

Новации и практики

ТЕМА НОМЕРА

## ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЙСТВИИ

10

IDS-2017:  
взгляд  
из будущего

22

Как найти и удержать  
профессиональных  
специалистов

66

5 правил выбора  
стоматологической  
установки





## **УВАЖАЕМЫЕ ДРУЗЬЯ!**

К весенней выставке Dental Salon мы приурочили дебют нового журнала, ориентированного на профессиональное стоматологическое сообщество. Точнее, на ту его часть, которую можно считать авангардом, — опытных, знающих специалистов, смотрящих с интересом в будущее. Ежедневно растет спрос на информацию, образовательные программы, инновационные технические решения. Уже много лет назад мы осознали всю важность образовательных программ для наших врачей, первыми начали привозить звезд мировой стоматологии со всего мира. И сей-

час мы видим, что это было оправданно: наши врачи ни в чем не уступают западным коллегам и у многих есть чему поучиться. Уверен, что новое издание станет тем ресурсом, который поможет проследить тенденции в стоматологии, понять, как развивается та или иная область и кто именно задает тон в этом развитии. Накопленный опыт и компетенции, которыми обладают сотрудники UNIDENT, дают нам неоспоримое право выступать с экспертным мнением на страницах журнала, делиться собственными наблюдениями, знаниями, которые мы получили за годы работы в стоматологии и медицине.

За 23 года для нашей компании самым главным активом были и остаются люди: надежные партнеры, лучшие поставщики, преданные покупатели и, конечно, творческий и дружный коллектив. И нет сомнений, что наше новое издание будет служить надежным источником вдохновения, необходимым для движения вперед и воплощения ваших самых смелых начинаний.

**ТАМАЗ МАНАШЕРОВ,**  
к. э. н., президент Группы компаний  
UNIDENT

## ХРОНИКА

### 10 ВЫСТАВКА IDS-2017: МЕСТО ВСТРЕЧИ ИЗМЕНИТЬ НЕЛЬЗЯ

Технологии в тренде



10

### 16 БИРМА: УРОКИ ДОБРОТЫ

Мир глазами стоматологов



16



16

### 20 ДОРОГУ МОЛОДЫМ

Итоги Всероссийской студенческой стоматологической олимпиады



20

## ПРАКТИКА

### 22 КАК НАЙТИ И НЕ ПОТЕРЯТЬ

Правила поиска профессионального специалиста

### 26 ШКОЛА ДЛЯ ИМПЛАНТОЛОГОВ

Где и как повысить квалификацию в области имплантологии

### 28 БЕСКОНТАКТНЫЙ, БЕЗОПАСНЫЙ, БЕЗАЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ЛАЗЕР

Академия лазерной стоматологии



28

### 30 ВРЕМЕННАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ ПО КОНЦЕПЦИИ «ВСЕ-НА-4/6»

Концепция внутриротовой сварки (WeldOne Concept)

### 38 ПРЕИМУЩЕСТВА И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОВ В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Новые возможности для врачей и маленьких пациентов



38

### 44 PREMIER: ДОВЕРИЕ, НАДЕЖНОСТЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Скромное обаяние высокого качества

### 46 ВОЗМОЖНОСТИ ОБТУРАЦИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ

Исследование с использованием конусно-лучевой компьютерной томографии

### 50 ПРАКТИКА БОТП: ПОДГОТОВКА СТОЕК ДЛЯ ПОСТОЯННОГО ПРОТЕЗА

Техника работы на примерах и в деталях



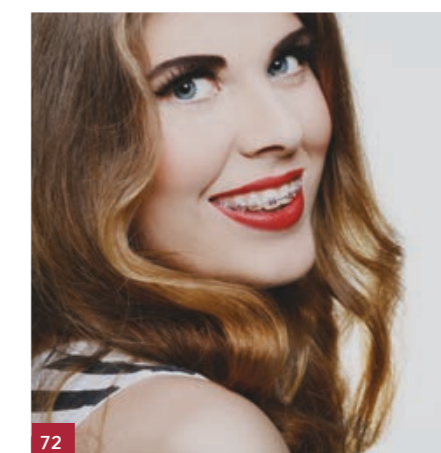
60

### 56 ПОКУПКА В СЕТИ

Топ-8 товаров unidentshop.ru



66



72

## СОДЕРЖАНИЕ

### СИЛА БРЕНДА

#### 60 CARESTREAM: 120 ЛЕТ НА СЛУЖБЕ СТОМАТОЛОГИИ

Проверено временем

### ИНСТРУМЕНТАРИЙ

#### 66 5 ПРАВИЛ ВЫБОРА

Стоматологические установки и их особенности

#### 72 ЗУБНАЯ ПАСТА R.O.C.S. PRO BRACKETS & ORTHO

Новое решение для пациентов с внутриротовыми конструкциями



### АТМОСФЕРА

#### 76 МУЗЕЙ ГИГИЕНЫ: ЗАГЛЯНИ В СЕБЯ

В поисках «Прозрачного человека»

#### 80 ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

От раскаленных прутков до Bluetooth-коронки

## UNIDENT НОВАЦИИ И ПРАКТИКИ

№1 АПРЕЛЬ 2017

Президент Тамаз Манашеров  
Директор по маркетингу Яна Клевцова  
Связи с общественностью Ирина Сынгаевская  
Дизайнер Иван Григорьев

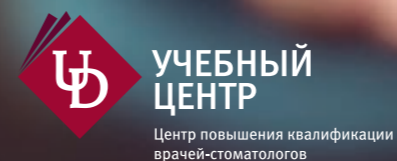
Над номером работали:  
Светлана Селиванова,  
Татьяна Шемшур,  
Юлия Антеева,  
Елена Хомячкова

Учредитель и издатель ЗАО Юнидент  
Россия, 119571, Москва,  
Ленинский пр-т, 156  
тел. +7 (495) 434-46-01  
market@unident.net  
www.unident.ru  
www.unidentshop.ru

Отдел прямых продаж  
тел. 8 (800) 555-10-75  
sales@unident.net



Холдинг UNIDENT был основан в 1994 году и на сегодняшний день является одним из лидеров медицинского, фармацевтического и стоматологического рынков России и одним из самых успешных холдингов в Европе.



УЧЕБНЫЙ  
ЦЕНТР

Центр повышения квалификации  
врачей-стоматологов

ул. Велозаводская, 7  
+7 (495) 374-9991

www.u-tc.ru

Центр располагает собственной клинической базой для практической подготовки и предлагает слушателям удобные формы обучения, оптимально организованные по времени проведения, что позволяет сочетать работу и учебу и помогает сохранить пациентов. Учебные залы центра оборудованы всем необходимым для проведения лекционно-практических занятий и оснащены возможностью прямой видеотрансляции из клиники.

## Ближайшие курсы:

**20 МАЯ**

**Неотложная терапия общесоматических реакций у детей на амбулаторном стоматологическом приеме.**

Курс читает кандидат медицинских наук заведующая курсом внутренних болезней Санкт-Петербургского института стоматологии (СПБИНСТОМ) доцент Дмитриева Вера Федоровна.

**Цель курса:** научить диагностике общесоматических реакций и организации оказания неотложной помощи детям в условиях амбулаторной стоматологии с учетом особенностей психофизиологии детского организма и наличия фоновой патологии юного возраста.

**23 МАЯ**

**Реабилитация пациентов с полным отсутствием зубов по концепции «Всё-на-4/6».**

Курс читает Рожнов Сергей Михайлович, заместитель медицинского директора по направлению «Стоматология хирургическая» сети стоматологических клиник Юнидент.

**Цель курса:** применение концепции «Всё-на-4/6», позволяющей провести реабилитацию пациентов даже при выраженных дефектах альвеолярной костной ткани за ограниченное количество лечебных этапов.

**10 ИЮНЯ**

**Комплексная диагностика и лечение пациентов с сочетанной патологией.**

Курс читает кандидат медицинских наук заведующая курсом внутренних болезней Санкт-Петербургского института стоматологии (СПБИНСТОМ) доцент Дмитриева Вера Федоровна.

**Цель курса:** познакомить слушателей с алгоритмами междисциплинарного подхода в диагностике, лечении и профилактике стоматологических заболеваний для повышения эффективности этих процессов и оздоровления организма пациента в целом.



**ФАРМАЦЕВТИКА**

Поставки медикаментов, аптечные сети



**КУЛЬТУРА**

Фонд U-ART: Ты и искусство



**ПОСТАВКИ И ВНЕДРЕНИЕ**

Технологии и оборудование для стоматологии



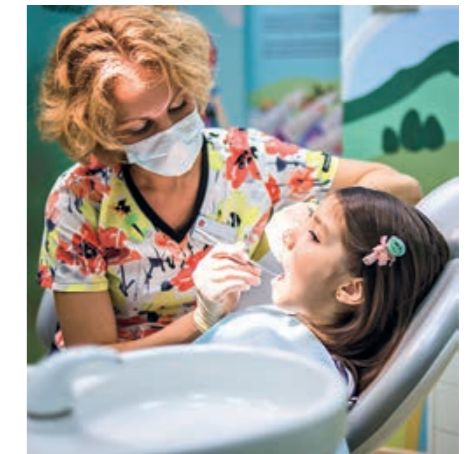
**ПРОИЗВОДСТВО И ИССЛЕДОВАНИЯ**

Средства для красоты и здоровья



**СТРОИТЕЛЬСТВО И ОСНАЩЕНИЕ**

Медицинские центры и лаборатории



**МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ**

Стоматология, косметология, хирургия, генетика



UNIDENT

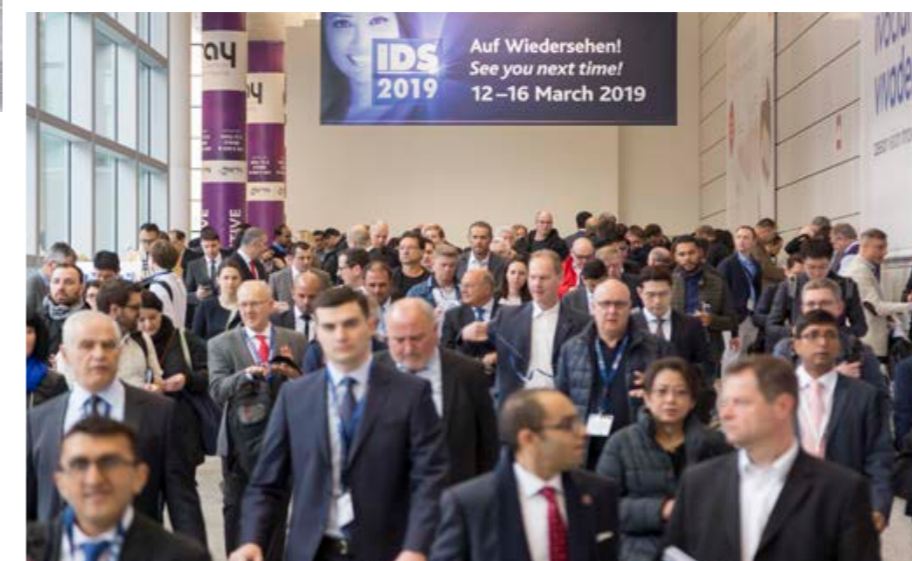


Внедрение в стоматологию «цифры» — это ключевой тренд развития отрасли

# IDS-2017: МЕСТО ВСТРЕЧИ ИЗМЕНИТЬ НЕЛЬЗЯ

**ОДНОРАЗОВЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ШАПОЧКИ С ЗАЙЧИКАМИ, НАСТОЛЬНЫЕ СЕРВЕРНЫЕ ДЛЯ ЧАСТНЫХ ПРАКТИК, ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ УЧЕТА И ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ СЭКОНОМИТЬ НА РЕГИСТРАТУРЕ, МОНИТОРЫ ДЛЯ ХИРУРГОВ, СОФТ ДЛЯ «БЕССЛЕПОЧНОГО» ПРОТЕЗИРОВАНИЯ — ЛИШЬ ЧАСТЬ КОЛОССАЛЬНОГО РАЗНООБРАЗИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА INTERNATIONAL DENTAL SHOW (IDS) В КЕЛЬНЕ.**

да выставка имеет статус международной. В наше время она проходит каждые два года в Кельнском Экспоцентре под эгидой коммерческого подразделения VDDI — GFDI Gesellschaft zur Förderung der Dental-Industrie mbH. Несмотря на впечатляющий возраст, IDS не думает выдыхаться. Предыдущая, 36-я International Dental Show года стала рекордной по количеству и разнообразию экспонентов и по объему продукции, представленной на ее 150 000 кв. м. 2 200 участников из 59 стран продемонстрировали свои разработки более чем 138 000 посетителей (число, сопоставимое с населением, например, Коломны), съехавшимся из 152 стран. Эти показатели — часть устойчивого тренда



Как отраслевое мероприятие IDS не имеет себе равных. Наиболее новаторская площадка, она же одновременно и самая традиционная. Впервые крупнейших игроков индустрии собрала в 1923 году VDDI — Ассоциация производителей стоматологического оборудования Германии, отметившая в 2016 году свой 100-летний юбилей. С 1928 го-

к повышению, отличавшего последнюю декаду.

От выставки 2017 года ждали как минимум сохранения рекордных показателей, но фактические подведенные итоги превзошли ожидания: 157 стран и 155 000 участников текущего года представляют собой впечатляющий 12%-ный прирост. Доля междуна-

# 155 000

## УЧАСТНИКОВ ИЗ 157 СТРАН ПОСЕТИЛИ ВЫСТАВКУ В 2017 ГОДУ

родных участников выросла еще больше (на 20%) и впервые составила большинство (60%) от общего числа участников выставки. Впечатляюще выросло и число посетителей выставки практически из всех регионов: более чем в полтора раза больше гостей из Латинской и Южной Америки, вклад Восточной Европы увеличился на 43%, Ближнего Востока — почти на 40%, Африки и Азии — примерно на треть. Увеличились также потоки посетителей из Северной Америки (16%) и Европы (13%).

Посетители IDS-2017 примечательны не только своим количеством, но и качеством: по результатам регулярного анкетирования посетителей 80% из них так или иначе вовлечены в принятие решений о закупках в рамках своих компаний, а 45% обладают в этом вопросе правом решающего голоса.

Не случайно министр здравоохранения Германии Герман Греэ, которому довелось открыть выставку, в шутку или всерьез, но объявил, что у зубной индустрии должна учиться экономика всей страны, уточнив, что имеет в виду меры профилактики и предотвращения заболеваний, и добавил, что история немецкой стоматологии за последние 20 лет — это беспрецедентная история успеха.

## ВЫСТАВКА IDS СОБИРАЕТ ПРАКТИЧЕСКИ ВСЮ ОТРАСЛЬ В НЕБОЛЬШОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ «ГОРОД»

### ТОЧКА РОСТА: ГАДЖЕТИЗАЦИЯ

Наряду с технологиями, принципиально меняющими характер работы врача и ожидания пациента, IDS-2017 продемонстрировала современное состояние стоматологических методов, ставших классическими, в частности имплантологии.

«В основном все, что мы увидели на выставке, в наших клиниках есть, — делится впечатлениями **Александр Джанхотели**, руководитель отдела имплантологии компании UNIDENT. — Приживаемость имплантатов хоро-

ших производителей достигла 98%, эту задачу можно считать решенной. В области материалов пока что оптимальным остается все тот же титан; поиски более эстетичных альтернатив ведутся постоянно, но пока значительно уступают ему по многим характеристикам. Прогресс в этой сфере сводится к расширению ассортимента, размерных рядов, совершенствуются шаблоны, развивается софт...»

Несмотря на свою скромную относительную долю в числе экспонентов IDS, интерес представляют CAM/CAD-системы для хирурга, передающие изображение с камеры

на монитор, что позволяет ему с высокой точностью видеть, куда он вводит имплантат.

Именно CAM/CAD-системы, скорее, чем материалы, лекарственные средства и инструменты, — одна из наиболее интересных точек роста, как минимум в протезировании.

«Системы сканирования применяются в стоматологии уже давно, — комментирует увиденное на выставке руководитель отдела закупок компании UNIDENT **Владимир Звягин**. — Суть в том, что точность их операций так высока, что позволяет выполнять сложнейшие работы без изготовления слепка — на основе одного только трехмерного изображения. Удобная 3D-видеокамера сканирует и передает оцифрованные данные на компьютер, на котором зубной техник может моделировать все, что планирует сделать.»



В принципе, превращение инженерного 3D-конструирования в управление полным жизненным циклом объекта (самолета, ледокола, автомобиля) — это распространенный тренд цифровой цивилизации. На сегодняшней IDS становится понятно, что список объектов, жизненный цикл которых может отслеживаться таким образом, готов пополниться за счет стоматологической сферы.

«Технология, которая первоначально применялась, чтобы создавать конкретные конструкции (мосты, коронки), теперь рассматривается как источник актуальной информации для ортодонта и терапевта, — рассказывает **Владимир Звягин**. — Если эту информацию затем использовать в других приборах, в интегрированных приборных системах, это открывает большие

Еще одна тенденция, тоже имеющая отношение к проблеме совместимости, — сенсорное управление.

«Сегодня вместо кнопочных все шире используются устройства с сенсорными экранами, подобные планшету, — объясняет **Владимир Звягин**. — Развитие в этом направлении уже совсем скоро даст доктору возможность управлять оборудованием со своего персонального девайса. Тренд возник не сегодня, но в последнее время мы видим его



возможности. Разумеется, совместимость или несовместимость такой продукции с другими приборными базами — вопрос маркетинговой стратегии производителя. И все же необходимость единого формата уже осознана: принят stl-файл, который используется на разных сканерах и в разных системах. Но встает вопрос: «Насколько глубоко можно работать с ним дальше?» Производители, с одной стороны, хотят привлечь пользователей, у которых уже есть оборудование других производителей, с другой — ищут способы заставить новых клиентов покупать оборудование одной марки — своей».

активный рост. Пока еще использование сенсорных устройств лимитировано соображениями надежности, потому что такие гаджеты сложнее, требуют более мощного программирования. Однако как только необходимый уровень надежности будет достигнут, кнопочкам придет конец».

Внедрение в стоматологию «цифры» — это больше, чем точность операций, удобство и надежность для врача и пациента. Гаджетизация делает возможным ключевой тренд развития отрасли, каким продемонстрировала его Кельнская выставка, — интеграцию во имя скорости.



## ВЫЖИВУТ ТОЛЬКО КОМПАНИИ, ГОТОВЫЕ К ВЫХОДУ ЗА ПРЕДЕЛЫ ДОМАШНЕГО РЫНКА, НА МЕЖДУ- НАРОДНЫЕ И МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЕ ТОРГОВЫЕ ПЛОЩАДКИ

Именно на выигрыше во времени делает акцент итоговый доклад о состоянии отрасли, который традиционно выпускают в рамках IDS. Стремительно растет темп лабораторного обслуживания и собственно лечения. Способов оптимизации процесса на всех этапах еще никогда не было так много — от цифрового моделирования с помощью сканеров и печати протезов методом DLP (Digital Light Projection — перенос трехмерных данных на чип с помощью светового пучка) до непосредственно лабораторной работы, которая ускоряется за счет высокой интеграции функций врача и зубного техника. «Цифра» позволяет всем этапам цепочки стремительно обмениваться данными и выигрывать время непосредственно в произ-

водстве, собирая в единый процесс обточку и полировку — традиционно отдельные операции. Отрасль как никогда близка к возможности выполнить протезирование за один визит, в крайнем случае за один день.

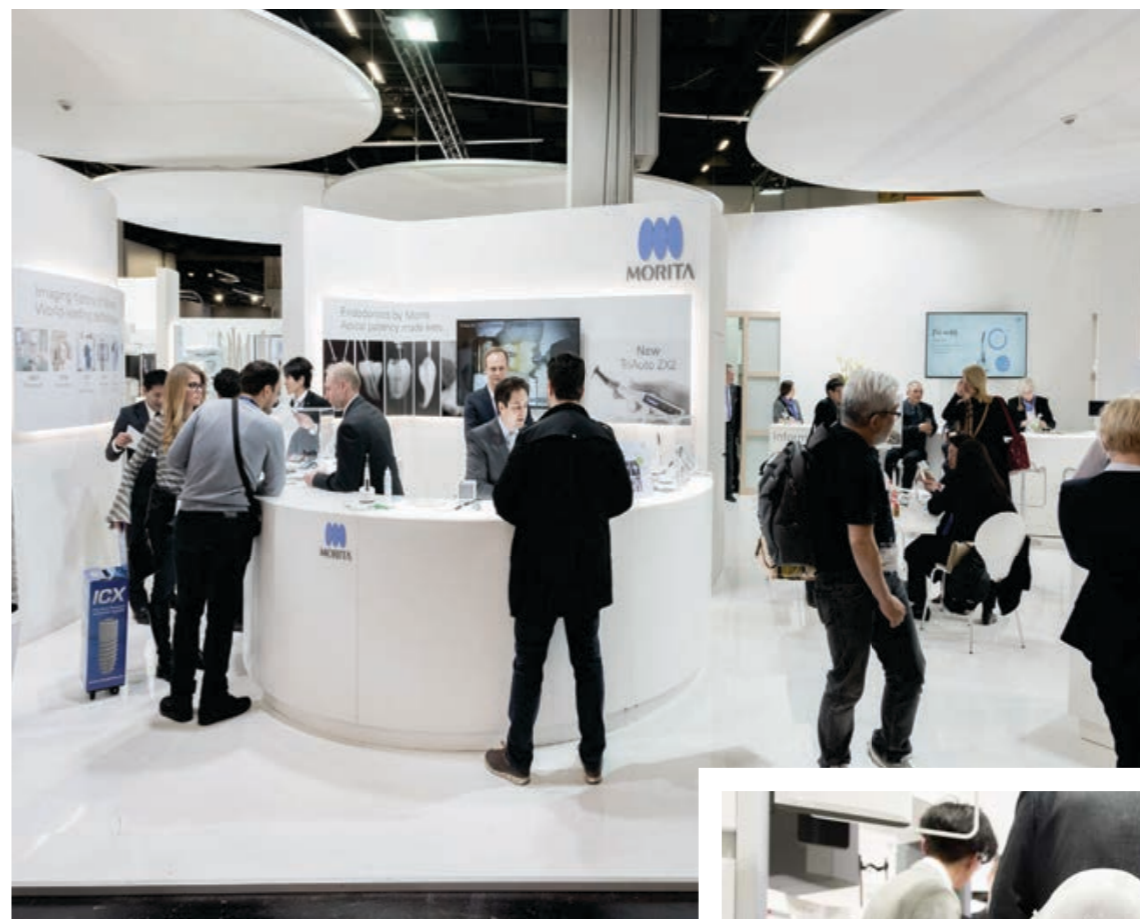
При этом такая отрасль, как рентгенологическое оборудование, намного более традиционна. «На выставке, как всегда, были представлены крупнейшие мировые бренды, — говорит руководитель отдела рентгенооборудования компании UNIDENT **Георгий Габузов.** — При этом главное ощущение, что основной тренд — не новаторские предложения и инновации, а снижение себестоимости оборудования. Большая часть производителей сфокусировалась на том, чтобы сделать аппараты

более доступными. Причина понятна: помимо европейских производителей, на рынок стали выходить компании из Юго-Восточной Азии, которые традиционно демпингуют. Именно поэтому в нашей отрасли сейчас складывается ситуация, идентичная той, что была на автомобильном рынке несколько лет назад, когда на рынок вышли крупные бренды из Южной Кореи и Китая. Я бы в этой ситуации посоветовал потенциальным покупателям не поддаваться тренду и обращать внимание на компании, которые держат цены и во главу угла ставят качество продукции».

### РОСКОШЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ

В чем причина востребованности IDS — феноменальной в контексте еще не до конца отзвучавшего эха экономической рецессии? В сегодняшнем высокораспределенном и связанном виртуальной сетью мире возможность физически сойтись в одном месте стала повсеместной роскошью, которую ценят и заказчики, и поставщики. Масштаб выставки делает эту роскошь доступной: мероприятие собирает практически всю отрасль в небольшой стоматологический «город».

«Наша компания — эксклюзивный дистрибьютор множества иностранных производителей, — говорит **Владимир Звягин.** — Поэтому для нас это, прежде всего, возможность за короткое время встретиться в одном месте со всеми своими поставщиками из Италии, Германии, Японии, Франции, Америки, что всегда полезно. Во-вторых, именно тут можно посмотреть,



какая компания что собой представляет. Дело в том, что российские дистрибьюторы далеко не всегда корректно представляют бренды, чью продукцию предлагают. Иногда они просто не уделяют продвижению бренда достаточно внимания, иногда раздувают — преувеличивают значимость производителей, объективно занимающих очень скромное положение. А на IDS мгновенно делается понятно, кто есть кто и какую долю рынка занимает. Разумеется, с той оговоркой, что доля рынка — не абсолютный критерий. Некоторые производители занимают незначительную часть рынка просто в силу узкой специфики своей продукции, что никак не умаляет ее значения и востребованности. И это выставка тоже хорошо демонстрирует».

условиях, — объясняет **Владимир Звягин** происхождение этой аксиомы. — Если говорить не о крупных глобальных корпорациях, а о локальных американских производителях, то они всегда чувствовали себя на домашнем рынке вполне комфортно, потому что он большой. Выходя на европейский рынок, американский бизнес сразу попадает в непривычную, гораздо более напряженную конкурентную среду. Тем не менее американские компании приезжают на IDS, и это позволяет составить представление о состоянии рынка в США. По моему впечатлению, ему предстоит период слияний и поглощений. Выживут только компании, думающие стратегически и готовые к выходу за пределы домашнего рын-



По традиции одним из главных ньюсмейкеров IDS стала компания Morita

О представительности IDS говорят цифры экспонентов из регионов, которые традиционно не любят выходить за пределы домашних площадок. Мероприятие в Кельне опровергает тезис о том, что американцы на европейские выставки не ездят.

«Американские производители всегда находились немного в особом

ка, на международные и межрегиональные торговые площадки.

Будь то США или любая другая страна, компании сегодня мало думают только о качестве продукта или только о том, как представить его на рынке. Будущее за теми производителями, которые обладают обеими компетенциями».







Бирма граничит с Индией и Китаем, в ней проживает чуть более 55 миллионов человек

# БИРМА: УРОКИ ДОБРОТЫ

**В ПРОСТОРНОМ ЗАЛЕ СИДЕЛИ ЛЮДИ В БОРДОВЫХ И ОРАНЖЕВЫХ ОДЕЯНИЯХ. СИДЕНЬЯМИ ИМ СЛУЖИЛИ ТОНКИЕ КОВРИКИ НА ПОЛУ, А ВНИМАНИЕ БЫЛО УСТРЕМЛЕНО НА ГРУППУ НЕОБЫЧНЫХ ГОСТЕЙ. ВИЗИТЕРЫ ПРИШЛИ К НИМ С ОГРОМНОЙ ПЛАСТИКОВОЙ ЧЕЛЮСТЬЮ В РУКАХ И ТАКОЙ ЖЕ ГИГАНТСКОЙ ЗУБНОЙ ЩЕТКОЙ! ЭТО БЫЛИ СТОМАТОЛОГИ ИЗ РОССИИ.**

## КРАСНЫЙ — ЦВЕТ ЖИЗНИ

Началом волонтерского тура стала бывшая столица Бирмы — Мандалай. Это один из мировых центров буддизма с сотнями (около 700!) красивейших пагод и с легендарной статуей Будды. Говорят, что при ее возведении сам Гаутама присутствовал лично. Так или иначе, но город действительно полон буддий-

ских монахов обоих полов и, конечно же, многочисленных туристов и паломников. Среди оранжевых, бордовых и розовых монашеских одеяний наши коллеги в красных фирменных футболках смотрелись очень органично. По словам Андрея Акуловича, дантисты-волонтеры «крайне удачно сделали поло красного цвета, впервые за шесть туров (раньше майки были синие).

Это священный цвет для местных жителей — цвет жизни. И кроме того, он отлично смотрелся». В одном из монастырей Мандалая и прошел первый урок гигиены в Бирме-Мьянме.

На занятие пришли и монахи, и монахини, и просто местные жители, в том числе дети. Монастыри в Бирме играют важную общественную роль:

здесь можно пожить некоторое время, отказавшись от мирской суеты, можно отправить сюда учиться ребенка, в монастырях собираются, чтобы послушать наставников или приезжих гостей. В роли таких визитеров как раз и оказались наши дантисты из волонтерской группы.

На уроке по гигиене коллеги рассказывали собравшимся о правильном уходе за полостью рта, объясняли, какие существуют для этого средства. И не просто рассказывали, но и демонстрировали все особенности чистки зубов на примере той самой большой челюсти, которая у всех неизменно вызвала живой интерес. Занятия были интерактивными. После «лекции» из зала вызвали двух или трех человек и просили показать, что им запомнилось. Как обычно, это была самая эмоциональная и веселая часть урока. Ну и конечно же, приятным дополнением были подарки: всем присутствующим раздавали зубные щетки и пасты производства R.O.C.S.

## ПРИКЛЮЧЕНИЕ ДЛИНОЙ В 6 ЛЕТ



**АНДРЕЙ АКУЛОВИЧ**  
к. м. н., доцент кафедры терапевтической стоматологии ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова

«Шесть лет назад у нас с моим коллегой Романом Масловым родилась идея волонтерских туров для стоматологов по странам Азии. Мы решили проводить уроки гигиены среди местных жителей. Идею сразу же поддержали в R.O.C.S. и UNIDENT. Так родилось движение Russian Dental Volunteer Organization. Непал, Тибет, Камбоджа, Шри-Ланка и, наконец, Бирма в 2017 году — это были потрясающие поездки!»



## И ДЕТЯМ, И ДИПЛОМАТАМ

Следующим пунктом назначения был Янгон. Главный мегаполис страны. Здесь расположены все основные учреждения и представительства, в том числе и иностранные. Так что стоматологи-волонтеры просто никак не могли пройти мимо российского посольства. Во-первых, российские дипломаты очень помогли с организацией тура и хотелось сказать им спасибо при личной встрече. А во-вторых, сотрудники дипмиссий тоже нуждаются в качественных средствах по уходу за зубами! Теперь за улыбку работников российского посольства в Республике Мьянме можно не беспокоиться: у наших дипломатов целый запас зубных паст и зубных щеток!

Одним из самых трогательных моментов за всю поездку был урок гигиены в детском приюте Янгона. Это заведение для бездомных детей, где местные власти и волонтерские



**ЭТО ИНТЕРЕСНО**

В Бирме сохранилась древняя народная традиция — чистить зубы расщепленными кончиками палочек разных деревьев. Такие палочки обычно размочаливаются зубами (это тоже часть гигиенической процедуры), а затем используются как обычная зубная щетка. Этот обычай довольно распространен в деревнях, а в городах люди уже привыкли к стандартной гигиене с помощью зубной щетки и пасты. Палочки для чистки зубов широко применялись по всей Азии и Ближнему Востоку (и во многих культурах в ходу до сих пор). Традиция эта очень древняя: ей не менее 7 тысяч лет. Врачи считают, что при отсутствии современных средств гигиены это достаточно эффективный способ ухода за полостью рта.

организации стараются по мере возможностей помогать тем ребятам, которые по разным причинам оказались на улице. Несколько десятков мальчишек и девчонок со свойственной бирманцам жизнерадостностью встречали гостей-стоматологов из далекой и загадочной России. Море улыбок, смеха, вопросов обо всем на свете — начиная от гигиены и заканчивая снегом, которого они никогда не видели. Ни один ребенок не ушел без подарка: здесь волонтеры раздавали детскую продукцию R.O.C.S. И в очередной раз удивлялись способности местных жителей сохра-



нять позитивный настрой в любых обстоятельствах и очень искренне благодарить за любой знак внимания.

**ДЕВУШКИ В РОЗОВОМ**

Монахинь в Бирме называют «тилашин». Это означает «соблюдающие обеты». Заповедей у них более трех сотен, но основные в целом совпа-



дают с христианскими: не убивай, не кради, не лги... На время жизни в монастыре запрещаются все мирские удовольствия — танцы, светская музыка и пение, нельзя носить украшения, сидеть и лежать на мягком. Бритье головы, помимо символического жеста отказа от мира, имеет и практическое объяснение: за волосами нужно ухаживать — мыть их, делать прически, а все это отвлекает монахиню от праведных дел. Говорят, что в буддийских монастырях даже есть такая шутка: «Без чего легче всего обойтись монахине? Конечно же, без расчески!»

Однако без зубной щетки и пасты им обходиться совсем ни к чему. Поэтому последний миссионерский жест наших стоматологов-волонтеров состоялся в женском монастыре неподалеку от Янгона. Для коллег это был первый опыт выступления в женской обители, поэтому было некое волнение. Но урок гигиены, как всегда, прошел в очень позитив-

В МОНАСТЫРЬ ПРИХОДЯТ, ЧТОБЫ ПОПЫТАТЬСЯ ИЗБАВИТЬСЯ ОТ ЧЕТЫРЕХ ГЛАВНЫХ ЗОЛ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИХ ДУШЕВНОМУ РАВНОВЕСИЮ: НЕВЕЖЕСТВА, ЖАДНОСТИ, НЕНАВИСТИ И ВОЖДЕЛЕНИЯ



ной атмосфере. Девушки и женщины в розовых одеждах очень внимательно слушали врачей, молча кивали головами и улыбались.

Обращаться к посторонним в буддийском монастыре не принято, поэтому все вопросы задавали «старшие» — настоятели. И это несмотря на то, что среди монахинь было очень много молодежи и «временных» монахинь. В Бирме часто практикуется бритье головы на определенный период: это считается полезным и благочестивым делом. К этому прибегают даже известные личности — актрисы, эстрадные певицы. Так что очень может быть, что среди девушек в розовом в янгонском монастыре были и бирманские селебрити. Кто знает?

Волонтерские туры — это всегда что-то особенное, необычное, трогательное за душу. По словам инициатора Russian Dental Volunteer Organization Андрея Акуловича, «от таких туров не стоит ждать повышенного комфорта и тепличных условий, поэтому сразу стоит оставить весь негатив за спиной и запастись положительным настроем». Но такие туры дают гораздо больше, чем просто отдых и развлечение, — искренние улыбки и неподдельную благодарность людей, для которых вы сделали доброе дело. И это то, что останется с вами навсегда!

**ДЕРЕВНЯ НА ВОДЕ**

По пути в Янгон коллеги посетили озеро Инле. На нем расположена плавучая деревня. Целый поселок находится на воде: дома, школы, магазины, кафе. И, что самое интересное, это не просто туристический аттракцион! Там действительно живут люди. Работают, отдыхают, едят, молятся. В этой деревне работает ряд мастерских. Например, местная табачная «фабрика», где мастера крутят сигары из разных листьев — около 25 различных видов. Есть в этой деревне и своя гончарная мастерская, кузница, где делают очень красивые вещи, серебряный ювелирный цех. Так что туристы увозят оттуда не только впечатления, но и уникальные сувениры.

**«ЖЕНЩИНЫ-ЖИРАФЫ»**

Заглянули наши коллеги и к знаменитым бирманским женщинам с длинными шеями — падаунг. Примерно с 5 лет девочки этой народности начинают носить на шее спиралевидные кольца, вытягивающие шею. С возрастом количество «оборотов» увеличивается, что приводит к эффекту очень длинной шеи. Зрелая женщина может носить на шее пару десятков колец весом 4–5 кг. Для местных жителей это доходный бизнес: благодаря туристам деревни падаунг неплохо зарабатывают. Посмотреть на «женщин-жирфов» и взять себе на память несколько сувенирных колец стоит немало, по бирманским меркам, сумму, часть которой остается в деревенских общинах.

# ДОРОГУ МОЛОДЫМ

В НАЧАЛЕ ФЕВРАЛЯ 2017 ГОДА ПРИ ПОДДЕРЖКЕ КОМПАНИИ UNIDENT В МОСКОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМЕНИ А. И. ЕВДОКИМОВА ПРОШЛА СЕДЬМАЯ ПО СЧЕТУ ВСЕРОССИЙСКАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА.

Девиз мероприятия — «От обучения к практике». Ведь организаторы уверены, что такие события укрепляют сотрудничество не только в рамках олимпийского движения, но и по практическим направлениям стоматологии. Всероссийская студенческая стоматологическая олимпиада проходит каждые два года. В этот раз в ней приняли участие 46 студентов пятых курсов стоматологических факультетов разных вузов. Среди конкурсантов были представители не только из России, но и из других



стран: Беларуси, Украины, Узбекистана, Киргизии и Казахстана.

Участникам была предоставлена возможность проявить свои знания и умения практически во всех разделах стоматологии. В конкурсные задания олимпиады были включены терапевтическая, ортопедическая, хирургическая стоматология, стоматология детского возраста и челюстно-лицевая хирургия.

«Все задания в той или иной мере входят в программу студенческого обучения, — поясняет Дашкова Мария Сергеевна, преподаватель кафедры ортопедии. — Но есть и то, чему



В КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ ОЛИМПИАДЫ БЫЛИ ВКЛЮЧЕНЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ, ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ, ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ



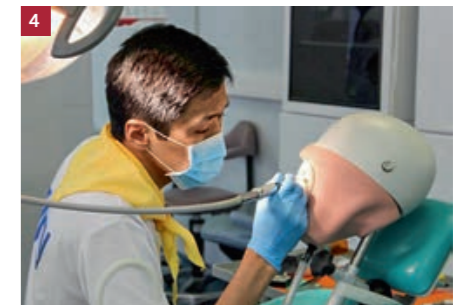
## МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА МАРИЯ ДАШКОВА ассистент кафедры ортопедической стоматологии с/ф

«Олимпиада дает возможность студентам познакомиться с новинками стоматологии, которые предоставляют партнеры. Не забывайте, что крупные стоматологические выставки и конгрессы проводятся не во всех городах, в которых есть стоматологические факультеты. Получается, что не все выпускники-стоматологи имеют возможность опробовать на практике то, что изучают в теории. В свою очередь, мы как педагоги оцениваем студенческий потенциал и включаем в дальнейшие элементы олимпийских заданий в процесс обучения, что способствует повышению качества образования».

не всегда учат в университете. В заданиях по детской терапевтической стоматологии участвуют пациенты-дети и оценивается умение за короткий срок установить контакт с ребенком».

Завершающим этапом олимпиады стал блицтурнир, который включал вопросы по всем разделам стоматологии. Участники должны были дать правильный ответ всего за одну минуту.

8 февраля прошли торжественное закрытие олимпиады и церемония награждения, где победителям были вручены подарки от компании UNIDENT. Поддержка подобных мероприятий — не просто возможность помочь талантливым студентам проявить себя, но и значительный вклад в развитие будущего российской стоматологии. Помимо конкурсной программы, для участников были подготовлены мастер-классы с демонстрацией новых технологий профилактики, диагностики и лечения основных стоматологических заболеваний. Будущие специалисты смогли не только попробовать свои силы в решении разноплановых задач, но и расширить свой профессиональный кругозор.



- 1 Задания олимпиады касались практически всех разделов стоматологии
- 2 Юные кадеты выступали в роли пациентов, которых студенты опрашивали и осматривали
- 3 Студентам была дана возможность освоить новые технологии лечения основных стоматологических заболеваний
- 4 Для терапевтического этапа были использованы фантомные зубы с нанесенным заранее «кариесом»

# КАК НАЙТИ И НЕ ПОТЕРЯТЬ

**НЕСМОТЯ НА ТО ЧТО МЕДИЦИНСКИЕ ВУЗЫ РЕГУЛЯРНО ВЫПУСКАЮТ НОВЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ И В МОСКВЕ ОТКРЫВАЮТСЯ НОВЫЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ КЛИНИКИ, ХОРОШИХ СТОМАТОЛОГОВ (КАК, ВПРОЧЕМ, И ЛЮБЫХ НАСТОЯЩИХ ПРОФЕССИОНАЛОВ В ТОЙ ИЛИ ИНОЙ ОБЛАСТИ) НА МЕДИЦИНСКОМ РЫНКЕ МАЛО. КАК СДЕЛАТЬ ТАК, ЧТОБЫ ОНИ ДОСТАЛИСЬ ИМЕННО ВАМ?**



**АЗА КЛЕМЕНТЬЕВА**  
директор по персоналу  
сети клиник Юнидент

Прием на работу врача — сложная задача, поскольку речь идет не только о квалификации сотрудника, но и о здоровье, а иногда и о жизни пациента. Начальник отдела кадров или профессиональный HR-специалист во всей полноте берет на себя ответственность за подбор персонала. Для этого он должен решить три самых важных вопроса.

**ВОПРОС ПЕРВЫЙ:**  
**«КАК ОФОРМЛЯТЬ НОВОГО СОТРУДНИКА — В ШТАТ ИЛИ ПО ДОГОВОРУ?»**

Одна из самых распространенных в стоматологическом бизнесе ошибок — прием сотрудника по договору

подряда. Причины у этого может быть две: по просьбе самого сотрудника или по желанию администрации клиники, которая хочет таким образом снизить налоговое бремя. При этом наниматель обязуется обеспечить сотрудника работой в течение какого-либо срока (указывается в договоре), а после ее исполнения — оплатить результат его труда. В свою очередь, работник должен вовремя выполнить оговоренную работу, но вместе с этим может не соблюдать установленные правила внутреннего распорядка труда в организации.

Почему такой подход неприемлем для лечебного учреждения? Во-первых, если на такой форме оформления трудовых соглашений настаивает сам сотрудник, то для нас автоматически загорается «красный свет»: человек, который

не готов нести полноценную ответственность в рамках прозрачных трудовых соглашений, скорее всего, недостаточно ответственно относится и к своей ежедневной работе, а рисковать здоровьем пациентов мы не имеем права.

Во-вторых, если администрация клиники использует вместо трудового договора гражданско-правовой, она может столкнуться с рядом серьезных проблем. Даже если руководитель клиники и медицинский работник пришли к полюбовному соглашению о заключении такого договора, при любом конфликте этот договор может быть оспорен в судебном порядке. Если в договоре присутствуют формулировки о работе на конкретном рабочем месте, в определенном графике, в случае судебных разбирательств такой договор будет признан

ЕДИНСТВЕННЫЙ СПОСОБ УДЕРЖАТЬ ПРОФЕССИОНАЛА — ЗАЧИСЛЕНИЕ В ШТАТ И ПРОЗРАЧНЫЕ УСЛОВИЯ ТРУДА



трудовым. Более того, работодателю придется выплатить солидный штраф. Так, например, нарушения при заключении трудового договора, как то: неправильное оформление, заключение соглашения другого вида, если трудовые отношения налицо (для доказательства этого факта достаточно свидетельства всего двух человек), грозят предприятию штрафами от 50 000 до 100 000 рублей за каждый факт нарушения. Кроме того, суды в абсолютном большинстве встают на сторону работника при спорных увольнениях, и тогда в зависимости от судебного решения работник может быть восстановлен в прежней должности с обязательным оформлением трудовых отношений в установленном порядке, часто с выплатой денежной компенсации за вынужденный прогул. К тому же, если вы нашли

действительно отличного специалиста и по-настоящему им дорожите, единственно действенный способ его удержать — зачисление в штат и прозрачное трудовое соглашение.

Так, в клиниках сети Юнидент все сотрудники оформлены в штат и получают белую зарплату.

**ВОПРОС ВТОРОЙ:**  
**«КАКИМ ОБРАЗОМ ПРОВЕСТИ ПРОВЕРКУ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО СОТРУДНИКА И НА ЧТО ОБРАЩАТЬ ВНИМАНИЕ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ?»**

Очевидно, что собеседование с претендентом на должность врача-стоматолога должен проводить специалист высокой квалификации. В небольших клиниках собеседование проводит или сам руководитель (как правило, он сам — врач высшей категории), или главный врач компании, который несет ответственность за работу специалистов. В любом случае один из самых важных моментов — собеседование должен проводить специалист, по своему профессиональному уровню превосходящий собеседника.

В первую очередь нас, естественно, интересуют опыт работы и портфолио специалиста. Раньше некоторые соискатели скачивали портфолио из Интернета и выдавали его за свое. Сейчас такие фокусы уже почти не практикуют, понимая, что грамотный эксперт легко заметит подвох.

Во время собеседования мы обязательно проверяем наличие необходимых квалификационных документов.

Также большим плюсом будет наличие у претендента рекомендаций и телефонов прежних работодателей, которые смогли бы охарактеризовать бывшего подчиненного. Даже если кандидат не предоставил контакты рекомендатель, советую обязательно созвониться с его прежними работодателями и уточнить информацию по кандидату. Причем лучше позвонить в два-три места работы: это даст более объективную картину.

Следующий этап отбора — профессиональное собеседование непосредственно с врачом-экспертом и эйчаром. У нас разработаны объемные анкеты, по которым строится беседа. В этом случае задача эксперта — определить профессиональный уровень кандидата, а кадровика — определить основные личностные характеристики человека: возникает ли эмпатия в процессе общения, насколько правильные вопросы задает кандидат, как формулирует предложения, насколько сильна мотивация и т. д. Все эти качества очень важны для врача, который работает с пациентами.

В среднем собеседование с будущим специалистом в нашей компании занимает не менее двух часов. В небольшой клинике, где работают всего несколько специалистов, собеседование может проходить быстрее.

После того как принимается решение о приеме на работу, мы с кандидатом обсуждаем график и показываем ему место работы, рассказываем об условиях труда, правилах компании и т. д.

Существует ли риск взять на работу медицинского работника и, разочаровавшись в его моральных и профес-

сиональных качествах, не суметь его уволить? Очень малый, практически ничтожный. Механизмов, которые может употребить руководитель, чтобы расстаться с неподходящим работником, достаточно много. Первый и самый очевидный — испытательный срок.

При этом следует учесть, что зарплата специалиста на испытательном сроке должна быть не меньше предусмотренной штатным расписанием. Кроме того, чтобы уволить сотрудника в течение испытательного срока, необходимо доказать в письменном виде, что он его не прошел. Для этого разрабатывается обязательная система адаптации сотрудника во время испытательного срока, где фиксируются все реперные точки его работы. То есть в этой системе мы в обязательном порядке указываем, каких результатов должен добиться сотрудник к определенному сроку (в течение двух, четырех, шести недель и т. д.). В свою очередь, наставник испытуемого обязан составить резюме, в котором будет дана оценка степени выполнения этой программы.

Если же письменного подтверждения такой деятельности нет, существует большой риск, что работник, уволенный как не прошедший испытательный срок, может в судебном порядке оспорить решение работодателя и остаться работать в штате.

Какие еще существуют механизмы расставания с сотрудником, работа которого не устраивает? Самый действенный и гуманный — договориться со специалистом по-доброму, то есть по соглашению сторон. Такое урегулирование выгодно и работодателю, и работнику, ведь ему не придется отрабатывать две недели



(в отличие от ситуации с увольнением по собственному желанию). Кроме того, увольняемому полагаются все выплаты, гарантируемые при обычном увольнении (компенсация за неиспользованный отпуск).

Если же соглашения с сотрудником достичь не удалось, есть еще один способ — перевод отношений в рамки дисциплинарных взысканий. Работодатель фиксирует в письменном виде все нарушения в распорядке рабочего дня (опоздание, невыход, нарушение графика работы, неисполнение своих трудовых обязанностей). Как правило, для этого используются такие документы, как докладная записка со стороны руководителя подразделения, акт, где фиксируется нарушение трудовой дисциплины, и в обязательном порядке — объяснительная записка фигуранта. На основании этих документов к работнику применяется дисциплинарное взыскание. После двух таких взысканий руководитель клиники может уволить

сотрудника по статье. Но я бы рекомендовала в зависимости от тяжести проступка все же идти навстречу работнику и, осуществив все необходимые действия для увольнения по компрометирующей статье, уволить все же по собственному желанию.

Если в ходе работы выяснилось, что квалификация врача не соответствует предъявляемым требованиям, вполне можно аргументированно это доказать. Например, в клиниках сети Юнидент работают квалифицированные эксперты, которые могут дать заключение о качестве выполненной врачом работы. Надо сказать, что в ведущих клиниках стандарты стоматологической помощи зачастую бывают выше, чем среднестатистические, и это необходимо указывать в рамках собеседования с кандидатом на должность врача, а еще лучше — описать это в локальных нормативных актах.

С другой стороны, администрация лечебного учреждения часто идет

навстречу перспективному специалисту, который готов приложить все усилия для овладения необходимыми навыками, и может предложить ему пройти обучение. В этом случае работодателю следует составить договор с указанием стоимости обучения и порядка возврата затраченных средств. При этом компания может получить двойную выгоду. Во-первых, врач будет постепенно возмещать деньги, потраченные на обучение, причем списание стоимости обучения можно растянуть на несколько лет. Во-вторых, повышается квалификация сотрудника, что положительно сказывается на репутации фирмы. Если же специалист захочет покинуть стены лечебного учреждения до истечения срока соглашения, то он будет обязан вернуть затраченные на него средства, что будет служить для него сдерживающим фактором.

### ВОПРОС ТРЕТИЙ: «КАК ОПЛАЧИВАТЬ ТРУД СПЕЦИАЛИСТА?»

При собеседовании размер зарплаты всегда входит в перечень обсуждаемых вопросов. Если предлагаемая работодателем сумма оплаты труда ниже рыночной, нужно быть готовым предложить работнику разные мотивационные «фишки», например предоставление большого количества пациентов, профессиональное и карьерное развитие и обучение, освоение новых технологий, приобретение новых знаний и навыков.

Впрочем, основной вопрос оплаты труда специалиста в стоматологической клинике — не размер зарплаты, а механизм ее выплаты. Все мы

## В КЛИНИКАХ СЕТИ ЮНИДЕНТ РАБОТАЮТ КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ ЭКСПЕРТЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ДАТЬ ЗАКЛЮЧЕНИЕ О КАЧЕСТВЕ ВЫПОЛНЕННОЙ ВРАЧОМ РАБОТЫ

сталкиваемся с такой проблемой, как рекламация, то есть с ситуацией, когда недовольный пациент подает жалобу. Если доказано, что проблема пациента возникла по вине врача, работодатель должен иметь какую-то финансовую защиту, то есть он должен понимать, из каких средств он возмещает пациенту деньги за некачественно выполненную работу.

Как это происходит в сети клиник Юнидент? Мы не накладываем на доктора все финансовое бремя возвращения пациенту денег по рекламации. Зарплатная плата врачей-специалистов состоит из двух частей: базовая — безусловная часть оплаты труда, которая выплачивается в любом случае, и стимулирующая — в размере до 20% от базовой, которая начисляется и выплачивается, если за отчетный период (календарный месяц) к работе врача не было вопросов. Это указано в Положении об оплате труда и материальном стимулировании — документе, который должен быть в каждой клинике, ведущей свой бизнес в правовом поле и заботящейся о своих работах. Таким образом, при наличии рекламации специалист лишается части стимулирующей выплаты, а компания в какой-то степени защищает себя от серьезных финансовых потерь.

Кроме того, мы рекомендуем обязательно заключить договор со страховой компанией, которая страхует

ответственность врачей перед пациентом. В результате, если из-за действий врача нанесен вред здоровью пациента, деньги на лечение и реабилитацию пациенту выплачивает страховая компания, с которой заключен договор. Для этого мы обязываем всех врачей наших клиник немедленно доводить до сведения руководства информацию, если вдруг во время лечения пациента специалист совершил ряд ошибок или лечение прошло недостаточно качественно.

### ВСЕ ПО ЗАКОНУ

Порядок найма сотрудников определен квалификационными требованиями, которые описаны в двух нормативных документах: приказе Минздрава от 7 июля 2009 г. № 415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения» и постановлении Правительства РФ от 26 июня 1995 г. № 610 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов».

# ШКОЛА ДЛЯ ИМПЛАНТОЛОГОВ

**ЗАЛОГОМ ЛЮБОГО УСПЕШНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА НА МЕДИЦИНСКОМ РЫНКЕ ВСЕГДА СЛУЖАТ ТРИ ПРИНЦИПА: ВОСТРЕБОВАННОСТЬ, КАЧЕСТВО ПРОДУКТА И ПРОФЕССИОНАЛИЗМ ВРАЧЕЙ. НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ИМПЛАНТАЦИЯ ЗУБОВ СТОИТ В РЯДУ САМЫХ ВОСТРЕБОВАННЫХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В СТОМАТОЛОГИИ.**

## БОРЬБА С НЕДОСТАТКАМИ

Основной проблемой имплантатов прошлого была низкая приживляемость вследствие их плохой фиксации и биосовместимости с костной тканью. Сейчас можно с уверенностью говорить о преодолении таких недостатков. Именно поэтому одна из ведущих компаний в области дентальной имплантации — SGS Dental System Holding — уделяет столько внимания обучению специалистов. В конце января в Краснодаре с успехом прошла IV южнороссийская конференция по вопросам дентальной имплантологии, где компания SGS выступила в качестве «золотого» партнера мероприятия. Форум собрал на своей площадке более 300 врачей-стоматологов. Кроме того, швейцарские производители представили на конференции свою имплантационную систему с кальций-фосфатным покрытием SBTC. Благодаря электрохимическому способу нанесения биологически активный слой достигает всего 10–20 мкм, а его химический состав,

схожий с костной тканью, обеспечивает быструю остеоинтеграцию имплантата и заживление костных структур.

## ГЛАВНОЕ — ПРАКТИКА

Буквально через несколько дней, 3 и 4 февраля, компания SGS Implants организовала двухдневный семинар по хирургии и ортопедии во Владивостоке. На лекциях, которые читал главный имплантолог сети клиник Юнидент стоматология Игорь Ашурко и стоматолог-ортопед главный врач клиники Юнидент Вардан Газазян, уделялось значительное внимание как теоретическим, так и практическим аспектам имплантологии. Имплантаты SGS имеют агрессивную двойную резьбу с широкими витками, которая обеспечивает надежную фиксацию имплантатов в костной ткани даже при недостаточном ее объеме. Высокая первичная стабильность позволяет использовать имплантаты под раннюю и немедленную нагрузку и, соответственно, существенно сокращать время лечения.



Специалисты клиник Юнидент провели в рамках семинара и курс хирургии, который был посвящен двум направлениям пластической пародонтологии в области имплантатов. Речь шла о создании зоны кератинизированной прикрепленной десны и увеличении объема мягких тканей. Эти вопросы часто приходится решать при установке имплантатов пациентам, которые обращаются за помощью через несколько лет после утраты зубов. Слушатели семинара смогли подкрепить свои знания



в ходе наглядной демонстрации использования этих методов.

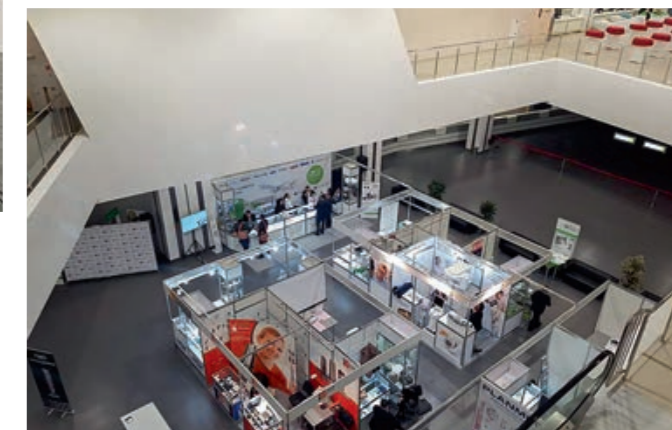
## ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР

17 февраля в Симферополе состоялся однодневный теоретический курс «Комплексный подход в реабилитации пациентов с отсутствием зубов в дистальных отделах челюстей». Несмотря на то что подобное обучение проводилось в Крыму впервые, курс собрал около 30 слушателей, что доказывает актуальность темы.

В ходе мероприятия были рассмотрены базовые вопросы протезирования одиночных коронок с опорой на имплантаты. Такая направленность лекций была не случайной. Отсутствие зубов в дистальных отделах челюстей относится к числу наиболее распространенных проблем, успешное решение которых невозможно без учета клинических

концепций и критериев выбора имплантатов. Практикующим врачам большей частью приходится иметь дело с пациентами, у которых в той или иной мере выражена атрофия костной ткани. В этих случаях установка имплантатов должна предусматривать костную и мягкотканную аутотрансплантацию. При этом могут использоваться пересадка монокортикального и расщепленного костного блока, направленная костная регенерация с применением резорбируемой мембраны. Какой метод выбрать и как достигнуть оптимального результата? Ответы на эти вопросы в полной мере были рассмотрены в ходе лекций ведущих специалистов клиник Юнидент. Подводя итог обучающим програм-

ЛУЧШИЕ СПЕЦИАЛИСТЫ КЛИНИК ЮНИДЕНТ ПОМОГАЮТ РОССИЙСКИМ СТОМАТОЛОГАМ ПОВЫСИТЬ КВАЛИФИКАЦИЮ



мам компании SGS Dental System Holding, можно с уверенностью сказать, что ее продукция будет востребована на российском рынке. Для этого есть все предпосылки: высокое качество имплантатов, почти уникальный уровень приживляемости (98%) и длительный гарантированный срок службы. Вывод один: специалисты в области имплантологии должны накапливать опыт. А все возможности для этого есть. Компания SGS Dental System Holding привлекает лучших специалистов клиник Юнидент для повышения квалификации российских стоматологов. Впереди новые семинары, следите за календарем на сайте компании: [www.sgs-dental.ru](http://www.sgs-dental.ru).

# БЕСКОНТАКТНЫЙ, БЕЗОПАСНЫЙ, БЕЗАЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ЛАЗЕР

**ЛАЗЕР ХОРОШО ЗАРЕКОМЕНДОВАЛ СЕБЯ ПРАКТИЧЕСКИ ВО ВСЕХ ОБЛАСТЯХ СТОМАТОЛОГИИ: ОН ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕСЕН И ЗУБОВ, ДЛЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ И ДАЖЕ ДЛЯ ОТБЕЛИВАНИЯ. ЛАЗЕР СТАЛ ПРАКТИЧЕСКИ НЕЗАМЕНИМ ПРИ АЛЛЕРГИИ НА АНЕСТЕТИКИ И В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ. ОДНАКО В РОССИИ ОН ДО СИХ ПОР ОСТАЕТСЯ ЛИШЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ СТОМАТОЛОГА.**

## ИСТОРИЯ В ДЕТАЛЯХ

Изначально лазеры в стоматологии применялись для хирургии мягких тканей, но с развитием технических возможностей значительно расширился и список показаний к применению. Сегодня с помощью лазерных аппаратов можно лечить практически все заболевания зубов и околозубных тканей (пародонта), а также осуществлять ортодонтическое лечение и протезирование зубов. Современные стоматологические клиники применяют лазерную аппаратуру в терапевтической стоматологии (для обработки кариозных полостей и прочих манипуляций на эмали и дентине, для костных имплантаций, отбеливания зубов), в пародонтологии (для лечения околозубных тканей), эндодонтии (для стерилизации и расши-



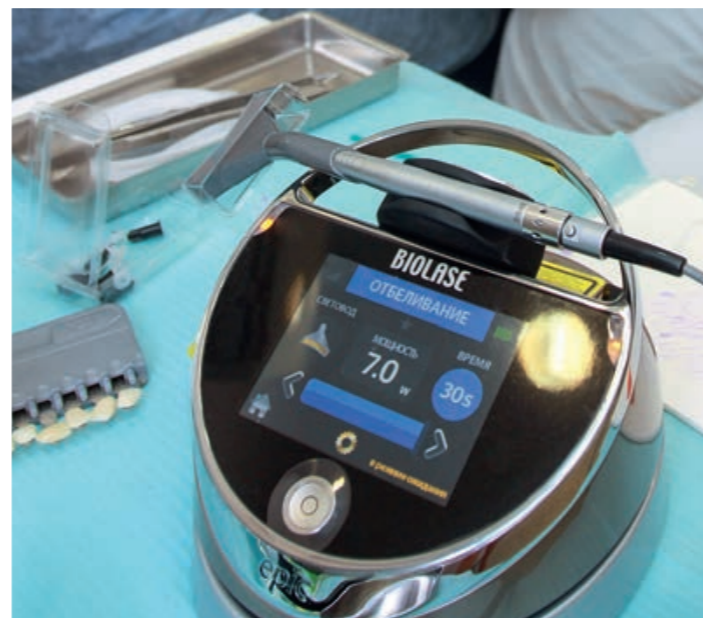
рения корневых каналов), в хирургической стоматологии (для выполнения операций в полости рта), в коррекции аномалий прикуса, протезировании, имплантологии и при многих других манипуляциях.

## ЭТО МЫ НЕ ПРОХОДИЛИ

В России лазеры начали завоевывать популярность у стоматологов в начале нулевых. Однако до сих пор ни на базе классического высшего стоматологического образования,

ни на базе факультетов последипломной подготовки такой специальности, как лазерная стоматология, нет.

Решение этой проблемы стало одной из основных целей Академии лазерной стоматологии (АЛС). Она была создана в 2012 году по инициативе компании UNIDENT. Сами организаторы подчеркивают: чтобы начать работать лазером, врачам необходима базовая информация, а затем более продвинутые мастер-классы и курсы. АЛС предос-



тавляет специалистам возможность пройти такое обучение.

## ОТ СЛОВА К ДЕЛУ

За неполные пять лет существования силами АЛС было проведено множество семинаров, мастер-классов, а также немало лекций в рамках стоматологических конгрессов. Порядка 600–700 специалистов прошли курсы по лазерной стоматологии.



Ежегодно АЛС организует семинары по лазерной стоматологии в Москве, Нижнем Новгороде, Новосибирске, Ростове-на-Дону и других городах России. В декабре 2016 года курс повышения квалификации «Лазерная стоматология — ключ к комфорту, статусу, успеху» в очередной раз прошел в учебном центре компании UNIDENT в Москве.

Главная задача, которую ставит перед собой АЛС, — подготовка врачей-стоматологов к применению лазера в своей профессиональной деятельности. Поэтому курсы и нацелены в основном на отработку практических навыков. Лектором на них выступает не профессор-теоретик, а практикующий врач — стоматолог-терапевт-хирург-ортопед-имплантолог Ярослав Филатов.

## ОТЗЫВ

**ЕВГЕНИЯ КУРАМШИНА**  
стоматологическая клиника  
«Ларго», г. Новосибирск

«Работая в клинике, мы пришли к выводу, что лазер нам просто необходим. Поэтому мы записались на обучающий курс. Я прослушала лекцию, была на практической демонстрации, попробовала работать самостоятельно, и мне очень понравилось. Лазер дает врачу больше возможностей для работы, его можно применить в пародонтологии, в хирургии и на терапевтическом приеме».

ПОЧТИ 700  
СПЕЦИАЛИСТОВ  
ПРОШЛИ КУРСЫ  
ПО ЛАЗЕРНОЙ  
СТОМАТОЛОГИИ

# ВРЕМЕННАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ ПО КОНЦЕПЦИИ «ВСЕ-НА-4/6»

**РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ НЕСЪЕМНЫМИ ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ ВСЕГДА ЯВЛЯЛАСЬ СВЕРХСРОЧНОЙ ЗАДАЧЕЙ. СОВРЕМЕННАЯ ТЕНДЕНЦИЯ В РАЗВИТИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИМПЛАНТОЛОГИИ — СОКРАЩЕНИЕ ЛЕЧЕБНЫХ ПРОТОКОЛОВ С МАКСИМАЛЬНЫМ СОХРАНЕНИЕМ ПРОГНОЗИРУЕМОГО РЕЗУЛЬТАТА РЕАБИЛИТАЦИИ.**



**СЕРГЕЙ РОЖНОВ**  
 врач — стоматолог-хирург-пародонтолог-имплантолог, заместитель медицинского директора по направлению «Стоматология хирургическая» сети стоматологических клиник Юнидент, первый врач в России, применивший методику внутриротовой сварки (WeldOne Concept)

Задача реализуется благодаря совершенствованию конструкций дентальных имплантатов, их супраструктур, более глубокому пониманию физиологии/патофизиологии

костной ткани, уточнению показаний к лечебным протоколам.

Одним из подобных методов реабилитации беззубых челюстей является концепция «все-на-4/6», заключающаяся в установке 4–6 имплантатов в доступный костный объем беззубой челюсти с последующей фиксацией несъемного мостовидного протеза.

Классическая концепция впервые была предложена португальским ученым и врачом Пауло Мало в 1998 году. С тех пор в руках и умах клиницистов по всему миру концепция, адаптируясь к особенностям менталитета врачей и пациентов, претерпевала изменения, терпела нововведения. В данной статье изложено видение данной проблематики исходя из опыта автора. Статья включает в себя описание протокола временного протезирования.

## ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Бесспорно, планирование любой стоматологической реабилитации должно начинаться с планирования финального результата — финальной реставрации. Основными критериями планирования подобных ортопедических конструкций следует считать анализ объемных характеристик костной ткани, анализ межокклюзионной высоты, окклюзионной схемы, анализ антагонистов, выбор абатментов, временное протезирование.

**Анализ объемных характеристик костной ткани.** Ширина и высота альвеолярного отростка определяет доступный объем костной ткани (фронтальная, клыково-премолярная группы, уровень моляров) в целях определения возможности установки имплантатов в корректном орто-

педическом положении или работы с альтернативным протоколом (ангуляция имплантатов). Целью выбора протокола является определение оптимального количества имплантатов, выбор протяженности зубного ряда (уровень 1-го или 2-го моляра), планирование консолей. Желаемое количество имплантатов на верхней челюсти для металлоакриловой или металлокомпозитной реставрации — 4–6 (в случае восстановления зубного ряда до 2-го моляра — 6). Для металлокерамической или циркониевой реставрации — 6.

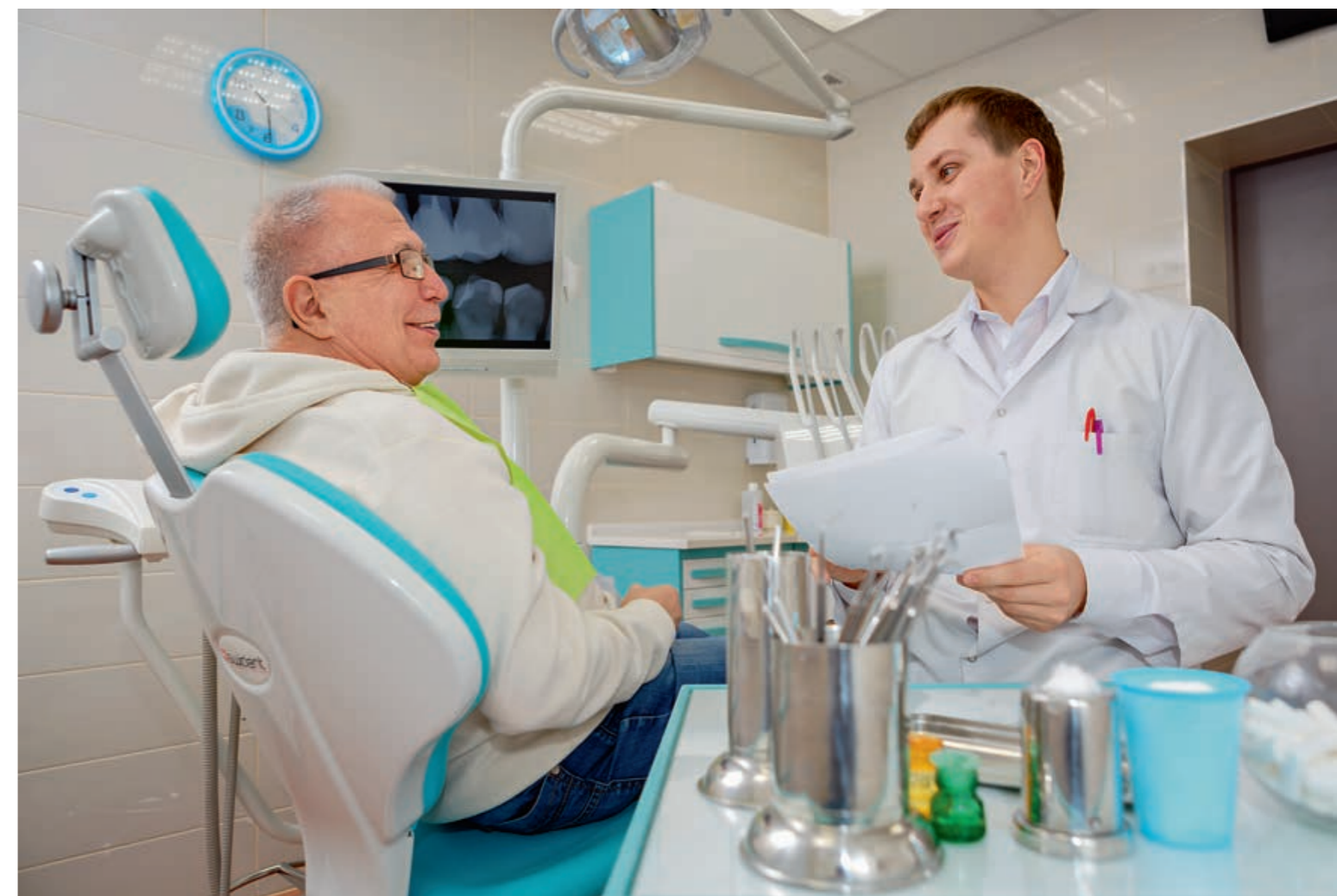
Желаемое количество имплантатов на нижней челюсти для металлоак-

## ЛЮБАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДОЛЖНА НАЧИНАТЬСЯ С ПЛАНИРОВАНИЯ ФИНАЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА РЕСТАВРАЦИИ

риловой или металлокомпозитной реставрации — 4–5 (в случае восстановления зубного ряда до 2-го моляра — 6). Для металлокерамической или циркониевой реставрации — 4–6 (в случае восстановления зубного ряда до 2-го моляра — 6).

Расстояние между имплантатами должно составлять 1,5–2 см (стре-

миться к 1,5 см). Сокращение количества имплантатов должно быть клинически обосновано. Длина дистальной консоли для металлоакриловой, металлокомпозитной и металлокерамической реставрации не должна превышать 14 мм. Наличие дистальных консолей для цельноциркониевых реставраций недопустимо.





## ОТСУТСТВИЕ ВЫРАЖЕННОЙ АТРОФИИ — ПОКАЗАНИЕ ДЛЯ ВЫБОРА В КАЧЕСТВЕ ФИНАЛЬНОЙ РЕСТАВРАЦИИ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКОЙ ИЛИ ЦИРКОНИЕВОЙ РЕСТАВРАЦИИ

### Анализ межокклюзионной высоты.

Определяется степень атрофии альвеолярного отростка/части челюсти. Выраженная атрофия будет способствовать компенсации межокклюзионной высоты объемом протеза, что увеличит его вес и, как следствие, более выраженную окклюзионную нагрузку на имплантаты. Выраженная атрофия альвеолярной кости — показание для выбора в качестве финальной реставрации металлоакрилового или металлокомпозитного протеза.

Отсутствие выраженной атрофии — показание для выбора в качестве финальной реставрации металлокерамической или циркониевой реставрации.

При отсутствии выраженной атрофии выбор в качестве финальной реставрации металлоакрилового или металлокомпозитного протеза будет облицован недостаточным объемом материала, имеющего заведомо меньшую прочность, чем металл. Это может привести к переломам в виде откола фрагментов протеза и отклейки зубов. Таким образом, выбор для протеза материалов в виде пластмассы/композита обязательно должен определить значительный объем протеза.

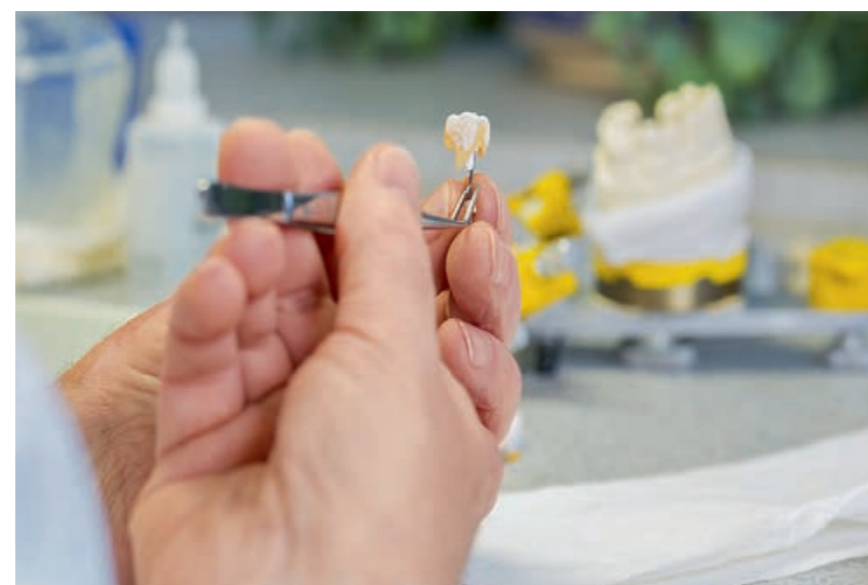
Этот важнейший факт необходимо доносить до пациента при планировании конструкции, так как такие протезы более широкие с оральной стороны (1–3 мм объема пластмассы от зубов), что бывает для пациентов, например ранее не использовавших съемные протезы, дискомфортным (нехватка места для языка, нарушение дикции).

**Анализ окклюзионной схемы.** Выявление дефектов зубных рядов челюсти-антагониста, особенности окклюзии и ее патологии, парафункции, бруксизм. Зубной ряд челюсти-антагониста без выраженных патологий при отсутствии парафункций способствует выбору финальной реставрации любого типа. Наличие патологии, окклюзия и парафункции определяют выбор финальной реставрации из материалов с более выраженными амортизирующими свойствами — металлоакриловых или металлокомпозитных протезов.

**Анализ антагонистов.** Наличие состоятельных естественных зубов, несъемных металлокерамических или безметалловых реставраций определит рекомендации для выбора в качестве финальной реставрации металлокерамического или циркониевого протеза. Выбор металлоакрилового

или металлокомпозитного протеза также может быть обоснован в случае мотивации пациента в перестановке зубов протеза один раз в 5–6 лет.

Наличие выраженных дефектов зубных рядов, съемного протеза, среднетяжелая и тяжелая степень хронического генерализованного пародонтита определяют показания к выбору в качестве финальной реставрации металлоакрилового или металлокомпозитного протеза. Особое



внимание следует обратить на комплекс факторов несостоятельности зубов-антагонистов (множественная адентия, пародонтит): выбор металлокерамической и циркониевой реставрации, развивающей в ходе акта жевания значительную окклюзионную силу, может привести к клинической несостоятельности названных с последующим удалением.

Дистальные консоли металлоакриловых или металлокомпозитных протезов в случае антагонистов в виде состоятельных естественных зубов,



Посредством аппарата для внутриворотковой сварки WeldOne Unit проводится сварка каркаса протеза

**Выбор абатментов.** Концепция подразумевает работу исключительно с мультиюнит абатментами и их производными.

Отдельно стоит рассмотреть специфику протезирования на уровне абатмента (abutment level). Концепция реализуется посредством использования мультиюнит абатментов (рис. 1 и 2. Абатменты системы имплантатов SGS Dental). Непосредственно мультиюнит абатмент устанавливается на ортопедическую платформу имплантата, а элемент, фиксирующий протез (располагающийся непосредственно в протезе), фиксируется винтами к платформе абатмента. Данная концепция дает ряд значительных преимуществ относительно протезирования на уровне имплантата (implant level):

1. Перераспределение максимальных окклюзионных нагрузок от платформы имплантата к платформе абатмента.

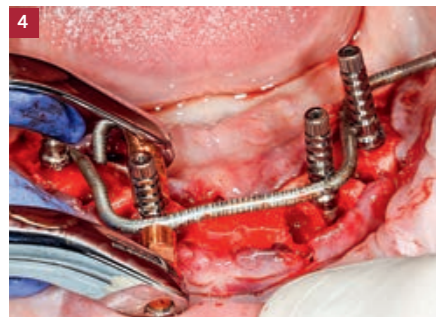
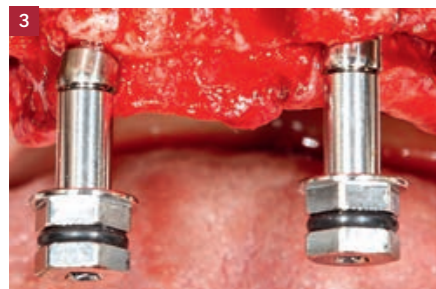
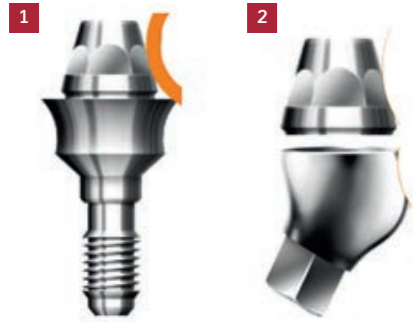
2. Пассивная посадка протеза/каркаса при ангуляции имплантатов с разницей до 15°.

3. Винтовая фиксация протеза при любом количестве имплантатов.

4. Корректная позиция выхода шахт винтов на протезе, корректируемая различными вариантами угловых абатментов.

5. Реализация концепции «один абатмент на все время» при немедленной нагрузке имплантатов.

Мультиюнит абатменты имеют единый диаметр платформы при разной длине, которая может варьироваться от 0,5 до 9 мм на разных системах имплантатов. Выбор длины должен быть строго обусловлен глубиной погружения имплантата, объемом мягких тканей. При установке имплантата в интактную кость уровень ортопедической платформы должен распола-



гаться в уровень с вершиной гребня альвеолярного отростка. При установке имплантата в постэкстракционную лунку необходимо располагать ортопедическую платформу на 2 мм ниже уровня костных краев лунки. Во втором варианте костные края лунки могут мешать фиксации абатмента, что может привести к некорректному расположению последнего в платформе имплантата и/или препятствовать затягиванию фиксирующего винта абатмента с необходимым торком. В данном случае необходимо проведение остеопластики — редуцирование костных краев альвеолы механическим воздействием (например, вращающимися инструментами, щипцами для кости). Также контроль посадки абатмента в ортопедическую платформу имплантата должен сопровождаться Rg-исследованием (радиовизиографией) каждого комплекса «имплантат — абатмент». Погружение платформы имплантата субкостально должно компенсироваться длиной абатмента (рис. 3).

**Выбор высоты абатмента относительно объема мягких тканей:**

1. Фиксация при двухэтажном протоколе: при толстом биотипе возможно расположение платформы мультиюнит абатмента вровень с коронарной поверхностью десневой манжеты; при тонком биотипе необходимо располагать абатмент на 1–1,5 мм ниже уровня коронарной поверхности десневой манжеты.
2. Фиксация абатмента интраоперационно: при толстом биотипе необходимо располагать абатмент на 1 мм ниже уровня коронарной поверхности слизисто-надкостничных лоскутов; при тонком биотипе необходимо рас-

полагать абатмент на 1,5–2 мм ниже уровня коронарной поверхности слизисто-надкостничных лоскутов. Более выраженное заглубление абатментов интраоперационно обусловлено редукцией мягких тканей на этапе заживления.

Некорректный выбор высоты абатмента может привести к рецессии слизистой оболочки десневой манжеты, экспонированию шейки абатмента и, как следствие, к неудовлетворительному эстетическому виду. С точки зрения функциональной состоятельности данный факт не может повлиять на результат лечения. Но это не всегда является приемлемым для пациента и может привести к обоснованному требованию замены абатмента и, как следствие, переделки ортопедической конструкции.

**Временное протезирование**

Стоматологическая реабилитация пациентов с полным отсутствием зубов всегда должна сопровождаться временным протезированием. Мотивацией к названному служит потребность пациентов в социальной и бытовой состоятельности, частичная состоятельность жевательной функции, поддержание высоты прикуса и височно-нижнечелюстного сустава в удовлетворительном состоянии. Планируя реабилитацию по концепции «все-на-4/6», автор статьи придерживается протокола несъемного временного функционального протезирования с применением концепции внутриворотковой сварки (WeldOne Concept), разработанной доктором Марко Дегиди (Dr. Marco Degidi) [7, 8, 9, 10]. Данная концепция заключается в создании кар-

каса протеза посредством сварки абатментов и титановой проволоки прямым методом непосредственно в полости рта пациента (рис. 4), что позволяет получить ряд преимуществ по сравнению с классическими протоколами:

1. Объединение абатментов в единый блок позволяет проводить немедленное функциональное протезирование имплантатов с торком менее 35 Н/см, что также позволяет обезопасить имплантаты от травмы в случае перелома базиса протеза.



2. Каркас армирует протез, что значительно повышает его износостойкость.
3. Изготовление каркаса прямым методом позволяет получить идеальную прецизионность посадки каркаса на абатменты, а также сокращает количество клинично-лабораторных этапов изготовления протеза.

При данном протоколе врач проводит клинично-диагностические этапы в целях изготовления заготовки протеза (обозначается термином Pro-Shell) — ПСПП с постановкой зубов до уровня первых моляров, с укороченным базисом (небным, переходной складки, ретромолярной области), выпиленным внутренним содержимым (в целях создания пространства под абатменты) (рис. 5 и 6. **Заготовка протеза, который должен быть готов до операции).**

После установки имплантатов хирург ортопед интраоперационно фиксирует на них мультиюнит абатменты в корректном ортопедическом положении (выход шахт винтов на уровень окклюзионных поверхностей жевательной группы зубов, на уровень орального базиса протеза фронтальной группы зубов) (рис. 7).

После этого хирург проводит ушивание операционной раны, адаптируя лоскуты вокруг шеек мультиюнит абатментов (рис. 8. **Демонстрация клинического случая на примере системы имплантатов SGS Dental).** Ортопед фиксирует на мультиюнит абатменты титановые манжеты (временные абатменты) в целях примерки (рис. 9). Далее посредством аппарата для внутриворотковой сварки проводится сварка каркаса протеза

**СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ ДОЛЖНА СОПРОВОЖДАТЬСЯ ВРЕМЕННЫМ ПРОТЕЗИРОВАНИЕМ**

(рис. 10). Проводится подгонка каркаса под заготовку протеза (обрезание абатментов). Проводится перфорация заготовки протеза в проекции абатментов. Подготовленный каркас фиксируется на имплантаты (винтами), шахты винтов изолируются. После этого проводится заполнение ложа заготовки протеза пластмассой. Протез, заполненный пластмассой, адаптируется на челюсть. Пациент смыкает челюсти; таким образом, гарнитурные зубы протеза должны оказаться в окклюзии. Ортопед проводит определение высоты нижней трети лица. После полимеризации пластмассы ортопед откручивает фиксирующие винты, удаляет протез из полости рта пациента. Таким образом, каркас остается зафиксированным в протезе (рис. 11). Проводится перебазировка протеза акриловой пластмассой с последующей финишной обработкой. Финишная обработка заключается в придании протезу корректного дизайна: овоидная часть промывного пространства, отсутствие базиса протеза ретромолярно, отсутствие выраженного орального базиса, отсутствие шероховатости на всех поверхностях протеза. При препарировании протеза нельзя полностью удалять объем акриловой пластмассы заготовки, оголяя пластмассу, которой



**1. Непосредственная имплантация.** Первым этапом является тотальное удаление зубов, после чего проводится разрез слизисто-надкостничных оболочек, отсепаровка слизисто-надкостничных лоскутов. Проводится гингивэктомия — иссечение краев лоскутов в целях удаления внутренней эпителиальной стенки пародонтальных карманов, грануляционной ткани. Остеопластика заключается в редукции костной ткани альвеолярного гребня в целях выравнивания рельефа. Далее проводится формирование костных каналов под имплантаты с обильной водной ирригацией и, собственно, установка имплантатов. Далее ортопед проводит фиксацию мультиюнит абатментов. Хирург проводит аугментацию лунок удаленных зубов и костных дефектов остеопластическим материалом и ушивание раны с ориентацией на мультиюнит абатменты.

**2. Отсроченная имплантация.** Протокол более простой, чем непосредственной имплантации, что можно объяснить отсутствием выраженных дефектов альвеолярной кости, более ровным рельефом альвеолярного гребня и, как следствие, меньшим травматизмом хирургического вмешательства. Протокол начинается с линейного разреза слизисто-надкостничных оболочек, отсепаровки полнослойных лоскутов. Далее проводится остеопластика: при данном протоколе объем иссекаемых тканей минимален и направлен на удаление пиковидной части вершины гребня.

При этом надо всегда помнить о планируемой длине имплантата, учитывая уменьшение объема кости в вер-

проводилась перебазировка. Нельзя сильно истончать протез, делать его «изящным» (рис. 12). Описанные факторы снижают прочностные качества протеза. Также при финишной обработке особое внимание стоит уделить гирлянде абатментов (титановых манжет): категорически нельзя наносить им какие-либо механические повреждения. Повреждение гирлянд абатментов приведет к неудовлетворительному контакту последних с платформой мультиюнит абатментов, что определит повышенную нагрузку на фиксирующий винт и, как следствие, комплекс факторов риска: расфиксация или перелом винта, подвижность протеза, его перелом, динамическая нагрузка на имплантат, дезинтеграция имплантата.

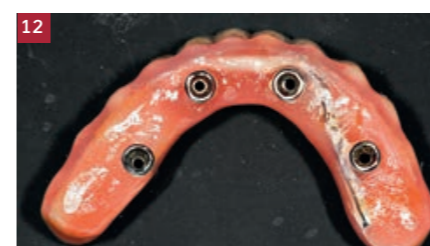
промывного пространства, провести корректировку (шлифовку объема). Однако всегда надо помнить, что изготовление протеза требует временных затрат, за которые у пациента успевают развиться отек, который может препятствовать фиксации протеза. Если не обращать внимание на данный факт и провести агрессивную шлифовку протеза, то по мере схождения отека образуется большое пространство между протезом и тканями челюсти, что определит неудовлетворительный гигиенический статус пациента.

После фиксации проводят изоляцию и герметизацию шахт фиксирующих винтов, коррекцию окклюзионных контактов.

### ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Существуют два основных варианта проведения операций: непосредственная имплантация и отсроченная имплантация.

Последним этапом является фиксация протеза (рис. 16). Необходимо корректно зафиксировать все винты, получить необходимый торк. В случае затрудненной посадки протеза стоит обратить внимание на область



тикальном направлении. Проводится формирование костных каналов под имплантаты с обильной ирригацией и установка имплантатов. Ортопед проводит фиксацию мультиюнит абатментов, хирург ушивает рану.

К ключевому моменту протокола с отсроченной имплантацией стоит отнести отсутствие ориентиров для визуализации анатомических образований (например, подборочного отверстия, в/ч синуса и т. д.). Если в случае с непосредственной имплантацией этими ориентирами служат зубы, то в случае с отсроченной имплантацией часто приходится прибегать к скелетированию альвеолярного отростка/части челюсти в целях визуализации названных анатомических ориентиров.

Осмотры. Классическим протоколом посещения пациентом клиники в ранний послеоперационный период являются 1, 3, 7, 10 и 14 сутки. Однако отчасти такой протокол необоснован и обязательным временем посещения пациентом врача стоит считать 3, 7, 10/14 сутки.

На осмотрах проводятся оценка тенденции заживления раны, снятие швов (10/14 сутки), оценка состоятельности протеза, его корректировки (в том числе окклюзионных контактов). По окончании раннего послеоперационного периода должны быть констатированы полное заживление операционной раны, снятие швов (при снятии швов категорически запрещено проводить деинсталляцию протеза), корректные окклюзионные контакты (несостоятельность которых может определить супраконтакты, перегрузку имплантата

(-ов) с последующей дезинтеграцией, поломку протезов).

Поздний послеоперационный период — посещение через 1, 2, 4 и 6 месяцев. Через 4–6 месяцев необходимо приступить к изготовлению финальной реставрации. Желаемым периодом финального протезирования является 6 месяцев (как на верхней, так и на нижней челюстях), за это время можно констатировать не только остеоинтеграцию имплантатов, но и полноценное формирование/созревание тканей.

Однако возможно сокращение времени использования временного протеза до 4 месяцев, что может быть определено несостоятельностью временного протеза (как функциональной, так и эстетической).

### ВЫВОДЫ

Описанные протоколы временной реабилитации беззубых челюстей (концепция «все-на-4/6», концепция внутриротовой сварки) позволяют проводить прогностически эффективное лечение пациентов, имеющих тяжелый стоматологический статус. При этом ортопедические конструкции с опорой на дентальные имплантаты являются технологически совершенными, эстетически состоятельными, дешевыми, что делает данные концепции конкурентоспособными по сравнению с традиционными протоколами стоматологического протезирования.

# ПРЕИМУЩЕСТВА И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОВ В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

**В 2013 ГОДУ АМЕРИКАНСКАЯ АКАДЕМИЯ ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ПРИЗНАЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАЗЕРОВ ЭФФЕКТИВНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РЕСТАВРАЦИИ ЗУБОВ И ПРОЦЕДУР НА МЯГКИХ ТКАНЯХ У МЛАДЕНЦЕВ, ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ВКЛЮЧАЯ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ В МЕДИЦИНСКОМ УХОДЕ.**



**РИШИТА ДЖАДЖУ**  
(г. Рестон, штат Вирджиния) сертифицированный детский стоматолог

В современном мире лазерные технологии становятся «золотым стандартом» в детской стоматологии. Основные преимущества применения лазеров включают прицельную абляцию, гемостаз, обезболивание, деконтаминацию и фотобиомодуляцию. Использование лазеров вносит вклад в улучшение и развитие помощи во многих областях стоматологии, включая пародонтологию. Кроме того, лазеры применяют при отбеливании зубов. Дополнительное преимущество использования лазера особенно важно для детского стоматолога: это в первую очередь снижение волнения и тревоги при посещении врача.

Лазеры уменьшают потребность в местной анестезии и использовании насадок для препарирования большинства пломбирований полостей I–VI классов и зубных реставраций. Благодаря этому посещение стоматолога становится намного проще для всех — как для пациента и его родителей, так и для команды врачей. Дети лучше взаимодействуют в ходе реставраций, лечения заболеваний пульпы и хирургических вмешательств с использованием лазера, что значительно повышает качество помощи и улучшает процесс лечения.

## ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ О ЛАЗЕРАХ

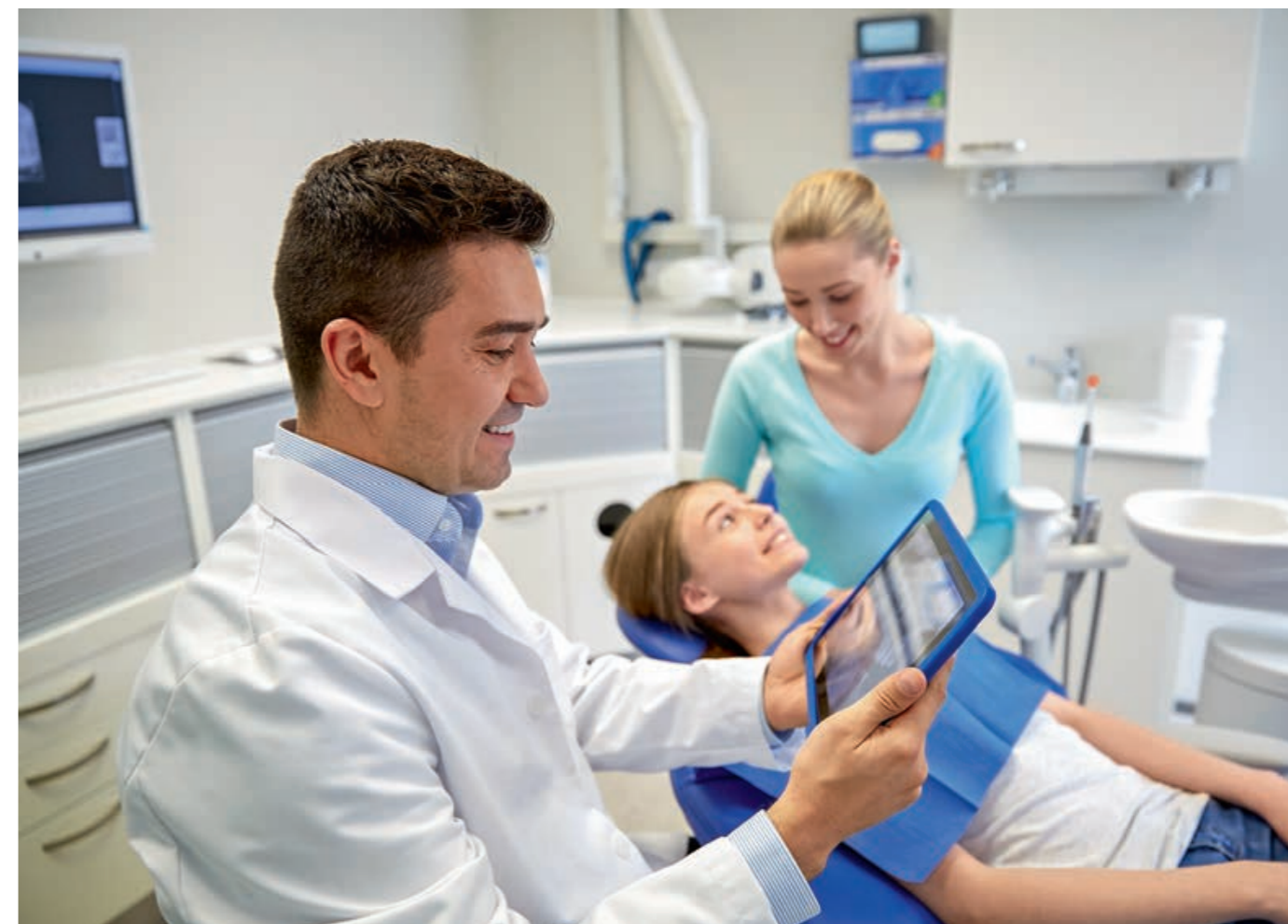
Термин «лазер» — это аббревиатура от англ. Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation, что переводится как «усиление света посредством вынужденного излучения». В лазере активная среда стимулируется для получения энергии фотонов, которая доставляется в виде пучка монохроматического света определенной длины волны.



### ЛАЗЕР CO<sup>2</sup>

**Длина волны — 10 600 нм**

1. Абляция мягких тканей: косметическая пластика десны, френэктомия и гингивэктомия.
2. Лечение язвенных поражений полости рта.
3. Элиминация некротической эпителиальной ткани во время регенеративных хирургических вмешательств на пародонте.



### ЛАЗЕР ER:YAG

**Длина волны — 2 940 нм**

1. Удаление кариозных тканей и препарирование кариозной полости, иссечение патологически измененных тканей эмали и дентина.
2. Препарирование корневого канала.

В медицине и стоматологии применяются длины волн в диапазоне 193–10 600 нанометров (нм).

Мягкие и твердые ткани полости рта имеют четко выраженное сродство к поглощению энергии лазера определенной длины волны. Например,

эрбиево-хромовый лазер (Er,Cr:YSGG) содержит ионы эрбия и хрома, а также кристаллы иттрий-скандий-галлиевого граната и при возбуждении (накачке электрическим током) излучает на фиксированной длине волны — 2 780 нм. В диодных лазерах возбуждаемым веществом является полупроводник, который работает на длинах волн 810–980 нм.

На клинические характеристики лазеров влияют многие параметры, например мощность, рабочий режим, система доставки и т. д. Подробное описание того, как работают лазеры, выходит за рамки данной статьи, однако перед выбором лазера для вашей стоматологической практики важно понять основные принципы

лазерной физики. Понимание этих принципов позволит вам принять продуманное решение о типе лазера, который обеспечит максимальную пользу для вас и ваших пациентов.

### ЛАЗЕР CO<sup>2</sup>

**Длина волны — 9 300 нм**

1. Процедуры на твердых тканях: удаление кариозных тканей и препарирование кариозной полости.
2. Процедуры на мягких тканях: разрез, иссечение, испарение, коагуляция и гемостаз.
3. Процедуры на костной ткани.

## ЛЕЧЕНИЕ КАРИЕСА

Около 50% детского кариеса не лечится из-за трудности взаимодействия с детьми в ходе лечения. Лазеры для всех типов тканей могут эффективно удалять кариозные ткани с минимальным вовлечением окружающих зуб структур, поскольку пораженные кариесом ткани имеют

### ЛАЗЕР ER,CR:YSGG

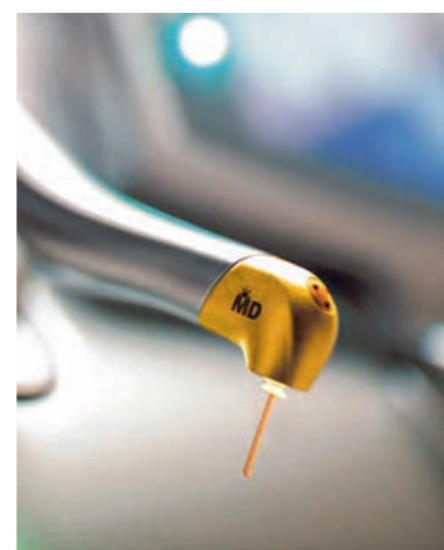
Длина волны — 2 780 нм

1. Процедуры на твердых тканях: протравливание эмали, удаление кариеса и препарирование кариозной полости, иссечение патологически измененных тканей эмали и дентина.
2. Процедуры на костной ткани — абляция кости без чрезмерного нагревания, термического повреждения или изменения соотношения кальция и фосфора.
3. Абляция мягких тканей: косметическая пластика десны, френэктомия и гингивэктомия, оперкулэктомия.
4. Эндодонтическое лечение: защитное покрытие пульпы, пульпотомия, пульпэктомия и препарирование корневых каналов.
5. Элиминация некротической эпителиальной ткани во время регенеративных хирургических вмешательств на пародонте.
6. Лечение язвенных поражений мягких тканей полости рта.

более высокое содержание воды, чем здоровые. Лазеры позволяют удалить кариозные ткани и подготовить зубы для реставрационных процедур у детей и подростков. Бесконтактный режим работы лазеров с твердыми тканями устраняет вибрационные эффекты обычного высокоскоростного наконечника, что делает подготовку зуба комфортной и снижает волнение у детей и подростков. Особенно полезным для пациентов детского возраста является тот факт, что лазеры, как было показано, при обработке твердых тканей имеют обезболивающий эффект, что снижает потребность в местной анестезии, необходимой при подготовке зуба. Поэтому самочувствие пациентов в послеоперационный период улучшается, онемение губ/языка отсутствует. Исследование показало, что после односторонней или двусторонней проводниковой анестезии нижнечелюстного нерва у 13% детей в возрасте от 2 до 18 лет мягкие ткани были повреждены. Частота травмирования мягких тканей была наибольшей у самых маленьких пациентов: 18% — среди детей в возрасте до 4 лет, 16% — у детей в возрасте от 4 до 7 лет, 13% — у 8-11-летних детей, 7% — у детей 12 лет и старше.

## ЭНДОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Лазеры для обработки твердых тканей продемонстрировали эффективность в процедурах прямого и непрямого защитного покрытия пульпы в эндодонтических процедурах, включая пульпотомию временных молочных зубов и дезинфекцию корневых каналов. Показатели эффективности лазерной пульпотомии были сопоставимы с формокре-



зол-пульпотомией, но с тем существенным преимуществом, что при лазерной обработке нет необходимости в применении формокрезола для дезинфекции, что устраняет все проблемы безопасности, связанные с его канцерогенными и мутагенными свойствами. Кроме того, в последнее время возрастает озабоченность, связанная с внутренней резорбцией молочных зубов, обработанных сульфатом железа, чего можно избежать путем использования лазера для дезинфекции и коагуляции пульпы.



### ДИОДНЫЙ ЛАЗЕР

Длина волны — 810–1 064 нм

1. Процедуры на твердых тканях: удаление кариозных тканей и препарирование кариозной полости.
2. Процедуры на мягких тканях: разрез, иссечение, испарение, коагуляция и гемостаз.
3. Процедуры на костной ткани.

Также была продемонстрирована эффективность лазерных технологий в очистке системы корневых каналов. Например, эрбиево-хромовый лазер показывает эффективность очистки и создания формы, аналогичную вращающимся стоматологическим



инструментам и превышающую таковую у ручных стоматологических инструментов. Это особенно перспективно при лечении молодых постоянных зубов, пострадавших от травмы или преруптивного кариеса из-за гипоплазии эмали.

## ПРОЦЕДУРЫ НА МЯГКИХ ТКАНЯХ

Сочетание анальгезирующих и гемостатических свойств лазера позволяет проводить большинство процедур на мягких тканях с минимальной местной анестезией или вообще без нее и в подавляющем большинстве случаев — без необходимости наложения швов. Поэтому заживление ран происходит быстрее, с меньшим послеоперационным дискомфортом и меньшей потребностью в анальгетиках после операции. Кроме того, поскольку лазер обладает дезинфицирующими и бактерицидными свойствами, снижается необходимость послеоперационного применения антибиотиков.

Клиническое применение лазеров на мягких тканях в детской стоматологии включает френэктомию, оперкулэктомию, профилактику и лечение преруптивного кариеса и обработку зубов для ортодонтического лечения, пластику десны,

гингивэктомии, удаление пораженных слизистых оболочек, биопсию, а также лечение афтозных язв и герпетических поражений.

Лазерную френэктомию для коррекции короткой уздечки губы или языка у младенцев, детей ясельного возраста и более старших детей можно провести в кабинете врача. Положительное влияние этой процедуры на рост и развитие челюстно-лицевой области пациента детского возраста в отношении улучшения кормления и способности к глотанию, развития речи, профилактики кариеса общепризнано.

### ЛАЗЕРНАЯ РЕДУКЦИЯ БАКТЕРИЙ

Хронический гингивит, агрессивный пародонтит и генерализованный агрессивный пародонтит — это типы заболеваний десен у детей. При легко выраженных, умеренных и тяжелых проблемах с пародонтом может проводиться лазерная редукция бактерий (ЛРБ) для содействия возврату пародонта в здоровое состояние. Чаще всего ЛРБ выполняется с помощью диодного лазера: это достигается введением наконечника лазера в свободное пространство пародонтального кармана и его перемещением скользящими движениями, чтобы добиться максимального уничтожения бактерий. В различных

#### ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ ЛАЗЕР

Длина волны — 450–655 нм

1. Выявление кариеса жевательных поверхностей.
2. Выявление зубного камня в пародонтальных карманах.

## СЕГОДНЯ ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СТАНОВЯТСЯ «ЗОЛОТЫМ СТАНДАРТОМ» В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

исследованиях показаны многие положительные эффекты ЛРБ, в том числе снижение миграции планктонных форм клеток с 21 до 58 дней, повышение синтеза АТФ и сокращение анаэробов, попадающих в кровоток.

При более тяжелых заболеваниях пародонта для удаления некротической эпителиальной ткани применяются эрбиево-хромовый, углеродный или АИГ-неодимовый лазеры. Хирургические процедуры на пародонте выполняются либо на отдельном участке, либо на нескольких участках, что определяется клиницистом и зависит от состояния пациента. Для эрбиево-хромового лазера разработана радиальная импульсная коническая насадка (RFPT), предназначенная для доставки лазерной энергии в стенки и на дно пародонтального кармана, которая воздействует на пораженные мягкие ткани, поверхность корня и ин-

фицированную кость одновременно. Продолжающиеся контролируемые исследования показывают, что лазер по сравнению с другими вариантами лечения дает аналогичные результаты.

### ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРА У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Использование лазера в детской стоматологии способствует созданию положительного опыта посещения стоматолога, снижая у ребенка страх и тревогу. Когда для лечения зубов используется лазер, благодаря его минимально инвазивному характеру дети охотнее взаимодействуют с врачом. Лазерная аппаратура представляет разительный контраст с традиционной анестезией и высокоскоростной бормашиной, с использованием скальпеля и швов или электрохирургии для



процедур на мягких тканях. В целом это приводит к лучшему опыту для пациента и большему удовлетворению и доверию со стороны родителей.

### ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАЗЕРОВ ДЛЯ КОМАНДЫ ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Детские стоматологи испытывают большую гордость и удовлетворение при оказании помощи своим пациентам. Для многих стоматология — это больше, чем карьера, это также призвание, которое доставляет личное удовлетворение по целому ряду причин. Чтобы стать сертифицированным лазерным стоматологом, требуются специальное образование и обучение, что вызывает новую страсть к техни-

ческим аспектам стоматологии и обеспечивает более высокий уровень навыков и знаний. Каждый раз, когда стоматолог и его команда могут использовать свои навыки и технологии для улучшения состояния пациента, это приносит чувство самореализации и личного удовлетворения. Кроме того, лазеры могут существенно повысить производительность работы.

Используя лазер, клиницист имеет возможность проводить лечение в нескольких квадрантах за меньшее количество посещений, поскольку отсутствуют ограничения, накладываемые дозировкой местных анестетиков. В дополнение к возможности проводить больше процедур за одно посещение лазерные технологии позволяют добавить новые процедуры, о которых уже говорилось, например френэктомию и другие виды хирургических вмешательств на мягких тканях или эндодонтическое лечение.

### ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ РАБОТЕ С ЛАЗЕРОМ В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

При использовании лазеров требуются изменения клинических процедур, которые необходимо изучать на специализированных курсах обучения. Во время работы лазера стоматологическая бригада, пациент и все присутствующие должны всегда надевать защитные очки, специфичные для длины волны. Иногда при препарировании полости все еще может понадобиться наконечник бормашины. В этом случае правильный протокол лазерной анестезии позволяет использовать наконечник без необходимости анестезии. При использовании стоматологических лазеров крайне важно, чтобы врач и все сотрудники придержива-

лись протокола контроля инфекций и использовали высокоскоростную систему очистки для защиты от продуктов лазерного испарения («лазерный факел»). Практикующий стоматолог должен руководствоваться обоснованной клинической оценкой при лечении вирусных поражений мягких тканей у пациентов с ослабленным иммунитетом, поскольку существует потенциальный риск передачи заболеваний через продукты лазерного испарения аналогично использованию ультразвуковых приборов.

### ВЫВОДЫ

Преимущества использования стоматологического лазера для всех типов тканей:

1. Снижение боли и дискомфорта.
2. Устранение или уменьшение необходимости в местной анестезии при пломбировании зубов.
3. Удаление кариеса с минимальным вовлечением структур, окружающих зуб.
4. Устранение шума и вибрации наконечника бормашины.
5. Снижение кровотечения. Устранение необходимости наложения швов в большинстве случаев.
6. Ослабление воспаления и более быстрое начало излечения.
7. Уменьшение послеоперационного дискомфорта.
8. Снижение потребности в антибиотиках после операции.
9. Уменьшение тревоги у детей и подростков.

# PREMIER: ДОВЕРИЕ, НАДЕЖНОСТЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ



**СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
МОГУТ СПРАВИТЬСЯ С САМЫМИ  
ТРУДНЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ СИТУАЦИЯМИ.  
ТАК, ПРОХОЖДЕНИЕ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ  
НЕВОЗМОЖНО БЕЗ ХИМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ.**

## СКРОМНОЕ ОБАЯНИЕ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

Сейчас на отечественном рынке представлено уже немало таких препаратов, но первый из них выпустила американская компания Premier, которая несколько лет назад справилась 100-летний юбилей. Ведущие стоматологические клиники, а сеть клиник Юнидент по праву можно считать таковыми, предпочитают

использовать для расширения облитерированных, труднопроходимых и разветвленных корневых каналов препарат RC-Prep компании Premier. Безусловно, во многом это объясняется популярностью бренда, но основное преимущество этого препарата, как и других продуктов Premier, заключается в надежности продукта и доверии врача к испытанному средству. Это относится и к другим стоматологическим товарам компа-

нии. Несмотря на кажущуюся скромность каталога Premier, она из года в год выигрывает различные номинации в ежегодном стоматологическом издании The Dental Advisor. И это не случайно. Стоматологи отмечают, что вся продукция компании характеризуется абсолютной надежностью. Компания учитывает даже мельчайшие нюансы, облегчающие работу врача и предотвращающие потенциальные осложнения.

способствует преципитации белка, сокращению кровеносных сосудов и удалению жидкости из тканей. Кроме того, она вызывает ретракцию и сокращение тканей, снижает риск послеоперационного воспаления. Если пасту закладывать в бороздку, она не будет вызывать заметной рецессии десны. Этот эффект незаменим при необходимости протезирования у пациентов с пародонтозом.



## ТОНКАЯ РАБОТА

Компания Premier является поставщиком еще одного замечательного продукта в области имплантологии. Как известно, один из ключевых моментов протезирования — фиксация

## ПРОДУКЦИЯ PREMIER АБСОЛЮТНО НАДЕЖНА. ОНА УЧИТЫВАЕТ ДАЖЕ МЕЛЬЧАЙ- ШИЕ НЮАНСЫ, ОБЛЕГЧАЮЩИЕ РАБОТУ ВРАЧА И ПРЕДОТВРА- ЩАЮЩИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

коронки на абатменте с помощью цемента. Безэвгенольный цемент Premier Implant Cement обладает рядом характеристик, которые позволяют использовать его как для временных, так и для постоянных реставраций. Показатель прочности при сжатии, который определяет стабильность конструкции при жевательных нагрузках, у Premier Implant Cement соответствует цифрам, которые регистрируются у постоянных цементов. Чрезвычайно тонкий слой пленки цемента обеспечивает создание минимального зазора между абатментом и коронкой. Это, с одной стороны, обеспечивает идеальное сцепление между материалами, а с другой — позволяет с легкостью

снимать коронку с абатмента при необходимости обслуживания реставрации.

Линейка товаров Premier, используемых на российском рынке, была бы неполной без указания профессиональной полировочной пасты Enamel Pro с различными вкусовыми оттенками, формула которой обеспечивает доставку АСР в ткани зуба. В каталоге компании Premier немало и других материалов, которые помогают стоматологу в разрешении трудных клинических ситуаций. Остается надеяться, что в ближайшее время они также будут присутствовать на отечественном рынке, и мы о них обязательно расскажем.

## ПРАВИЛО ЧИСТОГО ОТТИСКА

Примером может служить паста Траходент, которая является системой ретракции на основе пасты Hemodent. Кровоточивость, возникающая при обработке зубов стоматологическим бором, а также после иссечения участков воспаленной десны, препятствует получению каче-

ственных оттисков, а впоследствии — плотному прилеганию реставрации к краю десны. Штампы, полученные с таких оттисков, характеризуются наличием пузырьков и пустот. Таким образом, важность получения четкого, чистого оттиска представляется несомненной. И в этом случае Траходент великолепно справляется со всеми проблемами. Благодаря содержанию хлорида алюминия паста





## ВОЗМОЖНОСТИ ОБТУРАЦИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ

### ИССЛЕДОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ.

#### АЛЕКСЕЙ СИЛИН

д. м. н., профессор, зав. кафедрой стоматологии общей практики ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России

#### ИРИНА ПЯТКОВА

соискатель кафедры стоматологии общей практики ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, врач-консультант компании Dentsply Sirona

Большое значение в эндодонтической практике имеет успешное пломбирование корневых каналов. Несмотря на появление в стоматологии в последние годы новых методов, аппаратов и инструментов, позволяющих усовершенствовать эндодонтическое лечение, остается актуальным вопрос его качества. Даже начинающему врачу абсолютно ясно, что гарантированное прохождение кор-

невых каналов невозможно без химических агентов.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для исследования были взяты 15 удаленных зубов без ранее проведенного эндодонтического лечения. Зубы были зафиксированы на модели нижней челюсти с помощью силиконовой слепочной массы. Была

выполнена исходная конусно-лучевая компьютерная томограмма.

Механическая обработка корневых каналов исследуемых зубов включала в себя создание «ковровой дорожки» никель-титановым инструментом ProGlider (Dentsply) №16, имеющим переменную конусность и выполненным из термически обработанного сплава M-Wire, повышающего устойчивость инструмента к циклической нагрузке, которая является одной из главных причин отлома инструмента в канале. Он использовался после K-файла №10, с помощью которого определяли направление канала и рабочую длину (рис. 1).

Далее каналы были обработаны машинными инструментами ProTaper Next (Dentsply), которые изготовлены из никель-титанового сплава M-Wire (рис. 2).

Медикаментозная обработка проводилась 3%-ным раствором гипохлорита натрия, который активировался с помощью звуковых колебаний прибором EndoActivator (Dentsply) после каждого инструмента. Корневые каналы пломбировались с использованием obturатора GuttaCore (Dentsply).

После припасовки выполнялся протокол итоговой ирригации канала с обязательной активацией растворов EndoActivator. Каналы высушивались бумажными штифтами, на гуттаперчевом штифте вносился AH Plus, являющийся эпоксидным силером, в устьевую и среднюю части канала. Для разогрева obturатора использовалась печь ThermaPrep 2 (Dentsply) (рис. 3).

При пломбировании корневого канала obturатором GuttaCore после до-

#### ЦЕЛЬ

Повысить качество эндодонтического лечения корневых каналов за счет использования конусно-лучевой компьютерной томографии.

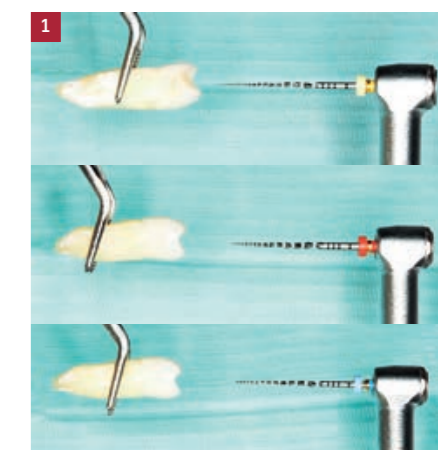
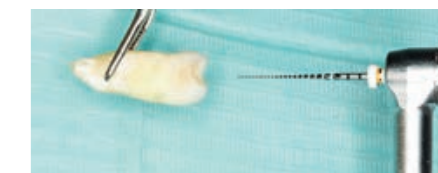
стижения рабочей длины сохранялось давление на носитель в течение нескольких секунд, после чего рукоятку obturатора обламывали, а гуттаперчу утрамбовывали плаггером. Носитель obturатора GuttaCore выполнен из поперечно-сшитой гуттаперчи, которая снаружи покрыта альфа-гуттаперчей; таким образом, в канале после пломбирования была только гуттаперча. Пломбирование корневых каналов выполнялось до стриктуры, примерно в 1 мм от рентгенологической верхушки, чтобы не разрушить апикальное сужение (рис. 4–5).

Далее выполнялось контрольное КТ-исследование. С помощью программы воссоздана объемная модель строения корневых каналов зубов после трехмерного пломбирования для выявления особенностей анатомии.

Для оценки качества пломбирования корневых каналов на разных участках корней зубов были выполнены продольные и поперечные спилы с помощью диска. Данные спилы были сфотографированы на портативный цифровой микроскоп Levenhuk DTX 500 Mobi с увеличением до 500 крат.

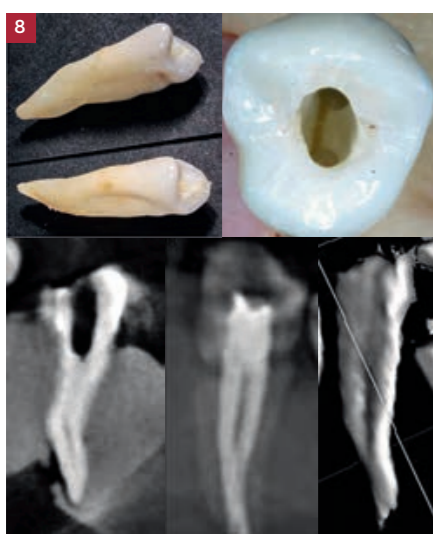
#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование позволило выявить качество обработки



- 1 Машинные инструменты ProTaper Next
- 2 Печь ThermaPrep 2 для разогрева obturатора
- 3 Создание «ковровой дорожки» инструментом ProGlider
- 4,5 Пломбирование канала obturатором GuttaCore





**6** Моляр с щелевидной формой медиально-щечного канала, наличием кривизны в медиально-щечном канале и латеральным каналом в небном корне

**7** Исходная и контрольная КТ пре-моляра и спил в средней части корневого канала

**8** Премоляр. Перешеек в области устья. Изгиб в средней части корня

анатомически сложного участка канала, а именно изгиба между средней и апикальной частями корневого канала премоляра, которое можно оценить по исходной и контрольной томограммам. Выполненный спил в средней части корневого канала показал овальную форму и трехмерное заполнение данного объема с помощью разогретой гуттаперчи на носителе из поперечно-сшитой гуттаперчи (рис. 6).

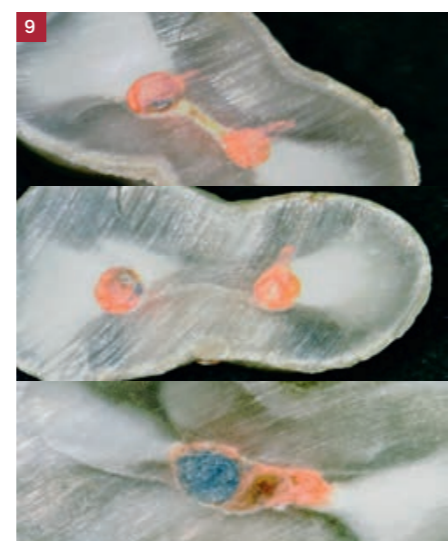
На этапе диагностики была выявлена выраженная кривизна медиально-щечного канала моляра верхней челюсти. Форма поперечного сечения медиально-щечного канала была щелевидной. Заполнение такого узкого пространства возможно только горячей гуттаперчей. На контрольной КТ выявлен латеральный канал в небном корневом канале между средней и апикальными частями канала (рис. 7).

В премоляре на исходной КТ выявлено два корневых канала. Имеется искривление в средней части корня. В устье каналы разделены перешейком, в средней части они разъединяются, в апикальной части соединяются в единую верхушку. На контрольной КТ выявлена кривизна в средней части обоих каналов (рис. 8).

После КЛКТ были сделаны поперечные спилы данного премоляра в области устья, средней и апикальной частей. Фото спилов на цифровом микроскопе подтвердили строение каналов: перешеек между двумя каналами в области устья, заполненный силером, два отдельных канала округлой формы в средней части и слияние в области верхушки. В апексе канал имел неправильную

вытянутую форму, все поднутрения были заполнены гуттаперчей. При obturации корневого канала важную роль играет не только гуттаперча, но и силер, который, согласно современным требованиям, должен иметь адгезию к стенкам канала, обеспечивать достаточную герметизацию основного канала и его ответвлений, быть рентгеноконтрастным и нерастворимым в тканевых жидкостях, быть неспособным продуцировать иммунный ответ, то есть быть инертным. К таким герметикам относятся силеры на основе эпоксидных смол, к которым относится и AN Plus (рис. 9).

На исходной КТ первого моляра верхней челюсти выявлено наличие в медиальном корне двух медиально-щечных каналов, а также кривизны и сужения в апикальной области. Трехмерная модель контрольной КТ показала, что медиально-щечные каналы имеют две самостоятельные верхушки, сужения пройдены, апикальные изгибы запломбированы



**9** Поперечные спилы премоляра, проанализированные на микроскопе

гомогенно в обоих каналах медиально-щечного корня. Небный канал имеет кривизну в области устья (рис. 10).

В премоляре по данным КТ имеется апикальный изгиб канала. На контрольной КЛКТ и на спиле зуба видно гомогенное заполнение корневого канала, в том числе изогнутой апикальной части, канал овальный в поперечном сечении. Обнаружен дополнительный канал в средней части корневого канала, который также obturирован полностью (рис. 11).

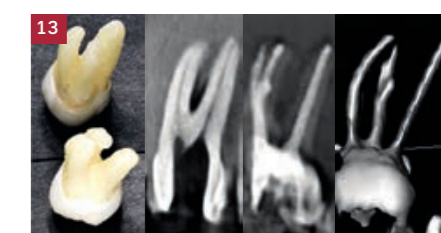
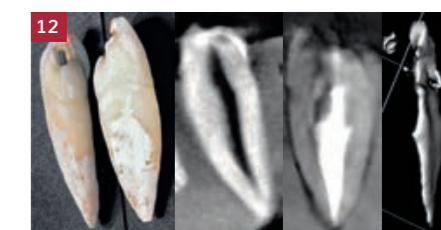
Исходная КТ показала S-образное строение корневого канала клыка. Воссозданная по контрольной КЛКТ трехмерная модель показала объемное заполнение полости гуттаперчей и то, что наиболее широкой частью канала является средняя часть, а не устье, что может осложнять механическую обработку канала, так как должно быть в достаточной мере расширено устье, ирригацию и obturацию, так как только горячей гуттаперчей возможно заполнить весь объем неправильной формы. В данном случае по причине большой длины канала и S-образной его формы применение вертикальной техники пломбирования по принципу System B было бы невозможным в клинике, так как плаггер не имеет достаточной длины и в изогнутом канале не может быть введен на достаточную длину. Методом выбора способа пломбирования в таких каналах является использование obtуратора GuttaCore, который оптимально заполняет пространство канала вне зависимости от таких факторов, как длина канала, его строение и изгибы, в том числе в апикальной области (рис. 12).

Спилы выявили не круглую форму каналов — овальную, щелевидную. Во всех случаях все участки поднутрения таких каналов были заполнены гуттаперчей (рис. 13).

Проведенное исследование позволило дополнить в качестве критериев успешной obturации заполнение дополнительных корневых каналов, перешейков между каналами, всех участков неправильной формы (в случаях овальных, щелевидных и S-образных каналов), а также апикальной дельты.

## ВЫВОДЫ

1. Были выявлены дополнительные критерии оценки по КТ, которые не входили в число описанных критериев в имеющихся публикациях. Пломбирование корневого канала выполняется до стриктуры, чтобы не разрушить апикальное сужение. Выявленные по КТ перешейки, апикальные дельты, дополнительные корневые каналы, каналы неправильной формы с поднутрениями, щелевидной, овальной и S-образной форм должны быть заполнены материалом (силером или гуттаперчей), что возможно при использовании GuttaCore.
2. 3D КТ позволяет на этапе диагностики определить особенности инструментальной обработки.
3. В 6% случаев были выявлены особенности архитектуры корневых каналов, которые не были визуализированы на КЛКТ до начала лечения.



**10** Первый моляр верхней челюсти с двумя каналами в медиально-щечном корне

**11** Премоляр с апикальным изгибом и латеральным каналом в средней части корня

**12** Объемное заполнение корневого канала клыка показывает более широкую часть в средней части канала, чем в устье

**13** Объемное заполнение каналов моляра верхней челюсти указало на изгиб медиально-щечного канала и наличие латерального канала в небном корне



## ПРАКТИКА БОТП: ПОДГОТОВКА СТОЕК ДЛЯ ПОСТОЯННОГО ПРОТЕЗА

ОДНО ИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ ВСЕГО БЕСПОКОЯТ СТОМАТОЛОГОВ, КАСАЕТСЯ СТАБИЛЬНОСТИ ДЕСНЕВОЙ ТКАНИ ВОКРУГ РЕСТАВРАЦИЙ В ПОСТОЯННЫХ ПРОТЕЗАХ. ТЕХНИКА ПОДГОТОВКИ БЕЗ ЛИНИИ КРАЯ, ИЛИ БИОЛОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННАЯ ТЕХНИКА ПОДГОТОВКИ (БОТП), — ЭТО ПРОТОКОЛ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМ ВЫСТУПАНИЕ АНАТОМИЧЕСКОЙ КОРОНКИ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ЭМАЛЕВО-ЦЕМЕНТНОЙ ГРАНИЦЕ, ОБТАЧИВАЕТСЯ, ПОСЛЕ ЧЕГО ФОРМИРУЕТСЯ НОВАЯ ГРАНИЦА ПРОТЕЗА.

**РУБЕН АГУСТИН-ПАНАДЕРО, СЕСАР ЧУСТ-ЛОПЕС** (Университет Валенсии)

### ОПИСАНИЕ ТЕХНИКИ

#### Подготовка зубов

Для подготовки зубов без линии края применяется так называемая упрощенная вертикальная техника подготовки. Ее этапы:

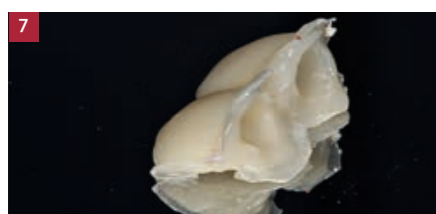
- 1.** Двойное зондирование. Измеряются глубина десневой борозды и расстояние от края десны до костного гребня. Необходимо точно измерить расстояние в миллиметрах до уровня кости, поскольку рекомендуется, чтобы разрез не затрагивал эту структуру. При измерении глубины до кости требуется определить, где находится эмалево-цементная граница зуба, так как обточка выполняется строго до этого уровня (рис. 1).
- 2.** Уменьшение режущего края или окклюзионной поверхности на 2 мм.
- 3.** Обточка наружного скоса функциональной верхушки зуба под углом около 45°.

**4.** Уменьшение осевых стенок усеченной конической алмазной фрезой диаметром 1,4 мм с линией края в скругленном пазу. Необходимо уменьшить осевые стенки зуба на 1 мм и создать наддесневую линию края в 2 мм от края десны (рис. 2). На этом этапе десна не разрезается. На межпроксимальном уровне требуется выполнить фестончатый разрез, воспроизводящий анатомию сосочка, но не задевающий его.

**5.** Теперь следует подготовить участок внутри борозды. Необходимо обточить зуб и разрезать десну (выполнить кюретаж десны вращающимся инструментом) алмазной фрезой «пламя» (конической фрезой) диаметром 1,2 мм с зернистостью 100/200 микрон. Сначала ее вводят в десневую борозду под углом 15–20° к оси зуба (таким образом, чтобы она резала корпусом, а не острием) (рис. 3). Когда первые 2 мм выступания анатомической коронки будут сточены, чтобы острие фрезы не затронуло корень зуба, ее следует разместить параллельно оси зуба. Таким образом устраняется выпуклость анатомической



- 1** Техника двойного зондирования периодонта и определение местоположения эмалево-цементной границы
- 2** Традиционная подготовка зубов с наддесневой линией края в скругленном пазу
- 3** Подготовка зуба и десны: удаление линии края и выступания анатомической коронки зуба
- 4** Вертикальная подготовка зубов (вид спереди) (3M ESPE)
- 5** Вертикальная подготовка зубов (вид со стороны окклюзионной поверхности). Обратите внимание: в верхней части десневой борозды образуется сгусток крови



6 Изображение временных коронок после первичного наращивания

7 Придание формы выступанию коронки с помощью светополимеризующегося композита

коронки, начиная с эмалево-цементной границы.

Поскольку зуб и десна разрезаются одновременно, создается осевая плоскость подготовленной вертикальной поверхности зуба. При такой обточке фреза взаимодействует одновременно со стенкой зуба и с эпителиальным компонентом десневой установки (до расстояния, где находится эмалево-цементная граница). Выполним контролируемое удаление эпителия в области свободной эпителиальной борозды и соединительного эпителия (рис. 4). Разрежем также до глубины около 0,3 мм ближайшую к коронке часть соединительной ткани. Таким образом, сверху на подготовленном участке образуется сгусток крови, который

необходимо правильно стабилизировать с помощью изготовленного надлежащим образом временного протеза. Задача — стимулировать дифференцировку фибробластов, складывающихся в десневую ткань, и формирование структуры периодонта вокруг новой морфологии устанавливаемого протеза (рис. 5).

6. Затем временные реставрации подлежат наращиванию акриловой смолой и подгонке. Таким образом формируется новый угловой компонент протеза и новая эмалево-цементная граница, расположенная в периодонтальной борозде на глубине 0,5–1 мм (с учетом биологического пространства). Часть временных реставраций внутри борозды поддерживает десневой край по окруж-

ти. Процесс заживления определяет повторную установку и нарастание десневой ткани, которая адаптируется к новому профилю выступания. Во избежание проблем с заживлением десны не следует снимать временные протезы в первые 4 недели. После этого и до полного формирования мягких тканей можно менять форму временных протезов вплоть до образования надлежащего десневого края.

### АДАПТАЦИЯ И ВЫСТУПАНИЕ ВРЕМЕННОГО ПРОТЕЗА

Чтобы обеспечить правильную адаптацию временного протеза на подготовленных в вертикальной плоскости зубах, всегда необходимо изготавливать его до обточки. Зубной техник изготавливает временный протез на основе первичной модели пациента. Он слегка обтачивает зубы модели, на которых будет зафиксирован постоянный протез. Для них создается тонкий временный протез (0,3 мм) из

акриловой смолы. Это своего рода «яичная скорлупа», которая позволит правильно нарастить его в клинике и при этом не помешает его надлежащему оседанию. После обточки зубов и проверки правильности установки временного протеза на него наносится самополимеризующаяся акриловая смола. Используются акриловая смола, обладающая следующими преимуществами: простота обработки, незначительное сжатие материала, ускоренная экзотермическая реакция, простота шлифовки, механическая прочность (протез должен находиться в ротовой полости 8–12 недель), биологическая совместимость с тканью десны и бактериостатическое действие.

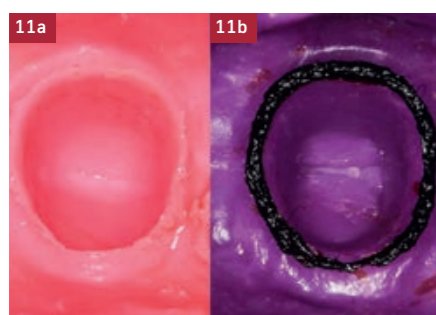
Для наращивания необходимо смешать полимер (порошок) и мономер (жидкость) в соотношении, рекомендованном производителем, до получения однородной текстуры. Сначала мы получим жидкую (густоватую) блестящую смесь. На этом



8 Окончательная шлифовка временных коронок

9a, 9b Адаптация временных коронок через месяц после установки в ротовой полости

10a Обточенные зубы с ретракционной нитью размера 000 в готовой периодонтальной борозде (вид спереди)



**10b** Обточенные зубы с первой ретракционной нитью размера 000 в готовой периодонтальной борозде (вид со стороны окклюзионной поверхности)

**10c** Обточенные зубы со второй нитью размера 2 над верхней ретракционной нитью (вид со стороны окклюзионной поверхности)

**10d** Обточенные зубы со второй нитью размера 2 над верхней ретракционной нитью (вид спереди)

**11a** Воспроизводимость обточенного зуба и анатомии биологической борозды из А-силикона методом двойного слепка

**11b** Воспроизводимость зуба и прилегающей десны из монофазного материала (Hydrorise® Monophase, Zhermack®)



этапе надо заполнить временный протез акриловой смолой, но пока не устанавливать его в ротовую полость. Основная задача наращивания — обеспечить проникновение акриловой смолы в десневую борозду до апикальной части и смещение этой ткани кнаружи для точного воспроизведения углубления в борозде. Для этого требуется материал густой консистенции, поэтому необходимо подождать примерно 3 минуты, чтобы смола перешла в вязкую фазу. При введении в зуб будет заметно небольшое сопротивление — до установки в правильном положении. Таким образом, воспроизводятся две четко разграниченные зоны: 1) линия окружности, определяющая край десневой борозды (уровень завершения разреза); 2) наружная окружность, определяющая положение десневого края подготавливаемого участка (рис. 6). Между этими двумя участками во временном протезе образуется борозда, глубина которой варьируется в зависимости от расстояния между десневым краем и глубиной обточки. Эта борозда заполняется жидкой акриловой смо-

лой или текучей композитной смолой (рис. 7). Благодаря этой границе формируется выступание коронки временной реставрации.

После этого необходимо отшлифовать временную коронку и подогнать ее на зубе (рис. 8). Отметьте маркером участок шейки, соприкасающийся с десной. Снимите коронку, чтобы увидеть количество материала в периодонтальной борозде. Для контролируемого заполнения борозды коронка должна погружаться на 0,5–0,8 мм (расстояние от метки, поставленной маркером, до края временного протеза). Наконец, скорректируйте шеечное выступание реставрации в зависимости от того, что вы хотите спровоцировать: понижение, повышение или сохранение прилегающей десны. Из исследований, проведенных, например, доктором Су и другими, известно, что прилегающая десна меняет форму в вертикальной и/или сагиттальной плоскости в зависимости от формы выступания коронки под десной и на уровне десны (выпуклость или вогнутость) (рис. 9а и 9б).

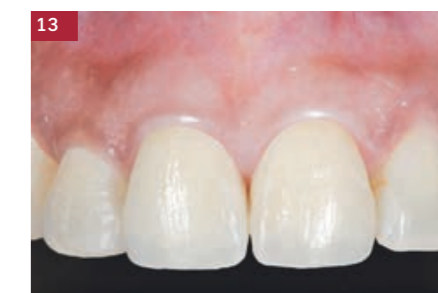
**7.** После окончательного заживления десны (через 8–10 недель) необходимо снять слепок для изготовления постоянного протеза. Для точного воспроизведения подготовленного участка и морфологии борозды лучше всего подходит двойной слепок с двойной ретракционной нитью. Сначала надо изготовить слепок из силикона тяжелой консистенции (мы использовали быстроотверждающую мастику Hydrorise® от Zhermack® Spa, Ровиго, Италия) с тонким слоем целлофана или пластика на слепочном материале, чтобы он не соприкасался с тканями челюсти. Когда силикон отвердеет, следует удалить пластик и срезать ножом для силикона излишек слепочного материала (нож Putty Cut, Zhermack®). Затем надо разместить в борозде подготовленных зубов две ретракционные нити. Одна нить, очень тонкая (#000, размер Elite® Cord, Zhermack®), укладывается в основание десневой борозды (рис. 10а и 10б). Вторая, толстая нить (#2) удерживается над ней. Часть этой нити остается снаружи («эффект шарфа»), чтобы ее можно было извлечь при размещении слепочного материала (рис. 10с и 10д). Вторая нить нужна только для того, чтобы борозда не закрывалась и десна не опала. Важно предоставить зубному технику всю информацию о раскрытии борозды, когда ее поддерживает временный протез. Затем на основе предварительного слепка из тяжелого силикона изготавливается итоговый слепок из двух типов силикона. Вторую ретракционную нить следует удалить во время введения силикона текучей консистенции в борозду и в соседние зубы (мы использовали быстроотверждающийся легкий силикон Hydrorise®, Zhermack®). В кювете на отвержден-

ный силикон тяжелой консистенции наносится силикон стандартной консистенции (Hydrorise® Regular, Zhermack®). После этого конструкция снова устанавливается во рту. По истечении времени, рекомендованного производителем для отверждения обоих видов силикона, кювета извлекается изо рта (рис. 11а). Во многих случаях тонкая ретракционная нить, расположенная внутри борозды, извлекается вместе с текучим силиконом, поскольку ее ничего не удерживает внутри зуба (линии края нет). Если это произойдет, желательно, чтобы зубной техник аккуратно ее удалил (существует риск деформации слепочного материала) (рис. 11б).

**8.** Изготовление постоянного протеза с теми же биологическими и функциональными параметрами, что и у временного протеза (рис. 12а, 12б и 13).

## ВЫВОДЫ

БОТП — протокол реставрации, нацеленный на воспроизведение естественной эстетики зубов. Он предусматривает восстановление в итоговом протезе вогнутой анатомии зуба. Это обеспечивает свободное взаимодействие с десной, которая адаптируется, обретает соответствующие очертания и подстраивается под новые формы и профили. Для научной оценки этой техники требуются рандомизированные контролируемые перспективные клинические исследования.



**12a** Десна, прилегающая к зубам, обработанным в вертикальной технике, через 3 месяца после установки временных коронок (вид спереди)

**12b** Кератинизированная десна, прилегающая к зубам, обработанным в вертикальной технике (вид со стороны окклюзионной поверхности)

**12c** Периодонтальная борозда после периода заживления (щечная сторона)

**13** Итоговый снимок готовых реставраций на основе оксида циркония через 6 месяцев клинической работы



# ПОКУПКА В СЕТИ

ПОПУЛЯРНОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНОВ РАСТЕТ С КАЖДЫМ ГОДОМ, ЧТО НЕ УДИВИТЕЛЬНО: ЭТО УДОБНО, БЫСТРО И ПРОСТО. НО ЕСТЬ И ТЕ, КТО ПОКА СОМНЕВАЕТСЯ В НАДЕЖНОСТИ ПОКУПОК ОНЛАЙН. ОСОБЕННО ЕСЛИ РЕЧЬ ИДЕТ О ПРИОБРЕТЕНИИ НЕ ПРОВЕРЕННЫХ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ, КОТОРЫЕ ХОРОШО ИЗВЕСТНЫ ВРАЧУ, А О ВЫБОРЕ ЧЕГО-ТО НОВОГО.

## КАК НА ЛАДОНИ

Так называемые консервативные потребители предпочитают офлайн-покупки потому, что можно прийти и на месте все внимательно изучить, задать волнующие вопросы и уже после выбрать необходимый товар.

Однако современные интернет-магазины также предлагают клиентам максимум информации о стоматологической продукции. В некоторых случаях онлайн можно узнать даже больше. Ведь иногда задавать сто первый вопрос продавцу-консультанту бывает неудобно. В итоге клиент либо уходит без необходимого товара, либо приобретает кота в мешке.

В интернет-магазине покупатель может прочитать полное описание

## НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ХИТАМИ ПРОДАЖ В ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНЕ — ЭТО ПРЕКРАСНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ НЕ ТОЛЬКО УБЕДИТЬСЯ В ПРАВИЛЬНОСТИ СВОЕГО ВЫБОРА, НО И РАСШИРИТЬ КРУГОЗОР

любого представленного продукта. Так, на сайт онлайн-магазина UNIDENT unidentshop.ru. ежедневно добавляется информация о предлагаемых стоматологических материалах и оборудовании.

### СПРАШИВАЛИ? ОТВЕЧАЕМ!

Разумеется, не всегда даже самого развернутого описания достаточ-

но для выбора стоматологической продукции. Иногда просто необходимо живое общение с продавцом. С этой задачей в интернет-магазине UNIDENT легко справляются онлайн-консультанты. Профессиональные менеджеры готовы оперативно и подробно ответить на любой вопрос. При этом они не будут отвлекаться на других покупателей или на разгрузку привезенного товара, как это часто бывает в обычных магазинах.

## ТОП-8 ТОВАРОВ ДЛЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ



**СЕРГЕЙ ВОЛХОНСКИЙ,** директор по развитию службы прямых продаж компании UNIDENT, представил самые популярные товары сайта unidentshop.ru

01



Гель для механического расширения корневых каналов **RC-Prep**. Говорить о свойствах RC-Prep можно много, но главное то, что с помощью этого материала врачу гораздо проще проводить эндодонтическое лечение за счет уникальной формулы, помогающей вскрывать кальцифицированные устья каналов, что облегчает их последующую обработку.

02



Безэвгенольный цемент для фиксации **Implant Cement**. Этот продукт считается незаменимым в имплантологии. Данный цемент является долгосрочным временным цементом для фиксации коронок на имплантатах или зубах. Важно, что цемент не содержит эвгенола. Структура цемента состоит из компонентов, которые при необходимости легко удаляются с помощью ультразвука, не травмируя пациента.

## МАГАЗИН НА ДИВАНЕ

Удобно, если магазин с необходимым ассортиментом стоматологических материалов и оборудования находится в шаговой доступности от клиники. Но такие совпадения крайне редки, если вообще бывают. Обычно в нужный магазин приходится ехать, порой на другой конец города. А это пустая трата драгоценного времени. Особенно если учесть, что нужного товара просто может не быть в наличии.

По удобству заказа интернет-магазины — безоговорочные лидеры. В онлайн-магазине UNIDENT можно приобрести все необходимое в любое время суток, не покидая рабочего места или даже из дома.

## ВСЕ ЧТО ДУШЕ УГОДНО

Каким бы ни был большим магазин, его ассортимент все равно неизбежно ограничен. А о тех товарах, которых нет в наличии, получить полную информацию от продавцов-консультантов крайне сложно. Что касается интернет-магазинов, то выбор в них гораздо разнообразнее. При этом все товары можно подробно изучить и даже рассмотреть на фото в любое удобное время.

## ДОВЕРЯЙ, НО ПРОВЕРЯЙ

Чаще всего в обычные магазины стоматологические материалы и установки поступают от дилеров и перекупщиков, а это сказывается

не только на цене, но иногда и на качестве. Отследить историю товара и гарантировать то, что он является оригинальным, а не подделкой, бывает просто невозможно.

В случае с интернет-магазинами все гораздо проще. Достаточно изучить информацию о компании — и можно смело заказывать необходимую продукцию или же, наоборот, отправлять продавца в черный список. Компания UNIDENT сотрудничает с более чем 100 ведущими мировыми производителями стоматологического оборудования, материалов и инструментов. Она является дилером таких всемирно известных брендов, как Castellini, Carestream Dental, Biolase, J. Morita, USF Healthcare, Zhermack, Premier, Sanofi, Dentsply, 3M, и многих других.



03



Материал для гемостаза и ретракции десны **Traxodent**. Благодаря этому материалу ретракция занимает всего две минуты. Также **Traxodent** обладает отличным гемостазом, то есть останавливает кровотечение и десневую фильтрацию во время ретракции. Эти преимущества позволяют пациенту чувствовать себя уверенно и комфортно.

04



В последний год значительно выросла популярность имплантологической системы **SGS Dental System**, которая давно зарекомендовала себя в Европе. Система проста и понятна как имплантологам, так и ортопедам и зубным техникам. Она отличается удобными ортопедическими компонентами, что дает широкие возможности для протезирования.

05



Ультракаин — это артикаин и эпинефрин в одной карпуле. Именно ультракаин считается безопасным анестетиком. В большинстве случаев анестетики по своему содержанию являются дженериками. Ультракаин же выпускается в трех концентрациях. Есть даже форма, специально разработанная для беременных женщин и детей.

06



**Micro 10+** — безальдегидный концентрат для всех видов стоматологических и хирургических инструментов, который содержит в своем составе ингибиторы для защиты инструментов от коррозии, эффективен против бактерий, микобактерий туберкулеза, кандид, аспергиллов, ВИЧ, вирусов гепатита В и С, а также вируса герпеса.

07



Салфетки для обработки поверхностей **DENTIRO**. В этом случае выбор врачей объясним тем, что салфетки имеют широкий спектр действия. Содержание в составе ЧАС позволяет использовать их длительное время, не опасаясь, что действие на вирусы ослабнет. Также важно, что данные салфетки не оставляют пятен и разводов.

08



Концентрат для дезинфекции аспирационных систем **Vacucid**. Он предназначен для обеззараживания стоматологических отсасывающих систем и плевательниц с целью профилактики бактериальных (включая туберкулез), вирусных инфекций (гепатиты В, С и ВИЧ-инфекция) и кандидозов в лечебно-профилактических учреждениях и стоматологических кабинетах.

# CARESTREAM: 120 ЛЕТ НА СЛУЖБЕ СТОМАТОЛОГИИ

«ЕСЛИ Я ВИДЕЛ ДАЛЬШЕ ДРУГИХ, ТО ПОТОМУ, ЧТО СТОЯЛ НА ПЛЕЧАХ ГИГАНТОВ», — ПИСАЛ ИСААК НЬУТОН. БРЕНД CARESTREAM DENTAL, ПОЯВИВШИЙСЯ НА РЫНКЕ В 2007 ГОДУ, «СТОИТ НА ПЛЕЧАХ» КОМПАНИЙ, ЧЬЯ ИСТОРИЯ УХОДИТ КОРНЯМИ В ДАЛЕКОЕ ПРОШЛОЕ: KODAK, TROPHY RADIOLOGIE, PRACTICEWORKS...

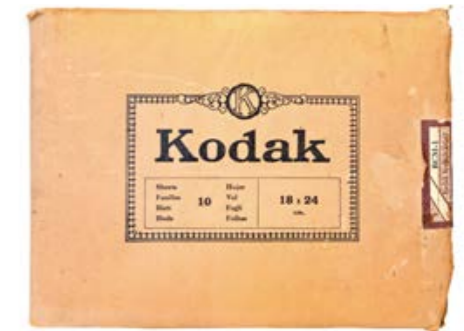
## «ВЫ НАЖИМАЕТЕ НА КНОПКУ — МЫ ДЕЛАЕМ ВСЕ ОСТАЛЬНОЕ»

Так звучал девиз Kodak — компании, благодаря которой появились первые материалы для рентгеновских снимков — пластины и бумага. Это

произошло в 1896 году, уже через год после того, как знаменитый физик Вильгельм Рентген обнаружил свое изобретение — X-лучи.

Джордж Истман, основатель Kodak, одним из первых понял огромные перспективы фотографирования — не только как развле-

чения для эстетического удовольствия, но и как практического занятия. Первые любительские фотоаппараты, первая фото- и киноплёнка, сначала черно-белая, а затем и цветная, первая «цифра» — все это заслуга его компании. Не меньший вклад Kodak внес и в развитие медицинской техники,

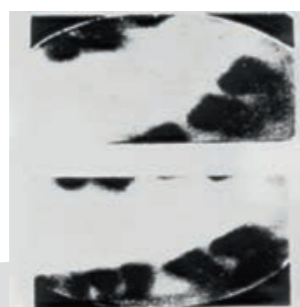


### «ВНИМАНИЕ! КОДАКИРУЮ...»

Kodak — не просто символ всей фотоиндустрии XX века. Это слово первоначально и означало сам процесс съемки, еще до того, как глагол «фотографировать» вошел в наш повседневный словарь. Посмотрите на дореволюционные портреты людей в нарядных одеждах, которые пришли в ателье, чтобы сделать «карточку». Перед тем как увидеть вспышку, все они слышали: «Внимание! Кодакирую!»

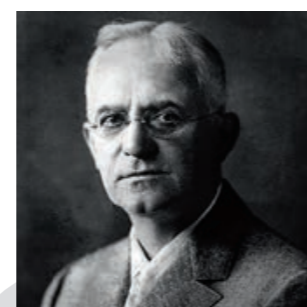
## ИСТОРИЯ БРЕНДА

Carestream Dental продолжает традиции легендарных компаний: Kodak, Trophy Radiologie, PracticeWorks



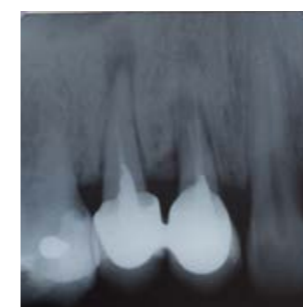
### 1896

Kodak предлагает первые носители для рентгеновских снимков



### 1919

Изобретена специальная стоматологическая рентгеновская пленка



### 1941

Сделан первый прикорневой рентгеновский снимок зубов



### 1946

Год основания компании Trophy Radiologie



### 1963

Создан стоматологический рентгеновский аппарат Kodak

в частности стоматологической. Первые пластины и бумага для рентгеновских снимков, первая рентгеновская пленка, первый специальный стоматологический рентгеновский аппарат — все это Kodak. Емкое слово, которое Джордж Истман придумал по созвучию с щелчком фотокамеры.

### TROPHY RADIOLOGIE. ДЕЛО ТЕХНИКИ

1946. Первый послевоенный год. Франция. Двое молодых инженеров, увлеченных разработкой новых приборов, — Люсьен Труалле и Анде Физ — начинают свой бизнес. Они пробуют себя в самых разных областях — от автомобильных спидометров до ветеринарного оборудования — и наконец находят свою нишу. Это радиология. Новую компанию они называют Trophy Radiologie. Первые приборы этой марки выходят на стоматологический рынок в конце 60-х годов прошлого века. Очень скоро данное оборудование будет устанавливаться в лучших стоматологических центрах.

Французским изобретателям принадлежат патенты на многие важные нововведения. Это первый в мире цифровой интраоральный сенсор. Первый таймер для рентгеновского аппарата. Множество приборов, основанных на принципах радиографии — рентгена, при котором изображение передается на монитор. Прибор, позволяющий делать рентгенограмму вокруг черепа, и другие. Приборы, разработанные Труалле и Физом, стоят в кабинетах дантистов по всему миру.

### ПРОГРАММЫ РЕШАЮТ ВСЕ

«Matrix has you!» — так говорилось в культовом фильме рубежа веков «Матрица». Действительно, в это время компьютерные технологии уже серьезно влияют на ситуацию на рынке. Лидерами рынка во многих областях становятся digital-корпорации — Microsoft, IBM, Apple.

В категории программного обеспечения для стоматологии тоже появляется крупный игрок — американская фирма PracticeWorks. Компания, по-

мимо разработки собственных продуктов, ведет активную деятельность по укреплению своих позиций — приобретает небольшие перспективные фирмы с интересными наработками. Вскоре PracticeWorks начинает доминировать на рынке компьютерного обеспечения для зубных кабинетов и клиник. Но где программы, там и оборудование: американцы обращают пристальное внимание на компанию Trophy Radiologie. Soft и hard объединяются — и это только начало!

### ВМЕСТЕ МЫ СИЛА!

С приходом цифровых технологий мировое доминирование Kodak в области фотографии подходит к концу. Компания начинает реструктуризацию и стремится усилить свои позиции в медицинском, в частности в стоматологическом, бизнесе. В 2003 году Kodak приобретает PracticeWorks вместе с Trophy Radiologie. Благодаря этой интеграции Kodak Health Group выходит на рынок уже с полным пакетом услуг для дантистов, включающим как оборудование, так и его программное



СОВРЕМЕННЫЕ АППАРАТЫ ПОЗВОЛЯЮТ ПРОВОДИТЬ ДИАГНОСТИКУ С БОЛЬШЕЙ ТОЧНОСТЬЮ И ДЕТАЛИЗАЦИЕЙ, ПОЛУЧАТЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ БЫСТРО И ИНТЕГРИРОВАТЬ ИХ В КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ



### КОДАК. ЛУННАЯ ПРОГУЛКА

Вторая половина XX века была временем безграничной веры в прогресс и такого же количества изобретений. Все, что мы видим, начиная от микроволновой печи на кухне до телевизора и от компьютера в кабинете до мобильного телефона у нас в руках, разработано в том виде, в котором мы это знаем, в послевоенные десятилетия. Человек полетел в космос, высадился на Луну... И все это фотографировалось, транслировалось не без участия компании Kodak. Компания и сама сделала ряд нововведений. К этому моменту компания уже запустила в массовую продажу цветную пленку, удобный фотоаппарат, позволяющий делать серии автоматических снимков. Такой камерой снимал свои лунные фотографии Нил Армстронг.



## 1972

Первая рентгеновская пленка Kodak с экстраоральными снимками



## 1978

Trophy представляет аппарат для рентгеновских панорамных снимков



## 1986

Появляется таймер для рентгена, контролируемый микропроцессором



## 1989

Рабочая станция сочетает цифровую радиографию и интраоральную камеру



## 1992

Сенсоры интегрированы в персональный компьютер



## 1995

Цифровой сенсор для пленочных аппаратов панорамной съемки



В ОСНОВЕ  
ПРОГРАММЫ  
CARESTREAM  
DENTAL  
FACTOR —  
ТРИ КЛЮЧЕВЫХ  
ПОНЯТИЯ:  
ДИАГНОСТИ-  
ЧЕСКОЕ СО-  
ВЕРШЕНСТВО,  
ИНТЕГРАЦИИ  
РАБОЧИХ  
ПРОЦЕССОВ  
И ГУМАНИЗИРО-  
ВАННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ

обеспечение. И важнейшей вехой в становлении компании становится ее обособление: в 2007 году Onex Corporation приобретает контроль

над Kodak Health Group и запускает бренд Carestream Health.

### НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Стремительное развитие 3D, виртуальной реальности, цифровых технологий породило спрос на предложения в области визуализации совершенно другого уровня. Современные аппараты позволяют врачу проводить диагностику с небывалой ранее точностью и детализацией, получать изображения быстро и удобно, интегрировать их в компьютерные системы.

Пациент, ориентированный на высокий уровень сервиса, получает лечение в комфортных условиях с более высокой гарантией качества. Более чем 120-летняя история развития стоматологической техники приводит к тому, для чего она и была предназначена. — дать врачу такие инструменты, которые позволят ему в полную силу проявить свое профессиональное мастерство ради блага пациента.



Пациент получает лечение в комфортных условиях с более высокой гарантией качества



### ТЕХНОЛОГИЯ НЕ РАДИ ТЕХНОЛОГИИ

Сегодняшняя философия компании сформулирована в программе Carestream Dental Factor. В ее основе — три ключевых понятия: диагностическое совершенство, интеграции рабочих процессов и гуманизированные технологии. Другими словами, оборудование должно давать высокую точность, быть частью общей клинической системы и соответствовать ожиданиям пациентов в отношении сервиса.

За многие годы благодаря работе своих предшественников Carestream прошла через различные этапы технического развития. Теперь, имея за плечами богатый опыт, компания имеет возможность концентрироваться на тех разработках, которые помогают стоматологам добиваться наилучших клинических результатов, облегчают их работу и позволяют оказывать максимально возможную помощь пациентам.



**2002**

Первая полностью цифровая дентальная панорамная система



**2005**

Kodak приобретает OREX Computed Radiography



**2007**

Первая экстраоральная система 3D-визуализации для стоматологов



**2008**

Первая цифровая система для визуализации черепа целиком



**2014**

Появляется система визуализации, которая делает 3D более доступным

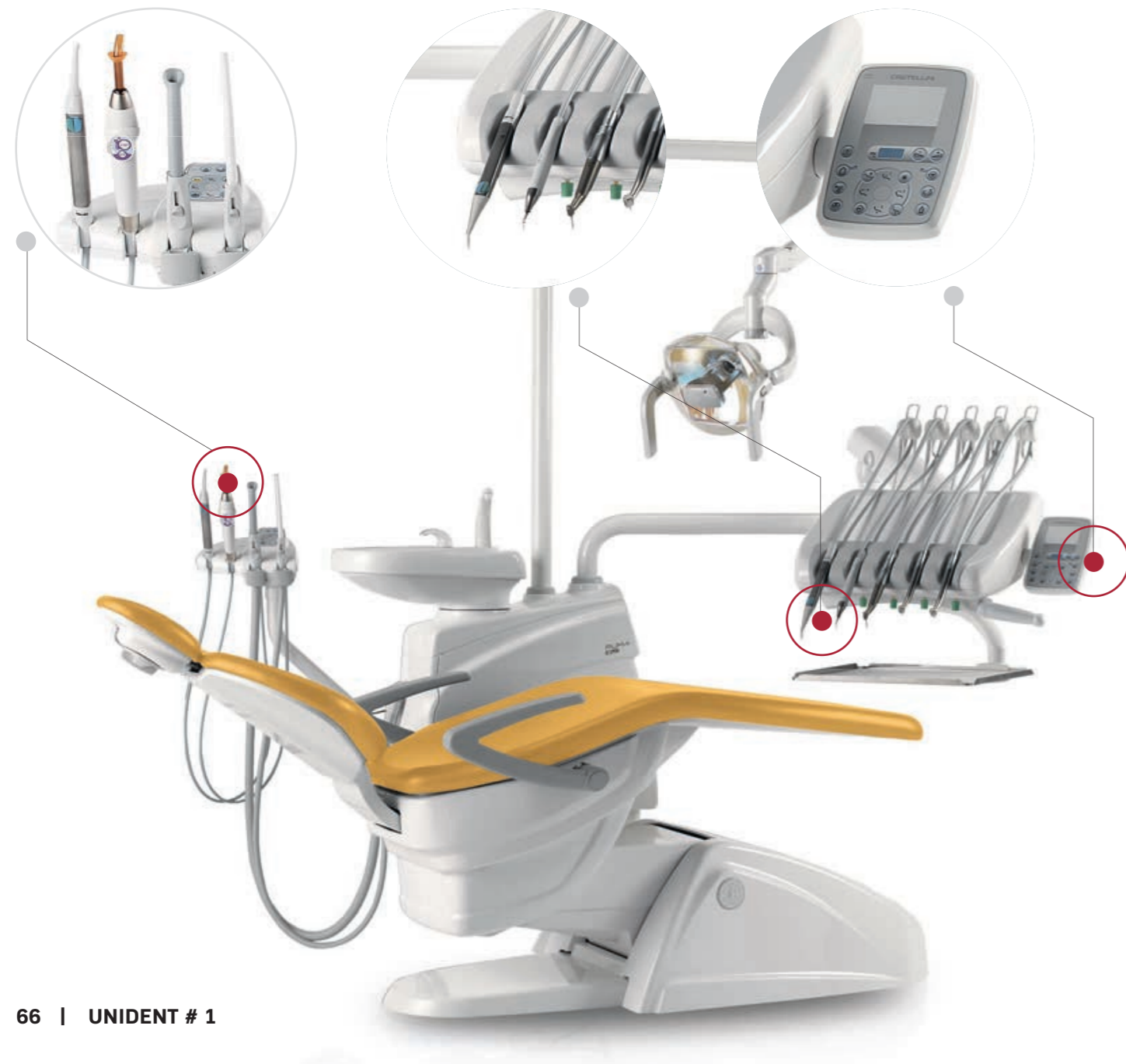
120 ЛЕТ  
КОМПАНИИ

**2016**

Carestream Dental Factor: сформулирован новый подход к стоматологии

## 5 ПРАВИЛ ВЫБОРА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ

ОТ ВЫБОРА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ ЗАВИСЯТ КАЧЕСТВО И СКОРОСТЬ РАБОТЫ ВРАЧА, СЛАЖЕННОСТЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С АССИСТЕНТОМ, КОМФОРТ И УДОБСТВО ПАЦИЕНТА.



01

Все комплектующие установок Castellini изготавливаются в Европе. Дополнительная гарантия — эксклюзивный поставщик оборудования в России — компания UNIDENT.

02

Компания UNIDENT предлагает четыре варианта стоматологических установок Castellini, каждый из которых имеет свои особенности.



Model Skema 5

03

UNIDENT гарантирует высококлассное сервисное обслуживание. Все специалисты прошли обучение на заводах Castellini.

04

Установки Castellini отвечают высочайшим стандартам безопасности. Они снабжены системами не только активной, но и пассивной гигиены.

05

Стоматологическая установка Castellini предлагает богатую палитру обивки — от темно-синего до золотистого оттенка.

### БОЛЕЕ 15 ЛЕТ КОМПАНИЯ UNIDENT ЯВЛЯЕТСЯ ОФИЦИАЛЬНЫМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ CASTELLINI В РОССИИ

#### 1. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Объяснять преимущества итальянских стоматологических установок нет смысла: это и качество, и срок службы, и удобство эксплуатации. Выбор в пользу итальянской установки очевиден. Стоматологические установки Castellini — «европейцы до мозга костей». Все комплектующие, до последнего винтика, изготавливаются исключительно в Европе. Дополнительная гарантия — эксклюзивный поставщик

оборудования в каждой стране. В России это компания UNIDENT. Она является официальным представителем Castellini более 15 лет.

#### 2. «НАЧИНКА»

Здесь важно четко определиться, какая комплектация необходима. Лучше придерживаться правила золотой середины. Экономия на «начинке» может привести в будущем к значительным тратам на дополнительное оборудование. Часто купленные впо-

следствии комплектующие обходятся дороже, чем приобретение всего необходимого сразу. Но и соглашаться на вариант «все включено» тоже не стоит. Важно выбирать то оборудование, которое специалисты будут использовать.

Компания UNIDENT предлагает четыре варианта стоматологических установок Castellini, каждый из которых имеет свои особенности. В первую очередь внимание стоит уделить выбору блока врача.

Блок врача в стоматологической установке Puma ELI R позволяет установить пять инструментов, включает турбинный модуль с воздушным шлангом стандарта Midwest (2 штуки), скалер, мотор и трехфункциональный пистолет «вода/воздух» из нержавеющей стали. Панель управления в этой модели мембранная. В модели Skema 5 блок врача рассчитан также на пять инструментов.

Однако предусмотрена возможность опционально дооснастить установку шестым инструментом. Блок врача Skema 5 включает два турбинных модуля с воздушным шлангом стандарта Midwest, при этом один из них — с фиброоптикой, скалер, мотор и трехфункциональный пистолет «вода/воздух» из нержавеющей стали. Панель управления, как и в установке Puma ELI R, мембранная.

В следующем поколении стоматологических установок Castellini добавили дополнительные функции к новой модели. Так, Skema 6 оснащена модулем с бесщеточным электрическим микромотором Implantor LED с фиброоптикой и шестифункциональным пистолетом «вода/воздух» из нержавеющей стали. Блок врача рассчитан на пять инструментов с возможностью установки шестого



места. Панель управления — Smart Touch. Опционально для этой модели можно использовать и сенсорную панель управления Full Touch, а также появилась возможность персональной настройки функций для трех специалистов.

Последняя разработка Castellini — стоматологическая установка Skema 8. Она обладает всеми преи-

муществами своей предшественницы Skema 6. Кроме того, оснащена сенсорной панелью управления Full Touch, а персональная настройка функций возможна уже для четырех специалистов.

Не стоит забывать и о блоке ассистента. Ведь от слаженности взаимодействия врача и ассистента во многом зависят качество и скорость

работы. В стоматологической установке Puma ELI R блок ассистента рассчитан на четыре инструмента, в остальных моделях — уже на пять.

Также при выборе стоматологических установок следует обратить внимание на гидроблок. Так, модели Skema 5 и Skema 6 оснащены бойлером для подогрева воды и плевательницами с ручным вращением. А вот

установка Skema 6, помимо бойлера, усовершенствована еще и поворотной плевательницей с электромеханическим вращением.

И пожалуй, последний, но не менее важный пункт при выборе «начинки» — кресло пациента. Ведь в хорошей клинике заботятся не только о качестве лечения, но и об удобстве

больных. Кресло стоматологической установки Puma ELI R — электромеханическое, с подголовником, регулируемым в двух плоскостях. Для максимального комфорта пациентов кресла моделей Skema 5 и Skema 6 дополнительно оснащены левым подлокотником и подставкой для ног. Но самой «заботливой» считается стоматологическая установка

Skema 8: это электрогидравлическое кресло THESI 3, подголовник с пневматической блокировкой, артикуляцией по трем осям и возможностью перестройки для детского приема.

### 3. СКОРАЯ ПОМОЩЬ

Любое, даже самое надежное оборудование выходит из строя и требует

### CEFLA

Итальянская компания Cefla сегодня является мультибизнес-группой. Она предлагает торговое оборудование, считается мировым лидером в разработке и производстве линий окраски и финишной обработки изделий из дерева и стекла и по праву называется одним из лучших производителей стоматологического оборудования в Европе. Компании в составе Cefla производят стоматологические установки, рентгеноаппараты, стерилизационное оборудование, а также стоматологические инструменты.

ремонта. А значит, важно убедиться, что компания-производитель (или поставщик) обеспечивает гарантийный ремонт. UNIDENT гарантирует высококлассное сервисное обслуживание. Во-первых, за плечами компании огромный опыт. Во-вторых, все

специалисты прошли обучение непосредственно на заводах Castellini.

Еще один момент, на котором стоит заострить внимание, — это долговечность модельного ряда. Рынок стоматологического оборудования развивается очень быстро, поэтому часто компании снимают с производства устаревшие модели. Следовательно, и запасных комплектующих на них не найти. Бренд Castellini представлен на рынке с 1935 года, поэтому можно быть уверенным, что и через 10, 15, 20 лет производители будут поддерживать существующие сейчас установки.

### 4. БЕЗОПАСНОСТЬ

Современное стоматологическое оборудование должно отвечать высочайшим стандартам безопасности в области дезинфекции и защиты от перекрестных инфекций. Установки Castellini снабжены системами не только активной, но и пассивной гигиены, такими как автоклавируемый силиконовый коврик для инструментов, корпус установки с гладкими

## UNIDENT ГАРАНТИРУЕТ ВЫСОКОКЛАССНОЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТАНОВОК

поверхностями, обработанными специальным составом для сохранения необходимых гигиенических условий, съемные и дезинфицируемые ручки канюлей и многое другое.

### 5. ЭСТЕТИКА

Стоматологическая установка, безусловно, должна быть удобной и функциональной, но также она выполняет и эстетическую функцию, дополняя общий дизайн помещения.

В Castellini позаботились и об этом. Компания предлагает богатую палитру обивки — от спокойного темно-синего оттенка до яркого и жизнерадостного золотисто-салатового.



### УПРАВЛЕНИЕ

Последняя разработка Castellini — стоматологическая установка Skema 8. Она оснащена сенсорной панелью управления Full Touch, а персональная настройка функций возможна для четырех специалистов.



### КРЕСЛО ПАЦИЕНТА

Стоматологическая установка Skema 8: оснащена электрогидравлическим креслом THESI 3, подголовником с пневматической блокировкой, артикуляцией по трем осям и возможностью перестройки для детского приема.

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ  
ПРЕДСТАВИТЕЛЬ CASTELLINI  
В РОССИИ — UNIDENT

8 (800) 555-10-75

ЗВОНОК ПО РОССИИ  
БЕСПЛАТНЫЙ!

UNIDENTSHOP.RU

\* Подробнее о ценах узнайте  
у специалистов компании.

# ЗУБНАЯ ПАСТА R.O.C.S. PRO BRACKETS & ORTHO — НОВОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ВНУТРИРОТОВЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ

**СОСТАВ ПАСТЫ ПОДОБРАН ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЧТОБЫ МАКСИМАЛЬНО ЭФФЕКТИВНО ЧИСТИТЬ ЗУБЫ В ТРУДНОДОСТУПНЫХ МЕСТАХ И ПРЕДОТВРАЩАТЬ ПОЯВЛЕНИЕ БЕЛЫХ ПЯТЕН ПОСЛЕ СНЯТИЯ БРЕКЕТОВ.**



В реальной жизни большинству наших пациентов необходим особый уход. Почему? Потому что, согласно данным эпидемиологического обследования, среди взрослых жителей России люди без кариеса (читай, кариозной болезни) почти не встречаются, а пациентов стомато-

логов — более 80% жителей страны. Распространенность зубочелюстных аномалий в отдельных регионах превышает 70–80%, и поэтому очень многие жители нашей страны проходят или планируют лечение у ортодонта. В связи с утратой зубов большинство взрослых имеет во-

рту ортопедические конструкции, имплантаты, коронки, косметические реставрации или съемные протезы с различными системами фиксации. Наличие внутриротовых конструкций, в особенности несъемных, является фактором, крайне негативно влияющим на гигиеническое состоя-

## >70 % ЖИТЕЛЕЙ НАШЕЙ СТРАНЫ НУЖДАЮТСЯ В ЛЕЧЕНИИ У ОРТОДОНТА

ние полости рта. Как следствие, стоматологический статус пациентов, несмотря на усилия врачей и совершенство технологий, неуклонно ухудшается.

Именно такие рассуждения привели специалистов ГК «Диарси» к идее создания специальных средств гигиены для ухода за полостью рта людей, использующих внутриротовые конструкции.

Состав зубной пасты R.O.C.S. Pro Brackets & Ortho подобран таким образом, чтобы максимально облегчить механическую чистку зубов в наиболее труднодоступных участках зубного ряда. Это достигается сочетанием ферментативной чистки, позволяющей уменьшить силу сцепления белковых компонентов зубного налета с поверхностью зубов, и специальных очищающих гранул, передающих движение щетинок на участки зубов, где работа щетки затруднена расположением зафиксированных устройств. При контакте со слюной и механическом воздействии макрогранулы легко рассыпаются на более маленькие части и обеспечивают небольшую полировку и удаление окрашенного налета, а эмаль не подвергается излишней травматизации.



Новая паста позволит вполне насладиться эстетическим результатом ортодонтического лечения

Первыми высокую оценку свойствам новой зубной пасты дали ортодонты. Ортодонтическое лечение — процесс длительный и весьма нелегкий. Пациенты с нетерпением ждут момент, когда снимут надоевшую брекет-систему и продемонстрируют миру голливудскую улыбку. Однако многие из них не смогут в полной мере насладиться эстетическим результатом из-за открывшихся белых пятен, расположенных по границе фиксации брекета. Ортодонты признают, что такие поражения — не редкость, а устранение эстетического дефекта весьма затруднительно, а это значит, что пациента и его стоматолога ждет новый длительный этап борьбы за красоту и здоровье зубов. Самое неприятное, что степень поражения может быть так велика, что придется прибегать к косметическому пломбированию зубов и даже протезированию винирами.

Ключевую роль в развитии очаговой деминерализации при наличии внутриротовых конструкций играет

качество гигиенического ухода за полостью рта. Очень низкий уровень гигиены в некоторых случаях приводит к тому, что ортодонтам приходится досрочно прекращать лечение.

Проведенное клиническое исследование в группе детей, находящихся на ортодонтическом лечении (Н. В. Морозова, Н. В. Голочалова, 2016 год), позволило убедиться, что предложенное решение позволяет радикально улучшить гигиенические показатели по сравнению с зубной пастой, часто

### ЗДОРОВЬЕ В МИНЕРАЛАХ

Минеральный комплекс в составе зубной пасты R.O.C.S. Pro Brackets & Ortho повышает минерализующие свойства слюны и является источником ионных форм кальция и фосфата, необходимых для поддержания минеральной насыщенности эмали.

## В СОСТАВ НОВОЙ ЗУБНОЙ ПАСТЫ ВВЕДЕНА БИОДОСТУПНЫЕ СОЕДИ- НЕНИЯ МИНЕРАЛОВ, КОТОРЫЕ ВОССТАНАВЛИВАЮТ ЭМАЛЬ

рекомендуемой ортодонтами, имеющей сходный уровень абразивности, содержащей фторид (1 450 ppm) и нейтрализаторы кислот. Значение индекса Грина — Вермиллиона (ОНИ-S) в группе контроля (пасты с фторидом) составило 2,9±0,13 против значения индекса 1,2±0,23 в группе R.O.C.S. Pro Brackets & Ortho. Таким образом, по очищающему действию новая зубная паста оказалась более чем в два раза эффективнее.

Минеральный комплекс в составе зубной пасты R.O.C.S. Pro Brackets & Ortho повышает минерализующие свойства слюны и является источником ионных форм кальция и фосфата, необходимых для поддержания минеральной насыщенности эмали.

Актуальность применения реминерализующей терапии в период ортодонтического лечения продиктована еще и тем фактом, что у пациентов с высоким уровнем гигиены рта возможно появление белых пятен, а значит, этиология процесса деминерализации гораздо шире, как и группа риска среди пациентов. Многолетний опыт применения реминерализующей терапии с гелем R.O.C.S. Medical Minerals на основе формулы с глицерофосфатом кальция и ксилитом демонстрирует великолепные результаты в профилактике и лечении белых пятен различной этиологии.

Частые спутники ортодонтического или ортопедического лечения — хро-

нические воспалительные процессы: например, при раздражении слизистых оболочек рта краями зубных протезов, искусственных коронок, опорными и седловидными элементами. Применение паст с добавлением антисептиков в таком случае является наиболее распространенной рекомендацией стоматолога. Но длительное применение антисептиков приводит к нежелательным изменениям в составе микрофлоры, а ортодонтическое или ортопедическое лечение редко ограничивается коротким промежутком времени. Кроме того, как химические субстанции антисептики могут оказывать нежелательное влияние на организм в целом. Например, одним из итогов такой дискуссии на научной арене стал запрет FDA на использование триклозана в антибактериальном мыле в США в сентябре 2016 года.

При создании зубной пасты R.O.C.S. Pro Brackets & Ortho особое внимание было уделено проблеме коррекции микрофлоры и снижению распространения воспалительных процессов при прохождении длительного процесса ортодонтического или ортопедического лечения. В ходе клинических исследований (Л. Р. Са-рап, 2011) было показано, что у детей с ортодонтическими аппаратами применение зубной пасты, содержащей ксилит и бромелаин, привело к уменьшению доли патогенных микроорганизмов в 1,8 раза и полной элиминации грибов рода Candida.

Подробное изучение действия ксилита (Е. В. Кириллова, Л. П. Кисельникова, 2010) показало, что под его влиянием происходит нормализация состава микрофлоры, ксилит оказывает пребиотическое действие, а бромелаин в составе паст обладает выраженной противовоспалительной эффективностью. В состав новой зубной пасты также введены биодоступные соединения минералов, которые восстанавливают эмаль и помогают вернуть зубам белизну и блеск.

R.O.C.S. Pro Brackets & Ortho не содержит фтор, парабены и SLS и не только безопасна для пациентов, но и не повреждает внутриротовую конструкцию. Применение специализированной зубной пасты R.O.C.S. Pro Brackets & Ortho возможно на всех этапах ортопедического и ортодонтического лечения и поможет вашему пациенту избежать нежелательных осложнений.

**1,8**  
**ВО СТОЛЬКО РАЗ  
УМЕНЬШИЛАСЬ  
ДОЛЯ ПАТОГЕННЫХ  
МИКРООРГАНИЗМОВ  
У ДЕТЕЙ С ОРТО-  
ДОНТИЧЕСКИМИ  
АППАРАТАМИ  
С ПРИМЕНЕНИЕМ  
ЗУБНОЙ ПАСТЫ,  
СОДЕРЖАЩЕЙ КСИ-  
ЛИТ И БРОМЕЛАИН**



УНИКАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
ОТ ЛИДЕРА ДЕНТАЛЬНОЙ  
ТОМОГРАФИИ

**100+** Years  
A Century of Innovation



### VERAVIEW IC-5

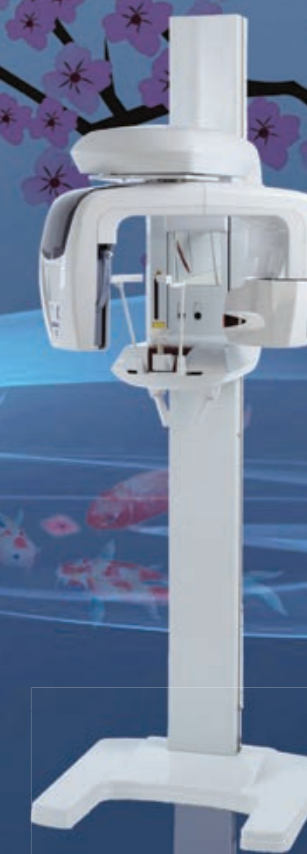
Эргономичный высокоскоростной цифровой панорамный рентгеноаппарат с автоматическим контролем экспозиции.

Адаптирован для размещения в жилых домах



### 3D ACCUTOMO 170

Совершенное воплощение трехмерного цифрового стоматологического томографа с превосходным качеством изображения и высокой достоверностью при минимальной лучевой нагрузке



### VERAVIEWEPOCS 3D

Трехмерный цифровой стоматологический томограф, обеспечивающий высокое качество панорамного и томографического исследования

**Непревзойденное качество и престиж  
Оправданность инвестиций**

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕСЕННИЕ ЦЕНЫ

Veraview IC-5 € 13 500

3D ACCUTOMO 170 € 208 550

Veraviewepocs 3D € 72 250



Гарантия 3 года  
Сделано в Японии



Возможна покупка томографов по системе Trade in (зачет старых или неисправных панорамных рентгеноаппаратов)

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР



тел. +7 (495) 434-7347  
www.unident.ru  
xray@unident.net

# МУЗЕЙ ГИГИЕНЫ: ЗАГЛЯНИ В СЕБЯ

ПОИСКАТЬ СОРИНКУ В ГИГАНТСКОМ ЧУЖОМ ГЛАЗУ, ЗАГЛЯНУТЬ В УКРОМНЫЕ УГОЛКИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ИЛИ ПОДРОБНО РАССМОТРЕТЬ МОМЕНТ ЗАЧАТИЯ НОВОГО ЧЕЛОВЕКА — ВСЕ ЭТО МОЖНО СДЕЛАТЬ В САМОМ ЦЕНТРЕ ДРЕЗДЕНА, В ОДНОМ ИЗ САМЫХ ЛЮБОПЫТНЫХ МЕСТНЫХ МУЗЕЕВ. У НЕГО НЕСКОЛЬКО НАЗВАНИЙ: ОФИЦИАЛЬНОЕ — «НЕМЕЦКИЙ МУЗЕЙ ГИГИЕНЫ», ИНОГДА ВСТРЕЧАЕТСЯ «МУЗЕЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ». ОДНАКО БОЛЬШИНСТВО ПОСЕТИТЕЛЕЙ НАЗЫВАЮТ ЕГО ПРОСТО МУЗЕЕМ ЧЕЛОВЕКА. СЮДА ЧАСТО ПРИХОДЯТ САМИ, А ЕЩЕ ЧАЩЕ ПРИВОДЯТ ДЕТЕЙ. ВЕДЬ ХОРОШАЯ ЭКСКУРСИЯ ПО ЭТОМУ МУЗЕЮ СПОСОБНА ЗАМЕНИТЬ ВЕСЬ ШКОЛЬНЫЙ КУРС АНАТОМИИ.

## ПРОПАГАНДА И АГИТАЦИЯ

За 100 лет существования Музея человека его история несколько раз так плотно переплеталась с политикой, что иногда казалось — уже не разделить. Хотя на первый взгляд, ну каким образом можно связать воедино идеологию и человеческие внутренности? Однако политики умудрялись превращать в объект пропаганды и не такое.

Впрочем, начиналось все вполне невинно. Музей был основан в 1912 году известным меценатом Карлом Августом Лингнером (1861–1916). Свою жизнь он посвятил борьбе с грязью. Поначалу этот интерес был чисто коммерческим: Лингнер налаживал производство одного из первых в мире антисептических растворов,

благодаря которому быстро вошел в число самых богатых людей Германии. Однако постепенно, изучая многочисленные данные по профилактике и лечению болезней, Карл Август приходил в ужас. В начале XX века нарушение элементарных гигиенических норм еще продолжало оставаться одной из основных причин смертности.

Осознав масштабы катастрофы, Лингнер стал жертвовать огромные суммы на борьбу с безграмотностью населения и пропаганду гигиены. В 1911 году Карл Август Лингнер совместно с другими единомышленниками организовал I Международную выставку гигиены, которая с помощью самых современных на тот момент технологий демонстрировала посетителям



## ВСЯ ЖИЗНЬ В БОРЬБЕ

Дело своей жизни Карл Август Лингнер обрел благодаря старинному приятелю, химику Рихарду Зейферту. Будущий меценат на тот момент был уже не так молод — 31 год. Юность он провел в бесплодных попытках поступить в Парижскую консерваторию, однако особого музыкального дара у него не нашли. Молодой человек вернулся на родину и организовал небольшую фирму по производству... чесалок для спины. Тут-то его и нашел Зейферт, недавно разработавший антисептический раствор, но не сумевший найти на него покупателей. Лингнер вложил в этот проект — и не прогадал. В то время считалось, что болезнетворные микробы попадают в организм главным образом через рот. Поэтому на основе раствора Карл Август стал производить первый в мире антибактериальный ополаскиватель для рта под названием Odol. Новый продукт, надолго освежавший дыхание, стал пользоваться огромным спросом.

Карл Август Лингнер обрел славу благодаря первому в мире ополаскивателю для рта

внешнее и внутреннее устройство человека, механизмы возникновения заболеваний и способы борьбы с ними.

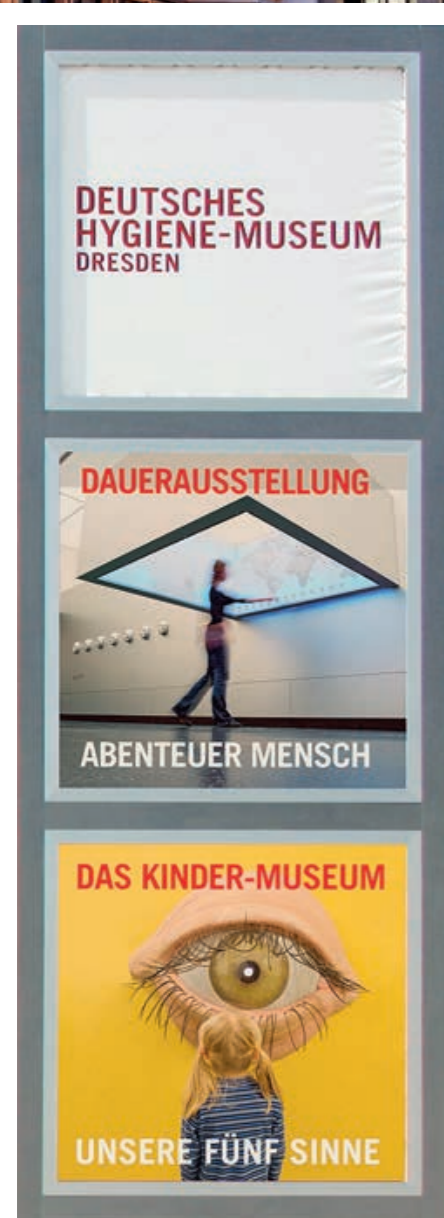
Годом позже на основе этой выставки был создан Немецкий музей гигиены. Он благополучно просвещал население целых 20 лет, а затем наступили страшные времена. В 1933 году в музее открылась экспозиция, посвященная сохранению чистоты арийской расы и расовой гигиене. Она стала одним из основных «наглядных пособий», способствовавших распространению идей о недопустимости межрасовых браков и массовой стерилизации «неполноценных» рас и отдельных людей.



В 1945 году во время бомбежек Дрездена музей сильно пострадал. Многие ценные экспонаты были утеряны. А вот коллекция, посвященная расовой чистоте, как назло, почти полностью уцелела. После войны ее хотели уничтожить, но потом решили оставить — в назидание потомкам.

## «ПРИКЛЮЧЕНИЕ — ЧЕЛОВЕК»

Экспозиция Музея человека — это наглядное отражение всех нюансов человеческой жизни. Наряду с коллекциями начала XX века здесь используются самые современные технологии, включая интерактивные экраны и наглядные пособия, которые



В Музее гигиены все экспонаты можно трогать и крутить

можно и нужно трогать, крутить, вертеть и ковырять пальчиком. Основная экспозиция называется «Приключение — человек». Она делится на семь основных отделов.

Зал «Прозрачный человек» представляет внутреннее строение человеческого тела и исторические методы его исследования. Самое большое внимание здесь привлекает муляж, на котором серия параллельных срезов (от низа живота до середины головы) позволяет познакомиться со строением большей части человеческого тела. Модель можно разобрать, внимательно рассмотреть детали и собрать обратно.

Зал «Жизнь и смерть» показывает жизнь человека с момента зачатия и до последней минуты. Здесь можно увидеть один из первых экспонатов музея — муляж из кожи, дерева и па-

### «ПРОЗРАЧНЫЙ ЧЕЛОВЕК»

Почти у самого входа посетителей музея встречает скульптура «Прозрачный человек» — чудо технической мысли конца 20-х годов прошлого столетия: выполненная в натуральную величину стеклянная женская фигура, у которой видны все внутренние органы, включая мельчайшие сосуды. При необходимости каждый орган можно подсветить. «Прозрачный человек» был впервые представлен на открытии II Международной выставки гигиены в 1930 году.

пье-маше, изображающий процесс рождения ребенка. Еще один любопытный экспонат — специальный стул для рожениц с вырезом в сиденье, которым пользовались в Европе в XIV–XIX веках. Бедным женщинам стулья давали напрокат повитухи, богатые дамы владели собственными приспособлениями.

Зал «Есть и пить» рассказывает о взаимосвязи питания и здоровья. Здесь в деталях можно рассмотреть полутораметровый «человеческий язык», а детей привлекает натюрморт

из голов различных животных, которых человек употребляет в пищу. Нажав на одну из них, можно увидеть на экране описание продукта.

Зал «Секс» знакомит с природой сексуальных отношений. Самая наглядная часть экспозиции — около десятка манекенов, застывших в любовных позах, включая гомосексуальные и лесбийские. А ревнителю нравственности могут подобрать себе подходящую модель пояса верности.

Зал «Помнить, думать, учиться» рассказывает, на что способен наш мозг и как он работает. Здесь представлено множество интерактивных экспонатов, на которых посетители могут проверить свои возможности памяти и внимания.

Зал «Движение» раскрывает секреты координации человека. Один

## ОДИН ИЗ ЭКСПОНАТОВ — МУЛЯЖ, ИЗОБРАЖАЮЩИЙ РОЖДЕНИЕ РЕБЕНКА



### ТАЛИСМАН КУНДИ

Во времена ГДР талисманом и символом для маленьких посетителей Музея гигиены был Кунди — человек с большой подзорной трубой, с помощью которой он наблюдал за малышами и делал им замечания, если они ленились умываться. Кунди был весьма популярным персонажем, про него писали истории в детских журналах и снимали мультики. Однако после объединения Германии подглядывание за неряхами было объявлено вмешательством в частную жизнь, и бедного сказочного человечка объявили агентом Штази — восточногерманской разведки. После этого Кунди попал под запрет. Так в жизнь музея снова вмешалась политика.

из самых трогательных и любимых публикой мультимедийных экспонатов — «Скрипач», который по мере исполнения произведения постепенно превращается в скелет и раскладывается с публикой.

Зал «Красота, кожа, волосы» может стать разочарованием для любителей исторических романов. Галерея портретов известных красавцев и красавиц всех времен: Нефертити, лорда Байрона, знаменитого герцога Бекингема, самой прекрасной дамы Флоренции Симонетты Веспуччи и других записных сердцеедов... Увы, но едва ли не половина из них страшно далеки от современных представлений о красоте!



# ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ СТОМАТОЛОГИЯ: ОТ РАСКАЛЕННЫХ ПРУТОВ ДО BLUETOOTH-КОРОНОК

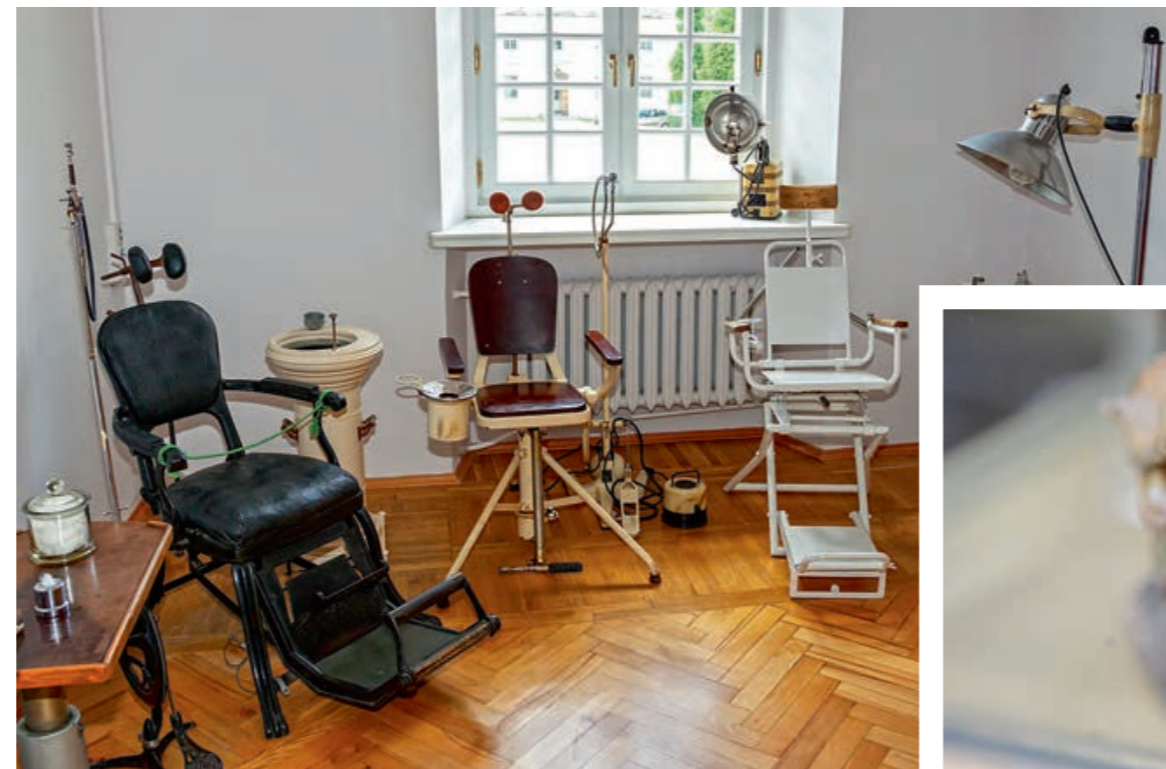
«Ты, завладев моей скулой, Пронзаешь десны мне иглой, Сверлишь сверлом, пилишь пилой Без остановки», — так описывал Роберт Бернс зубную боль. Впрочем, примерно так же можно было описать и работу целителей этой самой боли. В разные времена излечением зубной хвори занимались шаманы, жрецы, цирюльники и даже палачи. При этом методы они использовали такие, что многие пациенты предпочитали мучиться от боли, чем попасть в их нежные руки. Однако были среди предшественников современных стоматологов и настоящие кудесники.

**1.** Самым древним следам стоматологического вмешательства — около 9 тысяч лет. Раскапывая стоябище эпохи неолита на территории современ-

ного Пакистана, археологи обнаружили останки людей с ровными, явно искусственными отверстиями в зубах. Судя по остаткам материала, в качестве пломб древние дантисты использовали субстанцию, похожую на асфальт.

**2.** Знаменитое библейское выражение «Око за око, зуб за зуб» пришло в Иудею из Месопотамии. Согласно законам Хаммурапи, написанным в 1750-х годах до н. э., врачи отвечали за неправильное лечение зубов и глаз пациента... своими собственными зубами и глазами.

**3.** Зубные врачеватели Древнего Египта умели сверлить челюстную кость и прикреплять выпавшие или искусственные зубы при помощи золотой проволоки.



## ЛЕЧЕНИЕМ ЗУБОВ ЗАНИМАЛИСЬ ШАМАНЫ, ЖРЕЦЫ, ДАЖЕ ПАЛАЧИ

**4.** Один из самых первых зубных протезов археологи откопали на территории древнего финикийского города Сидон. Конструкция, датируемая приблизительно 400-м годом до н. э., состоит из шести зубов, связанных между собой золотой проволокой. При этом четыре из них человеческие, а два крайних резца вырезаны из слоновой кости.

**5.** Вельможи и жрецы государства майя сверлили и обтачивали зубы не только для лечения, но и для красоты. Они вставляли в зубы драгоценные камни, украшали инкрустациями.

придавали им замысловатую форму и даже красили бирюзой и нефритом.

**6.** В Древнем Риме у пациентов, страдающих от зубной боли, был богатый выбор. Кроме врачей, зубы лечили знахари, колдуны и цирюльники. Все они в основном ограничивались удалением поврежденных зубов. После этого богатые патриции обращались к ювелирам, которые изготавливали для них протезы из драгоценных металлов, зубов животных или бедняков.

**7.** Применять мышьяк для лечения зубной боли первыми начали арабские и персидские врачи в конце I тысячелетия н. э. Крестоносцы завезли этот метод в Европу, где он превратился в настоящую панацею от зубной боли. Отказаться от применения мышьяка стоматологи смогли лишь в конце XX века.

**8.** В XVII веке в качестве дантистов частенько выступали палачи. Их ценили за твердую руку. При этом удаление зубов превратилось в шоу, которое частенько шло в качестве «десерта» после публичных казней.

### ИСТОРИЯ СТОМАТОЛОГИИ:

от эпохи неолита до наших дней



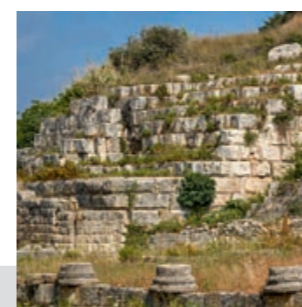
**7 000 лет до н. э.**

Лечение зубов с помощью пломб из асфальта в эпоху неолита



**1 750 лет до н. э.**

Законы Хаммурапи об ответственности зубных врачей в Месопотамии



**400 лет до н. э.**

Один из первых зубных протезов в финикийском Сидоне



**X век н. э.**

Арабские и персидские врачи начали применять мышьяк



**XVII век н. э.**

Удалением зубов занимаются палачи после публичных казней

**9.** Несмотря на неодобрение церкви, многие врачи стремились разработать методы терапевтического лечения зубной боли. Амбруаз Паре, придворный хирург французского короля Генриха II и его сыновей — Франциска II, Карла IX и Генриха III, по легенде, смог пересадить одной из принцесс здоровый зуб ее камеристки.

**10.** Лишь на рубеже XVII–XVIII веков зубопротезирование впервые стало рассматриваться как отдельная медицинская специальность. Первой ласточкой оказалась Франция: Людовик XV издал декрет об учреждении степени хирурга-дантиста. Первым это звание получил знаменитый Пьер Фошар, лечивший зубы Людовику XV, известному философу-просветителю Дидро, кардиналу де Флери и другим, не менее известным господам.

**11.** В Россию стоматологию завез Петр I. Именно он привез из Европы первый набор инструментов для лечения зубов. Петру нравилось собственноручно драть зубы своим приближенным. Говорят, рука у него

была крепкая. В Санкт-Петербургском Музее антропологии и этнографии хранится «Реестр зубам, дерганым императором Петром I» — коллекция из 72 зубов, лично выданных императором.

**12.** 6 марта 1790 года личный стоматолог Джорджа Вашингтона Джон Гринвуд впервые в истории использовал нечто вроде первой примитивной бормашины, которая приводилась в действие ножным приводом и была переделана из обычной прялки. Сегодня 6 марта отмечается Международный день дантиста.

**13.** В XVII–XIX веках вставные зубы стоматологи делали из зубов солдат, погибших на поле боя. После битвы при Ватерлоо множество зубов, вырванных плоскогубцами мародеров, продавались в Великобритании под торговой маркой «Зубы Ватерлоо». Эти зубы даже вошли в моду в высшем обществе. Носить их считалось признаком патриотизма.

**14.** Первые дентальные имплантаты были установлены в 1965 году леген-

дарным профессором Пер-Ингваром Бранемарком, который совершил переворот в науке, открыв феноменальное свойство титана срастаться с костью. Благодаря этому стала возможной разработка имплантатов.

**15.** В XX веке в СССР золотые зубы считались символом богатства. Особенно уважали их в южных республиках. Девушка без золотых зубов считалась бедной невестой. В новом тысячелетии золотые зубы признаны безнадежно устаревшими. В Туркмении это закреплено законодательно — указом президента Ниязова, запретившего государственным служащим и студентам носить золотые зубы.

**16.** Ученые Ташкентского университета работают над проектом Goldtooth — аналогом Bluetooth, где носителем станет зубная коронка, начиненная микротехникой. Поставив такую коронку, можно будет разговаривать по телефону, не доставая его из кармана, диктовать письма для электронной почты, выходить в Интернет, подключаться к беспроводным локальным сетям.



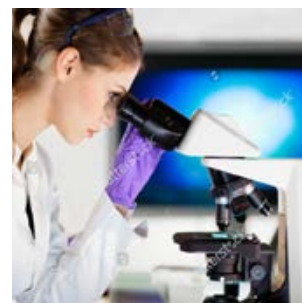
1698

Петр I привез из Европы в Россию инструменты для лечения зубов



1815

В моду входят протезы из зубов солдат, павших под Ватерлоо



2017

Ученые разрабатывают зубную коронку — аналог Bluetooth