

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper • Bulgarian Edition

България

Февруари 2009

№ 1, Vol. 7

## Накратко

### Зъболекарите не са склонни към самоубийства

Доскоро се смяташе, че сред всички подложени на стрес професионалисти в света, зъболекарите са тези с най-висок процент на самоубийства. Много хора изпитват стрес, когато посещават зъболекар и е логично да се предположи, че зъболекарите също трябва да поемат от крайния резултат на целия този стрес. За щастие, има малко данни в подкрепа на твърдението, че зъболекарите са по-склонни към самоубийства, причинени от стрес в сравнение с общото население, според статията в изданието на Списание на американската дентална асоциация (JADA) от м. юни 2001 г.

Когато един мит се повтори достатъчно пъти за дълъг период от време, той започва да се приема за истина.



„От 1933 г. насам обществото и медиите на денталната гилдия не са спирали да обрисуват зъболекарите като склонни към самоубийства“, казва Роджър Е. Александър, D.D.S., професор, Дентален университет Бейлър, Университетски център на Тексас по здравни науки, Далас. Съществуват обаче достоверни статистически данни относно този важен въпрос от сферата на общественото здраве. Според Центъра за контрол на заболяванията самоубийства са отнели живота на 30 575 американци през 1998 г. (11.3 за население от 100 000), като повече хора умират от самоубийства, отколкото от убийства. През 1998 г. е имало 1.7 пъти повече самоубийства отколкото убийства и като цяло самоубийствата са на осмо място сред водещите причини за смъртност за цялото американско население и са третата основна причина за смъртните случаи при млади хора от 15 до 24-годишна възраст. При условие че няма недостиг на статистически данни по отношение на самоубийствата, няма доказателства, че зъболекарите са подложени на по-голям риск от самоубийства в сравнение с общото население според изследването на списанието. DT

www.dental-tribune.com

## Практика



### Керамично базираните сийлъри като алтернатива на другите ендодонтски сийлъри.

Една научно обоснована ендодонтска точка на български автор, от която се почувствахме горди, че сме българи.

► стр. 4

## Дентална фотография



### Дентална фотография – съвременно предизвикателство или условие, без което не може

Ще получите ясен отговор на въпроса защо е нужна фотография в денталната медицина? Това е първата статия от новата ни рубрика за 2009 г. – „Дентална фотография“.

► стр. 14

## Дентална козметика



### Увеличаване обема на зъбните тъкани

Този споделен козметичен клиничен случай ще Ви напомни, че хората забравят какво казвате или какво сте направили, но никога не забравят как сте ги накарали да се почувстват...

► стр. 10

## Събития



### Лектори от световна величина в България

Страната ни става все по-често домакин на големи генерални лектори. През май ще можете да видите и чуете на родна почва Йованович и Диечи. Не пропускайте този шанс!

► стр. 20

## Отвори врати Академичният център по имплантология във Варна

Лентата бе прерязана от президента на Световната асоциация по имплантология (ICOI) проф. Ади Палти

На 16 януари във Варна първият в страната академичен център стана факт, а лентата му преряза президентът на Световната асоциация по имплантология (ICOI) проф. Ади Палти, който бе на посещение у нас по повод откриването на Центъра.

Центърът, ръководен от основателя на българската школа академик Николай Попов, е част от открития през лятото дентален факултет на Варненския медицински университет. За първи път у нас дисциплината влиза в задължителната подготовка на бъдещите лекари по дентална медицина и обучението ще продължи два семестъра, коментира заместник-ръководителят на центъра г-р Методи Абаджиев. Той посочи, че само след няколко месеца ще излезе първото практическо ръководство за обучение по зъбопротезна имплантология, а скоро ще е готов и учебникът

– дело на авторски колектив под ръководството на академик Попов. Д-р Абаджиев добави, че Центърът ще обучава не само петокурсници, но и практикуващи лекари по дентална медицина. След като бъде сертифициран от ICOI, Центърът ще стане част от образователната мрежа на асоциацията и в страната ни ще се очакват студенти и специализанти от цял свят. Дипломът, който ще получават след успешно положени изпити в края на курса, ще им дава право да прилагат наученото във всяка една страна.

По повод откриването на Центъра в МУ, Варна бе организиран и лекционен курс по имплантология. Началото бе поставено от проф. Ади Палти, който изнесе лекция на тема: „Минимално инвазивна имплантология, модерни методи на планиране“. Оперативните техники, представени

от него, показваха, че имплантологията може да влезе във всяка дентална практика.

Лекцията на председателя на БАОИ г-р Стефан Пеев бе в групата крайност. Той концентрира вниманието на аудиторията с няколко случая на транспозиция на мандибуларния нерв – една нелека манипулация, но предвидима като медико-биологичен процес интервенция.

Относно възможностите на пиезохирургията и конкретно за хидропневматичния синуслифт изнесе лекция домакинът на събитието – г-р Методи Абаджиев.



Президентът на ICOI проф. Ади Палти (вдясно) и заместник-ръководителят на новооткрития Академичен център – г-р Методи Абаджиев по време на официалното откриване.

Следващата планирана лекция в Денталния факултет кум МУ, Варна ще бъде адресирана към общопрактикуващите лекари по дентална медицина, желязци да протезират върху имплантати. Тя ще се проведе на 21 февруари, т.г. DT

## Учени научават за диетата на древни хора от зъби с много плака

Associated Press

Вашингтон, САЩ. От лоша хигиена на зъбите, изследователи могат да достигнат до по-детайлно разбиране с какво са се хранели хората преди хиляди години по земите на днешно Перу. Зъбната плака, изстъргана от зъби на хора, живели преди 9200 години показва следи от култивирани семена, включително тиква и бобови култури, според доклад в последното онлайн изда-

ние на Проектите на Националната научна академия.

Тези древни хора също така са



се хранели с фъстъци и с местни плодове, известни като накаи, според доклад на Долорес Пиперно, водещ учен в Тropicския изследователски институт Смитсън и в Националния музей по естествена история, и Том Дилей, професор по археология към Университета Вандербилт. Те изследвали 39 зъба, принадлежащи на шест до осем индивида. Открити в северната равнина на Перу, Нанхок, зъбите се намирили в останките на кръгли жилища в селище отпреди 9200 до 5500 години.

„Някои от зъбите бяха с повече плака от други. Върху повечето зъби установихме остатъци от зърнени култури, съдържа-

щи нишесте. Около една трета от зъбите съдържаха голямо количество от тези култури“, заявява в доклад Пиперно.

Изследването на зъбите показва, че диетата на тези хора е събржала култивирани посеви, стабилни във времето. Освен това, някои от зърната са били подлагани на кулинарна обработка, отбелязват изследователите. Те се надяват бъдещият анализ на зърнените култури, изолирани от зъби, да даде допълнителна информация за древните хора и евентуално да ни разкрие разликата в храненето между неандерталците и съвременните хора в ранните епохи на мяхното съществуване. DT



## Напук на кризата

Така се случи в България, че цели отрасли и гилдии останаха без свои тиражни печатни издания. Нашият дентален бранш засега стои леко встрани от финансовата истерия, все още несериозно засегнат, но притеснен. Малкото ни родни дентални издания оживяха. Сериозни катаклизми тук все още не сме усетили. А дали да ги очакваме?

Социолозите смятат, че в световен план кризата ще се отрази доста по-леко на денталната индустрия и бизнес. Можем ли да им вярваме? При всички случаи е полезно готови за най-лошото, да се надяваме на най-доброто.

Масовата култура в САЩ започна да култивира настроения, които не позволяват депресията, обхванала икономиката, да придобие размера на масова психическа депресия.

Финансовият телевизионен канал CNBC на пример посочи 10 причини, заради които си струва да обикнеш рецесията, обхванала страната. Храненето вкъщи, липсата на опашки пред бензиностанциите, повечето възможности за намаляване, по-малко рекламни глупости, безплатен фитнес и полезно общуване с природата при разходка в парка – не е ли това незаменима рецепта за щастие?

Макар че много харесахме позитивните съвети на американските автори на концепцията за живот в кризисни моменти, смятаме ги за неприложими в родни условия, предвид нашата земна, по балкански неконтролируема и високоинтелигентна народопсихология.

Какво се случва у нас?

Активите са обезценени, кредитирането е почти замразено, инвестициите ще се свият драматично, продажбите ще стават все по-трудно, печалбите съвсем не са гарантирани.

Това е добрият сценарий.

Вече е ясно, че дори финансовата криза да се преведе в България само със свита ликвид-

ност и високи лихви, последиците върху икономическия растеж са неизбежни. Колко сериозни ще са те, не знаем. Това, което със сигурност знаем е, че фирми закриха щатове и хиляди останаха без работа по Коледа. В момента се наблюдава свиване на потребителския пазар и блокиране на финансовия сектор. Първите сектори, които станаха жертви на кризата, са тези, които продават стоки на кредит.

На нас обаче не ни се говори и мисли за кризата.

Затова ви подготвихме един некризисен, сиреч – позитивен и по-български брой.

На страниците му ще намерите прекрасната ендодонтска статия на д-р Деян Косев (стр. 4-9), за която той ни сподели, че е плод на 4-годишен труд. Благодарни сме на д-р Косев и си пожелаваме повече такива автори.

Поместваме и една американска статия, която показва клиничен случай на толкова актуалната тема „дентална козметика“ (стр. 10-11). Двамата автори представят случай, в който постигат подобрение на усмивката на пациентката и добавят, че хората забравят какво казват или какво сте направили, но никога не забравят как сте ги накарали да се почувстват.

Авторът д-р Николай Николов ни е подготвил поредица от статии за 2009 г. на тема „Дентална фотография“, като първата от тях публикуваме в настоящия брой (стр. 14-19). Това са основните акценти от броя, с който стартираме Новата 2009 година, в която очаквайте, напук на кризата, общо десет броя на вестника.

Нека заедно се опитаме и през 2009 да правим най-доброто с това, с което разполагаме, да се забавляваме, да сме позитивни и... по дяволите кризата!

От екипа на редакцията DT

## ВСЕ ОЩЕ НЕ Е КЪСНО ДА СЕ АБОНИРАТЕ

за в-к DENTAL TRIBUNE



60 ЛВ.

за сп. COSMETIC DENTISTRY

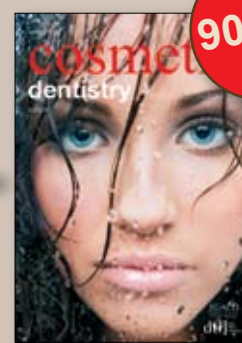


40 ЛВ.

или и ЗА ДВЕТЕ ИЗДАНИЯ



+



90 ЛВ.

**АБОНАМЕНТЪТ ЩЕ ВИ ОТНЕМЕ  
2 МИНУТИ**

ако се обадите  
на тел. 02/ 963 000 9

или ако се абонирате on line в сайта ни  
[www.dental-tribune.net](http://www.dental-tribune.net)

**Пакетна цена за двете издания: 90 лв.**

### International Imprint

Licensing by Dental Tribune International  
Publisher  
Torsten Oemus

Group Editor/Managing Editor DT Asia  
Pacific  
Daniel Zimmermann  
[newsroom@dental-tribune.com](mailto:newsroom@dental-tribune.com)  
+ 49 341 48 474 107

Managing Editor German Publications  
Jeannette Enders  
[j.enders@dental-tribune.com](mailto:j.enders@dental-tribune.com)

Editorial Assistants  
Claudia Salwiczek  
[c.salwiczek@dental-tribune.com](mailto:c.salwiczek@dental-tribune.com)

Anja Worm  
[a.worm@dental-tribune.com](mailto:a.worm@dental-tribune.com)

President/CEO  
Peter Witteczek  
Director of Finance and Controlling  
Dan Wunderlich

Marketing & Sales Services  
Daniela Zierke

License Inquiries

Jorg Warschat

Accounting

Manuela Hunger

Product Manager

Bernhard Moldenhauer

Executive Producer

Gernot Meyer

Ad Production

Marius Mezger

International Editorial Board

Dr Nasser Barghi, Ceramics, USA

Dr Karl Behr, Endodontics, Germany

Dr George Freedman, Esthetics, Canada

Dr Howard Glazer, Cariology, USA

Prof Dr I. Krejci, Conservative Dentistry,  
Switzerland

Dr Edward Lynch, Restorative, Ireland

Dr Ziv Mazor, Implantology, Israel

Prof Dr Georg Meyer, Restorative,  
Germany

Prof Dr Rudolph Slavicek, Function,  
Austria

Dr Marius Steigmann, Implantology,  
Germany

Published by Dental Tribune Asia Pacific Ltd.

© 2009, Dental Tribune International  
GmbH. All rights reserved.

Dental Tribune International  
Holbeinstr. 29, 04229, Leipzig, Germany

Tel.: + 49 341 4 84 74 302

Fax: + 49 341 4 84 74 173

[www.dti-publishing.com](http://www.dti-publishing.com)

[info@dental-tribune.com](mailto:info@dental-tribune.com)

Regional Offices

**Asia Pacific**

Yontorio Communications Ltd.

Room A, 26/F

389 King's Road

North Point, Hong Kong

Tel.: + 852 3118 7508

Fax: + 852 3118 7509

**The Americas**

Dental Tribune America, LLC

213 West 35th Street, Suite 801, New  
York, NY 10001, USA

Phone: + 1 212 244 7181, Fax: + 1 212 224 7185

### Офис България

Издава Dental Tribune България ЕООД

София 1421, ж.к. Лозенец,

ул. Луна 2, ет. 1, ап. А

мел./факс: + 359 2/ 963 000 9

[office@dental-tribune.net](mailto:office@dental-tribune.net)

[www.dental-tribune.net](http://www.dental-tribune.net)

[www.dental-tribune.com](http://www.dental-tribune.com)

Управител

Уляна Винчева

Главен редактор

д-р Владимир Ашукоев

Отговорен редактор

д-р Надежда Куюмджиева

Консулмант

д-р Красимир Невески

д-р Дора Кишкилова

д-р Ивелин Аманасов

Дизайн и предпечат

Жасмина Стоянова

Превод

д-р Надежда Куюмджиева

д-р Светослав Пенков

Коректор

Долорес Мещулам

Офис организатор

Михаила Иванова

Автори в броя

д-р Деян Косев

д-р Николай Николов

д-р Агрияна Йосифова

д-р Сара Конг и Лорин Берланг

Печат: Спектър АД

Българското издание на Dental Tribune

е част от групата Dental Tribune

International – международно издание

на 20 езика, разпространявано в над 55

държави.

Съдържанието, преведено и публикувано в

мози брой от Dental Tribune International,

Германия, е с авторското право на Dental

Tribune International GmbH. Всички права

запазени. Публикувано с разрешението

на Dental Tribune International GmbH,

Holbeinstr. 29, 04229, Leipzig, Германия.

Възпроизвеждането по какъвто и да било

начин и на какъвто и да е език, изцяло или

частично, без изрично писмено разрешение

на Dental Tribune International GmbH и

Dental Tribune България ЕООД е абсолютно

забранено. Dental Tribune е запазена марка

на Dental Tribune International GmbH.

biotec  
DENTAL IMPLANTS

СЪВЪРШЕНО  
ЕСТЕСТВЕНО

Exclusive Representative & Importer

In rhythm of life.  
CONSUM PHARM®



# Предстои семинар в памет на д-р Живко Михайлов на тема „Препротетично пародонтално лечение“

*Разработката на темата е една от последните активности на д-р Михайлов, недовършена поради внезапната му кончина*

Д-р Агриана Йосифова

Идеята за съвместни лекционни прояви на Столична районна колегия и професионалните общества е на д-р Борислав Миланов и бе обсъдена и дискутирана на среща, организирана от УС на СРК през лятото на 2007 г. На срещата присъстваха всички председатели или техни представители на професионалните общества, членове на УС на СРК, председателят на БЗС и членове на УС на БЗС. Единодушно бе взето решение за съвместна работа с цел популяризиране дейността на ПО (професионалните общества) и информирани на по-голяма част от генталните лекари за новостите, актуалните проблеми и достижения в различните гентални специалности. Столична колегия, като най-голямата професионална колегия на БЗС, предложи съдействието, опаша и потенциала си от организи-

торски възможности, които, както виждаме в последните години, са прекрасни.

Лично за мен и за БОПОИ, на което съм председател, това е голяма чест и се радвам да участвам в първата съвместна проява от този род.

От друга страна, като член на СРК, се надявам и горещо желая тези професионални мероприятия да допринесат за по-добрата квалификация на всеки гентален лекар, а информацията и споделяният опит да подобрят работата в генталните ни практики.

Избрах темата „Препротетично пародонтално лечение“, защото всички работят протетика, но не всички правят препротетичното пародонтално лечение, което е задължително преди протезиране, както лечението на твърди зъбни тъкани и ендодонтията. Някакси пародонтологията е negliжирана и се дава

приоритет на протезната конструкция, а тези две лечения са равностойни за добрия резултат от целия лечебен план. Именно поради това ще започна лекцията си с клиничните неуспехи, гължащи се на грешки или липса (най-често) на препротетично пародонтално лечение. От друга страна, почти винаги се показват успешните случаи, а грешките, които всички правим, все се премълчават. Умните се учат от собствените си грешки, а мъдрите – от чуждите грешки. Нали?

И накрая, но за нас това е важно, искам да споделя, че посещаваме този ден на паметта на д-р Живко Михайлов. Измина половин година от внезапната му кончина и една година от последната му лекция пред СРК. Тази лекция е всъщност последното нещо от многото, което

д-р Михайлов направи за генталното съсловие. За съжаление, трябваше да я говори сама. За мен беше много трудно в емоционален и професионален план да намеря заместник на колежата, приятеля, ортопеда, компютърния специалист... Да не изброявам качества... Които го познават, ще кажат, че съм изпуснала нещо. Познавах го от 25 години. Работила съм много пъти с него – в ИСУЛ и VII поликлиника; съвместна лекция в Истанбул отново на пародонтологична тема; на конгреса на БЗС в Бургас; както и първите лекции, организирани по времето на първия му мандат като председател на БСС. Той беше човекът, който ме подтикна и мотивира да показвам това, което работя в пародонтологичната си практика. Той ме подкрепи в желанието ми да създам второто професионал-



Д-р Живко Михайлов по време на една от проявите на СРК

но общество (след ортодонтологичното) – БОПОИ.

В геня преди смъртта на д-р Живко Михайлов работехме го 19 ч., както обикновено. Даже в почивките той ня френски шансон, като си аккомпанираше на катедра. Сутринта Мая, съпругата му, ми каза по телефона, че Живко вече го няма. Аз и всичките му приятели и колеги трудно понесохме тази загуба. Затова посещаваме този семинар на него – д-р Живко Михайлов. ДТ

## ПРОГРАМА

### ПРЕПРОТЕТИЧНО ПАРОДОНТОЛОГИЧНО ЛЕЧЕНИЕ

21.02.2009 г., Парк хотел „Москва“, София

Автори на лекцията:  
д-р Агриана Йосифова и д-р Живко Михайлов  
Лектор: д-р Агриана Йосифова  
Организатори: СРК и БОПОИ

#### Първа част

- ОСНОВАНИЯ ЗА ПРЕПРОТЕТИЧНО ПАРОДОНТОЛОГИЧНО ЛЕЧЕНИЕ – КЛИНИЧНИ НЕУСПЕХИ
- КРИТЕРИИ ЗА ЗДРАВ ПАРОДОНТ ПРИ ПРОТЕЗИРАНЕ
- ИНИЦИАЛНА И ПОДДЪРЖАЩА ПАРОДОНТАЛНА ТЕРАПИЯ
- ВРЕМЕННИ ПРОТЕТИЧНИ ВЪЗСТАНОВЯВАНИЯ – ЦЕЛИ, ИЗИСКВАНИЯ
- ПЛАНИРАНЕ НА ЛЕЧЕНИЕТО В ПРЕПРОТЕТИЧНАТА ПАРОДОНТАЛНА ХИРУРГИЯ
- ПРЕДОПЕРАТИВЕН ПРЕГЛЕД И ФАКТОРИ ЗА ПРЕДОПЕРАТИВНА ДИАГНОЗА
- ХИРУРГИЧЕН ЛЕЧЕБЕН ПЛАН: ВИДОВЕ ТЕХНИКИ, ИНДИКАЦИИ, КОНТРАИНДИКАЦИИ
- ГИНГИВЕКТОМИИ
- ФРЕНЕКТОМИИ

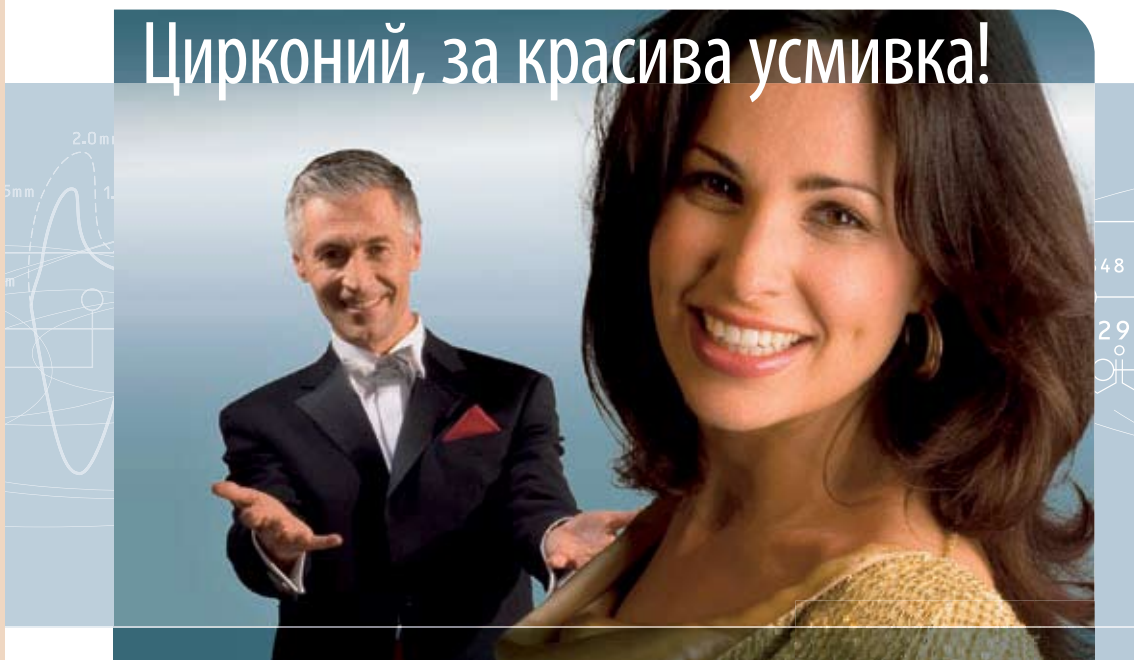
#### Втора част

- АПИКАЛНО ПРЕМЕСТЕНИ ЛАМБА
- КОСТНА ХИРУРГИЯ
- МУКОГИНГИВАЛНА ХИРУРГИЯ
- ПРЕПРОТЕТИЧНА ХИРУРГИЧНА ПОДГОТОВКА НА ОБЕЗЗЪБЕНИТЕ УЧАСТЪЦИ

Семинарът ще се проведе в зала „Москва“ на Парк хотел „Москва“ на 21.02.2009 г. от 10.00 часа. За всички редовни членове на БЗС, присъствието е безплатно след предварително записване на тел. 988 25 25.

## Време за промяна:

### Цирконий, за красива усмивка!



Върховно качество, върховна стабилност, върховна естетика:

Lava Ви предоставя всичко, от което имате нужда.

You + 3M ESPE =  
A formula for success

Убедете се сами! Lava от 3M ESPE е по-добрият избор по всички критерии!

Превъзходството на циркониевият оксид като материал е многократно доказано. Lava предлага още: От цифровизацията на модела с Lava скенер до дизайна с нашия софтуер и фрезването на циркониевите скелети, цялата система е синхронизирана да се произведат изключително здрави възстановявания с отлична маргинална точност и естетика. Множество клинични проучвания доказват това – включително единственото дългосрочно проучване, което констатира 100% преживяемост след 5-та година<sup>1</sup>.

Lava от 3M ESPE: индиректните възстановявания на бъдещето.

<sup>1</sup> Pospiech et al. IADSR Abstract 0312, 2006 / Raigrodski et al. IADR Oct. 2006 JPD / Sorensen et al. IADSR Abstract 0270, 2006

\* Интересуват Ви подробности? Поръчайте изследването на 3M ESPE Lava Zirconia.  
info3mespe@mmm.com · www.3mespe.com



Lava™  
Precision Solutions

3M ESPE



# Керамично базираните сийлъри като алтернатива на другите ендодонтски сийлъри

Д-р Деян Косев

Оптималният и най-желан резултат от едно ендодонтско лечение е затварянето на кореновия канал с твърда зъбна тъкан (hard tissue closure)! Така разделяме за постоянно съдържимото в кореновия канал от периапикалните тъкани, като ги предпазваме от хронично гниене и реакции тип „чуждо тяло“, предизвиквани от материалите, изпълващи канала (7). Добрата обработка на канала, съчетана с отлична херметизация на апикалната делта, са решаващите предпоставки за затваряне на комуникациите към периодонциума с циментозна тъкан. Затварянето на кореновия канал по този начин осигурява безпроблемно, дълготрайно функциониране на корена в естествена му среда.

„Златният“ стандарт в момента е свързан с използването на топли кондензационни мултифазни (гутаперча-сийлър) методи. Тези методи, за съжаление, осигуряват само чисто фрикционно запечатване – тип „тапа в бутилка“. В ерата на адхезивните техники имаме ендодонтски стандарт, свързан с липсата на адхезия и химична връзка между кореновите стени и кореновия пълнеж. Визуализирането на „пучче“ сийлър в периапикалното пространство не означава, че имаме достатъчни основания да дадем дълготрайно стабилна прогноза на пролекувания канал, базирайки се само на рентгенографския образ на запълнения канал (1). Свиването на гутаперчата след термоциклинга и липсата на адхезия към стените са фактори, които създават достатъчно предпоставки за микропросмукване във времето. Факт е, че имунната система се справя успешно при определен нисък титър на микроорганизми и това се регистрира клинично и рентгенологично като липса на периапикални изменения и субективни оплаквания. Това състояние обаче е твърде вариабилно във времето и при промяна на реактивността на организма балансът се променя в посока към патологични промени.

Затова съвременните търсения за адхезивно качествено запечатване на

вече обработения канал са абсолютно оправдани. Използването на поликапролактон в комбинация с Bis-GMA базиран сийлър е обещаващо решение (5, 10), но в апикалната делта тези полимери са в непосредствен контакт с влажната среда на периодонциума и са подложени на влиянието на ензимните системи там. Появилите се данни за алкална хидролиза (8) и хидролиза под въздействието на липаза PS и холестеролестераза (9) поставят под съмнение дълготрайността на постиганата херметизация на апикалната делта с използване на поликапролактон вместо гутаперча.

## „Ендодонтски графтинг“

Запълването на апикалната трета на кореновия канал, както и на всички гранични спрямо периодонциума пространства, трябва да се разглежда отделно от запълването на останалата част на обработения коренов канал с оглед на метаболитните процеси, протичащи в непосредствено съседство. Специално внимание заслужава граничната повърхност, образувана между каналопълнежното средство и заобикалящите го дентинни стени от една страна, и периодонциума и активните флуиди от друга. Дълготрайното херметично запечатване, постигнато в постоянно влажна среда, е задължително условие за липса на микробен растеж. Изключително важен фактор е и наличието на остеоиндуктивно действие на ендодонтския сийлър.

**Комбинацията от отлична и дълготрайна във влажна среда херметизация и остеоиндуктивно действие на коренопълнежния материал осигурява условията за циментозно затваряне във времето на апикалната делта. Запълването на кореновия канал с керамичен коренопълнеж материал, потенциално физиологично затваряне на апикалната делта от твърди тъкани, можем да наречем „ендодонтски графтинг“. Такъв „ендодонтски графтинг“ осигурява дълготрайно прогнозируемо здраве на корена в естествената му среда.**

Използването на биокерамика като канален сийлър с нейните качества – остеоиндуктивност, хидрофилност и химична връзка с кореновите твърди зъбни тъкани се явява средство за трайно елиминиране на т.н. гранична фаза. (Фиг.1). Това е рисковото пространство, потенциален „дом“ за бактериален растеж и свързаните с него неуспехи на ендодонтското лечение.



Фиг. 1

Хоризонтален срез на канал, запълнен с iRoot SP и уплътнен с моноконус от гутаперча, поляризационна микроскопия (черно – дентин, бяло – биокерамичен сийлър iRoot SP, оранжево – гутаперков шифт).

## Сийлъри за „ендодонтски графтинг“

Ендодонтски сийлъри, които се втвърдяват и са стабилни в постоянно влажна среда, са новосъздадените биокерамични наноконструкции на калцево-силикатно-фосфатна база – „BioAggregate“, „iRoot SP“, „iRoot BP“ на IBC и MTA базираните „ProRoot“ – DentSply, „MTA“ – ANGELUS, „Aureoseal“ – OGNA. Общото при тези материали е, че те запечатват адхезивно, абсолютно херметично кореновото пространство (9), не се влияят негативно от влажна среда по време и след втвърдяването си, изключително устойчиви са във времето. Керамичните сийлъри осигуряват много по-добро запечатване, отколкото IRM, амалгамата или Super – EVA материалите, съчетано с превъзходна биопонимост и изразен положителен ефект върху периодонталната регенерация (2). Показанията за тяхното използване досега се свеждаха до запълване на перфорации, ретроградни запълки след коренови резекции, едновременно затваряне с цел осигуряване на последваща алексификация при отворени анекси (4) и при директно покритие на витална пулпа. Недостатък доскоро беше, че за аплицирането и кондензирането им бе необходимо голямо разширение в съответната част на канала от порядъка на # 70 и нагоре за продуктите, базирани на MTA и съответно до # 60 за BioAggregate. Това автоматично силно стесняваше показанията за употреба на тези препарати като антеградно каналопълнежно средство. За аплицирането на MTA, например, се препоръчват специални формовачи блокчета и съответните канюлни спринцовки. Другият използван начин за апликация на MTA е чрез ръчни носачи с различна форма за въвеждане на порциите материал. След това следва кондензиране с плъгери или УЗ накрайници. Във всички тези случаи каналът трябва да е достатъчно широко отворен (поне до # 60 – 70 по ISO стандарта).

Какво би станало, ако се преодолеят тези чисто технологично обусловени ограничения? Би се намерил универсален, биологично издържан начин за херметизиране на апикалната делта чрез запълване с керамика при много по-малко разширение на канала. Чрез въвеждането на специфична методика за „капиларна кондензация“ на керамично базиран материал в кореновия канал авторът успява да преодолее технологичните ограничения. Прилагайки тази методика за запълване, стоматологът вече не трябва да разширява толкова много апикалната трета на кореновия канал! Апикалната трета на канала се разширява, основавайки се единствено на първоначалните индивидуални размери и форма на триизмерното кореново пространство.

Какво би станало, ако се преодолеят тези чисто технологично обусловени ограничения? Би се намерил универсален, биологично издържан начин за херметизиране на апикалната делта чрез запълване с керамика при много по-малко разширение на канала. Чрез въвеждането на специфична методика за „капиларна кондензация“ на керамично базиран материал в кореновия канал авторът успява да преодолее технологичните ограничения. Прилагайки тази методика за запълване, стоматологът вече не трябва да разширява толкова много апикалната трета на кореновия канал! Апикалната трета на канала се разширява, основавайки се единствено на първоначалните индивидуални размери и форма на триизмерното кореново пространство.

## Метод за „капиларна кондензация“ на керамично базиран сийлър за запълване на кореновия канал

Предлаганият от автора метод се базира на няколко отпавни момента:

1. Избягва се предварителното формоване на порцията керамика извън кореновия канал. Самото формоване на „резерво-

ар“ от MTA, BioAggregate, iRoot SP или iRoot BP, от който впоследствие ще се кондензира по хода на канала, се осъществява в коронарната, конично разширена трета на канала посредством RGG или GG разширителни (Фиг.2). Тук следва да се разграничат два варианта на работа, в зависимост от използвания продукт:

А) Запълване с фабрично забъркан, готов за приложение продукт в съответната шприца (iRoot SP, iRoot BP – IBC Canada);

Б) Запълване с керамика на прах, която се разбърква екстемпорално с гестулирана вода преди самото пълнене (BioAggregate – IBC, MTA – Angelus, ProRoot – DentSply, Aureoseal – OGNA).

## Допълнително обяснение за вариант Б:

2. Нанасянето на забърканата порция биокерамичен сийлър в така описания първичен резервоар става с пластмасов апликатор, изработен по дизайн на автора. Може да се използва и микроапликатор, след като се отреже мъхестата му главичка (Фиг.2).



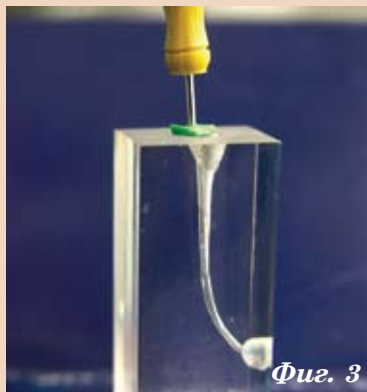
Фиг. 2

Можем да огъваме както си искаме въпросния апликатор, за да се улесни дифузията. Нанасяме малки порции, докато запълним напълно коронарната трета. Важно е да се работи винаги в леко навлажнен канал! Преди въвеждането на всяка следваща микропорция сийлър визуално контролираме влажността в коронарния резервоар и при необходимост въвеждаме намокрения с малко вода връх на апликатора, за да прибавим допълнително овлажняване. Така елиминираме риска от изсъхване на материала в долната част на формирувания „резервоар“, из-



пълнен със сийлър и получаваме готовата за апикално кондензиране маса.

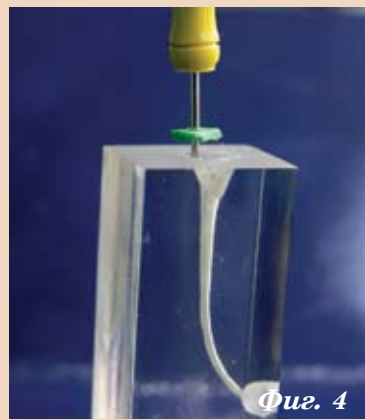
При работа с готови биокерамични наноконпозиции като iRoot SP и iRoot BP на IBC - Canada (вариант А) необходимостта от по-горе описаното отпада и директно се шприцва сийлър в оформения коронарен резервоар чрез приложените в опаковката на продуктите микроканални. 3. Следващият етап е кондензирането на биокерамичния сийлър към и в апикалната трета на канала (общ за вариант А и Б). Осъществява се с предварително изпробван спрямо конфигурацията на обработения канал, разработен от автора, специален кондензиращ инструмент – кондензор (Фиг. 3). Могат да се използват и стандартни канални плъгери (finger pluggers). Водещият принцип при ажурването им в канала е свободното навлизане на правилно избрания по размер инструмент до минус 1 мм от работната дължина (WL). При тесни и не закривени канали това е обикновено инструмент с един номер по-малък спрямо MAF. При умерено и силно закривени канали – съответно с два номера по-малък кондензор (плъгер), отнесен към MAF размера.



Фиг. 3

4. Въвеждаме с изразени възвратно-постъпателни движения избрания кондензор (плъгер) до предварително уточнената дълбочина. Кондензираме бавно и с максимално възмож-

на амплитуда, без да изваждаме напълно инструмента от коронарния „резервоар“, пълнен с биокерамичен сийлър (Фиг. 4).



Фиг. 4

При използване на керамики на прах (всички MTA базирани продукти, както и BioAggregate), които се разбъркват непосредствено преди работа, трябва да се има предвид, че през този етап тактилно не трябва да се усеща съпротивление тип „стягане“. При усещане за това е необходимо допълнително да навлажним върха на кондензора (плъгера), преди да продължим. Кондензираме в дълбочина разтвора около 10 секунди и след това изваждаме инструмента и го оглеждаме. По него не бива да има поленнали твърди агрегати, а само равномерно бял разтвор. Поглеждаме в орифицума към „коронарния резервоар“ и констатираме дали има „черна дупка“ на дъното на резервоара. Ако има такава – хидратираме, въвеждайки леко овлажненния връх на пластмасовия щопфер до изчезването ѝ, последвано и от нова порция сийлър в коронарния резервоар. При използване на iRoot SP и iRoot BP сийлър не трябва да се добавя вода, а само допълнителна порция сийлър!

5. Успоредно с избирането на подходящия размер кондензор (плъгер) приготвяме и същия размер гутаперков щифт, който ще изпълни три функции:

а) ще кондензира оконча-

телно и равномерно целия обем разтвор на биокерамичния сийлър и ще елиминира окончателно евентуално останалите въздушни мехурчета в дълбочина;

б) ще създаде податливо пространство вътре в запълнения канал, което ще поеме излишната част от възникналия стрес, предизвикан от разширяването при втвърдяване на биокерамичния сийлър. При BioAggregate, iRoot SP и iRoot BP на IBC Canada то е значимо и е от порядъка на 0,20 %;

в) ще създаде податлива водеща ос, следвайки която можем на един по-късен етап да ревизираме пълнежа или да калибрираме канал за поставяне на щифт от фибростъкло.

Поставяме гутаперчовия щифт с бавни възвратно-постъпателни движения до достигането на дълбочина минус 1 мм от WL. Могат да бъдат добавяни и допълнителни гутаперчови щифтове по преценка на стоматолога. След това отрязваме стърчащата над орифицума част и със сферична гладилка кондензираме гутаперката. При натиска от дълбочина се процежда излишната вода в посока пулпната камера, откъдето я обираме със сух памучен тупфер. Поставяме временна вложка и изчакаме втвърдяването на керамичния сийлър.

При запълване само на апикалната трета на канала с керамика на прах (BioAggregate – IBC, MTA – Angelus, ProRoot - DentSply), която се разбърква екстемпорално с гестулирана вода преди самото пълнене, поставяне на гутаперчов щифт не се прилага! При този вариант се използват още два кондензора, с нарастващ диаметър, предварително подбрани с цел да проникват без закливане до дълбочина съответно на минус 3 и ми-

нус 5 мм. от работната дължина на канала. Кондензирането на целия апикален обем керамика става, използвайки правилото „step back“ затягане на консисценцията на поглеждащия сийлър. Това възхождащо капиларно кондензиране беше първият метод, при който стана възможно запълването на апикалната трета на канали, разширени пог № 60.

**Клинични примери с използване на описаната методика за запълване на коренови канали**

1. Запълване с MTA:



Фиг. 5

Първата снимка е направена на 24. 11. 2006 г. (Фиг. 5), а втората – на 30. 03. 2007 г. (Фиг. 6).



Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8

Първата снимка е направена 08. 06. 2007 г. (Фиг. 7), а следващата – 25. 06. 2007 г. (Фиг. 8). Ясно се вижда редуцията на апикалната лезия само за срок от две седмици! → ДТ стр. 6



Фиг. 9

## OZOSEPT®

### ЕФИКАСЕН ПРИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА УСТНАТА КУХИНА И ГЪРЛОТО

- Успокоява възпалението на венците
- Предотвратява образуването на зъбен камък
- Действа антибактериално и противогъбично
- Облекчава симптомите при заболяване на лигавицата на устната кухина и гърлото
- Неутрализира неприятния дъх на устата
- С освежаващо действие

OZOSEPT®, за разлика от продуктите с подобно терапевтично действие, не предизвиква:

- Намаляване на вкусовите усещания
- Преходно чувство за изтръпналост на езика
- Оцветяване на пломби
- Оцветяване на зъби

#### OZOSEPT® спрей разтвор за уста и гърло

Лесно се прилага; разпръсква се равномерно върху лигавицата на устната кухина. Особено подходящ за облекчаване на възпаленията на гърлото, от различен произход. Подходящ е за редовна хигиена на устната кухина и поддържане здравето на венците. OZOSEPT® спрей разтвор за уста и гърло може да се ползва от възрастни и деца по-големи от 12 години.

Орален антисептик, с доказано действие и безопасност на база активни субстанции от билков и минерален произход.



#### OZOSEPT® концентриран разтвор за промивка на уста и гърло

Дава възможност за разреждане до необходимата концентрация за подпомагане на основната терапия. Препоръчва се като помощно средство при лечение на заболявания на венците (гингивит, пародонтит) и при инфекции на лигавицата на устната кухина (афти) и гърлото. Подобрва състоянието при прегракналост. Удобен е за цялото семейство.



Производител: PHARMANOVA



← DT стр. 5

Първата снимка е направена на 3.09.2007 г. (Фиг. 9), а последната – на 28. 04. 2008 г. (Фиг. 11).

2. Запълване с BioAggregate:

Вижда се кривината на каналите (Фиг. 12), формата им, както и наличието на трети мезиален канал. (Фиг. 14).

Добър рентгенов контраст на гутаперковите цифтове и много по-слаб такъв на самия сийлър (Фиг.16).

При този премолар се забелязва същото – превалирацията рентгенов контраст на гутапифтовете над

мози на сийлра (Фиг. 18).

3. Запълване с iRoot SP.

Забележете много добрата рентгеноконтрастност на този биокерамичен сийлър (Фиг. 20, 22, 23 и 24).

Редукцията на апикалното огнище, видима на втората снимка, е постигната за срок от 20 гена (15.10.2008 г. - 4.11.2008 г.).

Първата снимка е от 25.10.2008 г. (Фиг. 21), втората – от 25.11.2008 г. (Фиг. 22).

Тук времето между двете рентгенографии е помалко от месец! (Фиг.23 – 19.12.2008 г. и Фиг. 24 – 9.01.2009 г.).

**Качества на керами-**

**ките като ендодонтски сийлър**

1. Тяхната хидрофилност и нисък контактен ъгъл е причина за капилярното им разпичане по стените и в микроканалните разклонения на обработеното триизмерно кореново пространство, т.е. отпада изискването за 6 и повече градусов наклон на обработените канални стени с оглед последващата топла хидрофобна кондензация на гутаперка.

Много добре запълнени микроканалчета при използване на биокерамичен сийлър iRoot SP (поляризационна микроскопия. Фиг. 25, Фиг. 26, микроканалчетата са посочени със

стрелки).

2. При втвърдяване керамично базираните сийлери увеличават обема си. Затова и не намираме на микроскопския препарат т.н. гранична фаза или гранично пространство (Фиг. 27, Фиг. 28, Фиг. 29).

Фиг. 27. Поляризационна микроскопия. S-биокерамичен сийлър iRoot SP. D-коренов гентин.

Липсата на гранична фаза най-добре се демонстрира на сканираща електронна микроскопия на много голямо увеличение:

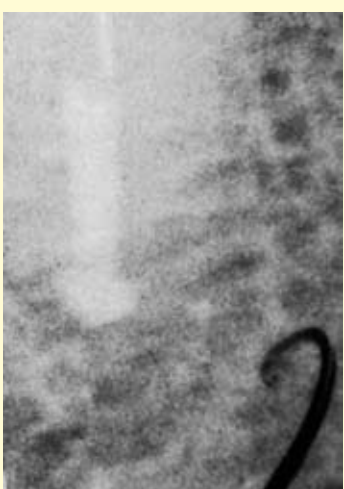
Фиг. 28. Сканираща електронна микроскопия – увеличение 2000 пъти. Доу ляво – iRoot SP, горе дясно

– гентинови каналчета на стената на кореновия канал. Разстоянието, означено с точки, отговаря на 20 микрона. Разстоянието между две точки е само 2 микрона.

Фиг. 29. Сканираща електронна микроскопия - увеличение 5000 пъти. Доу ляво – част от стената на гентинови каналчета, горе ляво – iRoot SP. Разстоянието, означено с точки, отговаря на 10 микрона. Разстоянието между две точки е само ЕДИН микрон. Не откриваме никакво гранично пространство заради наличието на химична връзка между гентин и сийлър. Голяма-



Фиг. 10



Фиг. 11



Фиг. 12



Фиг. 13



Фиг. 14



Фиг. 15



Фиг. 16



Фиг. 17



Фиг. 18



Фиг. 19



Фиг. 20



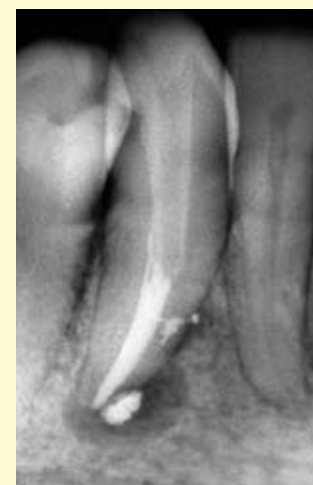
Фиг. 21



Фиг. 22



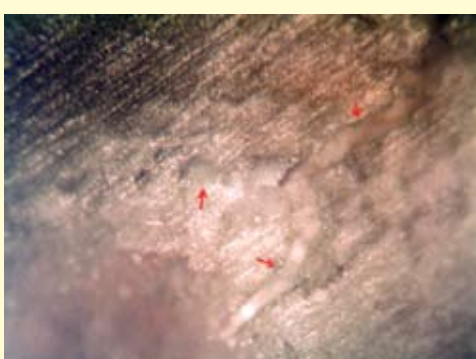
Фиг. 23



Фиг. 24



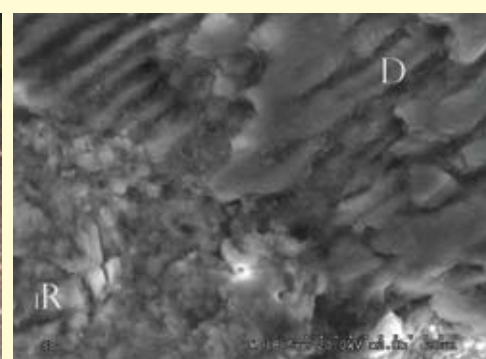
Фиг. 25



Фиг. 26



Фиг. 27



Фиг. 28





MEDICAL DEPOT R&K Ltd.

ПРОДАЖБИ

АПАРАТУРА

МАТЕРИАЛИ

ОБЗАВЕЖДАНЕ

СЕРВИЗ И МОНТАЖИ

ПРОЕКТИРАНЕ

УЗАКОНЯВАНЕ

КОНСУЛТАЦИИ



София, кв. Овча Купел 1, бул. Президент Линкълн 52, тел. (02) 80 52 500; Ф. (02) 95 60 399
Пловдив, ул. Ф. Македонски 29, Ет. 4, тел./ф. (032) 64 31 01
Варна, ул. Любен Каравелов 77, тел./ф. (052) 65 50 35
www.ddrk.911.bg
e-mail: ddrk@911.bg



sirona The Dental Company

Когато купувате апарат Sirona, Вие избирате марков продукт, с висока производителност, обединяващ най-нова технология с най-високо качество.



БАЗИСЕН ПАКЕТ:

- Стол за пациента: Електро-механично задвижване; Четири програми по избор на стоматолога с бързо и лесно препрограмизиране. Широко гръб с плоска тетиера; Лекарска част: Кобилици за инструменти - 2 бр.; Шпрей ръкохватка с три функции - DCI; Контролен панел: - бутони за командване на стола; - бутони за командване на плювалника и чашата; - бутон за обръщане на оборотите (само за ел. микромотор); - помощен бутон; - бутон за включване на осветителното тяло; Сестринска част: Устройство за пълнене на чашата с вода; Плювалник - стандартен; Слюнкосмукател; Крачен пускател (педал) - DCI; Базисно водно устройство; Захранващ блок - стандартен; Осветително тяло с две степени на интензитета (8000/20000 Lux)

СЪВМЕСТНА АКЦИЯ НА МЕДИКАЛ ДЕПО И SIRONA DENTAL SYSTEMS

- Апарат Sirona C8+ - базисен пакет; Електрически микромотор със светлина + шлаух; Турбина със светлина + шлаух; Платка за светлина; Платка за ел. Микромотор; Ъглов наконечник 1:1 със светлина; Компресор 60 л./мин. (5 bar); Аспирационна уредба + сепариращо устройство - Cattani;

Цена: 11580 €

- Плащане - 100% предплащане; Срок на доставка - 65 дни; Включени транспорт и монтаж; \* върху цената следва да се начисли ДДС 20 %

Турбина T3 Raser - с-ма MidWest - 170,00 €



Висока надеждност Система за защита от замърсяване на лагерите

Ергономичен дизайн! Добре балансирани за удобно хващане

Съвместимост! За два типа връзки: ISO/Midwest 4 отв. или Borden 2/3 отв.

Безшумни! Работят тихо и без вибрации

Ъглов н-к 1:4,25 - 450,00€



T2 Revo

- Универсални Ъглови Наконечници със светлина и интегриран шпрей Ъглов наконечник 1:1 - 352,00 € Ъглов наконечник 6:1 - 368,00 € Прав наконечник без светлина - 225,00 €

ПРОМОЦИЯ



MEDICAL DEPOT R&K Ltd.

ПРОДАЖБИ

АПАРАТУРА

МАТЕРИАЛИ

ОБЗАВЕЖДАНЕ

СЕРВИЗ И МОНТАЖИ

ПРОЕКТИРАНЕ

УЗАКОНЯВАНЕ

КОНСУЛТАЦИИ



София, кв. Овча Купел 1, бул. Президент Линкълн 52, тел. (02) 80 52 500; Ф. (02) 95 60 399
Пловдив, ул. Ф. Македонски 29, ет. 4, тел./ф. (032) 64 31 01
Варна, ул. Любен Каравелов 77, тел./ф. (052) 65 50 35
www.ddrk.911.bg
e-mail: ddrk@911.bg



FJ48-ECO Chair Mounted Dental Unit

FOSHION

Топ Модел на FOSHION за 2009

- Конструирани за западно европейския и Американския пазари; - Италиански дизайн; - Германски основни градивни елементи; - Възможно интегриране на всякакъв тип аспирация, микромотори, турбини, ултразвукови апарати, фотополимерни лампи, камери и др.



NEW 4500 € при 100% предварително плащане

Базисен пакет:

- Зъболекарска и сестринска част: - шлаух система Mid West - 3 броя - трипътна ръкохватка въздух-вода - 2 бр. - негативоскоп - електронен панел за контрол на стола за пациента и чашата от страна на стоматолога и от сестрата - 2 броя - рефлектор

Воден блок:

- въртящ се плювалник - слюнкосмукател - въздушна помпа (с филтър) - система за дестилирана вода - въртяща се сестринска част - крачен пускател (педал)

Стол за пациента:

- електронно задвижване на стола - 24V безопасен ниско волтов мотор - програма за управление на всички функции - джойстик за движение на стола - 1 брой - безшевна тапицерия

Стол за стоматолога FJ 106 - 1 брой

ПРОМОЦИЯ

Автоклав клас S + опаковъчна машина + дестилатор 1950 €



АВТОКЛАВИ

Предлагаме и трите класа N, S и B по Европейския стандарт. Автоклавите са със CE марка.

Обем на камерата 17 или 23 литра. Съдът на камерата е изцяло от хром-никелова стомана. Вратата е с автоматично затваряне и отваряне, което гарантира безопасността при работа.

Информационен LCD дисплей прави управлението изключително лесно и удобно.

При клас B има 6 програми - сушене, бърз и бавен цикъл при 121°, бърз и бавен цикъл при 134°, и една програма за свободен избор на времетраенето, което позволява автоклавянето на материали със специфични изисквания.

В класовете S и B вакуум помпата е от нов тип - двумембранна, което обуславя по-дългия експлоатационен живот на автоклава.

В клас B има вградени принтер, а за клас S той е опция.



← DT стр. 6

ма стрелка показва зона на контакт между сийлъра и дентина. Малките стрелки показват стените на дентиново каналче.

3. Налице е бързо облягане на болковия синдром и бързо отзвучаване на възпалителната реакция веднага след обработката на каналното пространство и директно последващото го запълване с iRoot SP при случаи на акутно периапикално възпаление. Резултатът след „имедитантно“ запълване с биокерамичен сийлър iRoot SP е, че в рамките на 30 - 50 минути след запълването болката се повлиява до пълното ѝ спиране!

Първата снимка е направена на 16.12.2008 г. (Фиг. 30), а втората – на 9.01.2009 г. (Фиг. 31).

Касае се за многократно екзацериран дифузен периодонтит, съпроводен в момента на първото посещение със силен болков синдром. След механична и химична обработка каналите бяха оставени с вложка от  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , но това не повлия болката. Три дни по-късно каналите бяха ревизирани отново и директно запълнени с iRoot SP. На другия ден болката отзвуча заедно с оток на вестибулума. Контролната снимка показва промените, настъпили в апикалните костни лезии три седмици по-късно.

4. МТА продуктите предизвикват силен болков синдром при препресване извън кореновия канал. При препресване на биокерамично базирани сийлъри болката е слаба или напълно липсва. Слабата болка или тоталната липса на болка се обясняват с факта, че в процеса на втвърдяването си тези сийлъри „продуцират“ хидроксидна среда. Втвърдените биокерамични сийлъри имат качества, еднакви с тези на базирани на хидроксидна среда нерезорбируеми костнозаместителни биокерамики. По същата причина биокерамично базирани сийлъри BioAggregate, iRoot SP и iRoot VP имат остеокондуктивно действие (Фиг. 33, Фиг. 35).

При разгърнатата картина на един дифузен екзацериран периодонтит (Фиг. 32) веднага след обработка и запълване с iRoot SP настъпи незабавно повлияване на болковия синдром и затваряне на фистулния ход още на третия ден след запълването! Промяна-

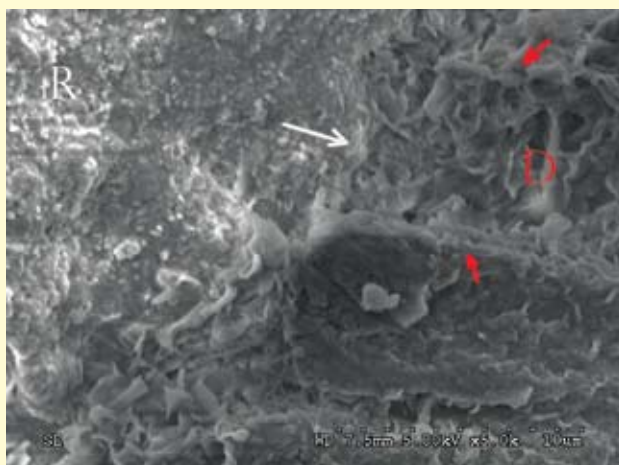
та, видима на контролната рентгенография, е настъпила само за една седмица. (Фиг. 33). Препресваната част от сийлъра остава като нерезорбируема костнозаместваща биокерамика. Първата снимка е от 23.09.2008, а втората – от 29.09.2008.

Тук в рамките само на един месец имаме драстична промяна в периапикалните лезии (Фиг. 34, Фиг. 35). Първата снимка е от 7.01.2008, а втората – от 11.02.2008.

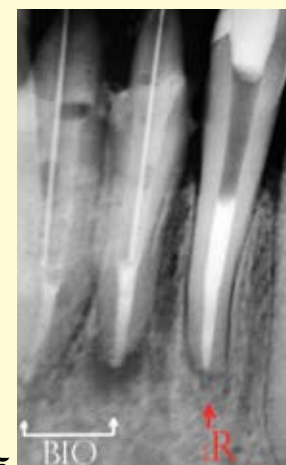
5. МТА базирани продукти, както и прахообразния BioAggregate имат лоша рентгеноконтрастност. Особено ясно това се демонстрира от проведенния експеримент. След щателна механична и химична обработка на каналите на 37 с TF (Twisted Files) пили на SybronEndo, достигайки до МАФ #25/4, двата мезиални канала бяха запълнени с iRoot SP с моноконусно уплътнение с гутаперчови щифтове. Другите два дистални канала бяха запълнени с BioAggregate и гутаперчови щифтове, съобразно описаната методика за „капиларна кондензация“. Направените рентгенографии демонстрират почти перфектен контраст при iRoot SP, докато при запълването с BioAggregate се виждат ясно разликите в контраста на сийлъра спрямо по-рентгеноконтрастните гутаперчови щифтове: Фиг. 36 iR – iRootSP, Bio – BioAggregate

На поляризационната микроскопия от направените хоризонтални срезове на същия този зъб не се установява разлика в хомогенността и плътността на запълването в апикалната част, където няма гутащифтове и в двата случая.

Поради липсата на обективизация и клинична предсказуемост на крайния резултат от запълването с прахообразни биокерамични сийлъри е препоръчително да се използват биокерамично базирани, готови като крайна консистенция сийлъри, които имат значително подобрени манипулативни качества и прогнозируема рентгеноконтрастност – iRoot SP и iRoot VP. В настоящия момент не съществува сигурен начин да се предскаже качеството на запълването с МТА и BioAggregate, базирайки се само на контролна рентгенография. В това отношение готовата биокерамична суспензия на iRoot SP и iRoot VP значително превъзхожда прахообразните, екстемпорално разбърквани с вода керамични сийлъри.



Фиг. 29



Фиг. 35



Фиг. 30



Фиг. 31



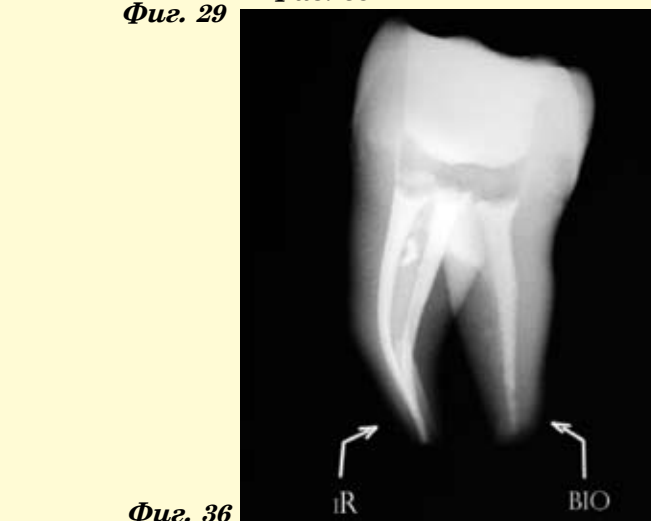
Фиг. 32



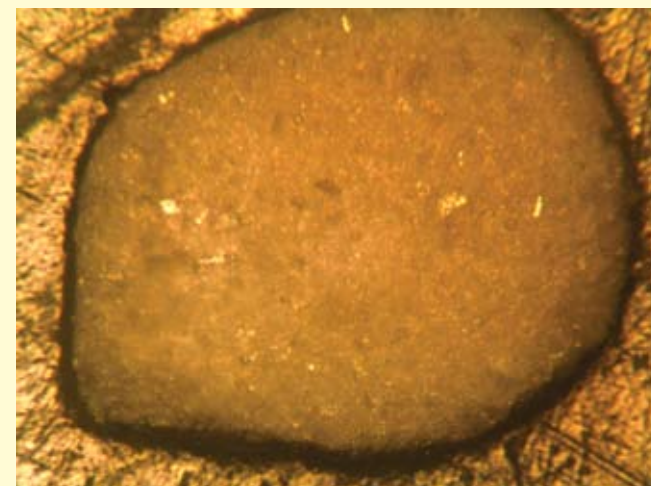
Фиг. 33



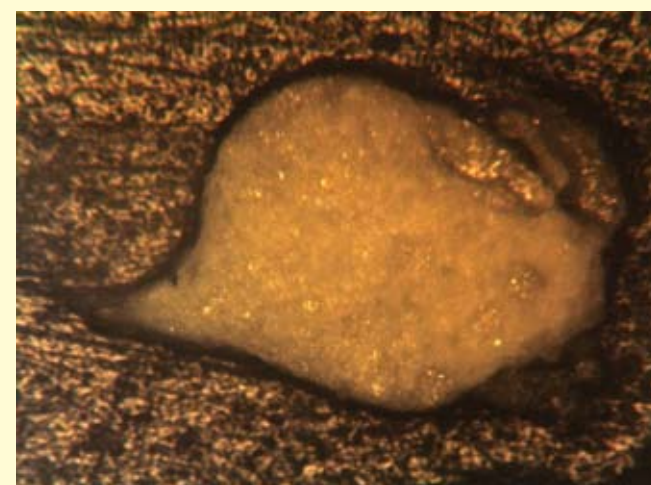
Фиг. 34



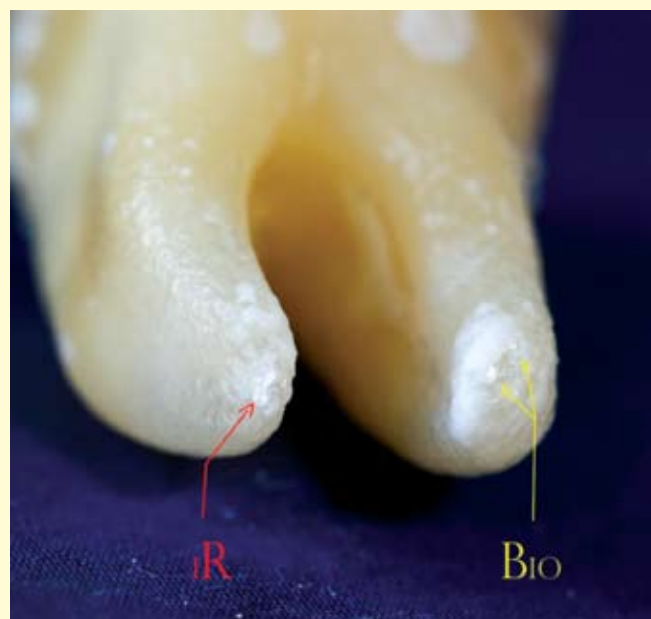
Фиг. 36



Фиг. 37. Апикалната част на канала, запълнена с iRoot SP.



Фиг. 38. Апикалната част на канала, запълнена с BioAggregate.



Фиг. 39. Макрофотография на запечатаните апикални отвори на каналите.



**ДИСКУСИЯ**

Идеалният сийлър (3) би трябвало да притежава следните качества:

1. Адекватна консистенция и адхезия към дентинните стени.
2. Адекватно работно време.
3. Възможност да осигури херметично запечатване на кореновия канал.
4. Да бъде лесен за аплициране.
5. Да притежава отлична рентгеноконтрастност.
6. Да се разширява по време на втвърдяването си.
7. Да има добро анти-микробно действие.
8. Да има отлична биопоносимост.
9. Да не се разтваря в тъканните флуиди.
10. Да не оцветява зъбните тъкани.
11. Да няма антигенно действие.
12. Да няма мутагенно действие.
13. Да няма при нужда да се отстранява от кореновия канал.

Използваните в клиничната практика сийлери на базата на епоксидна смола, калциев хидроокис,

цинков окис – евгенол, формалин-резорцинови паста, ГИ или Bis-GMA с поликапролактон не изпълняват едно или няколко от посочените по-горе изисквания.

Базираните на МТА продукти (MTA – Angelus, ProRoot – DentSply, Aureoseal – OGNA) имат добра адхезия към дентинните стени, но при използване на досега известните техники за приложение консистенцията им ги правеше неудобни за аплициране. С разработения от автора метод за „капиларна кондензация“ МТА базираните продукти могат да бъдат използвани за запълване на кореновия канал без затруднение.

Биокерамично базираните сийлери с наноразмер на частиците (BioAggregate, iRoot SP и iRoot BP – IBC Canada) постигат освен отлична адхезия към дентинните стени, също така и химична връзка с дентина. Структурата на тези материали позволява при забъркване да се постигне необходимата консистенция (BioAggregate) или пък те се предлагат готови за приложение с най-оптималната за това

консистенция (iRoot SP и iRoot BP).

Всички керамично базирани материали се втвърдяват бавно и осигуряват адекватно работно време с възможност за корекции на направеното запълване при нужда.

Биокерамично и МТА базираните сийлери осигуряват отлична херметизация на кореновия канал, включително и в най-критичния му участък – апликалната трета!

Биокерамично базираните материали са лесни за приложение.

iRoot SP и iRoot BP демонстрират много по-добра рентгеноконтрастност от тази на МТА базираните продукти и BioAggregate.

Керамично базираните материали се разширяват при втвърдяване, като при iRoot и BioAggregate това разширение е от порядъка на 0.20 %!

Всички керамично базирани сийлери имат изразено антибактериално действие и отлична биопоносимост. Те са изключително стабилни във влажна среда по време и след втвърдяването си. Не

оцветяват зъбните тъкани и до този момент няма доказана антигенна или мутагенна активност при клинична употреба на керамично базирани сийлери.

Приложението в комбинация с гутаперчови щифтове позволява ревизия на канала и след втвърдяване на биокерамичните сийлери.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Остеокондуктивното действие на биокерамично базираните коренопълнежни материали, съчетано с перфектната и трайна херметизация на кореновия канал, която те постигат в постоянно влажна среда, определят този вид сийлери като съвременната алтернатива на класическото запълване на кореновия канал с гутаперча и сийлър на базата на епоксидна смола, калциев хидроокис и други.

Благодарение на качествата си биокерамично базираните iRoot SP и iRoot BP осигуряват най-добри условия за „ендодонтски графтинг“ и постиганите с тях резултати го доказват.

**БЛАГОДАРНОСТИ**

Авторът изказва своята благодарност на д-р Валери Стефанов, Марлена Чимпилска (Медицинска библиотека МУ, Плевен), Веселин Негелчев и м.с. Елена Стоянова за подкрепата, помощта и съветите при подготовката на тази статия. **DT**

**Информация за автора**



**Д-р Деян Косев** завършва стоматология през 1991 г. в Стоматологичен факултет към МУ, гр. Пловдив.

В периода 1991 – 1995 г. работи като общопрактикуващ стоматолог и от 1995 г. до 2001 г. като хирург в ХО към РСЦ – Казанлък. От 2001 г. е частнопрактикуващ стоматолог с изяви интереси в областта на ендодонтията, възстановителната стоматология, оралната хирургия и имплантологията.

**Библиография:**

1. Bergenholz, G. et al. Controversies in Endodontics / G. Bergenholz, L. Spangberg. // Crit. Rev. Oral Biol. Med., 15, 2004, 2 : 99-114.
2. Bodrumlu, E. et al. Apical leakage of Resilon obturation material / E. Bodrumlu, U. Tunga. // J. Contemp. Dent. Pract., 7, 2006, 4 : 45-52.
3. Cantatore, G. Obturation canalair et preservation radicaire / G. Cantatore. // Realites Cliniques, 15,

- 2004, 1 : 33-53.
4. Gohring, K.S. Indications for use of MTA, a review. Part 1: Chemical, physical and biological properties of MTA / K.S. Gohring, B. Lehnert, M. Zehnder. // Schweiz. Monatsschr. Zahnmed., 114, 2004, 2 :143-53.
5. Maltezos, C. et al. Comparison of the sealing of Resilon, Pro Root MTA, and Super-EBA as root-end filling materials: a bacterial leakage study / C. Maltezos, G.N. Glickman, P. Ezzo, J. He. // J. Endod., 32, 2006, 4 :324-327.


6. Rafter, M. Apexification: a review / Mary Rafter // Dental Traumatology, 21, 2005, 1 : 1-8.
7. Ricucci D. et al. Apical limit of root canal instrumentation and obturation : Part 2. A histological Study / D. Ricucci, K. Langeland. // Int. Endod. Journal, 31, 1998 : 394-409.
8. Tay, F.R. et al. Suseptibility of a polycaprolactone based root canal filling material to degradation. I. Alkaline Hydrolysis / F.R. Tay, D.H. Pashley, M.C. Williams, R. Raina, R.J. Loushine, R.N.

- Weller, W.F. Kimbrough, N.M. King. // J. Endod., 31, 2005 : 593 - 598.
9. Tay, F.R. et al. Suseptibility of a polycaprolactone-based root canal filling material to degradation. II. Gravimetric evaluation of enzymatic hydrolysis / F.R. Tay, D.H. Pashley, C.K. Yiu, J.Y. Yau, M. Yiu-fai, R.J. Loushine, R.N. Weller, W.F. Kimbrough, N.M. King. // J. Endod., 31, 2005, 10 : 737-41.
10. Verissimo, D.M. et al. Comparison of Apical Leakage between Canals Filled with Gutta-Percha/ AH-Plus and the Resilon/



Epiphany System, When Submitted to Two Filling Techniques / D.M. Verissimo, M. Samraio do Vale, A.J. Monteiro. // J. Endod., 33, 2007, 3 :291-294.

Препаратите за поляриционна микроскопия и снимките на същите са направени от автора и са негова собственост. Сканиращите електронни микроскопии бяха любезно предоставени за целите на тази публикация от INNOVATIVE BIOCERAMIX. Те са собственост на INNOVATIVE BIOCERAMIX.

S  
A  
L  
L  
I  
  
S  
Y  
S  
T  
E  
M  
S




**Salli стол-седло**

На разделения Salli стол-седло налягането се концентрира на седящата кост, което е най-здоровословната алтернатива за всеки, който седи продължително време.

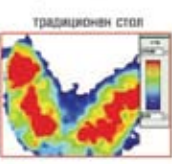
Когато седим на традиционен стол, налягането се концентрира на гръбните мускули, кръстните мускули и гениталиите.




За изпълнение на особено точни работи

**Salli с подлакътник**

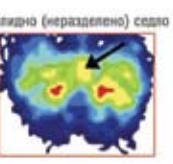
Резултати при изследване на налягането (натиска) при седене нас:



традиционен стол




Salli стол-седло разделено



сOLIDHO (неразделено) седло

**Предимства:**

- Коленете са изправени повече, затова има по-малък риск от артрит
- Раменете са отпуснати, затова се намалява напрежението на мускулите
- Циркулацията на кръвта се подобрява
- Позицията се подобрява, кръстът се подсилва и става по-здрав
- Дишането става по-дълбоко, чувствате се по-добре, заради увеличените нива на кислород
- Отворът по средата на седлката намалява гениталното налягане



Цени от 1180 лв. до 1580 лв.

**AK ЕТ АНКА КАЦАРОВА ОФИЦИАЛЕН ВНОСИТЕЛ**

Офис и магазин 1: ул. "Ст. Караджа" № 5, тел. 02/981 07 78, 988 41 15, 0888 83 93 10, 0887 47 19 49

Магазин 2: бул. "Скобелев" № 11, тел. 02/952 63 28

Магазин 3: ул. "Бунак" № 8, тел. 02/944 63 97