Цена 6 лв.

Dental Tribune

The World's Dental Newspaper • Bulgarian Edition

България | Септември 2009 | № 7, Vol. 7

Проведе се световният конгрес на FDI

Тазгодишният конгрес на FDI се проведе от 2 до 5 септември в конгресния и изложбен център „Сънтек", Сингапур. Програмата на конгреса включваше следните акценти: Контрол на инфекциозните заболявания; Дентинова хиперестезия; Колаборация в денталното обучение; Дентално лечение при медицинско-компрометирани пациенти – HIV, автоимунни, хематологични и сърдечни заболявания; Минимално-инвазивно лечение при възрастни и хора в неравностойно положение; Глобална профилактика на кариеса. Детската дентална медицина разглежда затлъстяването и оралното здраве при подрастващи. Представени бяха още: Хирургична терапия при ендодонтски неуспехи; Възстановяване на ендодонтски лекувани зъби с фиброщифт; Влияние на пародонталното върху системното здраве; Критичен анализ на различните системи за неподвижно зъбопротезиране; Микроимплантите в ортодонтията. Като допълнение на основните събития, в програмата присъстваха курсове с лимитирано участие.

Освен научната сесия, програмата предлагаше и възможност за посещение на част от туристическите забележителности в Сингапур.

FDI (Световна федерация на денталните лекари) е независима, международна организация, която поставя стандарти в здравната политика, информация и грижи. Една от целите ѝ е да промотира „оптимално общо и орално здраве за всички".

Конгресите на FDI са получили международно признание като фокусиращи се в най-съвременни научни теми в денталната медицина, в световен мащаб. DT

www.dental-tribune.com

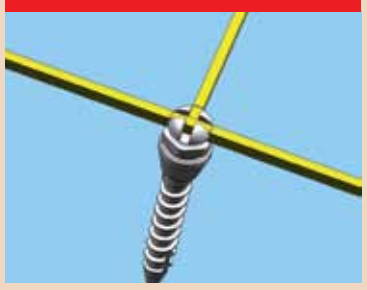
Новини

Ново списание за пациенти започва да излиза от октомври 2009

Името на списанието ще е „My smile", ще излиза 6 пъти годишно и ще има за цел да информира българския пациент за всички новости и детайли в денталната медицина.

стр. 3

Практика

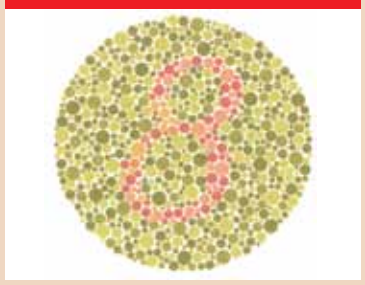


Минивинтове – фокална точка в практиката

Пета част от поредица 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. 4

Дентална естетика



Светлина, цвят и проблеми на цветоопределянето в денталната медицина

Проблемите на цвета и светлината са комплицирани. Необходимо е щателно изучаване и квалификация в областта на цветоопределянето. Д-р Николай Николов разглежда тази тематика в своята статия.

стр. 8

Конкурс

Победителят в категория „Композитни възстановявания" в конкурса „Усмивка на годината" 2009

Продължаваме с представянето на победителите в отделните категории на конкурса. В този брой: случаят – победител в категория „Композитни възстановявания" на д-р Илия Попов.

стр. 11

International Cone Beam Institute (ICBI) – обучение, напредък, колаборация

ICBI е независима организация от експерти в областта на обемната компютърна томография (CBCT), осигуряваща обучение и информация за 3-D технологията за дентални лекари на адрес www.ExploreConeBeam.com. ICBI цели всеки дентален лекар, поставящ импланти, да стане експерт в обемната томография.

Организацията не е обвързана с фирми. Общата информация относно различните компютърни томографи на пазара в САЩ и по света е напълно безплатна.

Уебсайтът на ICBI дава задълбочен анализ на възможностите и пазара. Центърът за обучение на ICBI има дългогодишни традиции в подготовката на дентални лекари, възнамеряващи да въведат CBCT в практиката си. Те могат да получат отговор на всеки въпрос относно обемната компютърна томография, включително такси и време за връщане на инвестициите.

За свои курсисти ICBI осигурява допълнително обучение до експертно ниво.

Членовете на сайта на ICBI могат да разглеждат клинични случаи и да получават съвети от експертите. В допълнение ICBI осигурява контакт с рентгенолози, специализирани в лицево-челюстната област.

ICBI също има блог, където потребителите могат да споделят свои случаи, идеи и техника, за да постигнат най-висококачествени изображения. В допълнение са на разположение онлайн консултации и семинари.

ICBI получава и одобрението на Международния конгрес на оралните имплантолози (ICOI) – най-голямата организация в областта на наука и практика в имплантологията. Други партньори на ICBI са Dental Tribune International (www.dental-tribune.com) и DT Study Club (www.DTStudyClub.com). DT

За повече информация за семинарите на ICBI, посетете www.ExploreConeBeam.com.

Скритите козове в програмата на Софийска Дентална Среща 2009

В разгара на световната финансова криза станахме свидетели на отменянето на няколко международни дентални форума, поради липса на участници.

Не е под въпрос обаче, че амбициозното образователно събитие в българския дентален календар - Софийска Дентална Среща 2009 - ще стане факт.

В миналите броеве на вестника ви запознахме с чуждестранните и българските лектори, които ще бъдат гости на събитието. На сцената на Софийска Дентална среща ще застанат д-р Фрадеани, д-р Бичачо и д-р Саадун, д-р Адриана Йосифова, д-р Иван Йовчев, д-р Нели Николова и много други.

В този брой ви представяме детайли относно част от курсовете и презентациите, включени в програмата на Софийска Дентална Среща 2009.

CAD/CAM срещу класически керамични инлеи

За първи път у нас ще бъде направена сравнителна клинична демонстрация на CAD/CAM и класическа технология за изработване на керамичен инлей. Д-р Павел Панов ще демонстрира класическия подход при изработването на инлей от порцелан, а зъботехническата част ще бъде извършена от Димитър Шереметски.

Д-р Димитър Филчев ще представи CAD/CAM алтернативата. Препарацията за CAD/CAM инлея ще бъде извършена с високоенергиен лазер.

Директни композитни възстановявания

• Проф. Нико Крюгерс е сред най-големите учени в Европа, цитиран винаги, когато се разглеждат проблемите на адхезията. През октомври той ще гостува за първи път у нас, за да ни представи последните новости при адхезивните биотехнологии, използвани в протетичното лечение.

• Изключително обещаващите усилени фиброглас влакна несъмнено са част от композитните изграждания на бъдещето. За първи път са налице материал и метод, при които каналният щифт придобива формата на канала, вместо досегашния подход – оформяне на канала според щифта. За това, както и за други приложения на този материал, ще говори д-р Лидия Кител от Полша. → DT стр. 17

РЕДАКЦИОННО

DENTAL TRIBUNE СТАРТИРА НОВ ПРОЕКТ

През най-отпускарския сезон, когато всички се бяха отдали на дълго жадувана почивка, в нашата редакция кипеше усилен труд. На старт е поредният нов проект на „Дентал Трибюн България" ЕООД – списание за денталния пациент.

Името му ще е „My Smile", като пилотният брой ще излезе през октомври 2009 г.

Започваме го, защото сме убедени, че българският медиен пазар се нуждае от такова издание – уникално със своята концепция и насоченост.

„My Smile" е списание само и единствено за пациента на зъболекаря.

Мислено изцяло през погледа и възприятията на денталния пациент, „My Smile" е проект, който има за цел да работи за популяризирането на добрите български зъболекари и дентални практики. Вярваме в успеха на един формат, който ще е списван от авторитетни български и чужди дентални специалисти, обгрижван от журналисти и облечен в модерна и експресивна визия, която ще се харесва на хората със стил и желание да се грижат за своето орално здраве и за красотата на своята усмивка, т.е. за красотата на тях самите.

Целта на списанието е не да ограмотява, а да информира вече ограмотените пациенти, за да им помогне с ценни съвети при взимането на важни решения, свързани със здравето и красотата на техните усмивки, за да постигнат по-добро качество на живот.

Едновременно с това, списанието ще помага и на Вас, денталните специалисти, при работата Ви с пациентите, както и в ръководенето на Вашата успешна дентална практика. Как?

Кротко седейки на масичката във Вашата чакалня, списанието ще Ви спести време и енергия, защото ще говори вместо Вас, и ще мотивира пациентите да се грижат все повече за своите усмивки.

На страниците на списанието ще може да споделяте Вашия опит и професионално мнение по теми, които са интересни или малко известни на пациентите.

И знаейки, че във време на криза новите проекти са малобройни, ние стартираме нашия, защото вярваме, че генерираме смели идеи и поемаме отговорността да ги придвижим напред. В името на читателите, на пазара и на професионалното предизвикателство.

Първите два броя на списанието за 2009 г., които ще излязат от печат през октомври и декември, ще подарим на всички абонати на в-к „Dental Tribune".

Ще се радваме, Вашите пациенти да имат възможността да се запознаят с „My Smile" във Вашия кабинет.

Приятно четене!

От Редакцията DT

Българско Общество по Пародонтология и Орална Имплантология организира

Есенен семинар

11-12 септември 2009 г. – Златни пясъци, хотел „Арабела"

В рамките на семинара ще бъдат изнесени следните лекции:

1. ПРЕДПРОТЕТИЧНА ПАРОДОНТАЛНА ХИРУРГИЯ – лектор - д-р Адриана Йосифова

2. МАКСИЛАРНИ И БИМАКСИЛАРНИ ОРТОГНАТИЧНИ РЕКОНСТРУКЦИИ – лектор - доц. Антон Джоров

Цени и начин на плащане: Легло в двойна стая за една нощ - 94 лв.; единична стая - 107 лв.; Ultra All Inclusive.
Преводът трябва да се направи авансово на следната сметка:
Бенефициент: „Хотелско мениджърска компания" ЕООД, хотел „Арабела", к. к. „Златни пясъци"
Райфайзенбанк България, IBAN: BG96RZBB91551064092612, BIC: RZBBBBGSF
Основание: участие в конференция.

За допълнителна информация:
д-р Красимир Златев – тел.: 052 / 60 23 95; 0887 30 98 90

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
Nadine Parczyk
n.parczyk@dental-tribune.com
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. Лина 2, ет. 1, ап. А
тел./факс: + 359 2/ 963 000 9
office@dental-tribune.net
www.dental-tribune.net
www.dental-tribune.com
Управител
Уляна Винчева
Отговорен редактор
д-р Надежда Куюмджиева
Редактор
Димитър Димитров
Консултанти
д-р Красимир Недевски
д-р Дора Кишкилова
д-р Ивелин Атанасов
Дизайн и предпечат
Стояна Борисова
Превод
д-р Надежда Куюмджиева
д-р Светослав Петков
Коректор
Михаила Иванова
Маркетинг и реклама
Христо Захариев
Автори в броя
д-р Бьорн Лудвиг, д-р Бетина Гласл, д-р Томас Лийт, проф. Йорг А. Лисон, д-р Николай Николов, д-р Л. Стивън Бюканън, д-р Рей Уилямс
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 разрешението на Dental Tribune International GmbH, Holbeinstr. 29, 04229, Лайпциг, 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.

Ново списание за пациенти започва да излиза от октомври

Името на списанието ще е „My smile”, ще излиза в пъти годишно и ще има за цел да информира българския пациент за всички новости и детайли в световната дентална медицина

От октомври т.г., на българския медиен пазар се включва ново издание, уникално със своята концепция и насоченост. „My smile” е името, което издателят „Дентал Трибюн България” ЕООД избра за своя нов проект – издание, подготвено от денталния специалист за пациента. Това ще е първото собствено българско списание за фирмата-издател, която притежава правата за издаване по лиценз в България на вестник „Dental Tribune” и списание „Cosmetic Dentistry”.

„My smile” е списание само и единствено за пациента на зъболекаря, като автори в изданието са авторитетни български и чужди дентални специалисти.

За главен редактор на списанието издателите поканиха д-р Николай Николов - вицепрезидент на Българската академия по естетична стоматология; член на Международна федерация по естетична стоматология - Женева; член на Международна колегия по зъбопротезиране в Сан Диего, Калифорния; авторитетен лектор и автор на множество статии, публикувани във вестник „Dental Tribune” и други специализирани издания; специалист с частна зъболекарска практика.

Мислено изцяло през погледа и възприятията на пациента, новото списание „My smile” ще е списвано само от специалисти, обгрижвано от журналисти и облечено в модерна изчистена визия, която ще се харесва на хората със стил и желание да се грижат за своето орално здраве и за красотата на своята усмивка, т.е. за красотата на тях самите. Ето това е първата стъпка към щастието: да се харесваме повече! Такова е и посланието на списанието.

Списание „My Smile” ще запознава с новостите в денталната медицина и ще среща читателите си с изтъкнати специалисти, които ще споделят своя опит и проблеми. На страниците на списанието ще бъдат представяни интересни факти за лечението на пациентите, познати и непознати теории, които ще разкриват разнообразни пластове от изключително интересния свят на денталната медицина.

Целта на списанието е не да огramотява, а да информира вече огramотените пациенти, за да им помогне в организирането на по-добро качество на живот.

Списанието ще е в нестандартен (240 x 340 мм), пълноцветен и луксозен формат с експресивна модерна визия.

„My smile” ще излиза в тираж 3 000 бр. и ще се разпространява чрез абонамент и чрез свободна ръчна продажба в бензиностанции и книжарници.

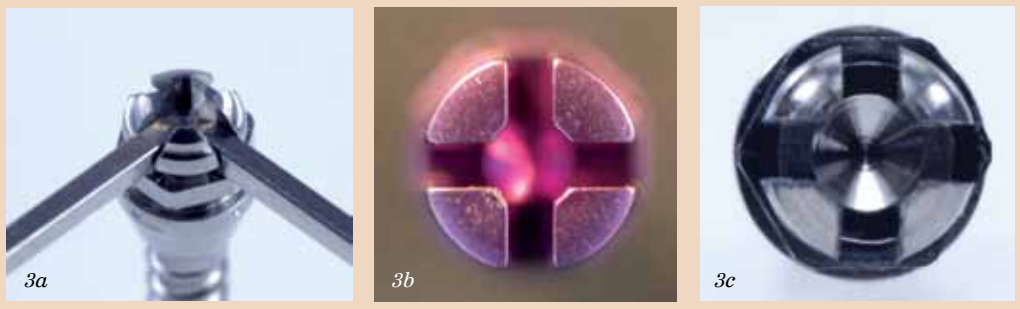
Очаквайте пилотния брой в началото на октомври 2009 г. DT

Минивинтовете – фокална точка в практиката

Поредица от шест статии на д-р Бьорн Лудвиг, д-р Бетина Гласл, д-р Томас Лийт и проф. Йорг А. Лисон – Част V

Фиг. 1: Телената лигатура е подходящо активирана и чрез нея се прилага изискваната сила за репозициониране на канина. (Снимка: д-р Мореа, Бразилия)

Фиг. 2: Използването на дъга с квадратен профил прави възможно постигането на много здраво (индиректно) свързване. (Снимка: д-р Бьом, Германия)



Фиг. 3a-c: Когато дъгата се огъва под прав ъгъл в улея на винта (a), ръбовете в точката на пресичане трябва да са отстранени. Тази удобна функция се открива понастоящем само при FORESTADENT OrthoEasy (b) и tomas-щифта на DENTAURUM (c).

Терапевтични помощни елементи

В сърцето на джунглата

Броят на денталните фирми в световен мащаб, които предлагат минивинтове, се увеличи до 45 и това число продължава да нараства. Сред гамата от налични на пазара продукти днес, стават очевидни две тенденции. Има компании, които предлагат минивинтове само в комбинация с необходимите инструменти за поставяне. Минивинтовете обаче се използват самостоятелно, само що се отнася до създаването на костна опора – аспект, който твърде често бива пренебрегван. Защото, ако целим постигането на желания терапевтичен резултат, трябва да бъдат използвани и подходящи помощни средства (напр. пружини, ластични верижки, дъги). Тогава, за целите на едно лечение, трябва да се свързваме с няколко фирми, за да си набавим всички елементи, необходими за съответната процедура. Потенциален проблем при такива обстоятелства е възможното несъответствие между минивинтовете и помощните елементи. Много малко доставчици на минивинтове предлагат и цялостни системи. Такива системи включват диагностични и терапевтични помощни продукти, в допълнение към минивинтовете (Таблица 1). Когато се работи с цялостна система, може да се очаква, че главата на минивинта ще е съвместима с помощните елементи. Принципът на конструкционния блок може да бъде използван за създаването на индивидуализиран апарат от различните елементи. Колкото по-голям е наборът от помощни елементи, толкова повече свобода и гъвкавост позволяват тези елементи за най-различни приложения.

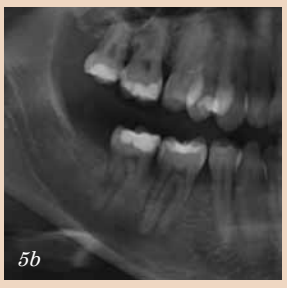
Фирмите, предлагащи минивинтове, чиито основен бизнес е ортодонтският сектор, обикновено предлагат в своите каталози и необходимите помощни продукти. За потребителя е едновременно удобно и спестяващо време, когато подходящите продукти се предлагат заедно или са налице в сетове.

Компании, предлагащи помощни елементи	Име на минивинта
DENTARAUM (Германия)	tomas®-щифт
FORESTADENT (Германия)	OrthoEasy®
Mondeal (Германия)	BENEFIT
HDC (Италия)	Щифт „Паяк“
Micerium (Италия)	M.A.S.
Bio Materiales (Корея)	Ортодонтски миниимплант
Dentos (Корея)	AbsoAnchor
Jeil Medical (Корея)	Опорен винт Dual-Top™
Bio-Ray (Тайван)	A-1
IMTEC Corp. (САЩ)	Ortho Implant
Ormco (САЩ)	VectorTAS™

Таблица 1: Съществуват поне 45 компании, които произвеждат или продават минивинтове. Само 11 от тях, обаче, предлагат помощни елементи за ортодонтско лечение, които са съвместими с техните собствени винтове.

Фиг. 4a, b: Затваряне на разстояние и изправяне на наклонен молар чрез използването на изправяща пружина. Клиничната ситуация (a) и рентгенова снимка (b).

Фиг. 5a, b: Ситуацията след 13 месеца на изправяне и затваряне на разстоянието, състоянието в устата (a) и рентгенография (b).



Основни елементи

Те се състоят единствено от ортодонтски дъги (с квадратни и кръгли профили) с различни размери и от различни материали. Дъгите се използват за приспособяване на индивидуалните помощни елементи, чието оформяне може да отнеме повече или по-малко време, в зависимост от типа на изисквания апарат. Дъгите (особено тези от неръждаема стомана) са на доста разумна цена. Дъгите с кръгъл профил се използват основно за лигиране като фиксиращи елементи, но ако са с подходящи извивки могат да бъдат използвани и за тегле-

Помощни елементи за директно използване на стола

Тези помощни елементи могат да бъдат разделени на три основни групи:

- основни елементи;
- полузавършени елементи;
- завършени елементи.

Класифицирането се определя от степента, до която елементът трябва да бъде обработен преди да може да се използва.

не (Фиг. 1). Контролирането в трите равнини на дъгите с кръгъл профил не е възможно, тъй като те имат малко съпротивление на торк. Дъгите с квадратен профил, обаче, могат да бъдат подлагани на триизмерно контролиране, тъй като те са освободени от усукване, имат голяма устойчивост и осигуряват (в зависимост от размера) много здраво свързване между минивинта и апарата (Фиг. 2). Препоръчително е да се използва размер дъга, която да запълва слота на минивинта.

В някои случаи е необходимо дъгата с квадратен профил да бъде огъната. Това е от полза при медиализирането на зъби, когато върху щифта може да се постави кука за захващането на пружина или ластична верижка, както и за свързване с основната дъга на апарата. За тази цел, дъгата трябва да бъде огъната под прав ъгъл. Огънатите дъги могат да бъдат използвани и при друга ситуация. За фиксиране на дъгата с квадратен профил към слота на минивинта се използва лигатура или адхезивна маса. В зависимост от реципрочните сили и от качеството на фиксиране, дъгата (с квадратен или кръгъл профил) може да започне да се плъзга в слота. Това се предотвратява лесно чрез огъване на дъгата, стига да

Фиг. 6: За изработването на индивидуални куки може да бъде използвана дъга с кръгъл профил, фиксирана към свиваща се канюла (за използване например при корпусна ретракция).

се използва щифт с кръстосан слот (Фиг. 3a). При тези две ситуации, обаче, размер дъга, която да запълва слота, може да бъде използвана само ако ръбовете на слота в точката на кръстосване бъдат отстранени. От достъпните днес шестнадесет минивинта с брекетни глави с кръстосан слот, това удобно качество може да бъде открито само при OrthoEasy (FORESTADENT; Фиг. 3b) и Tomas - щифта (DENTAURUM; Фиг. 3c).

Полузавършени елементи

Тези помощни елементи са общи компоненти, които се доставят във функционална форма, като трябва да се адаптират към индивидуалните изисквания (Таблица 2). В зависимост от типа и материала, от който са направени продуктите, цените са средни и → DT стр. 6

СПЕЦИАЛНИ ПРОМОЦИИ
ДО 30.08.09г.

Дигитален Рентген за Панорамни снимки
- CT Software Upgrade
- 4/ 4/ 4 прозорец за 3D визуализация

- MRT иновативна технология, която автоматично идентифицира размера на пациента и всички параметри необходими, за да се осигури точно рентгеново изображение;
- серво управление контролира позицията на пациента, лазерни лъчи определят правилното му позициониране, което е предпоставка за качествени панорамни изображения;
- бърз избор - налични 15 различни диагностични програми;
- бързо сканиране - по-малко от 9 сек.
- връзки - самостоятела работа или свързан към PC; директна връзка към LAN;
- съхраняване на изображенията върху карта памет;

MyRay RXAC
Интра-орален ренгенов апарат
AC рентгенов генератор 70kV,8mA

-20 см.Фокусно Разстояние.
-Дистанционно управление.
-Регулируемо време за експонация.
-Двойно подвижно рамо с вградена самобалансираща система 90 см.
- Удължаващо рамо (40 или 60 см. - опция)

ZenX

Новият дигитален интраорален сензор ZenX предлага нова 3 пластова технология, съдържаща иновационния слой FOP (Fiber Optics Plate), който предпазва сензора от директните X-Ray лъчи позволявайки дългогодишна употреба безлошаване на картината. Малъкр лесен за употреба (USB връзка) той е идеален за вас и вашият офис.
Предлага се в 2 размера: голям (42.73mmX30.70mm) и малък (38.83mmX26.43mm).

Xpod
С новата безжична дигитална система Xpod,
вие вече можете да се чувствате мобилни. Високо чувствителния touch-дисплей ви позволява лесна и бърза манипулация на снимките. Лек и лесен за употреба той е способен с едно зареждане да бъде цял ден на вашите услуги. Лесен за свързване към компютър, чрез своя USB port, днес той се предлага със сензори (голям или малък, или и двата).Кчествата и размерите на сензорите са идентични с тези на ZenX

ANTHOS RXDC eXTend

Дентален мултипулсен рентген за интраорални снимки

- Благодарение на високочестотния рентгенов генератор RX-DC дозата на радиация е значително редуцирана в сравнение с традиционните рентгенови апарати.

- Паралелизъм - удължен тубус 12", като част от него е вграден в рентгеновата глава, което осигурява по-голяма яснота и по-добра детайлност на изображението.

- Дистанционно управление с LCD дисплей.
- MyRay Multi-Mode напълно автоматична селекция на съответната комбинация от kVи mA настройки в зависимост от височината на пациента и мястото на зъба.
- контрол на мултитипно експониране RXDC позволява непрекъснато ползавне при мултитипно експониране.
- Качествен дизайн малкото тегло, солидните рамена с интегрирана сомобалансираща се система намаляват риска от вибрация на реннтгеновата глава по време на снимане

May Ray - Sky View е 3D панорамен рентгенов апарат и компютърен томограф, за денталната хирургия и имплантология. Полето на видимост е с диаметър Ø15 cm (9" детектор) - Ø11 cm (6" детектор) - и може да се редуцира до Ø7 cm (High Resolution Zoom 4") за по-висока резолюция на изображението. Времето за сканиране е от 10 до 30 сек. (15 сек. Стандартно) и варира в зависимост от избрания протокол. Дозата радиация е изключително малка и можете избирателно да я променяте в зависимост от типа на пациента или желания вид изображение. Sky View визуализира и меките и твърдите тъкани.

Интуитивен софтуер за настройване на параметрите на сканиране, позициониране, наблюдение и диагностициране; аналитични функции - настройване на обема, дефиниране на разрези, преобразуване на тримерно изображение в стандартна панорама, идентифициране на мандибуларен канал, линейно и ъглово измерване. Експорт на данните към DICOM 3.0 софтуер, плюс версия за DICOM връзка с вътрешната компютърна мрежа на болницата.

cefla dentale

myray dental imaging

R&K

MEDICAL DEPOT R&K Ltd.

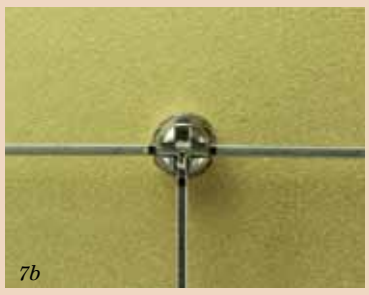
- ПРОДАЖБИ
  - АПАРАТУРА
  - МАТЕРИАЛИ
  - ОБЗАВЕЖДАНЕ
- СЕРВИЗ И МОНТАЖИ
- ПРОЕКТИРАНЕ
- УЗАКОНЯВАНЕ
- КОНСУЛТАЦИИ

София, кв. Овча Купел 1,
бул. Президент Линкълн 52,
тел. (02) 80 52 500;
Ф. (02) 95 60 399
Пловдив, ул. Росица 5
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

MyRayRXDC Мултипудсен интраорален рентгенов апарат
- с безжично дистанционно управление;
- командване чрез докосване на екрана;
- дигитален и филмов режими на работа;
- програмируемо време за експонация и избор на различни програми за работа;
- автоматична компенсация на мощността;
- Високочестотният ретгенов генератор (60-70 kV, 4-8 mA) в съчетание с дълъг правоъгълен конус, съкращава дозата за облъчване с 50%.
- 360° ротация на кугела.

WDS Безжичен интраорален сензор с Bluetooth - висока резолюция, съвместим с всеки софтуер;
- активна площ на сензора 20x30 mm.

7a



7b

7c

Фиг. 7a-c: Използване на L-опора (FORESTADENT), възможно е бързото свързване на минивинта с брекет или пръстен (a). Със своите три рамена (b), Tomas T дъгата (DENTAURUM) може да бъде използвана за създаване на много свързвания между винт, МВ апарат или зъбите (c). (Снимка 7c: д-р С Баумгертел, САЩ)

→ DT *стр. 4* изискването време за подготовка е минимално. Така е например при изправящата пружина (Фиг. 4a), която може да бъде използвана само след няколко ажустирания. В зависимост как се нагласи пружината, долните молари могат да бъдат и едновременно интрудирани или екструдирани. Този помощен продукт е особено полезен при предпротетични процедури, когато е необходимо зъбите да бъдат придвижени за осигуряване на оптимална основна линия (Фиг. 4b). За захващане на минивинтове към поставени преди това мултибрекетни апарати, могат да бъдат използвани свиващи се канюли, в които се фиксира дъга с квадратен профил (Фиг. 5a, b). Ако по време на лечението стане необходимо създаването на фиксирана опора, това може да се осъществи лесно с помощта на тези дъгови елементи, без да е необходимо отстраняването на апарата или части от него. При корпусната ретракция, свиваемите канюли с включена дъга могат да бъдат използвани за изработване на индивидуални куки (Фиг. 6). Така те могат да бъдат използвани за прилагане на тракционната сила (осигурена от пружина или ластична верижка) в близост до центъра на съпротивление.

Съществуват три компании, които предлагат предварително оформени дъгови елементи, като L и U дъгите (FORESTADENT) и tomas T дъгата (DENTAURUM). Тези елементи улесняват прикрепването на пръстени и брекети (Фиг. 7a). Tomas T дъгата (Фиг. 7b), със своите три рамена, осигурява голям набор възможни комбинации от приложения. Когато целим медиализиране например, едното рамо може да бъде огънато като кука. Друго може да бъде прикрепено към основната дъга посредством кръстосана канюла. Различен вариант, разработен от д-р С. Баумгертел, е фиксирането на фронталните зъби към парамедианен минивинт (Фиг. 7c).

Завършени елементи

Тази група включва широк диапазон от помощни продукти с много различни приложения (Таблица 3). Всички те изискват малко или никакво време за подготовка и могат да бъдат използвани директно без адаптивни ажустирания. Тези продукти обаче са и със съответна цена, в зависимост от типа и степента на завършеност.

Нагънати куки

Когато се осъществява корпусна ретракция, често е добре силата, осигурена от пружина или ластична верижка, да се прилага на същото ниво с центъра на съпротивление. Това може да се постигне лесно с помощта на фабрични нагънати куки, свързани с дъгата на апарата (Фиг. 8).

Компресионни пружини

Компресионните пружини също са готови елементи и се продават в различни размери. Те могат да бъдат използвани за дистализиране и медиализиране. Един от проблемите при тях е осигуряването на постоянно активиране, тъй като ефектът на пружината се губи с времето. Могат да бъдат включени стопиращи елементи, за да се избегне свалянето на целия апарат, независимо кога се налага това (Таблица 3). Те могат да бъдат свиваеми елементи и винтови стопове. Последните имат предимството, че могат да бъдат адаптирани бързо при различни ситуации. Когато се използват такива стопове, изискваните усилия за повторно активиране на пружините са значително редуцирани.

Пружини

Пружините не са нещо ново в сферата на ортодонтското лечение. По принцип, те са прекалено малки, за да могат да бъдат фиксирани към минивинт (Фиг. 7b). Здраво свързване с главата на винта може да бъде постигнато единствено с помощта на лигатури или фабрични куки, които позволяват прикрепване на пружината към главата. Поради тази причина, днес няколко снабдители предлагат пружини (Таблица 3) с поне едно отвърстие, съвместимо с главата на техните минивинтове (Фиг. 8). Тези пружини обикновено са направени от NiTi и могат да бъдат използвани при много различни ситуации. Нови на пазара са Nikodem пружините (Фиг. 9a). Тези пружини от NiTi сплав първоначално са били разработени за подреждането на разместени канини. Установило се обаче, че са ефективни и за интрудиране при корпусно ретрахиране на зъби (Фиг. 9b).

Ластичните верижки са широко използвани елементи за теглене. В контраст с NiTi пружините обаче, те бързо губят своята ефективност. Поради тази причина, верижка се поставя само около главата на минивинта, така че да може лесно да бъде отстранена по-късно. В зависимост от

Полузавършени, индивидуализиращи се елементи

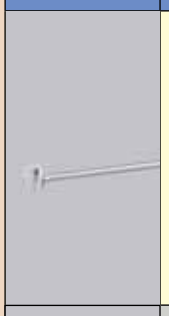
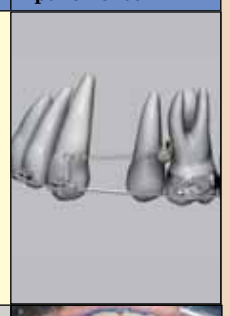
Елемент	Апарат	Приложение	Характеристики	Име на продукта	Съвместим с	Примерни приложения
	Силово рамо	Корпусна ретракция	Свиваща се канюла със споена дъга за индивидуално изработване на куки. Те могат да бъдат използвани при определени ситуации за свързване на основната дъга или на сегмент от нея към минивинтове.	tomas®-силова дъга с квадратен профил tomas®-силова дъга с кръгъл профил Индивидуализираща се кука	tomas®-pin tomas®-pin A-1	
	Дъгови елементи	Директна опора	Предварително огънати/готови за използване дъгови елементи за свързване на главата на щифта и на ортодонтския апарат	tomas®-T дъга L-опора U-опора Щифт-кука Свръзка с дъга 0.8 или 1,1 мм	tomas®-pin OrthoEasy® OrthoEasy® M.A.S. BENEFIT	
	Изправящи пружини	За изправяне на молари и, в зависимост от зададената функция, едновременно интрудиране или екструдиране	NiTi пружина с регулируема свръзка за стоманена дъга	tomas®-изправяща пружина Titanol® -изправяща пружина	Tomas®-pin OrthoEasy®	

Таблица 2 *(Диаграма: DENTAURUM, FORESTADENT; Оформление: DTI)*

Завършени елементи за директно използване

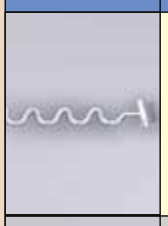
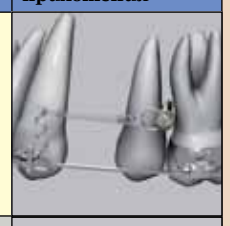
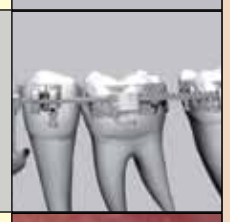
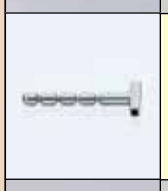
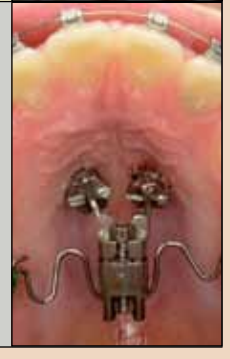
Елемент	Апарат	Приложение	Характеристики	Име на продукта	Съвместим с	Примерни приложения
	Нагъната кука	Корпусна ретракция	Свиваща се канюла със споена кука за свързване с ластични елементи (ластични верижки, пружини)	tomas®-нагъната кука Нагънато силово рамо Discopender Нагъната кука Нагъната кука	Tomas®-щифт OrthoEasy® Ортодонтски миниимплант Опорен винт с двоен връх™ AbsoAnchor	
	Компресионни пружини	Дистализиране, медиализиране	Супереластични NiTi компресионни пружини	Tomas®-компресионна пружина Компресионни пружини TruFlex™ Никел Титаниева пружина	Tomas®-щифт OrthoEasy® Щифт „Паяк”	
	Пружини	Медиализиране, дистализиране, корпусна ретракция	Супереластична NiTi пружина с отвърстие, прилягащо към главата на щифта	Tomas®-пружина Tomas®-Nikodem пружина Пружини VectorTAS™ Delta пружина Ortho Locking Closed Пружини NiTi затворени пружини NiTi затворени навити пружини Фини NiTi затворена пружина Пружина	Tomas®-щифт Tomas®-щифт OrthoEasy® VectorTAS™ Ortho Implant Опорен винт с двоен връх™ AbsoAnchor AbsoAnchor A-1	
	Кука за ластични верижки или пружини	Медиализиране, дистализиране, корпусна ретракция	Кука, съответстваща на главата на щифта. Осигурява сигурно фиксиране на ластичните верижки и пружините	Tomas®-пружина Tomas®-пружина тип „маймунка” Пружина тип „маймунка” Винтова кука	Tomas®-щифт Tomas®-щифт M.A.S. A-1	
	Кука с плъзгане	Медиализиране, дистализиране, корпусна ретракция	Квадратна канюла с екстензионно рамо за фиксиране на ластични елементи (ластични верижки и пружини)	Плъзгане по укрепеното рамо Укрепено рамо VectorTAS™ Плъзгаща се кука	OrthoEasy® VectorTAS™ A-1	
	Стопиращи елементи	Напр. за активиране на компресионни пружини, без да се сваля апаратът	Канюла с винтове или отворена метална канюла за свързване към апарата	Tomas®-стопиращ винт Tomas®-стопове със слот Стоп със свиване Стоп със свиване	Tomas®-щифт Tomas®-щифт OrthoEasy® AbsoAnchor	
	Кръстосана канюла	Индиректно свързване	Кръстосана канюла за свързване на две дъги	Tomas®-кръстосана канюла кръстосана канюла	Tomas®-щифт OrthoEasy®	
	Свръзки	Дистализиране, експанзия на палатиналната сутура (ЕПС)	Могат да се фиксират към главите на минивинтовете. Представляват пример за лабораторно изработени апарати (напр. за дистализиране, ЕПС)	Лабораторна свръзка BENEFIT-стандартна свръзка BENEFIT-свръзка със слот BENEFIT-свръзка с брекет BENEFIT-свръзка с дъга BENEFIT-свързваща пластина с фиксиращ винт	OrthoEasy® BENEFIT BENEFIT BENEFIT BENEFIT BENEFIT	

Таблица 3 *(Диаграма: DENTAURUM, FORESTADENT; Оформление: DTI)*

дизайна на главата и от посоката на приложената сила, инцидентно верижката може да се откачи от главата на винта. Този проблем се избягва чрез използването на фабрични куки (Таблица 3), които могат да бъдат фиксирани към главата на винта.

Плъзгащи се куки

Рутинно се използват и плъзгащи се куки със споено рамо за свързване на пружини (Таблица 3). Те търпят нов разцвет, вследствие навлизането на минивинтовете. Използват се за корпусно ретрахиране, медиализиране и дистализиране. Ефектът на плъзгащите се куки се определя от много различни фактори, което дава повод за спорове относно стойността на включването им.

Помощни елементи за лабораторията

Всички разгледани по-горе елементи могат да бъдат подготвени и поставени за различно време, директно на стола. През последните години приложенията на минивинтовете се увеличиха до лечения със скелетни корекции, като експанзия на палатиналната сутура (виж Dental Tribune Asia Pacific, 5(2009):24). Съответните апарати изискват много внимателна подготовка и поради тази причина, свързаните с това задачи се прехвърлят на лабораторията. Принципната процедура включва поставянето на един или повече минивинтове и последващ процес на преоформяне. След като се подготви работен модел, апаратът се конструира и ажустира по подходящия начин. За включване към минивинта трябва да се използва съответна свръзка. При хибридната задна сагитална експанзия например, към свръзката се сполват две рамена на експанзивния винт. Лабораторните свръзки, доставяни от FORESTADENT, прилягат към главата на винта OrthoEasy. След поставянето се използва адхезив за фиксиране.

Иновативен подход представлява системата BENEFIT (Mondeal). В костта се поставя имплант от типа на протетичните импланти. Вместо широко известната система, при която главата се бондва здраво, тук се използват различни свръзки (Таблица 3). Те се фиксират към костния винт. По този начин, в лабораторията могат да бъдат подготвени много апарати, например за дистализиране, създаване на опора, за ретенционна бърза палатинална експанзия, което спестява време на зъболекарския стол. При много механизми, като тези за изправянето или интрудирането на молари, не е необходим отпечатък, като имплантът BENEFIT може да бъде използван директно.

9a

9b

Фиг. 9a,b: Пружината Nikodent (a) се предлага с различен брой на намотките. Тя може да бъде използвана за подреждането на разместени зъби, за интрудиране или за корпусна ретракция (b). (Снимка 9b: д-р Никодем, САЩ)

Заключение

В зависимост от конкретната задача, се налага използването на различни помощни елементи. Повечето от разгледаните свързващи елементи не са нови и вече се използват успешно в ортодонтското лечение. Поради тази причина, повечето от тях вече са достъпни за всяка практика, но често стават обърквания. За да бъде използването им ефективно и да не се губи време в търсене на нужните елементи, е препоръчително да разполагате с най-важните помощни елементи в един комплект. Може да си поръчате индивидуален сет или да закупите готови комплекти, предлагащи се на пазара. DT

Информация за автора

Д-р Бьорн Лудвиг
Am Bahnhof 54, 56841 Traben-Trarbach, Germany
Tel.: +49 65 41 81 83 81
Fax: +49 65 41 81 83 94
E-mail: bludwig@kieferorthopaedie-mosel.de

8

Фиг. 8: Използване на нагънати куки (тотя-нагъната кука, DENTAURUM) прави възможно трансферирането на точката, в която се прилага силата към нивото на центъра на съпротивление. Отвъртието на пружината приляга точно към главата на минивинта. (Снимка: д-р Мория, Бразилия)

Светлина, цвят и проблеми на цветоопределянето в денталната медицина

д-р Николай Николов

"Цветът като форма има три измерения, но те не се използват основно. Много от нас не научават техните имена, нито скалата на тяхното приложение. С други думи, ние, като зъболекари, не сме достатъчно обучени, за да решаваме проблемите на цвета."

Брус Кларк

Това са думи на един от съвременните основатели на разработките, засягащи проблема със светлината и цвета в денталната практика, казани преди повече от 40 години. През 21 век нещата за нас, зъболекарите, не стоят по-различно оттогава. Изследванията и обучението могат да дадат определен напредък в изучаването на тази сложна проблематика, но те не са достатъчни. Професионалното разбиране означава непрекъснато усъвършенстване и постоянно обучение, особено за естетичната дентална медицина, където познанията за цветовете са всекидневна необходимост. Светлината и цветът са комплексни и всеобхватни, както субективни, така и обективни феномени. Те се подчиняват на същите закономерности, на които и другите природни величини. Нашите усещания за цвят се възприемат като субективни, но в основата си светлината и цветът са част от цяла наука, която в исторически аспект има дълбоки корени. Изследванията за възприемане на светлината се застъпват с изследванията на естествените физични закони в природата. Теорията за светлината е изключително сложна и многопластова и не е възможно да бъде разгледана в една статия.

Целта на настоящата статия е да се концентрира основно върху практическите аспекти на денталното цветоопределяне.

Цветови проблеми в денталната практика

"Очите са много добър механизъм, бедата е там, че са свързани с мозъка."

Davidson

За да се работи с цветовете, първо трябва да се познават техните определящи съставки и разликите между тях. Измеренията на цвета - цветен тон, плътност и белеене - стават естествени термини в съвременната дентална практика. Цялостното им познаване е ключът към решението на всекидневните проблеми, свързани с цветоопределянето. Основният проблем за решение, обаче, си остава субективизмът. Определянето на цветовете в денталната медицина е много по-сложно, отколкото изглежда. Поради тази причина е необходимо да има ръководства, тестове, принципи и база за сравнение. Системата на **Munsell** е добра отправна точка в решението на този проблем. Ето защо повечето съвременни цветови стандарти са съобразени с нея. Цветовото пространство на естествените зъби е информация, заключена в триизмерната характеристика на цвета.

• Ръководства за цветоопределяне

В тази насока своя принос осъществяват изследванията на **Hayashi** и **Clark**. Ръководството на **Hayashi** е базирано на изследване, проведено върху японци, и откриване с помощта на спектрофотометри на следните фактологически стойности:

1. 5 цвята от 8,75 R до 3,75 Y в интервал 1,25;

2. 5 яркости за всеки цвят 6 до 5 в интервал 0,5;

3. 3,5 плътности за цвят 1 до 5.

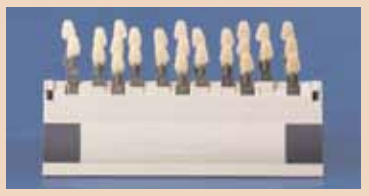
Недостатъците на системата на **Hayashi** са големият брой цветове - 125, които покъсно той редуцира. Успоредно с него, друг учен в областта на светлината, **Clark,** разработва своя система. Системата е базирана на изследвания на повече от 6000 зъба. Общият брой цветове, достижим с тази система, е 703, но по-късно са редуцирани до 60. Всеки елемент има гингивален и инцизален цвят. От 703 цвята, 342 са гингивални и 361 са инцизални. **Clark** смята, че белеенето е най-важният параметър на цвета. Наситеността е вторият по важност, а името на цвета е на последно място. Също така той смята, че цветовите разлики в белеенето са най-лесни за разпознаване. **Hayashi** разполага всичките свои 125 цвята в цветовото си ръководство, докато **Clark** само 60. Впоследствие техните изследвания помагат да се създадат съвременни опростени ръководства за цветоопределяне - цветовите разцветки.

• Зъбни разцветки

Повечето съвременни автори по проблемите на цветовете смятат, че е необходимо повишено обучение и специализирано преподаване от цветови инженери и експерти в денталните факултети. Цветоопределянето в ежедневната дентална практика става именно с тези опростени разцветки, които съвременните дентални компании създават. Широко разпространена е разцветката на фирма **Vita**, която създава своята първа мостра през 1929 г. По късно (1956 г.) се създава **Vitapan Classic**, а през 1983 г. - **Vitapan** системата за керамични зъби (Фиг. 1). Тази разцветка е широко разпространена в Европа. Състои се от 4 зони - A, B, C, D - съответно за кафенеещи, червенеещи и жълтеещи, сивеещи и червеносивеещи зъби. Друга използвана разцветка, предимно в Америка, е **Bioform**, която е от 24 цвята и се предлага в две форми - горен ред за цвят, подредени по посока по-светли към по-тъмни, и долен ред за зъби, подредени по нюанси на цвета. Фирмата **Ivoclar** разработва своя собствена разцветка **Chromascop** (Фиг. 2), при която има съответно 5 зони: бяло, жълто, оранжево, сиво и кафяво. Тази разцветка е крачка напред в цветовите разцветки, тъй като е базирана на системата на **Munsell**. За жалост съществуващите разцветки не покриват в пълна степен трите измерения, които **Munsell** разработва. Недостатък също така може да бъде и чисто техническото им изработване, в което да има дефекти. Сериозен напредък в тази посока е създадената от **Vita** през 1998 г. нова разцветка, подчинена изцяло на принципите на **Munsell-Vitapan 3d Master** (Фиг. 3). При нея има точно определяне на трите измерения - белеене от 1 до 5, плътност – 1, 1.5, 2, 2.5 и 3, име на цвета **L**, **M**, **R** за жълтеещи, средни и червенеещи зъби. Въвеждането на тази разцветка в практиката е знак за сигурен клиничен успех. Съществуват множество клинични и лабораторни условия, необходими за прецизното цветоопределяне.

Фиг. 1

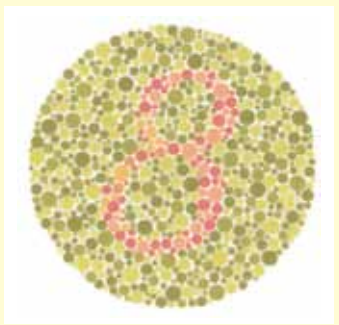
Фиг. 2



Фиг. 3

• Методи за цветоопределяне

Цветът може да бъде установен чрез **визуални или инструментални методи**. В денталната практика общоприети са визуалните методи. Напоследък навлизат и инструментални методи за цветоопределяне. Такава е една от първите компютърни системи **CCM**, представена през 1992 г. от **Ishikawa-Nagai**, която е подчинена на теорията на **Kubelka-Munk**. По същество иструменталните системи за цветоопределяне представляват интраорални сканиращи устройства, свързани с компютър, обработващ данните с подходящ софтуер. Те могат да бъдат разделени на три вида:



Фиг. 3а

Фиг. 4

А) *Спектрофотометри* – това са най-акуратните устройства за цветови анализ. Те са сравнително скъпи и употребата им е по-сложна. Такива са Spectro Shade (MHT Optic Research, Niederhasil, Switzerland) и Easyshade (Vita, Bad Sackingen, Germany) (Фиг. 4).

Б) Вторият вид устройства са *Колориметрите*. Те са базирани на принципа на теорията на **Young–Helmholtz**. Ефективността на тези устройства предстои да бъде изпитана в клинични условия. Такива са Shade Vision (XRite, Grandville, MI), Shade Eye NCC (Shofu, San Marcos, CA) и Digital Shade Guide (Rieth, Schorndorf, Germany).

В) Третият вид устройства са *дигиталните камери и RGB устройствата*. Те анализират прихванатия образ за цветово и хроматично оразмеряване. Тяхното приложение също е приемливо като качество. Такива са Shade Scan (Cynovad, Montreal, Canada) и ikam (DCM, Leeds, UK).

Крайното решение за цвета на зъба естествено остава на денталния лекар. Цветоопределянето е затруднено от индивидуалните цветови възприятия. Поради тази причина, е необходимо зъболекарите да преминават периодично тест за цветова визия. Най-популярни са тестовете на **Ishihara** (Фиг. 3а) и **Munsell**.

• Практични съвети за еkзактно цветоопределяне

Общи правила при цветоопределяне.

Повечето зъболекари използват само една разцветка в работата си. Добре е използването на разширени разцветки, като например **Vita Shade Indicator** и **VMK Lumin Vacuum**. По отношение на цветоопределянето при мъже и жени, **Donahue** прави интересно изследване на 6 мъже и 6 жени, студенти по дентална медицина, с тестовете на **Farnsworth-Munsell**, с 3 различни разцветки и 3 различни източници на светлина. По същество

Фиг. 8

се наблюдават леки различия в цветоопределянето между мъжете и жените, в полза за по-коректното цветоопределяне при жените. Идеалното време за определяне на цвят е юни по обяд, слънчево време, между 11.00-12.00 часа.

Роля на осветлението и фона

Ролята на осветеността и фона в кабинета е много голяма. Общият фон на цветове в кабинета има значение. За идеален се приема цвят, близък до светлозелено или бяло. Идеално определяне на цвета на зъбите се извършва на дневна, слънчева светлина, по обяд. Разбира се, това е невъзможно да става винаги, затова има множество компромисни ситуации, които могат да се използват за коректно определяне на цвета. Всякакви изкуствени източници на светлина, които не отговарят на стандартите за осветеност, не могат да се използват коректно.

Стандартите, на които трябва да отговарят изкуствените източниците за осветление при цветоопределяне за стоматологични нужди, са следните:

• Да бъдат цветово коректни, тоест да има напълно видимо спектрално поле с температура 5500-6000 K и свещи от 200 до 300.

• Да бъдат достатъчно интензивни, за да елиминират околната светлина, но не толкова силни, че да измиват цвета или да маскират цветови разлики.

• Да бъдат дифузни и приятни за окото и да не уморяват при определяне на цвят.

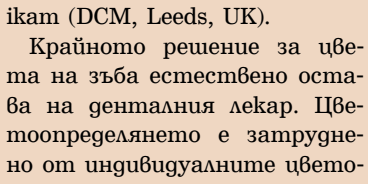
• Да излъчват стандартно постоянна светлина, без промяна на качество и количество на излъчването.

Понастоящем има фирми, които произвеждат лампи за изкуствено осветление, предназначено за кабинети, и пресъздаващи идеалната светлина за определяне на цвят. Такива са, например, лампите на Шведската компания **D-Tec**, която произвежда лампи с цветна температура, сходна с тази на дневната светлина (Фиг. 5). Ролята на фона също не е маловажна. Ако зъбът се намира в съседство с ярки цветове, те оказват влияние на коректното цветоопределяне. Например силно възпалени венци могат да предизвикат усещане за розовеене в цвета на зъбите. Създадени са уст-ройства, които излъчват неутрална светлина в малка рамка и спомагат да коректното цветоопределяне. Това са устройства на фирмата **Kerr** за коректно цветоопределяне **Demetron Shade Light** (Фиг. 6, 7) - устройство, което пресъздава идеална неутрална светлина. Контрастът пък е друг феномен, при който се подчертава самият цвят. Това е особено видимо при денталната фотография, където се използват контрастьори за направата на снимки (Фиг. 8). Кофердамът, например, предизвиква синеене на зъбите при определяне на цвят. Яркото и силно червило усилва зелено-синьото цветово възприятие на зъбите.

Роля на психофизиологическите фактори в цветоопределянето

Коректното цветоопределяне може да се повлияе от емоционално състояние, раздразненост, шум, звуци. Никотинът, алкохолът и възбуждащите средства могат да променят правилното възприятие. Има изследвания, които показват неправилно цветово възприятие рано сутрин и късно вечер. Коректно време за определяне на цвета е 12.00-14.00 часа. Определянето на цвят в края на работния процес или след продължителна работа е неправилно. Поради тази причина, цветът трябва да се снема в началото на работния процес. Забелязват се възрастовите особености, че след 30 години способността за коректно цветоопределяне намалява.

→ DT *стр. 10*



Фиг. 5

Фиг. 6

Фиг. 7

Filtek™ Z250

Универсален композит

Всичко за универсалността

10 години доказани резултати

Предимствата накратко:

- **Дългогодишна клинична история:** 10 години клинична практика
- **Отлични манипулативни качества:** на практика не залепва по инструментите
- **Изключителна универсалност:** показан за фронтални и дистални възстановявания
- **Бързина и удобство:** лесен за употреба, полимеризира само 20 секунди
- **Естествена красота:** предлага се в различни нюанси, които съответстват на зъбната структура
- **Рентгеноконтрастен**

THE DENTAL ADVISOR

Универсалният възстановителен материал Filtek™ Z250 "Сребърно издание" отбелязва десетилетие клиничен успех.

От своята премиера досега стоматолози от цял свят са се доверили на Filtek Z250, за да създадат здрави, трайни, естествено изглеждащи възстановявания. **Всъщност, направените възстановявания вече надхвърлят 35 милиона годишно в световен мащаб.** 3M ESPE отбелязва това постижение и 10-годишен юбилей със специално "Сребърно издание".

Класиката в хибридните технологии се ползва за различни индикации и постига красиви резултати.

Универсалност в предназначението – за предния и заден сегмент на съзъбието - е една от причините зъболекарите да изберат Filtek Z250. Но основната причина е, че те знаят, че ще постигнат ефекта, който търсят поради доказаните във времето отлични резултати.

- **Естетиката** включва широк спектър от нюанси и лекота при полиране.
- **Отличната маргинална адаптация** прави моделирането лесно.
- **Доказаните физични свойства** включват намалено свиване за по-малка постоперативна чувствителност, ниско износване и висока фрактурна устойчивост.

Изключителна оферта

• При закупуване на въвеждащ комплект Filtek Z250 6020E, получавате 4 шприци безплатно*

** Промоцията е валидна от 15.07.2009 г. след регистрация в 3M.*

3M ESPE

Име:

Адрес: гр./с ул. №:

тел.: e-mail:

Дата и място на покупка: Дистрибутор:

За регистрация: София 1766, България, Бизнес Парк София, сграда 4, тел.: 02 960 19 32/ 960 19 33, e-mail: innovation.bg@mmm.com, www.3mespe.com