

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper • Bulgarian Edition



www.dental-tribune.com, www.dental-tribune.net

септември 2016 г./бр. 56, год. 14

Ендодонтия

Избор на гутаперкови щифтове за препарации с NiTi ротационни инструменти.



Авторите представят няколко клинични съвета, които биха помогнали на практикуващите да се ориентират сред големия брой вариации в дизайна и размерите на NiTi инструментите и GP щифтовете, които се предлагат в търговската мрежа, и в крайна сметка да открият подходящото решение за всяка ситуация.

▶ стр. 8

Импантология

Дългосрочен клиничен успех. Мениджмънт на компрометирано междузъбни пространства. Усъвършенстването на протоколите за имедиатно възстановяване позволява предвидима и успешна естествено изглеждащата мекотъкнна естетика около имплантите в естетичната зона, но от критично значение за нейното постигане остава правилното следване на клиничните процедури и възстановителните техники.



▶ стр. 10

ЛАЗЕРНА ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА

Лечение на гингивална меланинова хиперпигментация с Er,Cr:YSGG лазер.



Лазерната терапия е един от вариантите за лечение на гингивална меланинова депигментация, показан като ефективен, приятен и надежден метод с минимален постоперативен дискомфорт и по-бързо заздравяване на раните след процедурите за депигментация.

▶ стр. 16

Антибиотиците – употреба и злоупотреба

Dr. P. STEVEN G. MORROW, DDS, MS; САЩ

Част I

През последните 80 години антибиотиците са изиграли основна роля в лечението на бактериалните инфекции. От откриването на пеницилина през 1928 г. от Флеминг и на сулфаниламида през 1934 г. от Домагк целят свят се е облагодетелствал от едно от най-великите медицински постижения в историята. Откриването на безопасни системни антибиотици

е било основен фактор за контрола на инфекциозните болести и като такъв е увеличил продължителността на живота на милиони хора.

Според центровете за контрол и превенция на заболяванията на САЩ продължителността на живота на американците, родени през 1900 г., била 47 години, докато при тези, родени през 2005 г., тя се е удължила до 78 г.¹ В началото на XX век смъртността при бе-

бетата (пог 1 г.) в САЩ била 100/1000 живородени в сравнение с 6.7/1000 през 2006 г.² Основната причина за тези феноменални постижения е била възможността да бъдат контролирани инфекциозните заболявания³.

▶ стр. 4



АБОНАМЕНТ 2017
-10% ДО 31 ОКТОМВРИ 2016

Вижте повече на стр. 21

ufi Approved Event

www.fair.bg

19 - 22.10.2016
МЕДИКУС ДЕНТО ГАЛЕНИЯ
MEDICUS DENTO GALENIA

Международна изложба за медицина, стоматология и фармация
International exhibition of medicine, dentistry and pharmaceuticals

IFP Международен панаир Пловдив

Dental Tribune ще издаде юбилейно колекционерско издание

DENTAL TRIBUNE INTERNATIONAL

През декември 2016 г. Dental Tribune има повод да празнува – точно преди 10 години бе издаден и разпространен първият брой на българското издание, което е част от международната дентална медия Dental Tribune International. По повод десетгодишнината малко преди идната Коледа ще излезе от печат лимитирано луксозно издание, което в 150 страници ще събере най-добрите статии, публикувани през годините във в. Dental Tribune и сп. Cosmetic Dentistry.

Със своите общо 56 броя Dental Tribune от 10 години е неотлъчно до своята вярна читателска аудитория, като следи пулса на денталния живот в страната и извън нея и споделя на страниците си постиженията и предизвикателствата на професията дентален лекар.

Десетгодишнината е достатъчно добър повод издателството да представи специална селекция на най-добрите научни статии от изданията си през годините и да ги публикува в самостоятелно колекционерско луксозно издание, което читателите да съхранят в

личната си библиотека.

Очаквайте юбилейното издание на Dental Tribune (луксозен формат на списание, 150 страници) точно на рождения му ден – декември 2017 г. Коричната му цена ще е 50 лв. и ще излезе от печат точно преди Коледа.

За всички абонати на Dental Tribune за 2017 г. изданието ще се предлага на преференциална цена, в случай че го закупят преди 31 октомври по време на абонаментната кампания.

За информация за изданието следете Facebook страницата на Dental Tribune: dental.tribune.bg DT



DENTAL LAB
www.dental-xlab.com

ВСИЧКИ УСЛУГИ В ОБЛАСТТА НА ОБРАЗНАТА ДИАГНОСТИКА:

- 3D ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЦЯЛА ГЛАВА
- 3D ИЗСЛЕДВАНЕ САМО НА ЕДНА ЧЕЛЮСТ
- 3D ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЕДИН ЗЪБЕН КВАДРАНТ
- VITEWINGS (КАРИЕС ДИАГНОСТИКА)
- ЗЪБНИ СНИМКИ ПО ПАРАЛЕЛНА ТЕХНИКА
- ЗЪБНИ СНИМКИ ПО БИСЕКТРИСНА ТЕХНИКА
- РЕНТГЕНОГРАФИЯ ПО VELOT
- РЕНТГЕНОГРАФИЯ ПО SIMPSON
- ОРТОПАНТОМОГРАФИЯ
- TMJ (рентгенография на темпоро-мандибуларните стави)
- ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФИЯ
- ФАС НА ЧЕРЕП
- РЕНТГЕНОГРАФИЯ НА ОКОЛОНОСНИ КУХИНИ
- РЕНТГЕНОГРАФИЯ НА КИТКА И ПРЪСТИ



"РОДОПСКИ ИЗВОР" 60 (ВХОД ОТ УЛ. "КАЗБЕК")
02/ 444 7 222
DENTALXBG@GMAIL.COM

БУЛ. "КНЯЗ АЛЕКСАНДЪР ДОНДУКОВ" 72-76,
ЕТ. 1, АП. 3 (ВХОД ОТ УЛ. "ТРАКИЯ" 2А)
02/ 846 3428

DENTAL TRIBUNE

INTERNATIONAL IMPRINT

Licensing by Dental Tribune International
Group Editor Daniel Zimmermann
newsroom@dental-tribune.com

Tel.: +44 161 223 1830

Clinical Editor Magda Wojtkiewicz

Online Editor/
Social Media Manager Claudia Duschek

Editor Anne Faulmann

Editorial Assistants Kristin Hübner

Copy Editors Sabrina Raaff
Hans Motschmann

Publisher/
President/CEO Torsten Oemus

Chief Financial Officer Dan Wunderlich

Chief Technology
Officer Serban Veres

Business
Development Manager Claudia Salwiczek-Majonek

Jr. Manager Sarah Schubert

Business Development

Project Manager
Online Tom Carvalho

Event Manager Lars Hoffmann

Education Manager Christiane Ferret

International PR
& Project Manager Marc Chalupsky

Marketing
& Sales Services Nicole Andrä

Event Services Esther Wodarski

Accounting Services Karen Hamatschek
Anja Maywald
Manuela Hunger

Media Sales Managers
Matthias Diessner (Key Accounts)
Melissa Brown (International)
Antje Kahnt (International)
Peter Witteczek (Asia Pacific)
Veridiana Magewski (Latin America)
Maria Kaiser (North America)
Hélène Carpentier (Europe)
Barbara Solarova (Eastern Europe)

Executive Producer Gernot Meyer

Advertising Disposition Marius Mezger

Dental Tribune International
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany
Tel.: +49 341 48 474 302 | Fax: +49 341 48
474 173
info@dental-tribune.com | www.dental-tribune.com

Dental Tribune Asia Pacific Ltd.
Room A, 20/F, Harvard Commercial Building,
105-111 Thomson Road, Wanchai, Hong Kong
Tel.: +852 3113 6177 | Fax: +852 3113 6199

Tribune America, LLC
116 West 23rd Street, Ste. 500, New York, N.Y.
10011, USA
Tel.: +1 212 244 7181 | Fax: +1 212 244 7185

ОФИС БЪЛГАРИЯ

Издава Dental Tribune България ЕООД
София 1421, кв. „Лозенец“,
ул. „Крум Поголе“ 56-58
тел.: +359 2 416 71 73
office@dental-tribune.net
www.dental-tribune.net

Действителен собственик:
Уляна Винчева
Предоставената информация
е съгласно чл. 7а, ал. 3 от ЗЗДПД.

Главен редактор Уляна Винчева

Редактор Гергана Дългичева

Дизайн и предпечат Петър Парнаров

Превог г-р Нино Григоров

Коректор Галя Христова

Отдел реклама Николена Илиева
тел.: 0897 958 321

Автори в броя
г-р Steven G. Morrow, DDS, MS, САЩ
проф. Gianluca Gambarini, Италия
г-р Gianluca Plotino, Италия
г-р Nicola Maria Grande, Италия
г-р Simone Staffoli, Италия
г-р Federico Valentini Obino, Италия
г-р Lucila Piasecki, Италия
г-р Dario Di Nardo, Италия
г-р Gabriele Miccoli, Италия
проф. Luca Testarelli, Италия
г-р Paul S. Petrunaro, DDS, MS, САЩ
проф. Juergen Manhart, Германия
г-р Anna Maria Yiannikos, Германия/Кипър
г-р Habib Zarifeh, Либия
г-р Monique Hanna, Либия
г-р Dany Salameh, Либия
г-р Sander Loos, Холандия

Автори в Digital Tribune
г-р Gregory-George Zafirooulos, Германия
г-р Giorgio Deli, Италия
г-р Rainer Valentin, Германия
г-р Sergeh Zarrine, Франция
г-р Jerome Vaysse, Франция

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 този брой от Dental Tribune International, Германия, е с авторското право на Dental Tribune International GmbH. Всички права запазени. Публикувано с разрешение 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 изричното 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. Редакцията не носи отговорност за съдържанието на публикуваните реклами в броя.



Конгресът на Световната дентална федерация разширява денталните хоризонти

Д-Р PATRICK HESCOT, ПРЕЗИДЕНТ НА СВЕТОВНАТА ДЕНТАЛНА ФЕДЕРАЦИЯ FDI

Тази година Познан ще се превърне в световна столица на денталната медицина от 7 до 10 септември. Това е 104-ото издание на Годишния световен дентален конгрес (AWDC) на Световната дентална федерация FDI и първият път, в който международното събитие ще се провежда в Полша. Хиляди дентални лекари и други специалисти по орално здраве от цял свят ще имат възможност да присъстват на голямо разнообразие от научни сесии, представени от полски и чуждестранни експерти, които ще запознаят публиката с най-новите дентални техники и практики.

Накратко в това се състои AWDC: споделяне на знания и опит, предизвикателни предположения и разширяване на хоризонтите денталната медицина. Когато участниците в конгреса не присъстват на някоя презентация, те ще имат уникалната възможност да посетят международното дентално изложение, където над 200 компании от цял свят ще представят авангардно дентално оборудване и материали, както и най-новите си продукти за орална грижа. Тази година търговското изложение е разположено на около 5000 кв. м., върху които се помещават павилиони на фирми от Бразилия, Китай, Индия, Република Корея, Швейцария, Обединеното кралство и САЩ.

Съорганизаторът на конгреса FDI е главен представителен



орган за над един милион дентални лекари в света посредством около 200 национални асоциации членки и специализирани общества в над 135 страни. AWDC е водещото събитие на FDI вече повече от 100 години. Тази година посетителите могат да се спират на павилиона на FDI в централната зала на изложението, където ще могат да получат ексклузивна информация за най-актуалните дейности и проекти на FDI в цял свят.

От 2012 г. насам Световният форум по орално здраве е неделна част от AWDC, чиято цел е да провокира дебат за най-големите социални, икономически и политически предизвикателства пред лекарите по дентална медицина в днешно време. Тази година дискусиите ще се фокусират върху това как зъболекарите по света се подготвят да отговорят на Конвенция Минамата относно живака, която е в про-

цес на ратификация, и по-специално на разпоредбите за преустановяване на употребата на дентална амалгама. През последните около 150 години се смяташе, че денталната амалгама е безопасна за запълване на кухини, причинени от кариес, а форумът ще разгледа предизвикателствата и възможностите на спирането ѝ от употреба от гледна точка на денталното съсловие.

Освен това AWDC ще бъде домакин на сесиите на Световния дентален парламент, т.е. заседанията на Общото събрание на FDI, неговият висш ръководен и законодателен орган, както и на по-неформалния Открит форум. Една от задачите на Световния дентален парламент е да обсъди и приеме политическите изявления на FDI, които са декларации за текущата ѝ линия на поведение по различни въпроси, свързани с оралното здраве, здравните политики и денталното съсло-

вие. Тази година ще бъдат подадени 11 такива декларации.

Тази година, специално за конгреса, Dental Tribune Study Club е подготвил ексклузивна поредица от лекции на живо и видео презентации. По време на трите конгресни дни участниците ще имат възможност да гледат на живо и да дискутират актуални проблеми с международни експерти и представители на денталната индустрия от Полша и чужбина, като същевременно ще могат да получат кредити за продължаващо образование от ADA CERP.

Програмата, внимателно изготвена от DT Study Club в тясно сътрудничество с презентаторите, е едновременно разнообразна и интригуваща, като всяка лекция ще предложи на денталните специалисти практически насоки за приложение в ежедневната практика. Всички лекции ще бъдат водени от

експерти в съответната област на денталната медицина и представляват безценна възможност за всички присъстващи да се учат от редица лидери на мнение във възстановителната дентална медицина, ендодонтията, имплантологията, превантивната орална грижа, дигиталните технологии и управлението на практиката.

На всеки час ще се провеждат презентации на английски и полски език от 11:00 до 17:00 часа, на Щанг А41-А50 (Палата 7). Пълната програма може да бъде изтеглена от сайта на FDI.

присъстващи на FDI могат да се регистрират за лекциите и да гледат записаните презентации след конгреса безплатно на сайта на DT Study Club.

Симпозиумът е спонсориран от 3Shape, Directa, Glidewell, PracticeDent, Shofu и модния лейбъл за дентални специалисти CROIXTURE.

Само в Полша има около 30 000 квалифицирани зъболекари, близо 80% от които са жени – един от най-високите дялове в света, и около 23 000 дентални практики, както и активен, бързо разрастващ се пазар за дентално оборудване и услуги. Страната има богата култура, характерна архитектура, прекрасна природа и гостоприемно население, а участниците на Годишния световен дентален конгрес ще могат да се възползват от шанса да я опознаят.

Повече за най-значимото международно събитие в денталния бранш можете да намерите на сайта на FDI: www.fdiworldental.org. DTI

AB
организира

ДВУДНЕВЕН ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКИ КУРС

- участие на международни специалисти
- запознаване с продуктите на АБ ДЕНТ
- демонстрационна операция

Курсът ще се проведе на 12 и 13 ноември 2016 г. в гр. София, Факултет по дентална медицина

За записване: 0883 222 045 или george@ab-dent.bg

Антибиотиците – употреба и злоупотреба

Д-Р STEVEN G. MORROW, DDS, MS; САЩ

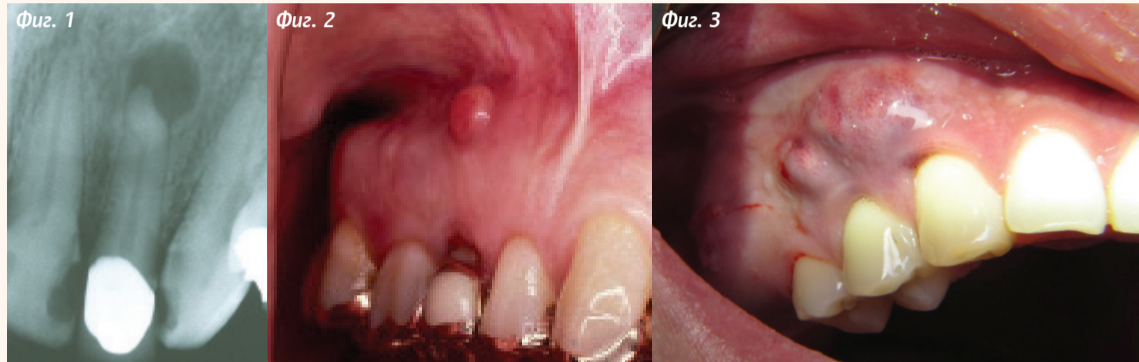
► стр. 1

РАЗВИТИЕ НА РЕЗИСТЕНТНОСТ КЪМ АНТИБАКТЕРИАЛНИТЕ МЕДИКАМЕНТИ

Наред със значителните ползи от системните антибиотици е имало също и внезапен бум при бактериите, които са станали резистентни към много от тези лекарства. Проблемът не е в антибиотиците сами по себе си. Те остават едно от най-силните оръжия на медицината срещу болестите. Всъщност проблемът е в начина, по който се използват тези медикаменти. Неправилната свръхупотреба на антибиотици е довела до кризисна ситуация поради бактериалните мутации, които водят до развитието на резистентни щамове.

Много световно разпространени щамове на *Staphylococcus aureus* демонстрират резистентност към всички антибактериални лекарства с медицинско значение, включително ванкомицин; а метицилин-резистентният *S. aureus* е станал един от най-честите нозокомиални, или вътреболнични патогени. Скоростта, с която бактериите придобиват резистентност към антибактериалните медикаменти, е тревожна, тъй като резистентността се проявява много скоро след въвеждането на нови лекарства. Това бързо развитие на резистентност е допринесло значително за заболяемостта и смъртността от инфекциозни заболявания, особено при нозокомиалните инфекции⁴.

Нозокомиалната инфекция е вътреболнична инфекция, която пациентът развива след постъпването му в болница. Тя обикновено се определя като инфекция, която е идентифицирана 48 до 72 часа след постъпване, така че инфекциите в инкубационен период, които нямат клинична изява при постъпване, се изключват. Нозокомиалните инфекции осъществяват лечението, тъй като водят до увеличена заболяемост, която налага по-дълги периоди на хоспитализация и ограничава достъпа на групи пациенти до болничните ресурси. В САЩ директните разходи, причинени от вътреболнични инфекции, са изчислени на 4.5 млрд щ.д. годишно. Нозокомиалните инфекции също допринасят за появата и разпространението на микроорганизми с антимикробна резистентност. Приложението на антимикробни агенти за лечение и профилактика на инфекциите спомага за появата на повече резистентни микроорганизми. Пациентите с инфекции, причинени от микроорганизми с антимикробна резистентност, стават източник на инфекция за болничния персонал и другите хоспитализирани пациенти. Тези резистентни инфекции може впоследствие да се разпространят в общността⁵.



Фиг. 1 Асимптоматичен апикален периодонтит. (Снимките са предоставени от Американската асоциация на ендодонтистите) Фиг. 2 Хроничен апикален абсцес. Фиг. 3 Остър апикален абсцес с интраорален локализиран оток.

Британското общество за антимикробна химиотерапия е публикувало обзор в *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, който разглежда как предписването на антибиотици от общопрактикуващи зъболекари в Обединеното кралство е допринесло за селекцията на антибиотична резистентност при бактериите от оранната флора⁶. Публикацията стига до заключението, че неправилното предписване на антибактериални медикаменти от генталните лекари е значителен фактор, спомагащ за селекцията на резистентни щамове.

Американската гентална асоциация публикува резултатите от проучване върху приложението на антибиотиците в генталната медицина през ноември 2000 г. в *Journal of American Dental Association*⁷. Авторите са включили в проучването всички лицензирани зъболекари, практикуващи в Канада, и открили, че неточностите при предписването на антибиотици и неправилните практики на предписване са очевидни, както и че неподходящата им употреба, като неправилна дозировка, продължителност на лечението и профилактиката, са все фактори, които могат да имат значение при развитието на микроорганизми, резистентни към антибиотици.

ВСЕ ПАК ИМА ЛЪЧ НАДЕЖДА

Един доклад от университета „Акер“ в Осло, Норвегия, твърдо подкрепя тезата, че бактериалната резистентност към антибактериални агенти може да бъде преодоляна⁸. Докато опасните и силно заразни стафилококови инфекции убиват хиляди пациенти в най-престижните болници в Европа, Северна Америка и Азия, на практика от тези „супербактерии“ в Норвегия няма и следа. Каква е причината за това? Норвегия е престанала да използва толкова много антибиотици.

„Не се нахвърляме с антибиотик на всеки човек с настинка. Казваме му да почака и му даваме Tylenol, за да се почувства по-добре“, казва Джон Хауз, специалист по инфекциозни болести в болницата към университета в Акер⁸. В този прост норвежки подход виждаме лъч надежда за световната медицина.

ПРАВИЛНОТО КЛИНИЧНО ПРИЛОЖЕНИЕ НА АНТИБАКТЕРИАЛНИТЕ МЕДИКАМЕНТИ

През 1997 г. Съветът по научните въпроси на ADA публикува позицията си по отношение на приложението на антибиотиците в генталната медицина⁹. Съветът твърди следното: „Микробната резистентност към антибиотици се увеличава с тревожни темпове. Основната причина за този проблем в общественото здравеопазване е употребата на антибиотици по неправилен начин, което води до селективането и доминирането на резистентни микроорганизми и/или увеличен трансфер на гени за резистентност от резистентни към чувствителни на антибиотици микроорганизми“⁹.

В позицията на съвета по-нататък се твърди, че „антибиотиците се прилагат правил-

но само при лечение на активно инфекциозно заболяване или за профилактика на дисеминация на инфекцията при високорискови пациенти, както е при инфекциозния ендокардит“.

Един от образователните методи е да се учиш от грешките си вместо от загадени принципи. Психолози от Университета в Екзетер са идентифицирали „ранен предупредителен сигнал“ в мозъка, който помага да избегнем повторението на грешки от миналото. Публикувано в *Journal of Cognitive Neuroscience*¹⁰, тяхното изследване идентифицира за първи път механизъм в мозъка, който реагира само за една десета от секундата спрямо неща, довели до това да направим грешка в миналото. Предвид осемте подвеждащи концепции или „митове“, описани по-долу, можем по-лесно да утвърдим водещите принципи, които да ни помагат при клиничните решения относно антибиотичната терапия, като по този начин доведат до оптимално приложение и успех на лечението¹¹.

Мит №1: Антибиотиците лекуват пациентите

Освен при пациенти с увредена имунна система антибиотиците нямат лечебно действие, а вместо това помагат за възстановяването на подходящ баланс между защитните сили на организма (имунни и възпалителни механизми) и инвазивния(те) агент(и). Антибиотиците не лекуват пациентите. Пациентите оздравяват сами.

Мит №2: Антибиотиците са заместител на хирургичната интервенция

Много рядко антибиотиците могат да заменят отстраняването на източника на инфекция (екстракция, ендодонтско лечение, инцизия и дренаж, почистване на зъбен камък и загладяване на кореновите повърх-

ности). Понякога, когато инфекцията е твърде дифузна или дисеминирана, за да може да бъде идентифицирано подходящо място за инцизия, или клиничната ситуация не позволява незабавно оздравително лечение, съвестният зъболекар ще предпочете да подложи пациента на подходящо антибиотично лечение, докато може да бъде извършено оздравителното лечение. От особена важност е да бъде премахната причината за инфекцията преди или заедно с антибиотичната терапия, когато тя може да бъде лесно идентифицирана. При всеки случай на антибиотична терапия е налице рискът от развитие на антибиотична резистентност.

Мит №3: Най-важното решение е кой антибиотик да изберем

За да бъдат избегнати вредните ефекти от ненужното предписване на антибиотици върху пациентите и околната среда, най-важно е да определим не кой антибиотик да предпишем, а дали да предписваме такъв въобще. Определено е, че до 60% от инфекциите у човека се излекуват благодарение на собствените защитни сили на организма без антибиотична намеса, след като причината за инфекцията бъде отстранена.

Ендодонтските заболявания са инфекциозни. Микроорганизмите причиняват всички патологични състояния на пулпата и периапикалните тъкани. Има съществени доказателства в полза на твърдението, че нормалната орална микрофлора може да колонизира тъканите в симбиотични отношения с организма, което води до ендодонтски инфекции¹². Повечето ендодонтски инфекции не налагат системна антибиотична терапия, когато причината за инфекцията е била правилно повлияна (цялостна механична обработка на ендодонтското пространство и подходящо запълване и херметизация на ендодонтското пространство от оралната среда).

Апикалните периодонтални лезии от ендодонтски произход се генерират от имунната система и са резултат на интраорални инфекции (фиг. 1). В повечето ситуации този възпалителен процес успешно елиминира бактериите, преминаващи през апикалния форамен, и предотвратява разпростране-

нието им в периапикалните тъкани. Този процес се подпомага най-вече от полиморфонуклеарните левкоцити, които в крайна сметка фагоцитират и убиват бактериите.¹³ Асимптоматичните апикални периодонтити от ендодонтски произход не налагат рутинното приложение на антибиотик, за да бъдат задоволително повлияни и излекувани. Самостоятелното ендодонтско лечение обикновено е достатъчно.

Когато интраоралната инфекция е способна да навие имунна отговор на организма, жизнеспособни бактерии могат да получат достъп до периапикалните тъкани и да ги колонизират, образувайки апикален абсцес. Хроничният апикален абсцес обикновено се проявява с постепенно начало, без или със слаби симптоми и наличие на синусов тракт или парулус (фиг. 2). Повечето хронични апикални абсцеси с ендодонтски произход не налагат системно антибиотично лечение за задоволително повлияване и излекуване.

Острият апикален абсцес обикновено се характеризира с бързо начало, спонтанна локализирана или дифузна интраорална болка и оток, понякога с наличие на ексудат, или с дифузен фациален целулит. Когато абсцесът е интраорален и локализиран (фиг. 3), механичната обработка на калциев хидроксид, както и хирургичната инцизия за дренаж обикновено са достатъчни, за да решат проблема. Системното антибиотично лечение не е показано рутинно във всички случаи и се назначава в зависимост от общото медицинско състояние на пациента.

Но когато пациентът се появи с дифузен лицев оток (целулит) в резултат на остър апикален абсцес или на системна инфекция (треска или физическо неразположение) (фиг. 4), лечебните възможности включват механична обработка на ендодонтското пространство с поставяне на калциев хидроксид, хирургична инцизия за дренаж, когато това е възможно, и подходящ режим на приложение на системен антибиотик (перорално или интравенозно).

Познаването на врага е важен фактор за победата в една битка. Правилният избор и приложение на антибактериални аг-

енти се основават на познаването на микроорганизмите, които най-често са отговорни за обичайните зъбни инфекции с ендодонтски произход. Бактериалната флора, открита при ендодонтските инфекции, се състои от локални, смесени (грам-положителни и грам-отрицателни) и предимно анаеробни микроорганизми. Някои видове се смятат за причинители на острите периапикални абсцеси. Тези видове включват тъмно пигментираните бактерии (Prevotella и Porphyromonas), еубактериите, фузобактериите и Actinomyces.¹²

Vaumgartner и Xia имат публикуван доклад върху податливостта на бактерии, изолирани от остри апикални абсцеси, към 5 често използвани антибиотици в зъболечението. Данните за чувствителността на 98 вида бактерии, изолирани от 12 остри апикални абсцеса, са довели до следните заключения:

Pen-V-K (Penicillin-V-K) е подходящ избор при ендодонтски инфекции поради ефективното му действие срещу полимикробни инфекции, сравнително тесния му спектър на действие срещу бактериите, най-често откривани при ендодонтски инфекции, ниската му токсичност и гостъпна цена.

Clindamycin е подходящ избор при пациенти, алергични към пеницилини.

Докато amoxicillin и augmentin (amoxicillin plus clavulanate) демонстрирали висока антибактериална ефективност от Pen-V-K, поради по-широкия антибактериален спектър на amoxicillin и високата цена на augmentin авторите препоръчват amoxicillin/augmentin да бъдат запазени за неповлияни инфекции и имунокомпрометирани пациенти.

Metronidazol демонстрира най-висока степен на бактериална резистентност и е ефективен само срещу анаеробите. Следователно не трябва да бъде използван самостоятелно при лечението на ендодонтските инфекции.¹⁴

Мит №4: Антибиотиците увеличават съпротивителните сили на организма срещу инфекциите

Все по-честите случаи на органични и тъканни трансплантати, които компрометират

имунната система на пациентите, са повишили интереса към потенциалните ефекти на антимикробните медикаменти върху устойчивостта към инфекции на организма.¹⁵ In vivo и in vitro проучванията варират силно и понякога си противоречат. Но следните съображения остават в сила: 1) антибиотиците, които могат да проникнат в клетките на бозайниците (еритромицин, тетрациклин, клиндамицин и метронидазол), с по-голяма вероятност могат да повлияят на защитните сили на организма, отколкото антибиотиците, които не могат (бета-лактамите); 2) тетрациклините могат да потиснат хемотаксиса на белите кръвни клетки; 3) повечето антибиотици (освен тетрациклина) не потискат фагоцитозата; и 4) Т- и В-лимфоцитната трансформация може да бъде потисната от тетрациклините. Най-големата вероятност от увреждане на защитните сили на организма се дължи на антибиотици, които лесно пенетрират в клетките на бозайниците, а най-малка вреда се наблюдава при бактерицидните, непроникващи агенти (пеницилини и цефалоспоринови).

Мит №5: Повече антибиотици едновременно действат по-добре от един антибиотик

Често се приема, че комбинацията от антибиотици е по-ефективна от единичния внимателно подбран антибактериален агент. Когато очакваните предимства на комбинациите от антибиотици се оценят в сравнение с възможните последици за организма и бактериалната среда, това предположение невинаги е вярно. Обичайните последици на комбинираното антибиотично лечение водят до по-голямо селективно развитие на медикаментозна резистентност от микробната популация. Колкото е по-широк антибактериалният спектър на антимикробните средства, толкова по-голям е и броят на резистентните микроорганизми, които се развиват, и толкова по-трудно е да бъде излекувана получената суперинфекция. Основната клинична индикация за комбинирана антибиотична терапия е тежка инфекция, при която микроорганизъм(ите) причинител(и) е неизвестен и могат да настъпят сериозни последици, ако не бъде назначено незабавно антибиотично лечение, преди да са станали готови тестове за култивиране и резистентност.³

Мит №6: Бактерицидните агенти са винаги по-ефективни от бактериостатичните

Бактерицидните агенти са необходими при пациенти с увредени защитни сили на организма.³ Бактериостатичните агенти обаче обикновено имат задоволителен ефект, когато защитните сили на организма не са засегнати. Постантибиотичните ефекти (РАЕ – пер-

манентно потискане на бактериалния растеж след приложение на даден антибиотик) са по-бъзотрайни и надеждни при бактериостатичните агенти (еритромицин, клиндамицин), отколкото с бактерицидните (бета-лактами), тъй като клиничните ефекти от бактериостатичните агенти са по-малко зависими от дозата. DT

Втора част на статията очаквайте в следващия брой на в. Dental Tribune през октомври 2016 г.

Тази статия е публикувана за пръв път в ENDODONTICS: Colleagues for Excellence, зима 2012 г. Преводът на статията е извършен от Dental Tribune Bulgaria и е публикуван с разрешението на Американската асоциация по ендодонтсия/American Association of

Endodontists, ©2012. ААЕ не носи отговорност за точността и надеждността на превода, извършен от Dental Tribune Bulgaria. Нюзлетъра на ААЕ можете да намерите на www.aae.org/colleagues.

Пълен списък с препратки е налицен при издателя.

За автора:



Д-р Steven Morrow е професор в катедрата по ендодонтсия на денталния факултет на университета "Лома Линда". Дипломат на Американския борд по ендодонтсия. Пожизнен член на Американската дентална асоциация, Американската асоциация на ендодонтистите и Калифорнийската асоциация на ендодонтистите. Член на Калифорнийския борд по дентална медицина.

Carestream
DENTAL

NEW

CAD/CAM РЕШЕНИЯ

**бърза, лесна реконструкция
в едно посещение**



СЪВМЕСТИМИ С
CS 9000 3D
CS 8100 3D
CS 9300

Бизнес партньор за България - АЛБА ТМ
1233 София, ул. Клокотница 35-37, вх. Г
Тел./Факс: 02-9315434, 02-8320067
e-mail: carestream_albatm@abv.bg
www.albatm-carestream.com



Фиг. 4 Остър апикален абсцес с екстраорален дифузен лицев оток.

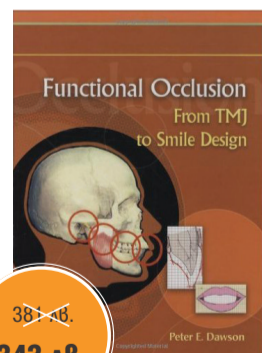
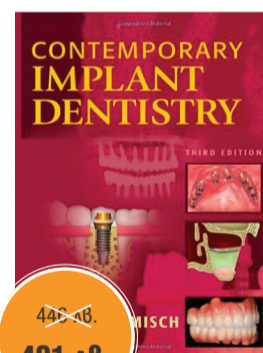
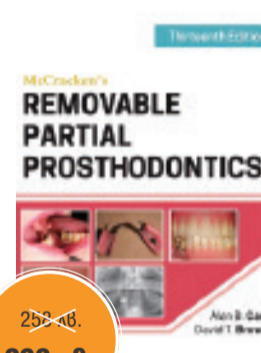
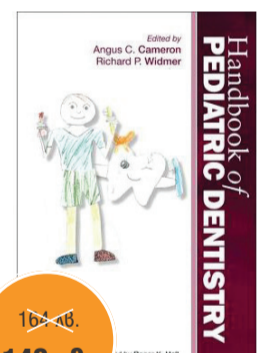
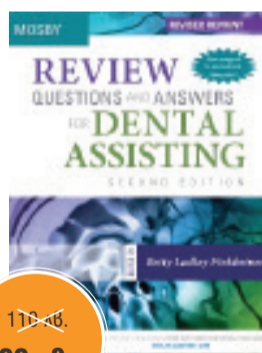
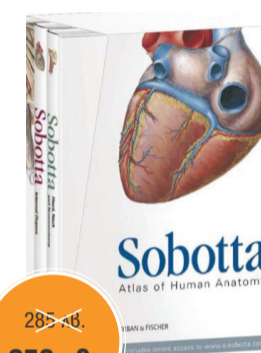
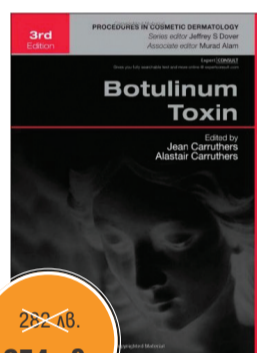
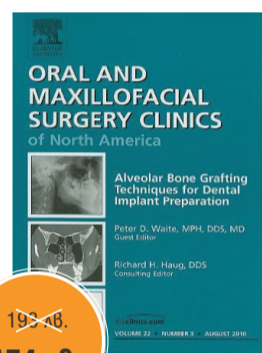
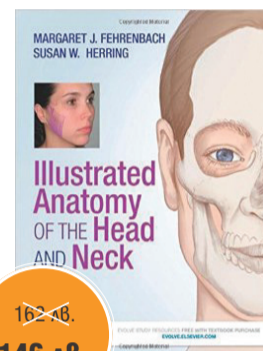
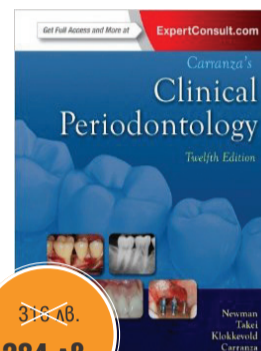
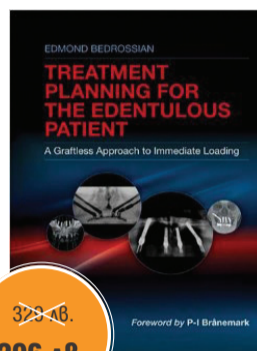
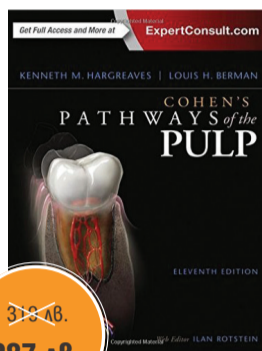
DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper • Bulgarian Edition

предлага:

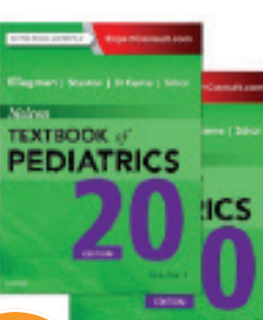
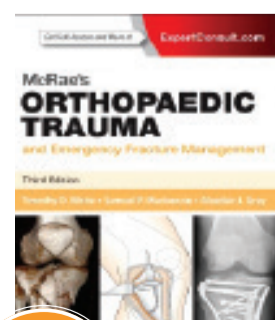
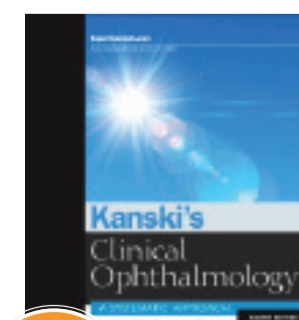
10% отстъпка

ЗА ВСИЧКИ НАЛИЧНИ ЗАГЛАВИЯ ОТ ИЗДАТЕЛСТВО ELSEVIER



ДЕНТАЛНИ КНИГИ

МЕДИЦИНСКИ КНИГИ



ЗА ДА
ПОРЪЧАТЕ,
ПОЗВЪНЕТЕ
НА
0897 958 321



ELSEVIER

ПРОМОЦИЯТА ВАЖИ
ДО ИЗЧЕРПВАНЕ НА
КОЛИЧЕСТВАТА.

Основните теми на IDS 2017 ще бъдат превенцията, диагностиката и пародонтологията

DENTAL TRIBUNE INTERNATIONAL



Международното дентално шоу IDS, което се провежда на всеки две години в Кьолн, е най-голямото и значимо събитие за денталната общност и индустрията. Програмата за предстоящото догодина издание постепенно придобива форма, а организаторите обявиха, че основните теми на IDS 2017 ще бъдат превенцията, професионалната и домашната профилактика, образната и микробиологичната диагностика, както и пародонтологичната терапия.

ПРОФИЛАКТИКА И ДИАГНОСТИКА

През последните десетилетия на глобалния дентален пазар се наблюдава преминаване от възстановително лечение към превантивен подход, главно заради все по-голямата информираност относно възможните последици от нелекувани дентални заболявания върху общото здраве, както и поради застаряването на населението в световен мащаб, от което произлиза необходимостта от запазване на естественото съзвбие за цял живот.

Оралната профилактика, включваща методи за домашна превенция и професионално почистване, както и образованието са едни от най-важните предпоставки за поддържане на добро орално здраве в дългосрочен план. Посетителите на IDS 2017 ще могат да се запознаят с най-съвременните техники и продукти иновации в областта.

Денталните специалисти ще се информират относно най-новите продукти за орална хигиена за домашна употреба и голямото разнообразие от нови ръчни инструменти за кюртаж, както и устройства за звуково, ултразвуково и въздушно полиране и въздушни скалери. Освен това на IDS ще бъдат представени иновативни инструменти за диагностика за целенасочена орална профилактика и мул-

тидисциплинарно лечение, като например интраорални камери с висока резолюция, флуоресцентни и инфрачервени технологии, както и аналогови и цифрови рентгенови и компютърно-томографски системи.

По време на събитието денталните специалисти ще имат възможността да участват в дискусии с известни специалисти в областта на профилактиката и с представители на различни дентални фирми.

„Профилактиката е ключова за денталната практика. IDS дава на зъболекарските екипи страхотната възможност да водят диалог със специалисти от фирмите изложители и дискусии с опитни потребители, да се запознаят с целия спектър на съвременните концепции за профилактика, както и със съвременните тенденции в областта на диагностиката, профилактиката и лечението и всичко това на едно място. На всеки две години денталното шоу предлага на своите посетители едно уникално по рода си преживяване, което аз лично очаквам с голямо нетърпение“, подчерта г-р Маркус Хайбах, изпълнителен директор на Асоциацията на немските дентални производители.

ПАРОДОНТОЛОГИЯ

Поради редица демографски промени и по-специално увеличаването на броя на пациентите в напреднала възраст в световен мащаб пародонтологичната терапия придобива все по-голямо значение. Именно това е причината организаторите на IDS 2017 да изберат пародонтологията за основната тема на денталното шоу, с което целят да запознаят денталните професионалисти с най-новите разработки в сферата.

Застаряването на населението в много части на света, особено в индустриализираните страни, е предпоставка за търсенето на опции за превантивно дентално лечение, включително пародонтална терапия и орална профилактика, насочена

към запазване на естественото съзвбие за цял живот. През последните няколко години бяха въведени значителен брой иновации във всички области на пародонтологията за използване в практиката, като например генетични и микробиологични диагностични инструменти за оценка на риска, инструменти за хирургия и нехирургично лечение, химични и механични средства за профилактика, биологични растежни фактори за регенерация на тъканите и лазерно приложение.

Индивидуалният риск от развитие на пародонтално заболяване и скоростта, с която то прогресира, днес могат да бъдат оценени с по-голяма точност с помощта на различни методи. Например молекулярните генетични тестове позволяват

на зъболекаря да направи оценка на генетичната предрасположеност към възпаление и общия риск за конкретния пациент. В допълнение молекулярните биологичните анализи дават възможност за по-точна оценка и планиране на лечението на вече съществуващо възпаление.

По време на IDS 2017 ще бъде представена широка гама от предложения за орална профилактика и пародонтално лечение, като сонди, звукови, ултразвукови и полиращи въздушни устройства, както и въздушни скалери. Освен това с оглед на тенденциите за предпочитане на минимално инвазивни методи ще бъдат презентирани лазерни приложения за изрязване или премахване на меки тъкани, както и иновативни микрохирургични конци и впе-

чатляващи визуални помощни средства, като лупи и операционни микроскопи. По отношение на възстановителната терапия посетителите ще придобият обща представа за различни матрични протеини, резорбируеми мембрани и костозаместващи материали.

По гумите на г-р Маркус Хайбах, „посетителите на IDS в Кьолн ще могат да научат от първа ръка как са се развили различните опции за превенция и терапия. С иновативните материали и прекия контакт със съответните производители IDS предлага на всички посетители изключително висока професионална стойност“.

Повече информация за IDS и регистрацията за събитието можете да откриете на www.ids-cologne.de. DT

ISTANBUL
28-30
OCT
2016

WORLD-CLASS DENTAL EVENT IN THE CAPITAL CITY OF THE WORLD

Grand Cevahir Convention Center
www.greatist.pro

THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE PERMISSION OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO.5174

GREATIST
PROFESSIONAL DENTAL MEETINGS & EXPO

THE ACADEMY OF POSTGRADUATE CONTINUING EDUCATION
vesta
FOR DENTAL STUDENTS & TRAINING

DISSiAD
TURKISH DENTAL BUSINESS ASSOCIATION

dTi
Dental Tribune International

Избор на гутаперкови щифтове за препарации с NiTi ротационни инструменти

ПРОФ. GIANLUCA GAMBARINI, Д-Р GIANLUCA PLOTINO, Д-Р NICOLA MARIA GRANDE, Д-Р SIMONE STAFFOLI, Д-Р FEDERICO VALENTI OBINO, Д-Р LUCILA PIASECKI, Д-Р DARIO DI NARDO, Д-Р GABRIELE MICCOLI, ПРОФ. LUCA TESTARELLI; ИТАЛИЯ

Широкото приложение на ротационни никел-титанови (NiTi) инструменти са разработени и калибрираните гутаперкови щифтове (GP), които улесняват и правят по-предсказуеми техниките за запълване на кореновите канали, а също така подобряват качеството на 3D пълнежа. В днешно време много компании произвеждат оразмерени гута щифтове, предназначени за употреба с определена инструментална техника. Следователно техниката с единичен мастър щифт е възвърнала своята популярност, тъй като един-единствен гута щифт може да доведе до задо-

волителен 3D пълнеж, а техниките за топла вертикална кондензация се възползват от калибрирани мастър щифтове с намален риск от шупли в запълнените коренови канали.

Въпреки това големият брой вариации в дизайна и размерите на NiTi инструментите и GP щифтовете в търговската мрежа може лесно да обърка клиницистите, особено ако те използват инструменти и щифтове от различни марки, предлагани на пазара. Ако избраните гута щифтове не съвпадат точно с размера на използваните никел-титанови инструменти, цялата концепция се проваля и в много случаи щифтът не

дължина или не запълва точно обработения анекс.

За да разберам как трябва да работят с калибрираните гута щифтове, е важно клиницистите да са наясно с разликите в размерите, тейпъра, дизайна и производствения процес на продуктите. Дори и тези фактори да са взети под внимание, при производството на калибрираните щифтове, използвани с определена система канални пили, целта на тази статия е да обсъди всички варианти и да помогне на клиницистите да разберат по-добре възможните клинични проблеми, с които могат да се сблъскат при ажустирането на щифтовете, както и да им предложи практически решения за тях.

РАЗМЕРИ, ДОПУСТИМИ ОТКЛОНЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВО НА ГУТА ЩИФТОВЕ

Традиционно GP щифтовете се изработват ръчно – производствен процес, който не е нито много точен, нито последователен. По тази причина според ISO стандартите позволеният толеранс за GP щифт е 0.05 мм, което е много повече от допустимото отклонение, разрешено за ендодонтските инструменти, произведени чрез фрезование или усукване (0.02 мм). Това винаги е било проблем в ендодонтията и обяснява защо правилното затягане на мастър щифта във всички техники (с единичен щифт, латерална кондензация, топла вертикална кондензация, непрекъсната вълна на кондензация) винаги бива описвано като основна стъпка в процедурата.

При конвенционалните ISO щифтове с тейпър 0.02 проблемът е основно свързан с липсата на точност на върха на гута щифта. Ето защо е нужно върховете на щифтовете да се регулират ръчно, за да влязат в препарирания анекс с добра ретенция (tug-back), за да не се препресне или незозапълни апикалният отвор. Същата процедура е била необходима за нестандартизираните щифтове. Поради тази причина са разработени специфични инструменти и калибратори, които да изрязват точно гута щифтовете.

С въвеждането на гутаперкови щифтове с по-голям тейпър възниква и проблемът с коничността. Тези нови щифтове могат да се групират в две категории: с равномерна и с неравномерна коничност. Постарите калибрирани щифтове обикновено се предлагат на пазара като тейпър 0.04 или 0.06, докато по-новите обикновено се предлагат като търговска марка, свързани с конкретна техника и апаратура (например ProTaper щифтове, DENTSPLY; TF Adaptive [TFA] щифтове, Kerr). Разработването на тези щифтове беше наложително, тъй като в днешно време повечето NiTi ротационни инструменти имат неравномерна коничност (ProTaper; HyFlex EDM, Coltène/Whaledent) или работна част, по-къса от 16 мм (Twisted Files [TF], Kerr; и TFA).

РАЗМЕР НА ВЪРХА И КОНИЧНОСТ НА NiTi ИНСТРУМЕНТИТЕ

Докато някои инструменти имат неравномерна коничност, по-голямата част от ендодонтските NiTi ротационни инструменти имат равномерен тейпър и свързаните с тях техники са предназначени за създаване на най-малко 0.04- или 0.06-коничност. Именно затова GP щифтовете с по-голям тейпър обикновено се продават с размер 0.04 и 0.06.

Въпреки това NiTi инструменти със същия номинален размер и коничност могат да нямат същите размери и следователно да не създават идентична обработка на кореновите канали, тъй като дължината на работната част може да е различна (фиг. 1). Така например при 25.06 K3XF инструмент (Kerr или групи инструменти, включително Revo-S, MICROMEGA; ProFile, DENTSPLY; и Race,FKG Dentaire) работната част е 16 мм, докато при инструмент на 25.06 TF тя е 10 мм. Дори ако тейпърът и върхът на щифта са еднакви, 25.06 K3XF инструмент ще разшири кореновия канал до 1.21 мм. Това изчисление се получава по следния начин: 0.06 мм за увеличение на всеки милиметър, умножена по 16 мм = 0.96 мм + 0.25 мм размер на върха = 1.21 мм. И обратното – 25.06 TF инструмент (файл с намалена работна част) ще разшири канала в по-малка степен: 0.85 мм (0.06 мм x 10 мм = 0.60 мм + 0.25 мм размер на върха = 0.85 мм).

Подобни разлики могат да бъдат намерени между всички NiTi инструменти с конвенционална 16-милиметрова работна част в сравнение с всеки друг инструмент с намалена работна част. NiTi инструментите с по-къса работна част са широко използвани, тъй като те създават по-малко стрес по време на инструментиранието чрез намаляване на усукващия стрес в коронарната част, която е и най-голямата част на инструментта. При по-нисък оперативен торк се подобряват ефективността и безопасността. По същата причина някои инструменти имат неравномерна коничност, която обикновено е по-малка в коронарната част, за да се получи по-голяма якост на усукване в апикалната част и по-голяма гъвкавост в коронарната част. Независимо от това инструментите с по-къси работни части или нерав-

ufi
Approved
Event

www.fair.bg

19 - 22.10.2016

МЕДИКУС ДЕНТО ГАЛЕНИЯ

MEDICUS DENTO GALENIA

Международна изложба за медицина, стоматология и фармация
International exhibition of medicine, dentistry and pharmaceuticals



Международен панаир Пловдив

номерна коничност се нуждаят от GP щифтове с един и същи дизайн и размери с цел да се позволи по-добро съответствие между обработените канали и обтуриращите материали.

СЪОТВЕТСТВИЕ НА ИНСТРУМЕНТИТЕ С НЕРАВНОМЕРНА КОНИЧНОСТ С ГУТАПЕРКОВИТЕ ЩИФТОВЕ

Същите разлики в размерите, които описахме по-рано между инструментите (K3XF в сравнение с TF), могат да бъдат открити и при сравнение на 0.04-/0.06- GP щифтове с такива с неравномерна коничност (ProTaper и TFA щифтове). Първите няколко милиметра обикновено са подобни, но в средата или в коронарната част щифтовете могат да бъдат много по-широки. Ето защо, ако 0.04-/0.06 GP щифт се използва при канали, обработени с инструменти с неравномерно сечение, щифтът вероятно няма да достигне до работната дължина поради по-големите му размери в средната или в коронарната част. Това може да се счита за блокиране поради коничността.

Това представлява проблем, различен от този, с който са се сблъскали зъболекарите в миналото, които главно са ажустирали щифтовете в апикалната им част, и следователно изисква различен подход. Изборът на щифт с по-малък размер на върха може да не реши проблема, а изборът на щифт с по-малка коничност може значително да увеличи риска от ятрогенни усложнения като незозапълване на канала или излизане на върха на щифта от апикалния форамен, тъй като затягането в коронарната част не позволява правилното напасване на апикалната част на щифта.

Ето защо най-доброто и лесно решение е да се избере марка на гута щифтовете, съответстваща на марката NiTi инструменти за обработка на коренови канали, които използваме, за да се осигурят идеален 3D пълнеж и добро апикално затягане. Въпреки това с K3XF системата клиницистите могат да използват и двата вида гутаперкови щифтове (0.04-0.06 или TF/TFA), тъй като и двата вида влизат добре в предварително подготвения и обработен коренов канал в апикалната и средната трета, където затягането и 3D запълването са най-критични.

ОЩЕ КЛИНИЧНИ СЪВЕТИ

Дотук обсъдихме различните размери и коничности, за да помогнем на клиницистите да разберат трудностите при напасването на инструментите с щифтовете. Въпреки това се намират и клинични начини за решаване на проблемите, които възникват по време на тези процедури. Следващите съвети могат да бъдат полезни както при инструментите с неравномерна коничност, така и при много други техники за инструментване.

Създайте по-голяма коничност в коронарната част

Ако щифтът не съответства напълно на обработения коренов канал и по този начин не може да достигне до работната дължина, едно от възможните решения е да се разшири коронарната част чрез изчеткване на стените с последния използван инструмент. По този начин инструментът ще увеличи размерите на обработения канал в коронарната част, решавайки проблема със затягането на GP щифта.

Осигуряване на правилно апикално напасване

Клиницистите могат да срещнат два различни клинични проблема, свързани с апикалното напасване на гутаперковите щифтове: нуждата от по-добро затягане в апикалната област, което може да доведе до необходимост от изрязване на върха на мастър щифта за по-добро позициониране, и адаптирането на щифта при транспортиране на канала. Първата ситуация може да възникне, когато поради различния толеранс в размерите на гутаперковият щифт се окаже малко по-малък от номиналния размер, повишавайки риска от препресване на каналопълнежен материал по време на обтуриране. В подобни случаи съветваме малко да се увеличи размерът на сечението на мастър щифта, с изрязване на 0.5-1 мм от върха, или за по-голяма точност чрез използване на устройство за калибриране на щифтове. Този проблем може да възникне и ако каналът е леко преинструментиран (поради грешка в определянето на работната дължина или в позицията на гутения ограничител на каналния инструмент). В тази ситуация апикалното стеснение ще бъде модифицирано и напасването на щифта би трябвало да компенсира грешката чрез увеличаване на размера на върха на мастър щифта.

Някои NiTi инструменти (HyFlex; TFA; TRUShare, DENTSPLY; NEONITI, NEOLIX и др.) са значително по-гъвкави от повечето конкурентни NiTi ротационни инструменти. В резултат на това те имат свойството да следват и поддържат първоначалната траектория на кореновите канали по-точно, минимализирайки транспортирането на канала. Транспортирането на канала често възниква, когато твърда пила се въвежда в кривина с тенденция да я изправи, изрязвайки повече от вътрешната страна на кривината коронарно и във външната част апикално. Въпреки това тази грешка, която може да се отрази върху качеството на обработката и дезинфекцията, прави по-лесно въвеждането на мастър щифтовете, особено когато са налице сложни канали с две или три извивки. Поради тази причина клиницистите, използващи гъвкави NiTi инструменти, могат да изпитат трудности при въ-



Фиг. 1 Сравнение на инструменти и щифтове с равномерна и неравномерна коничност.

веждането на мастър щифта до работна дължина. Ако такъв проблем възникне, отново може да помогне леко разширението на канала с циркулярни измитащи движения на пилата по стените.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Можем да заключим, че клиницистите, които използват инструменти с неравномерен тейпър или с редуцирана работна част, за предпочитане трябва

ва да използват гутаперкови щифтове, асоциирани с марката на използваните канални инструменти. По този начин ажустирането на мастър гута щифта става много по-лесно и по-предвидимо. В много редки случаи, при които все пак възникват проблеми, тук представените клинични съвети могат да помогнат на практикуващите да разберат по-добре ситуацията и да открият подходящо решение. **DT**

За автора:



Д-р Gianluca Gambarini е професор по ендодонтия в университета Sapienza в Рим. Той е международен лектор и изследовател и активно си сътрудничи с голям брой производители в цял свят за разработването на нови технологии, клинични протоколи и материали за лечение на коренови канали. Проф. Gambarini също така работи в частна ендодонтска практика в Рим.

лесни, адаптивни ендодонтски решения

С дизайн да поставят на **точното** място **точното** нещо

NaviTip® FX® Tip NaviTip® Tip NaviTip® Double Sideport

Сега с

25%

отстъпка на
всички Navi Tips

Всяка конюла NaviTip е създадена да достави прецизно и контролирано всеки иригант, медукация и сийлър.

NaviTip за всяка стъпка от кореновото лечение.

Оригиналните конюли **NaviTip** доставят ниско-вискозни материали точно където са необходими, включително в апекса.

Конюлите **NaviTip 31 ga** имат хоризонтални отвори и иригантите излизат към стените на каналите, минимализирайки рискът от препресване на апекса.

NaviTip 30 ga FX имат уникална четка, която търка, почиства и иригира едновременно

Промоцията е валидна за периода 07-30 септември 2016 г. и не може да се комбинира с други промоции

Работим за успеха Ви!
Нац. тел.: 0700 1 55 44 | тел.: 0887 630 755
www.miplant.bg | miplant@miplant.bg

ULTRADENT
PRODUCTS, INC.