

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper • Bulgarian Edition

България

Април 2009

№ 3, Vol. 7

Накратко

Генетично откритие може да доведе до напредък в денталното лечение

Изследователи са идентифицирали гена, който контролира производството на зъбен емайл – съществено постижение, което един ген може да доведе възстановяването на увредения емайл до нова концепция в кавитетната препарация и obtуриране или дори до производството на възстановителен емайл.

Генът, наречен Stir2, е “фактор на транскрипцията” и вече имаше няколко известни функции – в имунния отговор и в развитието на кожата и на нервната система. Сега към този списък изследователите добавиха и зъбното развитие.

“Не е необичайно един ген да има няколко функции, но досега не знаехме какво регулира производството на зъбен емайл,” казва Криста Кууси, доцент във Фармацевтичния колеж на Щатския Университет на Орегон. “Това е първият фактор на транскрипцията, за който е установено, че контролира формирането и узряването на амелобластите, клетките, които секретират емайл.”

Изследователите използвали за проучването модел на лабораторна мишка, в който генът е “изключен” и неговият протеин липсва. При такива мишки липсват основни биологични системи и те не оживяват след раждането, но изследователите могат да проверят какво имат и какво им липсва.

Познавайки генетичния код, смята Кууси, е възможно да се използват зъбни стволови клетки за стимулиране растежа на нов емайл. Някои изследователи вече успешно са пресъздали вътрешните части на зъба в лабораторни експерименти с животни, но тези зъби нямат твърда обвивка – липсва генетичният материал, произвеждащ емайл.

“Необходима е още много работа, за да стигнем до използване при хората, но и това ще стане,” казва Кууси. “Това ще е нещо страшно, съвсем нов подход към зъбното здраве.”

Изследването бе подкрепено от Националния здравен институт и Фармацевтичния колеж на ЩЮО и е проведено с участието на специалисти от Фармацевтичния колеж на ЩЮО, Колежа по инженерни науки и Френския Institut de Genetique et de Biologie Moleculaire et Cellulaire in France. DT

www.dental-tribune.com

Практика



Минивинтове – фокална точка в практиката

Това е първата част от серията статии, в които авторите имат за цел да стимулират клиницистите, които се колебаят да използват минивинтове, да го правят рутинно чрез представянето на компендиум от опит и нови открития по темата.

▶ стр. 7

Дентална естетика



Невъзстановителни и агитивни процедури за подобряване на усмивката. Нова ера в естетичното зъблечение

Статията на проф. д-р Диего Диечи разглежда лечебната обосновка за използването на възстановителните и агитивни процедури и съответните индикации при прилагането на цялостен естетически лечебен подход.

▶ стр. 10

Дентална фотография



Дентална фотография. Архивиране и компютърна обработка

Продължаваме със статията от поредицата „Дентална фотография“, в която авторът ни дава ценни съвети как след като сме направили снимките, да ги обработим и архивираме правилно.

▶ стр. 17

Интервю



Представяме една малко позната гама в бранша

В разговора си с нас Стефка Здравкова разкрива част от тайните за създаването на успешна работеща структура, каквато е компанията, която управлява - „Аксис България“ ЕООД.

▶ стр. 20

IDS Кьолн 2009 изненада всички



▶ стр. 4

33-тото Международно дентално изложение в Кьолн се проведе от 24 до 28 март, т.г. Посетихме го с огромно любопитство, тъй като нямаме търпение да видим как изглежда най-големият световен проект в сферата на денталните изложения в контекста на помелата целия свят криза. Оказа се, че IDS Кьолн ни изненада. Повече за това, четете на стр. 4.

национален  дентален конкурс

УСМИВКА НА ГОДИНАТА

ОФИЦИАЛНА ЦЕРЕМОНИЯ ПО НАГРАЖДАВАНЕТО НА ПОБЕДИТЕЛИТЕ –

21 април 2008 г., 19.30 ч.

ЧЕШКИ ЦЕНТЪР СОФИЯ, ул. Раковски 100

МЕСТАТА СА ОГРАНИЧЕНИ!

Запазете своето място на тел. 02/963 000 9, Цена на 1 куверт: 120 лв.

Очаквайте специално приложение, посветено на конкурса и резултатите от него в следващия ни брой.

С подкрепата на:

Организатор:

DENTAL TRIBUNE
The World's Dental Newspaper • Bulgarian Edition

Пролет пукна, криза – не!

Навръх пика на световната финансова рецесия, представяме новия ни брой, който смело причисляваме към един от силните ни. Брой, който подготвихме с много вдъхновение.

Първо, защото светът става по-зелен и уютен за живеене през пролетта, от което всички ние сме по-често в настроение, а това задължително прави животът ни по-лесен.

Второ, защото се видяхме очи в очи с IDS Кълн преди броени дни, и трябва да ви кажем, че срещата беше по-интересна от всякога, тъй като станахме свидетели на двубой на IDS с кризата. Кой спечели в този двубой? Вижте повече за това на стр. 4.

Трето, защото в този брой публикуваме изключителна статия на корифея в композитите – Дидие Диечи, който ще гостува у нас в началото на май. Статията, озаглавена „Невъзстановителни и адитивни процедури за подобряване на усмивката. Нова ера в естетичното зъблечение“, (стр. 10) беше представена от автора ексклузивно за Dental Tribune със съдействието на организатора на посещенията на Диечи в България – фирма „Патриция“ ООД.

Четвърто, защото ни хрумна идеята да създадем една нова рубрика, в която чрез интервюта да пред-

ставяме интересни личности от рогната дентална общност. Независимо дали това са зъболекари или хора, които стоят начело на търговски компании, от които вие, скъпи читатели, пазарувате и снабдявате с всичко необходимо своята дентална практика, решихме, че е добра идея да представяме хора, които ни се струват интересни и които има какво да ни кажат.

Поставяме началото на тази рубрика с разговора ни с една от малкото дами в българския дентален бизнес – управителката на AXIS България ЕООД – Стефка Зравкова (стр. 20).

Но тъй като изначално и изключително всичко, което правим, го правим ЗА ТЕБ, ЧИТАТЕЛЮ, ще се радваме да чуем твоето мнение и коментари.

Кое от това, което правим с мисълта за теб ти харесва, или не ти харесва, какво още искаш да прочетеш на страниците ни и с кого искаш да те срещнем?

Пиши ни на e-mail: office@dental-tribune.net.

А ние с радост ще те изслушаме и послушаме.

Приятно четене и хубава пролет!

От Редакцията



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

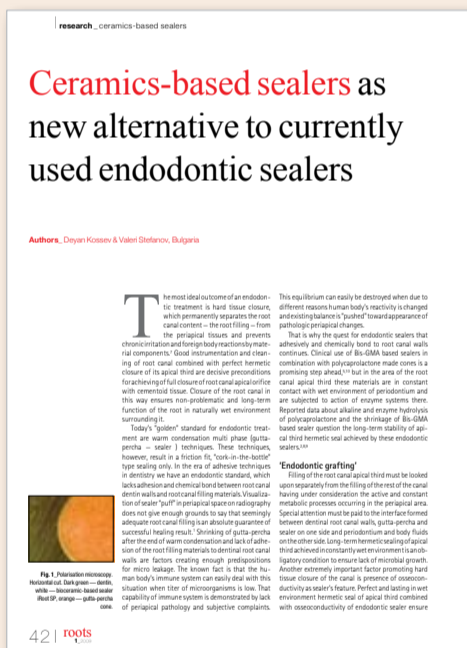
или ако се абонирате on line в сайта ни
www.dental-tribune.net

Пакетна цена за двете издания: 90 лв.

Наша статия в международното списание ROOTS

Статията, публикувана във февруарския брой на вестника ни „Керамично базирани сийлъри като алтернатива на зъбните ендодонтски сийлъри“ на автора г-р Деян Косев бе оценена не само от вас – нашите читатели, а и от редакционния борд на авторитетното международно списание ROOTS, което се издава в САЩ, но се разпространява и в много други страни. Статията е публикувана в брой 1 за 2009 г. на списанието, което е собственост на медийната група Dental Tribune International.

Поздравления за г-р Деян Косев! Както и за всички, които популяризират българската дентална медицина!



Lights off. LEDs on!



Светлинни години напред: с революционната LED технология в иновативните турбини Synea, в новата серия Alegra, в хирургичните наконечници или в пиезо скалера Ruon 2. Добре дошли в новата технологична ера: Добре дошли в W&H.

W&H Bulgaria Ltd. t +359 (0) 2 854 95 66
91 Pirin Str. f +359 (0) 2 854 95 90
1680 Sofia, Bulgaria office.bg@wh.com



wh.com

International Imprint

Licensing by Dental Tribune International
Publisher
Torsten Oemus

Group Editor/Managing Editor DT Asia
Pacific

Daniel Zimmermann
newsroom@dental-tribune.com
+ 49 341 48 474 107

Managing Editor German Publications
Jeannette Enders

j.enders@dental-tribune.com
Editorial Assistants
Claudia Salwiczek

c.salwiczek@dental-tribune.com
Anja Worm

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
info@dental-tribune.com

Regional Offices
Asia Pacific
Yontorisio 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
www.dental-tribune.net
www.dental-tribune.com

Управител
Уляна Винчева

Главен редактор
г-р Владимир Ашиков

Отговорен редактор
г-р Надежда Куюмджиева

Консултант
г-р Красимир Недевски

г-р Дора Кишкимова
г-р Ивелин Аманасов

Дизайн и преглед
Жасмина Стоянова

Превод
г-р Надежда Куюмджиева
г-р Светослав Пенков

Коректор
Долорес Мешулам

Офис организатор
Михаела Иванова

Автори в броя
г-р Надежда Куюмджиева

г-р Николай Николов
проф. г-р Дидие Диечи

г-р Габриел Давид
г-р Бьорн Лувиг

г-р Бешина Глас
г-р Томас Луит

проф. Йорге А. Лисон
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, пребегено и публикувано в
този брой от Dental Tribune International,
Германия, е с авторско 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 е
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.

Започна надпреварата в конкурса „Усмивка на годината 2009“

По-малко на брой, но по-качествени са кандидатстващите случаи във второто издание на конкурса

Двайсет са кандидататурите, които ще се състезават за голямата награда „Усмивка на годината 2009“ във второто издание на националния дентален конкурс, организиран от вестник Dental Tribune с подкрепата на Българския зъболекарски съюз и всички професионални организации в сферата на денталната естетика в България. Крайният срок за подаване на документи за участие бе 20 март, т.г. След тази дата стартира периодът на журирането, като резултатите от него ще бъдат официално оповестени на церемонията по награждаването, която ще се проведе на 21 април, т.г. от 19.30 ч. в Чешки културен център, София. На церемонията ще присъстват както номинираните и наградени участници, така и авторитетни български зъболекари и зъботехници, представители на водещи търговски компании в бранша и меди. Шест са категориите, в които се състезават участниците в тазгодишното издание: „Комплексно естетично възстановяване“, „Керамични възстановявания“, „Композитни възстановявания“, „Червена естетика“, „Най-добър ортодонтичен случай“ и „Най-добър имплантологичен случай“. Във всяка от категориите журито ще излъчи победител, като носител на голямата награда „Усмивка на годината“ ще бъде избран отново чрез гласуване от журито сред победителите в шестте категории. Всички победители ще получат грамота и подаръци от спонсорите на проявата.

Участниците тази година трябваше да подготвят своите кандидататури съгласно обновения регламент, който беше своевременно оповестен от организаторите. Ето какво е съотношението на участниците в отделните категории: В категорията „Комплексно естетично възстановяване“ участниците са 4 на брой; същият брой кандидататури са подадени и в категориите „Композитни възстановявания“, „Керамични възстановявания“ и „Най-добър ортодонтичен случай“.

С по два постъпили кандидатстващи случая са категориите „Най-добър имплантологичен случай“ и „Червена естетика“.

Тъй като в момента мече етапа на журиране, всеобщото мнение на членовете на журито е, че макар и по-малко на брой, кандидатстващите случаи тази година са много по-качествени като цяло от тези на миналогодишните кандидатури. Според председателя на журито на конкурса – г-р Гернот Мьорих – това се дължи както на изрядния нов регламент, който организатори и жури подготвиха, така и на повишеното доверие в институцията – конкурс „Усмивка на годината“. Според друг член на журито – г-р Агриана

Йосифова, която е председател на Българско общество по пародонтология и орална имплантология (БОПОИ), повишаването на нивото на случаите, които кандидатстват демонстрира и градивната тенденция за повишаване на качеството на работата на българския зъболекар като цяло, както и за позитивна промяна в неговото съзнание. „Първото издание на

конкурса показва, че това е една проява, която заслужава доверие и авторитет. Нормално е, в този ред на мисли, второто издание да е още по-добро и да покаже още по-качествена работа.“ – сподели председателя на Българското дружество по естетична стоматология – г-р Нели Николова, която също е в състава на журито. Д-р Селар Франсис (член на жу-

рито, председател на Българската академия по дентална козметика) сподели, че е убеден, че конкурсът един ден ще показва наистина най-доброто, създавано в българската дентална естетика и козметика.

Конкурсът „Усмивка на годината“ бе учреден през 2007 г., като първото му издание бе реализирано през пролетта на 2008 г. Проектът има за цел да отличи професионалните постижения на българските лекари по дентална медицина, които работят в областта на денталната естетика, както и да фокусира общественото внимание към качеството и нивото на предлаганите дентални услуги в България. В конкурса участват български лекари по дентална медицина и зъботехници.

Авторитетното жури, съставено от водещи зъболекари – лидери на дентални общества и организации в страната ни, е председателствано и тази година от г-р Гернот Мьорих – известен германски зъболекар, познат добре на българската дентална общност.

Генерален спонсор на конкурса „Усмивка на годината“ и за двете му издания е компанията Glaxosmithkline със своите марки: Sensodyne, Parodontax, Corega и Aquafresh. Всичко за конкурса – резултатите, отразяване на церемонията, мнения и коментари на жури и участници – очаквайте в специалното приложение на следващия ни брой. За повече подробности, посетете официалната уеб страница на проявата www.usmivkanagodinata.com. **DT**



Eludril
Chlorhexidine 0,10%
Chlorbutanol 0,50%

Концентриран антисептичен разтвор. Все по-разпространени, включително и сред младото поколение, са възпаленията и кървенето на венците, каквито са гингивитът и някои конкретни форми на пародонтит. Ежедневната лична хигиена и професионалните дентални грижи най-често са достатъчни за контрол над развитието на патологични рискове и последваща пародонтоза. Обаче при определени ситуации и/или рисково население (затруднено четкане на зъбите, пушачи, други вредни навици) трябва да се предприемат и превентивни мерки. Ето защо много лекари по дентална медицина препоръчват употребата на вода за уста като допълнение към механичната орална хигиена. Eludril е разтвор за изплакване, който съдържа Chlorhexidin 0.10% и Chlorbutanol 0.50% с приятен ментов вкус. Ефективно въздейства върху широк спектър бактерии, гъбички, вируси, дрожди и поради това е изключително ефективен при лечение и профилактика на отоци, възпаления и кървене на венци. Отлично повлиява оздравителния процес след хирургични интервенции в устата и поставяне на импланти. 100% ефект при гъбични заболявания в устата, лечение на афти и стоматити. Гарантиран плакоочистващ, обезболяващ и освежаващ ефект. ВАЖНО е да се отбележи, че приложението на Eludril е без вторичен ефект от оцветяване на зъбите. Подходящ за използване от възрастни и деца над 6 години. Приложим при бременни и кърмачки. Начин на употреба: локална употреба като вода за уста. Две до три изплаквания дневно с разтвор на Eludril 10 мл, 15 мл или 20 мл, разреден до максималната най-горна линия на мерителната чашка с хладка вода (стандартно съотношение 1:2). Период на лечение и профилактика – 2 седмици. По указание на лекуващия лекар по дентална медицина, при случаи на гингивит, пародонтити лечението може да се удължи. Специални забележки и указание за използване: да се избягва контакт на разтвора с очите и носа, не се употребява при свръхчувствителност към никоя от съставките на разтвора. Търговската опаковка винаги е концентриран разтвор!

PIERRE FABRE ORAL CARE

IDS Кьолн 2009 изненада всички

д-р Ивелин Атанасов

“IDS Кьолн процъфтява въпреки икономическите проблеми.” – това бе водещото заглавие на TODAY – вестникът, който е собственост на германската издателска компания Dental Tribune International GmbH, и който излиза специално за IDS, както и за други международни гентални изложения.

100 000 посетители, 1820 изложители от 57 страни, 10 палати, 138 000 кв. м заета площ – така изглежда статистиката, изнесена в официалната уеб страница на изложението IDS, която категорично очертава IDS като най-големия глобален гентален пазар. В сравнение с предходното изложение през 2007 г., тази година палатите бяха с една повече и броят на посетителите по-голям.

33-то гентално изложение, което продължи в рамките на пет дни (24-28 март) наистина изненада всички.

Чуждестранните компании имаха още по-голямо присъствие на Международното гентално изложение. Освен Съединените Щати, които продължават да имат най-голям брой изложители на IDS, със силно участие са страните: Корея, Италия и Бразилия. Монако и Сингапур пък участват за първи път. България бе представена от 5 фирми – производителки: ВОП, ТОКМЕТ, NICE, MIKROMOTOR и BG LIGHT.

Още преди старта на изложението, представителите на немската гентална индустрия и организаторът Koelnmesse отхвърлиха страховете от икономически спад поради развиващата се финансова криза. „Перспективите за IDS 2009 изглеждат обещаващи“, коментираха в световната преса те месец преди генталното изложение. Според Д-р Мартин Рикерт, Председател на Асоциацията на Немските гентални производители (VDDI), продължава да има стабилно търсене на медицини и гентални услуги. Индустрията обаче може да претърпи краткосрочни или средносрочни флукуации. „Денталният пазар е важна част от силно развиващия се сектор на здравеопазването“, заяви той пред Dental Tribune. „Базирайки се на нашия опит от последните години, продължаваме да очакваме хората да инвестират сериозно в своето здраве. Финансовите фактори нямат голямо значение в случая.“ – добавя той.

Германия, Япония и Съединените Щати доминират глобалния пазар за гентални продукти с над 80% дял от продажбите през 2008. Един скоросен доклад на Global Industry Analysts, Inc., USA, прогнозира цялостния пазарен обем да надхвърли 17 милиона Евро до 2015 г.

Акцентът на тазгодишното гентално шоу бе поставен върху бързоразвиващите се сектори имплантология и профилактика.

По време на изложението през 2005 г. акцентът бяха иновативни системи в имплан-

тологията, различни от тези на световно наложените марки, които произлизаха от гържави като Корея, Бразилия, Италия, Пакистан.

За първи път на IDS 2005 г. бяха презентирани CAD/CAM системите, но тогава все още това бяха скъпи продукти, разработени от големи компании.

На изложението през 2007 г. акцент бяха предимно Erbium-YAG и диодни лазери, но представени от повечето страни изложители.

Тази година впечатление направи технологичното развитие на CAD/CAM системите, които вече позволяват да се произведат по-големи и по-прецизни конструкции, и които се предлагат на много по-ниска цена, в сравнение с началото през 2005-та.

Впечатление през тази година направи и разширеното предлагане на гентални юнши.

В сферата на профилактиката и дезинфекцията изложителите бяха също много.

Във връзка със световните тенденции за развитието на спа и уелнес процедурите, голям бе и броят на изложителите, които представиха свои продукти в сферата на профилактиката, дезинфекцията, избелването и пр.

Множество компании представиха иновациите в портфолиото си на специални пресконференции, които бяха част от богатата съпътстваща програма на генталното шоу.

Nobel Biocare представя системата NobelProcera

Nobel Biocare представя нови протетични продукти и материали, разширена гама от протетични продукти, както и последните данни от дългосрочни изследвания на имплантната повърхност TiUnit, по време на тяхната пресконференция на 33-то Международно гентално изложение. Според компанията новаторската система NobelProcera - включваща иновативен оптически скенер, софтуер за конструиране на протетичните конструкции и разширен набор от материали – поставя по-висок стандарт в сферата на технологията CAD/CAM, както и по отношение на прогресивното изработване на гентални протетични конструкции.

Дентални системи Sirona представя голям брой иновативни продукти

Sirona, един от водещите световни доставчици на гентално оборудване, представи голям брой иновативни продукти: Софтуер inLab 3D, Дентални CAD/CAM системи (за генталната практика) - CEREC, Дентални CAD/CAM системи (за зъботехническите лаборатории), системи за генериране на образи - Sirona Implant, интегрираща протетичното и хирургично планиране.

3M ESPE представи своите уникални дигитални решения, както и решения за възстановително зъбозъбление



Както своята компания-майка (глобалната технологична компания 3M), 3M ESPE е успешно предприятие с високо ниво на иновативност. Базирайки се на дългогодишния си опит в генталната сфера, компанията следва от една страна ключовата стратегия за натрупване на знания, а от друга - обмяната на информация с генталните професионалисти с цел разработването на надеждни продукти и уникални решения за зъболекарите и зъботехниците. Това стана ясно на специалната пресконференция на компанията в рамките на IDS 2009.

3M ESPE предлага решения за разнообразни изисквания на зъбозъблението - от традиционни процедури до дигитални технологии. Иновации като оралния скенер за генталния стол Lava™ C.O.S. предизвикаха революция в денталния сектор.

Компанията с водещи позиции на пазара по отношение на генталните композити и отпечатъците, осигурява уникални решения, предлагайки продукти и апарати за всички нужди на зъбозъблението - от профилактични средства до имплантология.

През 2009 г. компанията ще пусне на пазара няколко ориентирани към бъдещето софтуерни и хардуерни компоненти за традиционно и CAD/CAM възстановително зъбозъбление, което ще осигури достъп до широка гама дигитални работни решения – от отпечатъците до керамичната работа. Тази разтърсваща иновация ще трансформира фундаментално бъдещата работа на генталния стол и в лабораторията, стана ясно на пресконференцията на компанията.

W&N показва първите ротационни инструменти с LED технология

На следобедна пресконференция австрийският производител W&N представи брилянтните си нововъведения в Триъгълната кула на Кьолн. Компанията, специализирана в производството на гентални инструменти и оборудва-

не, е първият производител, който успява да използва излъчващи светлина диоди (light-emitting diodes - LEDs) за осветяване на областите за работа с борчета. Целта им е да представят на зъболекарите качеството на дневната светлина в устната кухина.

Ivoclar пруживява напред естетиката на надимпантните конструкции

По време на пресконференция на IDS, Ivoclar Vivadent анонси-

ра новото си партньорство със Straumann. Съглашението ще позволи на компанията, базирана в Швейцария, да използва изцяло керамичните възстановителни решения на Ivoclar Vivadent за постигането на отлична естетика. Според изпълнителния директор Робърт А. Ганц, Ivoclar Vivadent ще осигури на Straumann тяхната доказана технология IPS e.max за изцяло керамични конструкции при производството на компоненти за надимпантни и зъбни протетични конструкции. **DT**

Dental Tribune представя нови медии

Dental Tribune International разширява своето присъствие в интернет. На 5-та среща на лицензираните партньори в Кьолн, Германия, която се състоя в двата дни преди IDS, беше представен новия сайт на Dental Tribune, заедно с Научния клуб на DT - световна онлайн платформа за напреднало обучение. Ясният и просто направен дизайн на новия уебсайт представя всичко само на една страница на английски. Скоро ще се отворят и други местни интернет сайтове на повече от 25 различни езика.

Основният фокус на представяната информация са новините: „В интернет понастоящем са достъпни много гентални сайтове. Повечето от тях обаче са насочени към регионални таргетни групи или към специфични теми,“ обясни издателят Торстен Оймус. „Нашият уебсайт е първият, който ежедневно ще представя на генталните професионалисти най-новата информация, покривайки всеки отделен аспект на случващото се в света на зъбозъблението, що се отнася до науката, полишката и индустрията. Освен тези новини, предлагаме видео материали, блогове, форуми и полезни търсачки за продукти и събития“. Новият уебсайт на Dental Tribune, който е насочен към общопрактикуващите зъболекари по света, осигурява достъп до архива на меж-

дународните гентални новини, събирани от партньорите на международната мрежа в повече от 91 страни. Освен това, потребителите имат достъп до дискусии, блогове на експерти и голяма база данни с продукти.

Понастоящем издателската група с представителства в Лайпциг (Германия), Ню Йорк и Хонг Конг е изградила световна мрежа от лицензирани издателски къщи в повече от 90 гържави. Тази година ще се открият още два нови офиса на марката - във Франция и Индия.

Научният клуб на DT (DT Study Club), представен заедно с форума за следдипломно обучение през март, е създаден като онлайн платформа за обучение на напреднали, споделяно между гентални професионалисти от цял свят. Събран е екип от международно наложли се експерти, които ще правят в реално време акредитирани курсове за следдипломно обучение, като ще могат да отговарят непосредствено на питания от участниците. Ако изпуснете някой курс, можете да получите достъп до него по-късно чрез използването на архива. Освен това, уебсайтът осигурява различни форуми за дискусии, както и представяне на продукти в аудио-визуален формат. Членството в Научния клуб на DT е безплатно.

CEREC

Многофункционални
CAD/CAM системи за
стоматологичните практики
и зъботехническите
лаборатории

sirona



In Lab MC XL е автоматизирана CAD/CAM система, предназначена за зъботехническите лаборатории, за изработка на керамични конструкции - инлеи, онлеи, фасети, корони и циркониеви скелети за мостове. Работи с максимален размер на блокчетата 85x40x22 мм. Прецизност +/- 24 µm.

1. След препарирание на зъба, се прави стандартен отпечатък, от който се отлива гипсов модел. Моделът се сканира от апарата с лазерен лъч и се създава дигитално изображение на препарирания зъб и прилежащите му зъби.
2. Софтуерно се моделира желаната конструкция, като се определят нейните граници и контакти.
3. При последната фаза в апарата от порцеланово блокче се фрезова керамичната конструкция.

In Fire е високотемпературна пещ с голям капацитет на камерата

CEREC 3 е модулна система за автоматизирано проектиране и фрезозане на керамични инлеи, онлеи, корони, фасети и частични корони.

1. Конструкцията се изработва в рамките на едно посещение на пациента, за час и половина, и без снемане на отпечатък.
2. С 3D камера се заснема подготовения зъб и софтуерно се създава компютърен модел, като се вземат в предвид и съседните зъби.
3. С помощта на софтуера, стоматологът моделира формата на коронката и оформя нейните граници. Компютърът изчислява обема и информацията се предава в блока за фрезозане, където от керамична заготовка, с висока точност се изработва коронката.

In EOS е външен допълнителен лазерен скенер - добавен към системата той увеличава производителността, като сканира докато фрезата работи.

Интраорални рентгени, сензори, камери и софтуер



R&K
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



ПРОМОЦИЯ

HELIODENT® DS

Мултипулсен рентгенов апарат за интраорални снимки

С превключване между филмов и дигитален режим
Програмируемо време за експонация.
Стенен модел с рамо 1,8 м. (опция 2,06 м.)
Избор между два тубуса с различна дължина: 20 см / 8" и (опция 30 см / 12")
Мощност 60kV-7mA
Фокално петно – 0,7 mm
Време за експониране – 0.01 – 3.2 s



XIOS - новият интраорален сензор на SIRONA

Прецизни Рентгенови изображения в реално време.
3 години гаранция

Два размера сензори - с активна площ 20x30 мм за деца и 25,6x36 мм. за възрастни.
Лесно позициониране.
USB модул между сензора и компютъра.
SIDEXIS софтуер.



Heliodent DS + XIOS - 12 500 EUR

3D РЕНТГЕНОГРАФИЯ С GALILEOS

Универсален за имплантология, хирургия и ортодонтия.
Отлична диагностика при минимална радиация.

3D рентгенографията на Sirona въвежда нови стандарти в денталната практика по отношение на пълно диагностициране при минимална доза радиация.

Перфектни изображения на всеки детайл при най-висока резолюция, включително 3D сканиране, панорамни изображения, CEPH и TSA.

Уникален интуитивен софтуер интегрира всички работни процеси.
DICOM експорт.



The Dental Company

sirona

Поддръжка на денталните импланти чрез системна постоперативна грижа

д-р Габриел Давид, Лихтенщайн

Имплантите са подложени на многообразни въздействия в устната кухина. Тъканите около имплантите са изложени на съществено по-висок риск от инфекция, причинена от плака, в сравнение с гингивата. Бактериите и техните метаболитни продукти, както и антитела на имунната система, много лесно могат да доведат до възпаление на оралните тъкани. Това настъпва орален мукозит, който може да доведе до периимплантит. Това сериозно състояние може да компрометира резултата от лечението. Поради това супраструктурите, остатъчните съзъбие и протетичните конструкции трябва старателно да се поддържат. Във всички случаи домашните грижи трябва да се съпровождат от редовно професионално почистване. Имплантатните възстановявания и околните тъкани са изключително чувствителни участъци от устата и изискват специална защита.

Трябва да се използват нежни, ефективни методи, които не травматизират тъканите. Професионалното зъбно почистване е задължителна част от стандартната лечебна програма за пациенти с импланти. Почистването ще е много нежно, ако се извършва с фина профилактична паста Proxut и мека чашка, която се адаптира към повърхността на структурите (Фиг. 1). Пастата Proxut се характеризира с ниско RDA (Relative Dentine Abrasion) от 7. Така се избягва ненужното награвяване и се предотвратява разграждането на венеца. Предлага се и по-абразивна Proxut паста със стойност на RDA от 36 за отстраняване на упорит биофилм. Фината паста

се използва за гладко полиране на повърхностите, което предотвратява поленването на бактериалния биофилм към зъбните структури.

След професионално почистване на супраструктурите и зъбите (Фиг. 2) е препоръчително нанасянето на защитен лак като Cervitec Plus, който съдържа 1% хлорхексидин и 1% тимол (Фиг. 3). Лакът ефективно защитава рисковите участъци, като ги запечатва. Проверените и доказани съставки редуцират броя на вредните бактерии. Cervitec Plus се характеризира с отлична течливост и омокряне. За това дори труднодостъпните участъци като ретенционни траверси, може да бъдат обработени. Cervitec Plus е толерантен към влагата; в резултат на това той се нанася лесно. Прозрачният лак образува тънък слой по повърхността и втвърдява за секунди. За да се подсили ефективността на лечението, устата не трябва да се промива непосредствено след нанасянето на лака. Тъй като слойт лак е изключително тънък, той не влияе на пасването на траверсовите протези.

В лечението трябва да се включат рисковите участъци като естествените зъби и протетични конструкции. Ниши, които представляват потенциално място за акумулиране на вредните бактерии, може успешно да се контролират чрез тази стратегия. Редовното използване на този продукт в денталната практика има предимството, че позволява професионална поддръжка на имплантно носените конструкции (Фиг. 3). В много случаи сръчността и съдействието на пациента са недостатъчни за адекватна обработка на рисковите зони. Професионалната грижа не



Фиг. 1. Професионално почистване на траверсата с фина паста Proxut.



Фиг. 2. Промиване и подсушаване на траверсата след отстраняване на плаката.



Фиг. 3. Селективно нанасяне на Cervitec Plus лак, съдържащ хлорхексидин при ръбовете на траверсата.



Фиг. 4. Рисковите зони трябва редовно да се обработват с хлорхексидиновия гел Cervitec. Снимките са на Тилман Дюфинг, Гернсбах, Германия.

елиминира необходимостта от домашна орална хигиена. Нанасянето на Cervitec Gel, съдържащ 0.2% хлорхексидин и 900 рм флуорид на редовни интервали подсилва професионалните лечебни мерки. Това намалява акумулацията на плака и вредни бактерии и намалява риска от възпаление на гингивата и оралната мукоза. Гелът лесно се интегрира в ежедневната програма. Той може да се нанася директно върху гингивата, оралната мукоза или вътрешната повърхност на сменяемите протези. Гладката консистенция на гела позволява лесното нанасяне на продукта в апроксималните участъци и около траверсите (Фиг. 4). Освен това Cervitec Gel може да се използва вместо паста за зъби. Гелът, който съдържа и флуорид, се използва за чет-

кане на зъбите вечерно време. Суприн зъбите трябва да се почистват с обикновена паста за зъби. При точното спазване на режима е малко вероятно появата на оцветяване или промяна във вкуса. Опитът показва, че пациентите предпочитат вкуса на Cervitec Gel вместо този на други хлорхексидинови гелове. Това не трябва да се подценява, тъй като вкусът на продукта допринася за съдействието на пациента и така подсилва ефективността на лечението.

Имплантатно носените конструкции изискват редовна постоперативна грижа, за да останат в отлично състояние дълго време. Ефективната поддържаща програма трябва да включва нежно професионално почистване и използването на хлорхексидинови препарати.

Информация за автора



Д-р Габриел Давид е бизнес мениджър на Ivoclar Vivadent в Шаан, Лихтенщайн. Можете да се свържете с нея на gabriele.david@ivoclarvivadent.com.

BIOMET 3i

ПОСЛЕДНОТО ДОСТИЖЕНИЕ The NanoTite Tapered Implant

Biomet 3i в своя 20 годишен стремеж към иновации в денталната имплантология, създаде, на базата на нанотехнологиите, новата гама продукти - NanoTite Implants - последна генерация на повърхностната технология, изцяло патентована от Biomet 3i.

AK ЕТ АНКА КАЦАРОВА

За да научите повече се обадете на представителя за България
Ф-ма ЕТ АНКА КАЦАРОВА
Тел.0887471949
e-mail: ankatzarova@abv.bg
www.akatzarova.com
www.biomet3i.com

ICE and NanoTite are trademarks of BIOMET 3i, Inc. BIOMET is a registered trademark and BIOMET 3i and design are trademarks of BIOMET, Inc. ©2007 BIOMET 3i, Inc. All rights reserved.

Минивинтове – фокална точка в практиката

Статия от шест части от д-р Бьорн Лудвиг, д-р Бетина Гласл, д-р Томас Лийт и проф. Йорг А. Лисон

Част I

С оглед на изобилието от публикации, курсове и реклами по тази тема, изглежда че минивинтовете са широко използвани. Но след като се изяснят няколко открития въпроса, става ясно, че ефективността е съвсем различна. Явно има основателни причини в много практики минивинтовете да не се прилагат ежедневно. С тази серия от статии авторите имат за цел да стимулират клиницистите, които се колебаят да използват минивинтове, да го правят рутинно чрез представянето на компендиум от опит и нови открития по темата.

Основа и история на опората: избор на винтове

Опората като цяло

Местенето на едно тяло изисква опора по формата на противоподдръжка. Силата, необходима за преместването, действа едновременно на тялото и на опората. В своя трети закон (1687 г.) Нютон уточнява, че всяко действие

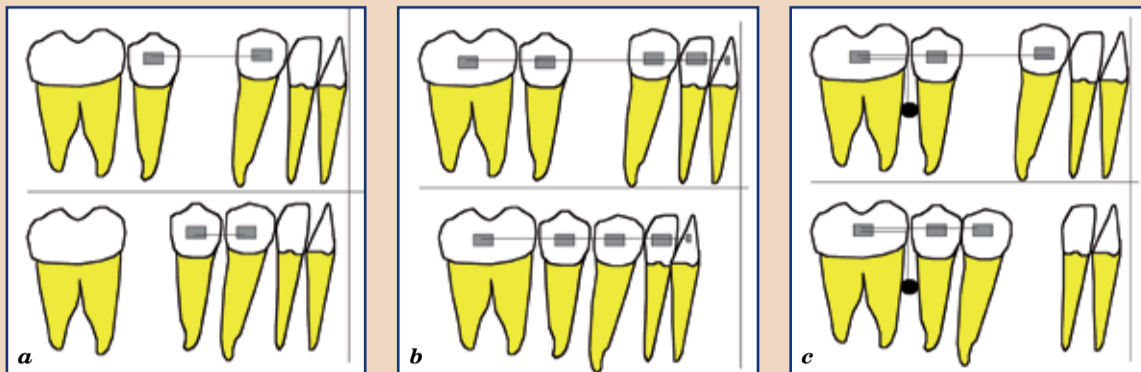
има равно и обратно противодействие. В зъбно-лицевата ортопедия това означава, че при движение на зъб силата действа върху всички зъби. Следователно и двете тела ще се преместват. Степената на движение и контрадвижение зависи от опората на индивидуалните зъби и дължината на корените, кореновата повърхност и структурата на околната кост.

Качеството на опората може да се раздели на три категории:

1. минимална опора;
2. средна опора;
3. максимална опора.

Тези три категории може да се илюстрират с конвенционалната ретракция на канина след екстракция на първи премолар (Фиг. 1.1).

В случай на минимална опора, опората се осигурява от индивидуални зъби. Фиг. 1.1a показва, че един премолар не е достатъчен като опора за дистализиране на канина. Премоларът видимо се медиализира в резултат на прилагането на силата. Фиг. 1.1b показва как се образуват два, еднакво силни опорни сегмента.



Фиг. 1.1. След екстракция на първия премолар трябва да се ретрахира канина; резултат при: а) минимална; б) средна, или реципрочна и с) максимална опора.

В този случай действието и противодействието са почти равнотежни. Резултатът е реципрочно зъбно движение. В случай на максимална опора (Фиг. 1.1c) задната група зъби се застопорява чрез минивинт. Канинът може да се ретрахира посредством цялата сила, тъй като реактивната сила напълно се поема от образувания опорен блок.

Освен качеството на опората, значение има и локализацията ѝ:

1. Зъбна или десмогонтна опора:
- използване на традиционни интраорални апарати (нанс, палатинална гъга, лингвална

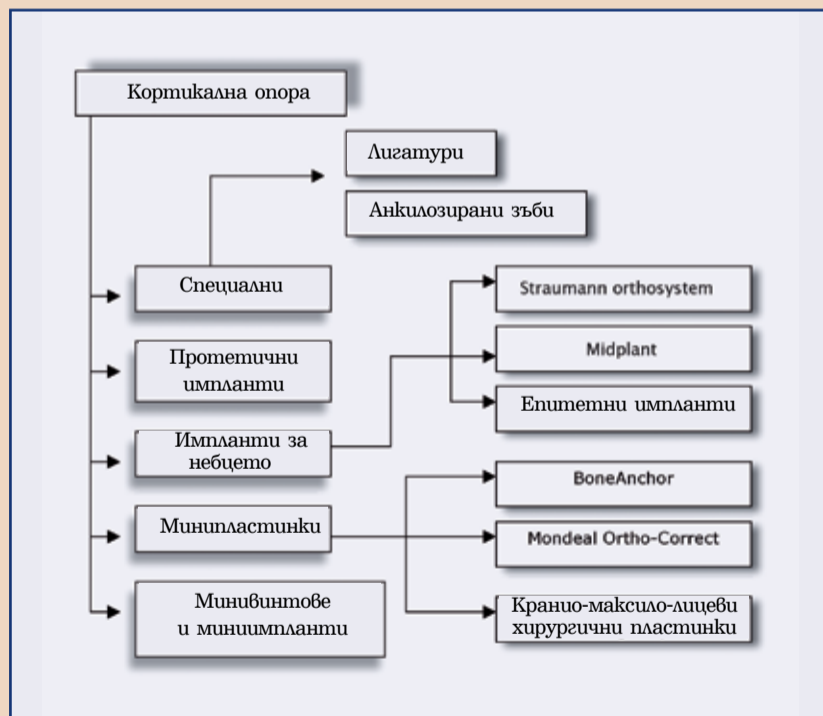
- гъга, лип бъмпер);
- модификация на фиксирания апарат (букален коренов торк, блокиране);
- включване на зъби от другата челюст (ластици Клас II или III).
- 2. Екстраорална опора:
- хедгигър;
- лицева маска.
- 3. Еносална опора:
- импланти, минивинтове, др.

Тази статия разглежда само опората в костни тъкани. Термините скелетна или кортикална опора в този случай са взаимнозаменяеми.

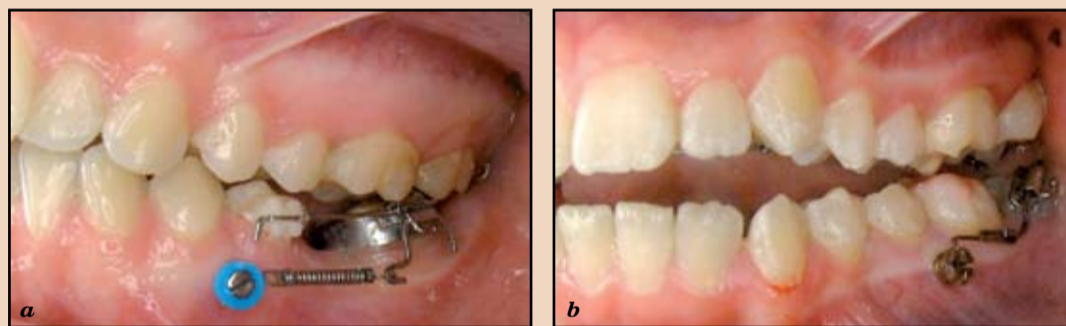
История и преглед на скелетната опора

Костната опора крие корените си в неуспешните опити на Гейнсфорт да постави винтове в челюстната кост за опора през 1945 г. Много от последвалите опити също са неуспешни и методът постепенно е изоставен през 70-те години. От 1980 г. различни изследователски групи (като Крийкмор, Робъртс и Търли²⁻⁷) отново се заемат с въпроса. Крийкмор публикува първия клинично успешен случай на лечение на пациент.

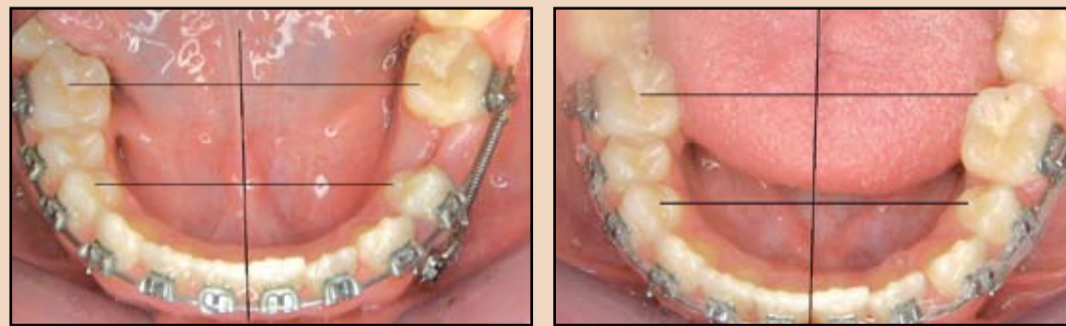
Вече има множество възможности за кортикална опора (Фиг. 1.2), включително (изкуствено или патологично) анкилозирани зъби, → ДТ стр. 8



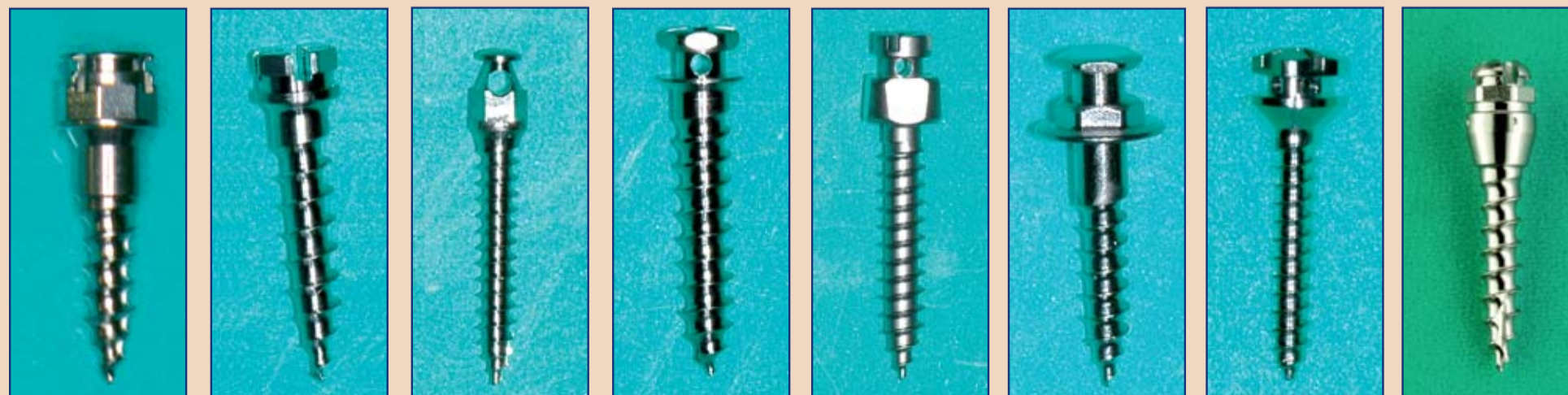
Фиг. 1.2. Преглед на гамата от методите за кортикална опора.



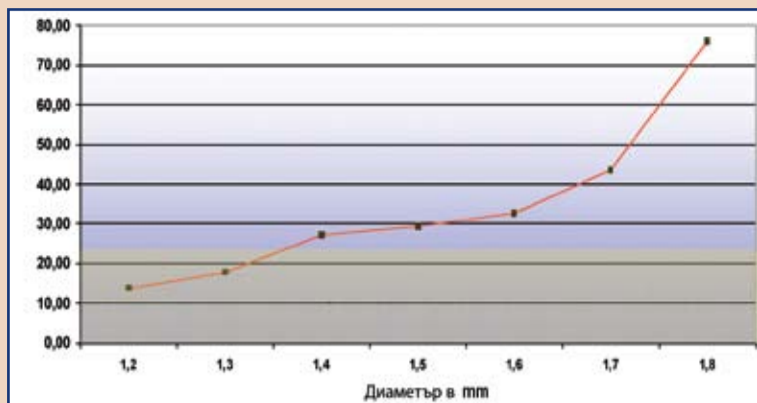
Фиг. 1.3. Клиничен пример за две приложения на минивинтовете: а) затваряне на разстояние; б) изправяне на зъб 7.



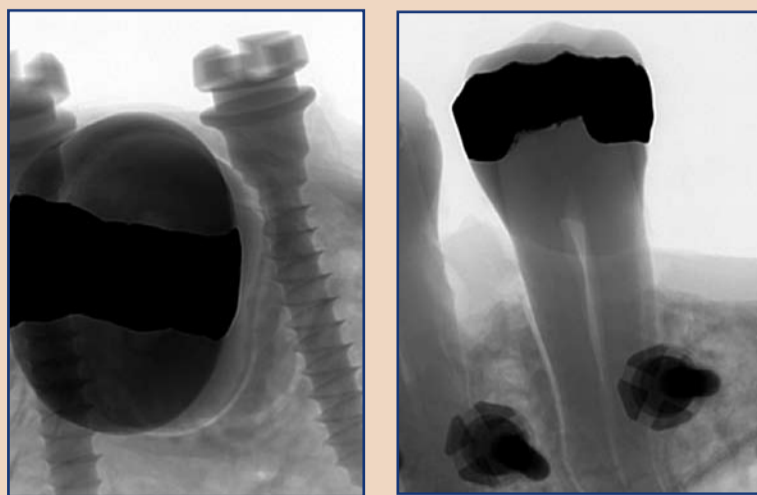
Фиг. 1.4. Затваряне на едностранно разстояние долу ляво. Минивинтовете предотвратиха очакваната странична реакция на изместване на средната линия.



Фиг. 1.5. Осем примера за над 700 различни форми минивинтове, които се предлагат на пазара (отляво надясно): Ortho easy (FORESTADENT), Aarhus Mini Implant (Medicon), AbsoAnchor (Dentos), Dual-Top (JeilMedical), LOMAS (Mondeal), Osas (Dewimed), Spider Screw (HDC), и tomas-pin SD (DENTAURUM).



Фиг. 1.6. Стрес резистентността (ниво на фрактуриране в Нвт) зависи от диаметъра на минивинта (според Кюнг, модификация от авторите).

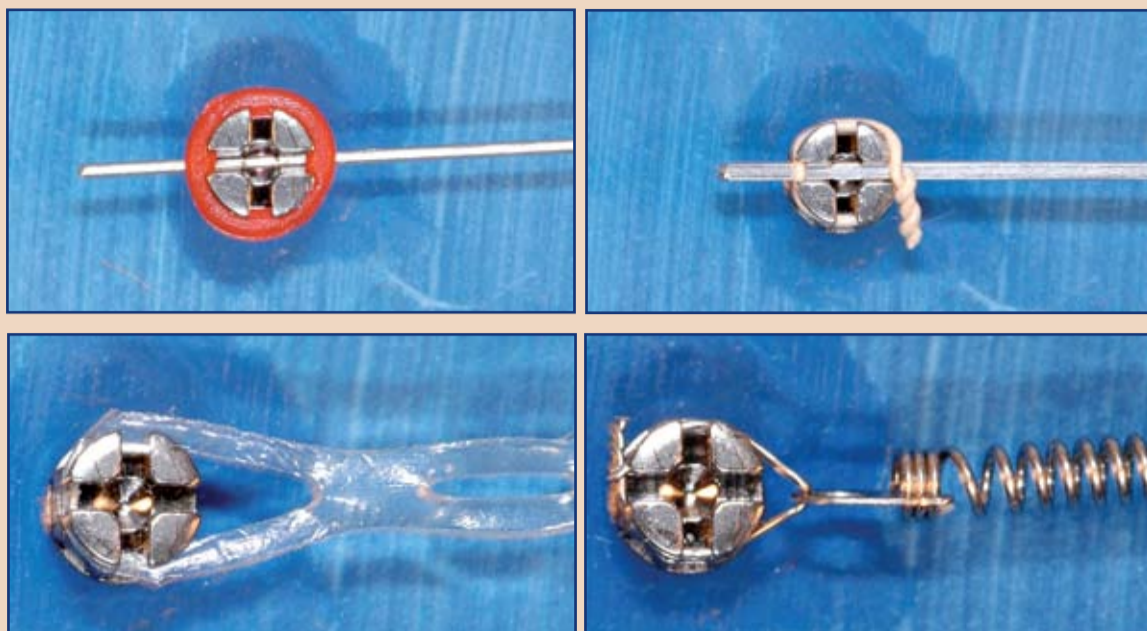


Фиг. 1.7. Интеррадикулярна рентгенова снимка, показваща пространствените взаимоотношения.

← DT стр. 7

минипластинки, използвани обикновено в кранио-лицево-челюстна хирургия и проте-

тични импланти. Вербайн и Глацмайер първи представят имплантатна система, създадена специално за челюст-



Фиг. 1.8. Заради практически съображения се препоръчва системата да притежава една универсална глава. Тази глава трябва да позволява закачането на различни елементи (гумени верижки, кръгли дъги, правоъгълни дъги).

на ортопедия (Orthosystem, Straumann⁸⁻¹⁰). Тези ортопедични челюстни импланти, които включват и Midplant (HDC), най-често се поставят в небцето. Този метод е доказано безопасен и успешен.

През последните години бяха дефинирани изискванията към техниките за кортикална опора. При внимателен преглед обаче само ортопедичните миниимпланти покриха тези изисквания, а именно:

- биосъвместимост;

- малък размер;
- лесно поставяне и използване;
- първична стабилност;
- възможност за имедиатно натоварване;
- адекватна съпротива на ортодонтичните сили;
- приложимост, съвместност със стандартните ортопедични апарати;
- независимост от съдействието на пациента;
- клинично по-добри резултати от стандартните алтернативи;
- лесно отстраняване;
- финансово изгодни.

Миниимпланти

Всеки вид скелетна опора, включително минивинтовете, по определение са импланти: „Имплантът е изкуствен материал, имплантиран в тялото, който остава там постоянно или за дълъг период от време.”

В международната литература се използват над 30 различни термина за ортодонтиски винтове. Най-често срещаните са минимпланти и минивинтове, докато термините миницифт или цифт се предпочитат при разговорите с пациента. В момента има над 30 производители на системи минивинтове (Фиг. 1.5). Броят винтове в системата варира от 2 до 154 различни типа. За да се улесни изборът на клинициста, тук ще бъдат дискутирани основните критерии за избор на имплантологична система.

Материал

Всички минивинтове са изработени от чист титан или от сплав от титан и алуминий или ванадий. Биосъвместимостта на тези материали, металната повърхност, която е в директен контакт с костта, са ясно утвърдени. 11-14

Осеоинтеграция

Бранемарк първи дефинира концепцията за осеоинтеграция, която той описва като „директна функционална и структурна връзка между живата костна тъкан и повърхността на силовопоемащ имплант.”¹⁵⁻¹⁷ Няколко автори, като Коста и Майно, разглеж-

дат фиксирането на опорните минивинтове не като осеоинтеграция, а като скелетен съпровитивителен блок.^{18,29} Според Коуп и Буман минивинтовете се загържат чрез механично стабилизиране, а не чрез осеоинтеграция.^{20, 21}

Диаметър на минивинтовете

Диаметърът на предлаганите на пазара минивинтове варира между 1.2 и 2.3 мм. Спецификацията на диаметъра обикновено се отнася за външния диаметър, т.е. за размера на тялото, включително и резбата. За сигурна и предимно механична опора е необходимо определено количество кост около винта. Досега няма изследвания върху количеството кост, което е необходимо; наличната информация показва от 0.5 до 2 мм. В зависимост от интеррадикулярното пространство наличното място ще определя и максималния диаметър на винта.

Поджо и сътр.²², Шнеле и сътр.²⁵ и Коста и сътр.²⁴⁻²⁵ дават някои препоръки за необходимото вертикално пространство, т.е. за разстоянието между емайлоциментовата граница и мукогингивалната линия. Тези изследвания ясно показват, че диаметърът на минивинта не трябва да надвишава 1.6 мм. Трябва да се отбележи, че стабилността на минивинта в костта зависи от неговия диаметър, а не от неговата дължина.²⁶⁻²⁷

Дължина на минивинтовете

Дължината на предлаганите на пазара минивинтове варира от 5 до 14 мм. Обикновено означената дължина на минивинта отговаря на тялото, т.е. на частта с резба.

Подобно на диаметъра, дължината на избрания минивинт зависи от наличната кост. В зависимост от областта, общата дебелина на костта е между 4 и 16 мм.²⁸ Дължината на винта има второстепенно значение спрямо диаметъра, когато става въпрос за сигурно закрепване, както бе споменато по-горе. Различни изследвания по-

Концепция за здрава усмивка



Clinpro™ Система за превенция

You + 3M ESPE =
New ideas for dentistry

Най-добрият начин за постигане на оптимално дентално здраве е превантивната грижа:

3M Espe разработва продуктова линия Clinpro, която обединява цялостното професионално почистване на зъбите (PTC) и оралната хигиена в едно.

Тези продукти са резултат от последните научни изследвания и разработки, лесни са за ползване и осигуряват надеждна защита на зъбите и венците.

И още нещо: вкусни са!

Clinpro™ Prophy Paste

Clinpro™ Prophy Powder

Clinpro™ Sealant

Clinpro™ White Varnish

Adper™ Prompt™ L-Pop™

Clinpro™

Удобната грижа за устата

3M ESPE



Фиг. 1.9. Разлика във височината на главите на минивинтовете при две клинични ситуации.

казаха, че най-голямо значение има дебелината на кортикалната част.²⁹⁻³¹ Що се отнася до разпределението на силата по цялото тяло на винта, FEM анализи показват, че наповарването се прилага само в областта на кортикалната кост.³²⁻³³

При избор на дължината на винта, трябва да се вземе предвид и дълбочината на гингивата, като тя е средно 1.25 мм. Така съотношението между дължината на главата (частта на винта, която е извън костта) и дължината на резбованата част (частта от винта, която е в костта) трябва да бъде поне 1:1. Roggio и съпр.²² препоръчват дължина от 6 до 8 мм. Costa^{24,25} препоръчва минивинтове с дължина между 6 и 10 мм. Въз основа на тези изследвания може да се каже, че не е необходимо да се използват по-дълги винтове. Това бе потвърдено от множество клинични изследвания. Лесно идентифициране на дължината и диаметъра чрез цвеново кодиране на винтовете може да се постигне чрез анодизация, например с помощта на Ortho easy (FORESTADENT). Един положителен страничен ефект от това е, че образуваният кислороден слой води до по-добро заковване на импланта в костта.³⁴

Глава на винта

Някои производители имат специален вариант на главата за всяко потенциално приложение като:

- кукичка;
- сферична глава;
- око;
- обикновен слот;
- кръстосан слот;
- универсални глави (Фиг. 1.8).

Главата на винта трябва да е много малка и компактна, за да се сведе до минимум дискомфорта за пациента. От друга страна, тя трябва да е достатъчно голяма за стабилното фиксиране на помощните средства (Фиг. 1.9).

Трансгингивална част

Трансгингивалната част, известна още като гингивална шийка, е най-рисковата част на импланта или минивинта. Перфорирането на гингивата създава потенциална входна врата за микроорганизми и риск от перимукозит или перимплантит. Това е една от основните причини за изпадането на минивинтовете.³⁵⁻³⁶ По време на постоперативната фаза лигавицата трябва да бъде максимално близо до вин-

та, за да запечатва областта.³⁷ Най-благоприятната форма за трансгингивалната шийка е конусовидната, тъй като тази форма по естествен път запечатва без натиск. Това затруднява проникването на ми-

кроорганизмите и по този начин – инфектирането. Коничната форма също така запечатва перфорационната рана, както тяпа запечатва буталка и така намалява кръвен-

Заклучение

Правилният метод на опора по отношение на формата и качеството е от първостепенно значение за успеха на лечението. Максималната опора не е необходима при всички случаи и следователно и използването на минивинтове не винаги е задължително. От историческа гледна точка системата за кортикална опора, заедно с групи челюстни техники, съвсем не е нова. Идеята се е зародила преди повече от 75 години. От всички форми на скелетна опора миниимплантът е най-универсално използваният и е най-подходящ за рутинно приложение. Преди специалистът да избере най-подходящия за

употреба в практиката минивинт от много налични възможности, той трябва подробно да прегледа литературата.

Забележка на редакцията: пълният списък с библиографията е на разположение от издателя. Следващият брой ще включва Част II: Основна информация за поставянето на минивинтове.

Информация за автора

С г-р Бьорн Лудвиг можете да се свържете на e-mail: bludwig@kieferorthopaedimosel.de.

Нови клинични проучвания показват продължителният антимикуробен ефект на Colgate Total



Антимикуробният ефект на зъбна паста съдържаща Триклозан/Кополимер върху орални микроорганизми *in vivo*.

Daniel H. Fine, David Furgang, Kenneth Markowitz, Prem K. Sreenivasan, Kenneth Klimpel and William De Vizio. (2006) J Am Dent Assoc 137: 1406-1413

Цел на проучването

Сравнение на антимикуробният ефект върху микроорганизмите от зъбната плака, слюнката и езика *in-vivo* при 15 обекта които използват зъбна паста с Триклозан/Кополимер и флуоридна зъбна паста (контрол) в кръстосано проучване.



Доказана антибактериална активност

Почистването със зъбна паста съдържаща Триклозан/Кополимер значително редуцира микроорганизмите във всички проби, в сравнение с контролната паста за зъби.

Colgate

ВАШИЯТ ПАРТНЬОР В УСТНАТА ХИГИЕНА

www.colgateprofessional.com