



Vizija
obravnave
kariesa
v 21. stoletju

GC

Minimalna Intervencija

Zobni karies je infekcijska bolezen, ki zahteva dovzetnost gostitelja in prisotnost kariogenih bakterij v plaku, ki se vzdržujejo s prehrano z visoko vsebnostjo sladkorja. Če so prisotni vsi trije dejavniki, bakterije presnavljajo sladkorje in pri tem izločajo kisline, ki znižujejo običajno nevtralni pH ustne votline. Kisline napadajo zobno sklenino, pri tem sklenina izgublja apatite, nastajajo ioni, ki povzročajo demineralizacijo in posledično karies.

Ta proces je seveda naraven in slina je naravni primarni zaščitni sistem proti njemu. Slina zmanjšuje trenje na sklenini, izpira bakterije in hrano iz površine zob ter pomaga nevtralizirati kislino in dopolnjuje ione, ki sodelujejo pri remineralizaciji sklenine. Ko je delovanje tega sistema neustrezno, npr. ob nezadostnem izločanju sline, ali je prisotnih preveč bakterij, ki izločajo kisline ter hkrati ob pomanjkljivi ustni higieni in neustrezni prehrani, se sčasoma razvije kariozna lezija in lahko napreduje.

Minimalna Intervencija ali MI je napredni 'medicinski' pristop v obravnavanju kariesa in principi MI so zelo enostavni:

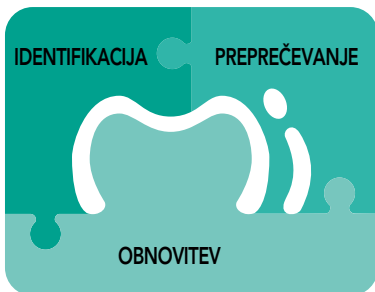
- Zgodnje prepoznavanje in ocenitev vseh potencialnih dejavnikov tveganja za nastanek kariesa
- Preprečevanje nastanka kariesa z eliminacijo ali zmanjšanjem dejavnikov tveganja
- Obnovitev demineralizirane sklenine in zaščita pred nadaljnjo poškodbo
- Paciente kontrolirati na primerno časovno obdobje glede na odpornost na karies



Koncept Minimalno Interventivnega zobozdravstva se je razvil zaradi našega boljšega razumevanja poteka kariesa in z razvojem adhezivnih restavracijskih materialov.

Sedaj je jasno, da se lahko demineralizirana sklenina, brez razvite kavitete v sklenini in dentinu, lahko "pozdravi", in da kirurški pristop zdravljenja kariozne lezije po principu "preventivne ekstenzije" po G. V. Black-u ni več potreben. Tradicionalni 'kirurški' pristop z 'vrtanjem in polnjenjem' obravnava le simptome bolezni in ne pravih vzrokov ter je pri tem zelo malo ali celo nič poudarka na preventivi.

Za učinkovito izvajanje Minimalne Intervencije, morajo biti vsi trije elementi polno vključeni v vaš načrt zdravljenja pacienta.



MI Svetovalni odbor

'MI Advisory Board - Svetovalni odbor', podjetja GC Europe, je Pan-Evropska skupina vrhunskih akademikov, raziskovalcev in zdravnikov specializiranih na področju Minimalne Intervencije. S skupnim delovanjem so razvili Načrt zdravljenja za implementacijo MI filozofije v vsakodnevno prakso.

MI Advisory Board - Svetovalni odbor je deloval na podlagi "Člankov in del podprtih z raziskavami" in v skladu s trenutnimi znanstvenimi spoznanji. GC-jev program Minimalne Intervencije (MI) predlaga sistematičen način za uvedbo modernih konceptov obravnave kariesa v dnevno klinično prakso.

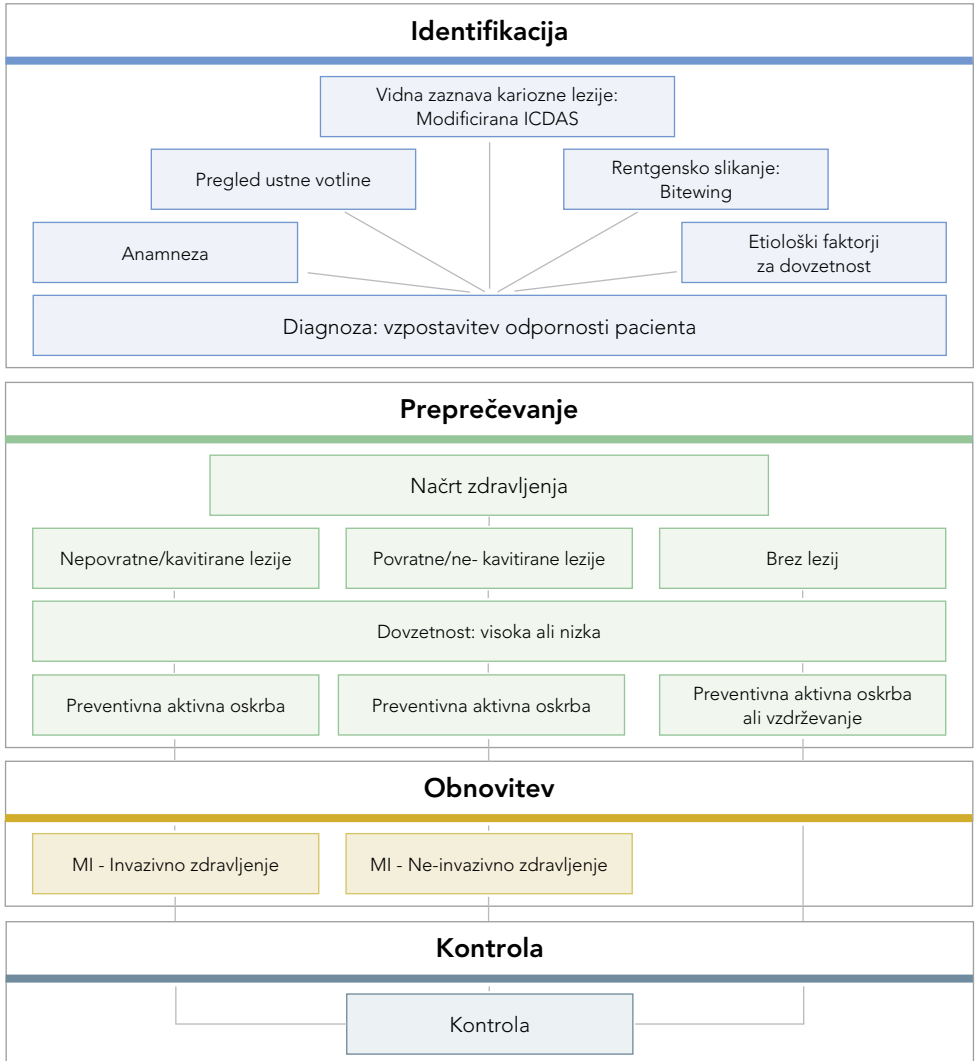
Vizija prihodnosti

Tako kot se naše razumevanje kariozne bolezni izboljšuje, se tudi zobozdravstvo premika od kirurškega do medicinsko MI pristopa. V nekaj letih, bodo kirurške restavracije karioznih lezij zadnji pristop k zdravljenju in ne več prvi. Mogoče je tudi, da bodo nekega dne zobozdravstvene ordinacije znane kot ordinacije 'Minimalne Intervencije'. S poudarkom na identifikaciji in preprečevanju ter s skrbnim odnosom 'zobozdravnik-pacient', bo to doprineslo k večjemu zanimanju pacientov za obisk zobozdravnika. Pacienti, ki z veseljem sprejmejo redno testiranje in enostavne preventivne postopke, namesto da se soočajo s pogostimi kirurškimi intervencijami. Dejansko lahko preprečevanje kariesa namesto kirurških postopkov postane glavni doprinos v prihodnosti.



MI Treatment Plan - Načrt zdravljenja (MITP)

Splošni prikaz praktičnega izvajanja MITP. Njen glavni cilj je pojasnitev in poenostavitev zaporedja postopkov, ki ji zobozdravstvena ekipa sledi skupno s pacientom.



“V 21. stoletju mora biti večji poudarek na ocenjevanju dejavnikov tveganja za nastanek kariesa, s spreminjanjem statusa pacienta na nizko dovzetnost za nastanek kariesa, remineralizacijo ne-kavitiranih lezij, opuščanje kirurškega pristopa obravnave kariesa in **poprava namesto zamenjave** poškodovane restavracije. Tukaj je jasna **potreba po raziskavah**, za izboljšanje občutljivosti diagnostičnih metod, za razvoj specifičnih kazalcev prihodnjega tveganja za karies in oblikovanje **jasnih smernic za obravnavo kariesa** kot infekcijske bolezni.”¹

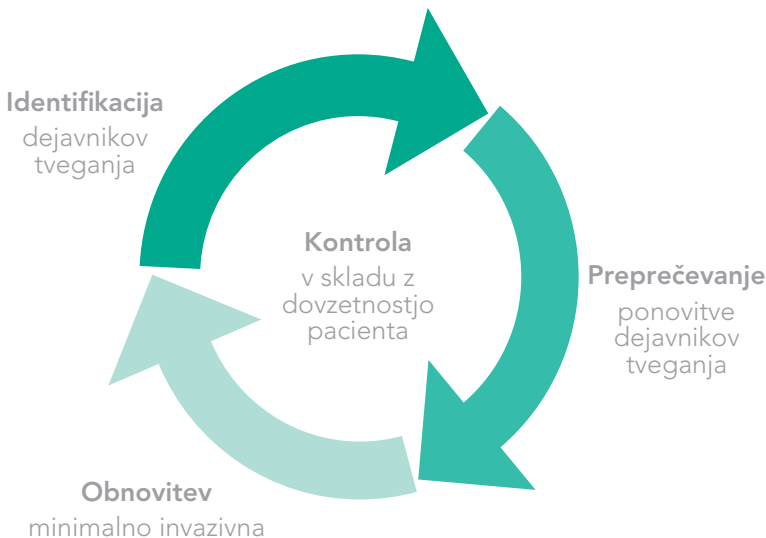
¹FDI Commission Project 1-97

Faze cikla

GC Europe MI Advisory Board - svetovalni odbor predstavlja preverjeno MI zdravljenje, ki je usmerjeno k pacientu in je primerno za vsakodnevno uporabo v zobozdravstveni ordinaciji, ter je zasnovano na štirih fazah načrtovanja zdravljenja: MI Identifikacija, MI Preprečevanje, MI Obnovitev in MI Kontrola.

Te štiri ključne faze zdravljenja so medsebojno povezane:

- **MI Identifikacija**
Izkušnje z boleznijo, etiologija in tveganje posameznega pacienta
- **MI Preprečevanje**
Preprečevanje izgube integritete površine zob in nadaljnje bolezni
- **MI Obnovitev**
Ne-invazivna in minimalno invazivna restavrativna terapija
- **MI Kontrola**
Bistvenega pomena za vzdrževanje ustne higiene na stopnji primerni za potrebe pacienta. Ta faza se lahko izvede na katerikoli stopnji cikla, odvisno glede na posameznikove potrebe za vzdrževanje oralnega zdravja



MI Identifikacija

- Glavna težava
- Klinični pregled ustne votline
- Vidna zaznava kariozne lezije (Tabela 2 - Modificirana ICDAS)
- Rentgensko slikanje: Bitewing
- Anamneza
- Etiološki faktorji
- Faktorji, ki vplivajo na dovzetnost
- Diagnoza

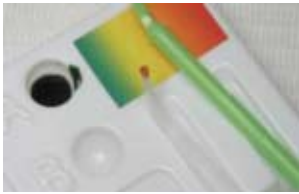
Za preprečevanja kariesa je potrebno ugotoviti, ali je slina sposobna zaščititi ustno votlino in če ne, zakaj ne, da se lahko posebej obravnava glavna težava. Dober začetek je temeljita anamneza za določitev medicinskega stanja, ki lahko vpliva na dejavnike tveganja za nastanek kariesa. Pacienta je potrebno vprašati tudi o njihovem načinu življenja, prehranjevalnih navadah in izvajanju ustne higiene.

Nato s kliničnim pregledom ustne votline ugotavljamo obstoječi karies in ogroženost zob, npr. ob nedavnem izraščanju in erozije zob, kot tudi infekcije itd. Diagnostični testi omogočajo hitro preverjanje prisotnosti kariogenih bakterij. Lahko testiramo tudi pH sline in njeno pufersko kapaciteto, kot tudi sposobnost 'izpiranja' in sposobnost obnovitve ionov, in sicer z merjenjem količine in viskoznosti v mirovanju ter količine ob stimulaciji. Ker se razmere v ustni votlini spreminjajo, se morajo testiranja opravljati redno.



Klinično: MI Identifikacija - Pregled

Pri uporabi seta Plaque Indicator Kit je presenetljivo tako za pacienta, kot tudi za zobozdravnika, kako je sposoben spremeniti ravnotežje v ustih v nekaj tednih.



Prvi pregled



Po 6 tednih



5 mesecev kasneje - ni več kislosti

Pripomočki kot so Plaque Indicator Kit, Saliva-Check Buffer in Saliva-Check Mutans Test so dobri indikatorji za terapevta in odlično motivacijsko orodje za pacienta. Pacienti se lahko prepričajo o rezultatih in je tako večja verjetnost, da sprejmejo načrt zdravljenja.

Klinično: MI Identifikacija - Pregled

Kontrola plaka in izboljšanje zobnih površin z uporabo Tooth Mousse



Pred prvim Professional Mechanical Tooth Cleaning - profesionalnim mehanskim čiščenjem zob (PMTC) lahko najdemo veliko 'starega' plaka



Tooth Mousse™ nanos po PMTC



10 tednov kasneje, po aplikaciji Tooth Mousse™










Redna uporaba Tooth Mousse (kot priporoča zobozdravnik) pomaga zmanjšati količino bakterij, izboljša pH ustne votline, remineralizira zobe, zmanjša preobčutljivost in zmanjša tveganje za nastanek kariesa pacienta.

Tabela 1: **Diagnoza**

Uporabite list za preverjanje dovzetnosti vašega pacienta in prikaz njihovega napredovanja na ponovnih kontrolah

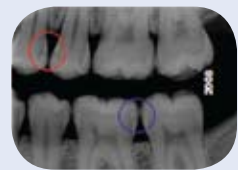
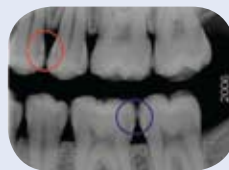
Status	“DA” ODGOVOR NEUGODEN	“NE” ODGOVOR UGODEN
Lezije	> = 2 nova / napredovanje / obnovljene lezije v zadnjih 2 do 3 letih	< = 1 nova / napredovanje / obnovljene lezije v zadnjih 2 do 3 letih
Glavni faktorji		
Prehrana Pogosti prigrizki med obroki? Anoreksija? Bulimija?		
Fluoridi Ni fluoridov (zobna pasta/ustna voda dnevno, celokupna fluoriranost)?		
Zdravje Sjögrenov sindrom, kemoterapija, obsevanje glave in vratu?		
Zdravila Zdravljenje hiposalivacije?		
Socialno stanje Nizek socialno-ekonomski status?		
Starost Adolescent? Starostnik?		
Ustni faktorji		
OHI		
Slina Izločanje stimulirane sline < 0.7ml/min?		
Plak Komaj viden, trd plak?		
Ravnotežje bakterij		

Tabela 2: **MI Identifikacija** - Pregled
Vidna zaznava (Modificiran ICDAS)

0:			Ni ali majhna sprememba translucence sklenine po podaljšanem sušenju z zrakom (>5 sekund). Ni demineralizacije sklenine ali površinskih znakov opačnosti.
1:			Opačnost ali zabarvanje težko vidno na vlažni površini, ampak dobro vidno po sušenju z zrakom. Demineralizirana sklenina omejena na zunanjih 50% sloja sklenine.
2:			Opačnost ali zabarvanje dobro vidno tudi brez sušenja z zrakom. Kavitacija klinično ni zaznavna. Demineralizacija obsega med 50% sklenine zunanjo tretjino dentina.
3:			Lokaliziran propad sklenine v opačni ali zabarvani sklenini. +/- sivkasto zabarvanje spodaj ležečega dentina. Demineralizacija obsega srednjo tretjino dentina.
4:			Nastanek kavitete v opačni ali zabarvani sklenini z izpostavljenim spodaj ležečim dentinom. Demineralizacija vključuje notranjo tretjino dentina.

Klinično: **Identifikacija** - Pregled: Bitewing radiografija

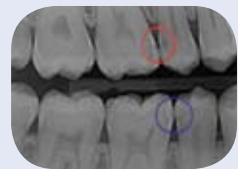
Skleninske lezije		ICDAS
E1	Zunanja polovica sklenine	0, 1
E2	Notranja polovica sklenine	1
Dentinske lezije		ICDAS
D1	Zunanja tretjina dentina	2
D2	Srednja tretjina dentina	3
D3	Notranja tretjina dentina	4



Kontrola več kot 2 leti za začetno lezijo D-1 (modra) in D-2 (rdeča)



D-3



D-1 in D-2

MI Preprečevanje

Ko so razpoznani potencialni dejavniki tveganja za nastanek kariesa, je mogoče svetovati in uvesti optimalne preventivne ukrepe.

Odvisno od diagnoze ti lahko vključujejo:

- Spodbujanje sprememb v prehrani in načinu življenja
- Pouk o ustni higieni, še posebej o produktih, ki vsebujejo fluoride, produktih za razkrivanje zobnih oblog in antibakterijskih ustnih vodah itd.
- Spodbujanje obiska na redne kontrole s testiranjem bakterij in sline
- Profesionalno čiščenje zob
- Uravnavanje mineralnega neravnotežja v ustni votlini. To je nova preventivna opcija, ki je omogočena z uporabo CPP-ACP (RECALDENT™). Kompleks kazein fosfopeptida (CPP) in amorfnega kalcijevega fosfata (ACP), RECALDENT™ dovaja dodatne proste razpoložljive kalcijeve in fosfatne ione na sklenino, ki se vgrajujejo v kalcij fosfatne kristale. Produkta kot sta Tooth Mousse in MI Paste Plus, ki vsebujeta CPP-ACP in CPP-ACP plus 900ppm fluorida, sta že na voljo, še več pa jih pričakujemo v prihodnosti.
- Z uporabo steklasto ionomernih cementov (kot je Fuji TRIAGE), ki sproščajo visoke količine fluoridov, za zaščito fisur izraščajočih kočnikov. GIC, z visokim sproščanjem fluoridov, lahko uporabimo tudi za obnavljanje kavitete in hkratno zaščito restavriranega zoba.



Ponudite Osebni Preventivni Režim

Režimi oskrbe so razviti glede na dovzetnost in dejavnike tveganja pacientov. Preventivna standardna oskrba je indicirana pri pacientih z nizko dovzetnostjo za zmanjšanje tveganja za nadaljevanje bolezni. Posamezniki z visoko dovzetnostjo za razvoj kariesa, morajo biti poučeni o aktivni oskrbi, ki združuje režim standardne oskrbe z dodatnim profesionalnim vzdrževanjem.



Standardna oskrba

- Ščetkanje zob
- Zobna pasta s fluoridi
- Medzobno nitkanje
- Priporočena dieta
- Motivacija pacienta
- Vzdrževalna terapija: Tooth Mousse

Aktivna oskrba

Standardna oskrba plus:

- Dekontaminacija
- Remineralizacija
- Zdravljenje etioloških faktorjev
- Zalivanje fisur



Tabela 1: **Preprečevanje** - MI Načrt zdravljenja

Glede na dovzetnost (dejavnike tveganja) vaših pacientov, uporabite to tabelo za njihovo klasifikacijo v ustrezne kategorije in ustrezno temu pripravite MI načrt.

MI Identifikacija	Lezija			Ni lezije	
	Nastanek kavitete (Nepovratno)	Ni kavitete (Povratno)		Visoka dovzetnost	Nizka dovzetnost
	Ocena lezije: 3, 4 Visoka dovzetnost	Ocena lezije: 0-2 Visoka dovzetnost	Ocena lezije: 0-2 Visoka dovzetnost		
MI Preprečevanje	Aktivna oskrba PLUS Zalijte fisur + Motivacija	Aktivna oskrba Remineralizacijski produkti: Fluorid, CPP-ACP, RECALDENT™, MI Paste Plus Motivacija	Aktivna oskrba Remineralizacijski produkti: Fluorid, CPP-ACP, RECALDENT™ Motivacija	Aktivna oskrba MI Paste Plus Motivacija	Standardna oskrba Tooth Mousse (zmanjšanje občutljivosti)
MI Obnovevitev	Prehodne restavracije: GIC Dolgotrajne restavracije (Equia GCC, Tokio, Japonska, Kompoziti)	Materiali za zalivanje fisur	Materiali za zalivanje fisur		
MI Kontrola	2-6 mesecev	3-6 mesecev	6 mesecev	6-12 mesecev	12-18 mesecev

Klinični primer - Remineralizacija

Klinična aplikacija in rezultati GC MI Paste Plus po enem mesecu. Opazna je očitna redukcija v intenziteti lezije belega madeža.



Primer: Dr. Ivana Miletić, Hrvaška



Primer: Dr. Matteo Basso, Italija



MI Obnovitev

Če je kariozno lezijo potrebno restavrirati, potem ko je lezija bila razpoznana po fazi MI Identifikacije, ali pa je nastala po izvedenih preventivnih ukrepih, je pristop MI Obnovitve povsem drugačen od tradicionalnega pristopa, ker je usmerjen v obnovev naravne strukture zoba, tako da se pri tem čim manj poškoduje zdravo zobno strukturo, ki obkroža lezijo.

To je postalo mogoče z razvojem novih restavrativnih materialov, ki so najbolj primerni za MI in še razvoj več takšnih materialov pričakujemo v kratkem.

Kot prvo, adhezivne lastnosti novih restavrativnih materialov ne potrebujejo več velikih škatlastih kavitet, ki so bile potrebne za delo z amalgamom. Ob uporabi teh materialov so dovolj tudi majhne mikro-preparacije in tako lahko odstranimo le poškodovano strukturo zoba, medtem ko zdrava zobna struktura ostane nedotaknjena.

Kot drugo, moč adhezije novih materialov, nekateri med njimi se kemično vežejo na sklenino in dentin, zagotavlja večjo zaščito pred nadaljnjim vdorom bakterij, zaradi izboljšane sposobnosti zapore. V prihodnosti lahko pomagajo tudi bioaktivni restavrativni materiali pri remineralizaciji sklenine in zaščito pred nadaljnjo poškodbo, predvsem z dovajanjem ionov kristaloma apatita, kot so kalcij, fosfat, stroncij in fluoridi. Za nadomestitev dentina so že na voljo steklasti ionomeri z veliko močjo, ki so ojačani z estetskimi smolnatimi kompozitnimi materiali.

Vznemirljive zmožnosti restavracije karioznih lezij v zgodnji fazi so se odprle tudi z uporabo CPP-ACP (RECALDENT™), ki lahko pripomore k eliminaciji lezij belih madežev.



Klinični primer - **Obnovitev** z EQUIA restavrativnim sistemom



Pred



Preparacija kavitete

Kondicioniranje
kaviteteVnos EQUIE
v enem korakuNanos
G-Coat PLUSSvetlobna polime-
rizacija G-Coat
PLUS za 20 sekundKončna EQUIA
restavracija

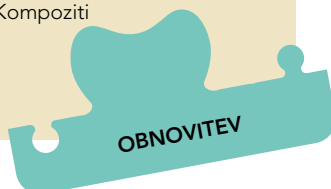
Primer: Dr. Lassocinski, Poljska

MI Ne-Invazivno zdravljenje

- Remineralizacijski produkti
 - Tooth Mousse
 - MI Paste PLUS
 - Fluoridni Geli
 - Fluoridi premazi
- Produkti za izboljšanje udobja
 - Dry Mouth Gel

MI Restavrativno zdravljenje

- Dolgotrajne restavracije
 - EQUIA
 - Smolnato modificirani GIC (Fuji II LC)
 - Kompoziti



MI Kontrola

Ko je odpornost pacienta vzpostavljena, je pomembno opravljati redne kontrole za vzdrževanje preventivnih in obnovitvenih ukrepov.

Pacienti z nizko dovzetnostjo potrebujejo kontrolo enkrat na leto, medtem ko pacienti z večjo dovzetnostjo potrebujejo kontrole na 2 meseca.

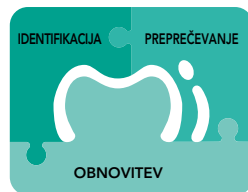
Na kontroli je pacienta potrebno celostno obdelati in prilagoditi režim glede na trenutno stanje dovzetnosti ter dejavnike tveganja. Ob večjih spremembah stanja, se kontrolne seje lahko tudi prestavijo.



Tabela 1: **Kontrola** - Pregled Struktura

Dejavniki	Kaj? Zakaj?	Kako?
Splošno zdravje	<ul style="list-style-type: none"> • Medicinska anamneza 	<ul style="list-style-type: none"> • Pogovor s pacientom • Vprašalnik o zdravju
Pregled oralnega zdravja	<ul style="list-style-type: none"> • Stomatološka anamneza 	<ul style="list-style-type: none"> • Pogovor s pacientom • Vprašalnik o zdravju
Pregled ustne votline	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrola plaka 	<ul style="list-style-type: none"> • Indikatorji plaka • pH test plaka
	<ul style="list-style-type: none"> • Ocenitev bakterij 	<ul style="list-style-type: none"> • Bakteriološki testi
	<ul style="list-style-type: none"> • Ocenitev sline 	<ul style="list-style-type: none"> • pH test • Testiranje puferske kapacitete
Integriteta zobne površine	<ul style="list-style-type: none"> • Prestrežanje: <ul style="list-style-type: none"> - Začetne lezije - Poškodovana zalitja - Poškodovane plombe (frakture, nepopolne obrobne zapore, občutljivost) 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspekcija • Uporaba povečevalnih lup • 'Nežno' sondiranje, po priporočilih odbora ICDAS (sonda s kroglico na koncu) • Bitewing radiografija
Učinkovitost preventivnih ukrepov	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrola remineralizacije • Stabilizacija zgodnjih lezij 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspekcija • Bitewing radiografija • QLF (Quantative Light Fluorescence - kvantitativna svetlobna fluorescenca) za meritve vsebnosti mineralov • Vprašalnik o navadah prehrane
Ponovna ocena dovzetnosti za nastanek kariesa	<ul style="list-style-type: none"> • Patološki faktorji • Zaščitni faktorji 	<ul style="list-style-type: none"> • Enaki postopki kot za izhodiščno oceno dovzetnosti
Ponovna ocena motivacije in prizadevanja pacienta	<ul style="list-style-type: none"> • Poučitev pacienta 	<ul style="list-style-type: none"> • Pogovor s pacientom • Primerjava s prejšnjimi rezultati
Prilagoditev MITP	<ul style="list-style-type: none"> • Prilagoditev: <ul style="list-style-type: none"> - Preventivnih ukrepov - Obnovitvenih ukrepov - Pogostosti kontrol 	<ul style="list-style-type: none"> • Upoštevanje: <ul style="list-style-type: none"> - Zadnje ocene dovzetnosti pacienta - Zahtev pacienta - Klinična ocena zobozdravniške ekipe - Zdravstvenega sistema, v katerem terapevt delujet

GC se zavzema za koncept in načela zobozdravstva Minimalne Intervencije. V okviru te zaveze, GC ponuja paletu izdelkov MI, kot so diagnostični testi za določitev bakterij in slin, da se lahko oceni tveganje pacientov za nastanek kariesa, preventivnih ukrepov, ki se dosežejo z produkti na osnovi CPP-ACP (RECALDENT™), le ti pomagajo vzdrževati ravnotežje mineralov in bioaktivnih restavrativnih materialov, ki služijo obnovi in zaščiti.



MI Produkti: Identifikacija

GC Saliva-Check Mutans

Bakterijska vrsta *Streptococcus mutans* ima vodilno vlogo pri nastanku zobnega kariesa. Ob uporabi skupaj z drugimi kliničnimi podatki, je količina bakterij v slini zelo uporabna za določanje tveganja za nastanek kariesa pri pacientih.

GC Saliva-Check Mutans uporablja zelo specifičen imunokromatografski postopek. Ni odvisen od razmnoževanja bakterij, tako tudi ni potreben inkubator ali drugi aparati. Zato tradicionalni test kulture ni več potreben in natančni podatki so na voljo v samo 15 minutah. Natančnost je omogočena, ker testni lističi vsebujejo 2 monoklonalni protitelesi, ki selektivno zaznajo samo vrsto *S.mutans*, kar pomeni, da druge bakterije ne vplivajo na rezultate.



GC Saliva-Check Buffer

GC Saliva-Check Buffer set je razdeljen na 5 različnih korakov, prve tri stopnje vključuje ne-stimulirano slino, medtem ko zadnji dve vključujeta stimulirano slino. Ker so funkcija in lastnosti teh dveh oblik sline različne, z oceno obeh, postane test zelo uporabno diagnostično in močno komunikacijsko orodje za pacienta.



Testiranje se lahko izvede kot del rutinskega pregleda in se rezultati predstavijo pacientu med pogovorom o postopkih preventive in zdravljenja. Tako se bosta zobozdravnik in pacient skupaj dogovorila o načrtu, kako slino ponovno uravnotežiti.

GC Plaque Indicator Kit



GC stopa korak dalje v konceptu Minimalne Intervencije z identifikacijskim orodjem: Plaque Indicator Kit. Tvorba zobnih oblog je nekaj, kar je zelo pogosto normalno za večino prebivalstva; vendar je težje ugotoviti, kako potencialno škodljive so zobne obloge in katera mesta plaka so problematična za prepoznavo. Plaque Indicator Kit je enostaven in poceni test, ki hitro identificira in pokaže težavo.

Prednosti

- Tveganje za nastanek kariesa se pri pacientu prepozna v 5 minutah
- Jasno viden v rdeči, oranžni in zeleni
- Prikaže celotno sliko mest, kjer se nalagajo zobne obloge
- Razločuje med zreliimi zobnimi oblogami, obarvanimi modro in novo nastalimi zobnimi oblogami, obarvanimi rdeče

MI Produkti: Preprečevanje

GC Dry Mouth Gel

Dry Mouth Gel je edinstven produkt, brez sladkorja in je na voljo v štirih slastnih okusih. Razvit je za lajšanje suhih ust in zagotavlja dolgotrajno udobje ter deluje blagodejno na paciente.

Ta transparentni gel je pakiran v kompaktni tubi, ki se enostavno la prenaša v žepu ali torbici, kar pomeni, da se ga lahko uporabi kadarkoli in kjerkoli je potreben. Vse kar je potrebno, je da pacient z čistim prstom vnese majhno količino gela na bukalne in lingvalne površine zob in ustno sluznico.

Za razliko od večine drugih nadomestkov sline, ima Dry Mouth Gel edinstven nevtralni pH, kar pomeni, da se lahko zagotovi učinkovito lajšanje simptomov in hkrati vzdržuje pH v ustni votlini v varnem razponu ter tako preprečuje demineralizacijo.



GC Tooth Mousse

Tooth Mousse vsebuje RECALDENT™, formulo CPP-ACP (Casein Phosphopeptide-Amorphous Calcium Phosphate), ki omogoča razpoložljivost veliko prostih kalcijevih in fosfatnih ionov.

Ta izjemna lastnost Tooth Mousse ne le, da zaščiti zobe, ampak tudi obnavlja ravnovesje mineralov. Na voljo je v 5 različnih okusih: mentol, melona, jagoda, vanilija in tutti frutti, tako da je gel boljšega okusa ter daje občutek bolj gladkih in čistih zob.

Indikacije

- Pred in po beljenju
- Zmanjša katerikoli tip preobčutljivosti dentina
- Po profesionalnem čiščenju zob, čiščenju korenih in kiretiranjem
- Med ortodontskim zdravljenjem
- Izboljša naravni tok sline



GC MI Paste Plus

Topikalna krema na osnovi vode, brez sladkorja, vsebuje RECALDENT™ CPP-ACP (Casein Phosphopeptide - Amorphous Calcium Phosphate) in fluoride.

Prednosti

Vse prednosti kot jih ima Tooth Mousse, z 900ppm edinstvene patentirane oblike fluoridov v produktu, razvitem za visoko rizične paciente.

Indikacije

- Za paciente, ki trpijo zaradi agresivne oblike kariesa in izgube strukture zob, zobnih erozij in pospešene obrabe zob, predvsem po obsevanju predela glave in vratu
- Za nosečnice
- Med in/ali po ortodontskem zdravljenju
- Za paciente z kislim ustnim okoljem in gastričnim refluksom
- Za paciente s slabo kontrolo zobnih oblog in visokim tveganjem za nastanek kariesaa



GC Fuji TRIAGE

Fuji TRIAGE je idealen za paciente, ki potrebujejo hitro in učinkovito zaščito. Razvit je iz Fuji VII; Fuji TRIAGE ima že bogato zgodovino v preprečevanju kariesa izraščajočih zob. Fuji TRIAGE je samo-adheziven, je neobčutljiv na vlago ter je dovolj nizko vizkozen za zalivanje jamic in fisur.

Prednosti

- Zelo visoka stopnja sproščanja fluoridov
- 6 krat višja kot katerikoli drugi steklasti ionomer
- Lahko se nanaša, ko je kontrola sline nemogoča
- Za zdravljenje novo izraslih kočnikov (delno) prekritih z mehkim tkivom
- Kemična adhezija na strukturo zoba
- Brez jedkanja, brez nanosa bonda



MI Produkti: Obnovitev

GC Gradia® Direct LoFlo



Gradia® Direct LoFlo dosega odlično stabilnost, predvsem zaradi edinstvene High-Density Radiopaque (HDR) Tehnologije. Odpornost proti obrabi in frakturna trdnost se lahko primerja s sodobnimi posteriornimi kompoziti in zraven tega še ponuja do 55% manj krčenja od drugih vodilnih tekočih kompozitov na tržišču.

HDR pred-polimerizirana polnila s tehnologijo polnil nano-silike pomembno podaljša obstojnost, polirnost in radiopačnost. Vključitev fluoro-aluminosilikatnega stekla vam dodatno prinaša zaščito pred nastankom sekundarnega kariesa.

Močljivost Gradia® Direct LoFlo omogoča odlično prilagodljivost in se enostavno adaptira brez drsenja medtem ko ga obdelujemo s katerikoli instrumentom ali čopičem. Zaradi edinstvene sestave je podobno kot pri Gradia® Direct razpoložljivih 7 odtenkov, ki se nevidno zlijejo z okolno zobno strukturo.

EQUIA



Ime EQUIA predstavlja “Easy - Quick - Unique - Intelligent - Aesthetic” in označuje popolnoma nov pristop v restorativni terapiji: restoracije na osnovi steklasto ionomerne tehnologije še nikoli niso bile tako estetske in translucentne, visoko uspešne in ekonomične! To pa zato, ker sta Fuji IX GP EXTRA in G-Coat PLUS prva, ki združujeta hitro in enostavno izdelavo z odličnimi fizikalnimi in neprimerljivimi estetskimi lastnostmi, kar pomeni: dvojna moč za dvojno delovanje in naravne optične lastnosti.

- **Easy - enostavno:** Restoracijski material je neobčutljiv na vlago - ni potrebe po rabi koferdama in samo-adhezivne lastnosti dovoljujejo kemično adhezijo brez uporabe adhezivnih sredstev.
- **Quick - hitro:** Restoracijski material se lahko nanese v višku in potreben je le en nanos premaza.
- **Unique - edinstveno:** Prepojenost in razpršenost nano-polnil premaza bo zaščitilo restoracijo in njen rob za daljše obdobje.
- **Intelligent - pametno:** Starejše restoracije s časom dosežejo trdnost primerljivo modernim kompozitnim materialom. Skupno z visokim sproščanjem fluoridov pripomore k daljši obstojnosti.
- **Aesthetic - estetsko:** Nikoli prej videna estetika restoracij na osnovi steklasto ionomernih materialov, ojačana z nanosom premaza.

Ekonomična EQUIA

Prihranjen čas je prislužen denar!

Ob vnašanju novega restavrativnega sistema v vašo ordinacijo, ostaja čas pomemben faktor vaše izbire. Če razmišljate o vlaganju v napredni restavrativni sistem EQUIA od GC-ja, boste prijetno presenečeni, da v primerjavi s standardnimi kompoziti predstavlja EQUIA najboljšo stroškovno prednost. Ob upoštevanju vseh elementov restavrativne terapije, vključno s številom obiskov, uporabljenih tehnik in porabljenega kliničnega časa, predstavlja EQUIA najboljšo izbiro.

Zahvaljujoč sistemu EQUIA, lahko rizičnim pacientom ponudite vse prednosti steklasto ionomernih cementov in pacientom s strahom lahko ponudite odlične restavracije v minimalnem časovnem obdobju, ki ga prestane pacient na stolu. Če iščete zanesljivo nadomestilo za amalgam, z vedno večjo zakonodajo proti produktom z živim srebrom in zahtevami pacientov, je EQUIA elegantna in praktična rešitev.

Ob upoštevanju možnosti, postane očitno, da EQUIA ni le najboljša alternativa, temveč edina prava izbira.

V tabeli je prikazana primerjava povprečnega časa, ki je potreben za popolno restavrativno zdravljenje z amalgamom, kompoziti in materiali EQUIA.



Tabela 1: **EQUIA** - Tabela primerjave časov

Čas (min)	Amalgam	Kompozit	EQUIA
	2 ploskovna kaviteta		
1. Obisk			
Čas priprave dentalne enote	0.85	0.9	0.85
Pogovor/posvetovanje	1.64	1.74	1.64
Aplikacija koferdama		2.94	
Odstranitev kariesa	2.49	3.67	2.49
Nanos podloge in matrice	1.72	1.82	1.72
Kondicioniranje		1.67	1.67
Mešanje restavracijskega materiala	0.65		0.65
Primer/adheziv		1.43	
Polnitev kavitete (če je primerno tehnika slojevanja - layering)	1.63	3.32	1.85
Odstranitev matrice, oblikovanje	1.50	2.65	2.65
Nanos G-Coat + svetlobna polimerizacija			1
Poliranje		2.34	
Fluoriranje		0.79	
Urejanje dokumentacije	1.75	1.53	1.75
Čas čiščenja zobne enote	0.97	1.06	0.97
2. Obisk			
Čas priprave dentalne enote	0.80		
Pogovor	0.93		
Oblikovanje/poliranje	3.44		
Urejanje dokumentacije	1.36		
Čas čiščenja zobne enote	0.77		
Σ Čas (min)	20.50	25.86	17.24
Primerjava v odstotkih	118.91%	150%	100%

Vloga MI Zobozdravstva

Sprejemanje bolj celovitega pristopa k zobozdravstvu z upoštevanjem potreb pacientov kot celote, je lahko koristno tako za zobozdravstveno ekipo kot tudi za pacienta.

Večina ordinacij bo imela korist ob ponujanju pacientom Plaque PH Teste, Saliva Buffer Teste in bakteriološke teste. Z uporabo njihovih rezultatov, se lahko pacientom ponudi primerno svetovanje o načinu življenja, kar vodi v temeljito razumevanje dentalne težave, tako za zobozdravstveno osebje kot tudi pacienta.

Ta pristop lahko pomaga izboljšati komunikacijo s pacientom in njegovo motivacijo ter ga spodbuja, da se redno udeleži obiska brez strahu in nelagodja. Poleg tega za boljše počutje pacienta je lahko vključena celotna zobozdravstvena ekipa in opravlja diagnostične teste, medtem ko se terapevt ukvarja le z restavrativnim zdravljenjem. Skupaj z rednimi kontrolami so lahko termini vedno zasedeni, zobozdravstveni stol je tako polno izkoriščen ter tako predstavlja pomemben dodatek k donosnosti ordinacije.



Simulacija poslovnega modela redne MI zobozdravstvene ordinacije

Zobozdravstveni pregled	Identifikacija	Preventiva
Trajanje	15-20 minut	
Produkti/Zdravljenje	GC Saliva Testi GC Plaque Indicator Testi Diagnodent/CarieScan Exam, Perio	Ustna profilaksa Tooth Mousse
Kontrola	9-12 mesecev	
Dokumentacija o pacientu	Računalniška dokumentacija Navodila o prehrani	
Cena	Standardna cena za konzultacijo Plus cena za restavrativne oskrbe Direktna prodaja	

Ustni higieniki/ Profesionalna zobna oskrba	Identifikacija	Preventiva
Trajanje	15-20 minut	
Produkti/Zdravljenje	GC Saliva Testi	Fluoride Varnish (fluoridni premaz) Tooth Mousse
Kontrola	9-12 mesecev	
Dokumentacija o pacientu	Računalniška dokumentacija Nasvet o vzdrževanju	
Cena	Standardna cena za konzultacijo Plus cena za restavrativne oskrbe Direktna prodaja	

Dokončna slika Minimalne Intervencije

GC se zavzema za koncept in načela Minimalne Intervencije v zobozdravstvu. Kot del te zaveze, GC že ponuja, in tako bo tudi v prihodnosti, paleto MI produktov kot so diagnostični testi za bakterije in slino, ki lahko prepoznajo paciente z visokim tveganjem za nastanek kariesa, preventivne ukrepe, kot je produkt na osnovi CPP-ACP (RECALDENT™), ki pomaga vzdrževati ravnotežje mineralov in bioaktivni restavrativni materiali, ki so primerni za obnovo in zaščito.


Izobraževalno gradivo za zobozdravstvene ekipe in tudi paciente bo kmalu izdano. GC ponuja popolno predstavo Minimalne Intervencije za obravnavo kariesa v 21. stoletju.

Za več informacij obiščite spletno stran <http://mi.gceurope.com>



CPP-ACP je bil razvit na School of Dental Science, Univerza Melbourne Victoria / Avstralija. RECALDENT™ se uporablja z licenco od podjetja RECALDENT™ Pty. Limited. RECALDENT™ CPP-ACP izhaja iz mlečnega kazeina in se naj ne uporablja pri pacientih z alergijo na mlečne beljakovine in/ali hidroksibenzoate.





“Za vnos koncepta MI v splošno ordinacijo je potrebna organizacija in primerno financiranje. Ob dobri koordinaciji, je lahko MI velik gradnik ordinacije in prinese veliko koristi za paciente.”

Meredith Bell MBE

BDS MFGDP RCS

GC EUROPE N.V.
Head Office
Researchpark Haasrode-Leuven 1240
Interleuvenlaan 33
B - 3001 Leuven
Tel +32.16.74.10.00
Fax +32.16.40.02.14
info@gceurope.com
www.gceurope.com

GC EUROPE N.V.
GC EEO - Slovenia
Šlandrov trg 40
SLO - 3310 Zalec
Tel. +386.3.710.32.70
Fax. +386.3.710.32.71
slovenia@eoo.gceurope.com
www.eoo.gceurope.com