Новации и практики

Unident

09

40

Один Waterlase iPlus — четыре клинические задачи

64

Микроскоп меняет правила работы

72

Зачем клинике интраоральный рентген



ТЕМА НОМЕРА

СТОМАТОЛОГИЯ 2030

ТЕХНОЛОГИИ, БИЗНЕС И ОЖИДАНИЯ ПАЦИЕНТОВ

SIGER | EMPOWERING TOMORROW

СОЗДАВАЯ ВОЗМОЖНОСТИ БУДУЩЕГО



Siger — ваш идеальный поставщик стоматологического оборудования

Siger, your perfect supplier of a dental equipment overall solution.

UNIDENT
эксклюзивный дистрибьютор SIGER в России

Есть такой анекдот. Пациент заходит в стоматологическую клинику и говорит: «Доктор, вы не могли бы просто посмотреть?»

Конечно, так не бывает. Никто не идет к стоматологу «просто посмотреть». Люди приходят со страхом, болью, сомнениями, диагнозом из ChatGPT, ипотекой, прочитав три отзыва из интернета. И все чаще с убеждением, что где-то рядом точно должна быть клиника, где все быстрее, дешевле и без неприятных сюрпризов.

К 2030 году таких пациентов станет больше. Ведь мы живем в мире, где такси приезжает по клику, а маркетплейс помнит размер кроссовок. И вот у пациента возникает закономерный дискомфорт, когда в клинике ему предлагают сделать томографию в соседнем районе, а затем вернуться за планом лечения. Стоя в пробке между консультацией и диагнозом, он успеет не только высказать Алисе все, что думает о хваленой цифровой стоматологии, но и записаться в клинику, где томограф можно найти без навигатора.

Тему этого номера мы сформулировали как «Стоматология-2030». Как она будет выглядеть? Вряд ли как робот с бором вместо руки. Главное текущее изменение, думаю, в другом: клиника перестает быть набором кабинетов и становится системой, где оборудование, программное обеспечение, врач, администратор и пациент больше не существуют параллельно и начинают взаимодействовать друг с другом.



Я смотрю на эту тему как специалист, который уже почти 20 лет работает в Unident с диагностическим оборудованием. Я много езжу по России и общаюсь с сотрудниками клиник в десятках регионов. И могу с уверенностью сказать, что времена, когда снимок был доказательством проблемы пациента, уже ушли. Теперь визуализация — это язык, на котором врач объясняет пациенту, где риск, почему нельзя ждать, какой результат возможно получить. Поэтому современные, флагманские диагностические решения, такие, например, как Castellini, важны не только качеством изображения. Они помогают встроить диагностику в цифровой рабочий процесс клиники и сделать разговор с пациентом честным и наглядным. Чтобы пациент перестал наконец быть человеком, который ничего не понял, но согласился.

Будущее стоматологии не наступит внезапно в 2030 году. Поэтому основной вопрос в том, что клиника готова изменить уже сегодня. В этом номере мы собрали материалы об оборудовании, сервисе, маркетинге и управлении завтрашнего дня — обо всем, что поможет клинике будущего появиться не в воображении, а в реальной жизни. Чтобы однажды пациент действительно мог зайти в клинику «просто посмотреть». И без тревоги и квестов увидеть понятный маршрут лечения и команду, которой готов доверять.

АЛЕКСЕЙ ДЕНИСОВ,
заместитель коммерческого директора UNIDENT

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕМА НОМЕРА

8 **РАБОЧЕЕ ПРОСТРАНСТВО НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**
Философия оборудования Anthos и цифровые технологии

ПРАКТИКА

16 **ВЕРНОСТЬ АНЕСТЕТИКУ**
Почему стоматологи предпочитают работать с «Ультракаином»

ПРОФЕССИОНАЛЫ

24 **СЕМЕЙНОЕ ДЕЛО: КАК РАСТИ, НЕ ИЗМЕНЯЯ ВРАЧЕБНЫМ ПРИНЦИПАМ**
«Стоматология врачей Никитиных» в Пензе

ПАРТНЕРЫ

32 **BIEN-AIR: 65 ЛЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ОТКРЫТИЙ**
История швейцарской компании, начавшаяся в простом деревенском кафе

40 **ОДИН ЛАЗЕР — ЧЕТЫРЕ ЗАДАЧИ ИМПЛАНТОЛОГА**
Преимущества Waterlase iPlus — аппарата, работающего по мягким и твердым тканям

ТЕХНОЛОГИИ

48 **ДЛИНА ВОЛНЫ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ**
Научный взгляд на эффективность лазерного рассечения мягких тканей

56 **ПОВЕРХНОСТЬ, КОТОРАЯ РАБОТАЕТ**
Технология SBTC для предсказуемой остеоинтеграции

64 **СОГЛАСЕН. НЕ СОГЛАСЕН. ВСЕ СЛОЖНЕЕ**
12 вопросов опытному стоматологу, работающему с микроскопом









72 **ПРИЦЕЛЬНЫЙ ВЗГЛЯД: ЗАЧЕМ КЛИНИКЕ ИНТРАОРАЛЬНЫЙ РЕНТГЕН**
Как правильно выбрать аппараты для стоматологической клиники

MUST HAVE

78 **ВЫИГРЫШНАЯ КОМБИНАЦИЯ**
Новинки и бестселлеры для эффективной работы врачей

БРЕНД

82 **НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ**
Абразивность как ключевая характеристика современных зубных паст

БИЗНЕС

90 **КЛИК — ЕЩЕ НЕ ПАЦИЕНТ**
Как изменился маркетинг стоматологической клиники

100 **КОГДА ЭКРАН ЗАМЕНЯЕТ КРЕСЛО**
Форматы и возможности телемедицины в стоматологии

106 **ЕСЛИ ВРАЧ ВНУТРИ МЕШАЕТ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЮ СНАРУЖИ**
Как избавиться от извечного внутреннего конфликта

112 **ДОКТОР, ВАС СНИМАЮТ!**
Пять советов стоматологу, как сделать качественное видео о работе

ИСТОРИЯ

120 **ИСТОРИЯ УЛЫБКИ: ОТ ЗАПРЕТА ДО ПРИВЫЧКИ**
Как менялась мода на улыбку от Античности до наших времен

UNIDENT НОВАЦИИ И ПРАКТИКИ
№ 9 СЕНТЯБРЬ 2026

Президент: Тамаз Манашеров
Директор по маркетингу и PR: Яна Клевцова

Над номером работали:
Ирина Сынгаевская
Екатерина Хусаинова
Кристина Дозорова
Маргарита Захава
Леонид Зубков
Павел Алексеев
Константин Юшин
Екатерина Брылёва
Татьяна Борейко
Галина Грунюшкина
Илья Малов
Светлана Ляхова
Анна Капелина
Елизавета Гришина
Софья Алексеева
Михаил Терёхин
Евгений Канушкин
Юлия Афанасьева

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) 511-28-37
sales@unident.net
Интернет-магазин
Тел.: 8 (800) 555-10-75
info@unidentshop.ru

Издание предназначено для медицинских и фармацевтических работников

UNIDENT GROUP OF COMPANIES

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

СТРУКТУРА ГРУППЫ КОМПАНИЙ

UNIDENT GROUP OF COMPANIES

Мы объединяем людей, которые стремятся сделать медицину России высокотехнологичной и доступной.

Деятельность группы компаний UNIDENT сфокусирована на поставке на российский рынок современных медицинских технологий, дистрибуции фармпрепаратов и медицинских изделий, разработке и производстве собственных средств для здоровья и красоты, а также на предоставлении качественных услуг в сфере медицины.

ОСНОВАНА В 1994 ГОДУ

2000+ СОТРУДНИКОВ

ПРОГРЕСС СОЗДАЕТСЯ ЛЮДЬМИ
PEOPLE. PROGRESS. EXCELLENCE.



МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

СТОМАТОЛОГИЯ, КОСМЕТОЛОГИЯ, ХИРУРГИЯ

BrainMark Dental Studio

dsclinic
СТОМАТОЛОГИЯ • КОСМЕТОЛОГИЯ

ЮНИДЕНТ
сеть стоматологических клиник

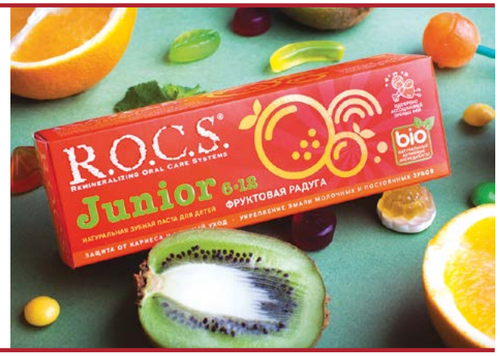
ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВО

СРЕДСТВА ДЛЯ КРАСОТЫ И ЗДОРОВЬЯ

R.O.C.S. REMINERALIZING ORAL CARE SYSTEMS

WDS LABORATORIES

drc Distribution Retail Company





СТРОИТЕЛЬСТВО И ОСНАЩЕНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ ЦЕНТРЫ И ЛАБОРАТОРИИ

MEDiMPORT

ПОСТАВКИ И ВНЕДРЕНИЕ

ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СТОМАТОЛОГИИ

UNIDENT





КУЛЬТУРА

ФОНД U-ART: ТЫ И ИСКУССТВО

U-ART ФОНД ИВЕТЫ И ТАМАЗА МАНАШЕРОВЫХ

ИНДУСТРИЯ КРАСОТЫ

БЬЮТИ-САЛОН

JLD beauty САЛОН КРАСОТЫ



PAPAYA 3D 23 x 24

ВИДЕТЬ МАСШТАБНО. ПЛАНИРОВАТЬ ТОЧНО



ОДНА СИСТЕМА. ПОЛНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

PAPAYA 3D 23 × 24 объединяет КЛКТ, панорамную и цефалометрическую диагностику, а также сканирование моделей. Единая платформа 4 в 1 дает врачу целостное представление о клинической ситуации — от локального исследования отдельного зуба до визуализации лицевого скелета и полного черепа.

4 В 1
единая диагностическая платформа

23 × 24 см
максимальный объем сканирования

от 75 мкм
размер вокселя

от 7,7 с
экспозиция КЛКТ

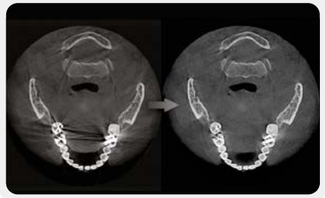
GENORAY
Official Representative | Russia

PAPAYA 3D 23 × 24 — точность для врача, масштаб возможностей для клиники

FOV 23 × 24 см
Большой объем для визуализации челюстно-лицевой области и полного черепа.



SMARF
Улучшенная визуализация костных структур при наличии металлических конструкций.



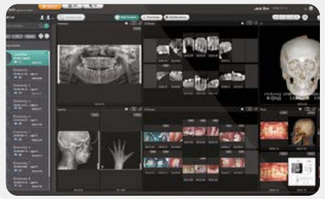
Мультифокус
Четкая панорама на основе обработки нескольких слоев изображения.



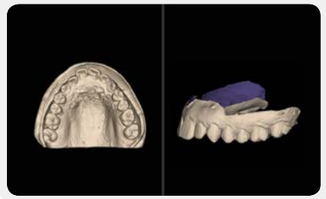
Theia
До девяти изображений на одном экране и обработка в реальном времени.



Invivo 7
Пять лицензий для 3D-визуализации и планирования на ПК или Mac.



STL
Экспорт цифровых моделей в CAD/CAM и для 3D-печати.



Больше диагностических возможностей
для врача, команды и клиники

ИМПЛАНТОЛОГИЯ
3D-оценка анатомии и костных структур, планирование лечения в Invivo 7, работа с STL-моделями.

ЭНДОДОНТИЯ И ТЕРАПИЯ
Локальные объемы сканирования и высокое разрешение для детального исследования ограниченной зоны.

ОРТОДОНТИЯ
2D- и 3D-цефалометрия, автоматическое построение точек, анализ полного черепа и сканирование моделей.

ВНЧС, ПАЗУХИ И ЧЛХ
Специализированные панорамные проекции и большие FOV для расширенной диагностики.

ЦИФРОВОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ
Экспорт STL-моделей в CAD-/CAM-системы и подготовка данных для 3D-печати.

БОЛЬШЕ ИССЛЕДОВАНИЙ ВНУТРИ КЛИНИКИ
Четыре режима расширяют спектр услуг и сокращают необходимость направлять пациента в сторонний центр.

ОДИН АППАРАТ ДЛЯ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ
Диагностические возможности для терапевта, хирурга, имплантолога, ортодонта, ортопеда и ЧЛХ.

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ СРЕДА
Сетевой доступ, лицензии Theia и интеграции ускоряют обсуждение исследований и согласование плана лечения.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВА
Формат 4 в 1 и распашное плечо помогают организовать функциональный диагностический кабинет.

КОМФОРТ И ДОСТУПНОСТЬ
Русскоязычные голосовые инструкции сопровождают исследование; предусмотрен доступ для пациентов на кресле-каталке. Кресло пациента — опция.

Информация для специалистов здравоохранения
РУ № РЗН 2019/8559 | UNIDENT.



S-THETIC

РАБОЧЕЕ ПРОСТРАНСТВО НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

ТЕМА ЭТОГО НОМЕРА — «СТОМАТОЛОГИЯ-2030». РАБОТАЯ НАД МАТЕРИАЛОМ, МЫ ИСКАЛИ НЕ ПРОСТО СОВРЕМЕННУЮ СТОМАТОЛОГИЧЕСКУЮ УСТАНОВКУ, А ПРИМЕР ТОГО, КАК БУДЕТ МЕНЯТЬСЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВРАЧА В БЛИЖАЙШИЕ ГОДЫ. ДОВОЛЬНО БЫСТРО СТАЛО ПОНЯТНО: ГЛАВНЫЙ ВОПРОС НЕ В ТОМ, СКОЛЬКО НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОЯВИТСЯ В КАБИНЕТЕ СТОМАТОЛОГА. ИХ БУДЕТ МНОГО. ВОЗМОЖНО, ДАЖЕ ПУГАЮЩЕ МНОГО. ГОРАЗДО ВАЖНЕЕ, СМОГУТ ЛИ ОНИ РАБОТАТЬ КАК ЕДИНАЯ СИСТЕМА, НЕ УСЛОЖНЯЯ ЕЖЕДНЕВНУЮ ПРАКТИКУ. ИМЕННО ПОЭТОМУ В КАЧЕСТВЕ ПРИМЕРА МЫ ВЫБРАЛИ УСТАНОВКИ ANTHOS. ФИЛОСОФИЯ ЭТОГО ОБОРУДОВАНИЯ СТРОИТСЯ НЕ ВОКРУГ ОТДЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ, А ВОКРУГ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА, ГДЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОМОГАЮТ ВРАЧУ И НЕ ТРЕБУЮТ ПОСТОЯННОГО ВНИМАНИЯ.

Anthos в этой статье — не столько линейка конкретных моделей, сколько возможность посмотреть, каким становится рабочее место стоматолога нового поколения. Разберем решения, которые уже сегодня сокращают рутину и делают ежедневную практику более точной и удобной.

ТЕХНОЛОГИИ НЕ ДОЛЖНЫ ОТВЛЕКАТЬ

Все ключевые функции Anthos объединены в цифровую систему. Диагностика, визуализация, терапевтические и хирургические процедуры, работа с данными и гигиенические протоколы доступны из одного рабочего пространства. Нет необходимости постоянно переключаться между разрозненными устройствами и интерфейсами.

Центральный элемент системы — панель Full Touch Multimedia 7. Через нее управляют инструментами, креслом, параметрами лечения, изображениями и гигиеническими функциями.

Интерфейс построен по логике современных мобильных устройств, и к нему легко привыкнуть. Он поддерживает HD-визуализацию, вывод изображений и видео, а также сохранение и загрузку индивидуальных настроек через USB.

В клиниках, где работают несколько специалистов, каждый может использовать собственный персонализированный сценарий. Anthos заменяет набор отдельных точек управления единым интерфейсом — и тем самым сокращает количество действий, которые не относятся к лечению.

FULL TOUCH · HD-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ · A7 PLUS · L9

ВСЕ КЛЮЧЕВЫЕ ФУНКЦИИ ОБЪЕДИНЕНЫ В ЕДИНУЮ ЦИФРОВУЮ СИСТЕМУ.

ПАНЕЛЬ FULL TOUCH MULTIMEDIA 7" — ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАМИ, КРЕСЛОМ, ПАРАМЕТРАМИ ЛЕЧЕНИЯ И ДАННЫМИ.

ИНТЕРФЕЙС ИНТУИТИВНО ПОНЯТЕН И НАСТРАИВАЕТСЯ ПОД ВРАЧА.

ЭТО ПОЗВОЛЯЕТ БЫСТРЕЕ ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ В ФУНКЦИЯХ, СНИЖАЕТ НАГРУЗКУ И ПОМОГАЕТ СОСРЕДОТОЧИТЬСЯ НА ПАЦИЕНТЕ, А НЕ НА ПОИСКЕ НУЖНОЙ КНОПКИ.

ВСЕ ВАЖНЫЕ НАСТРОЙКИ И ДАННЫЕ ВСЕГДА ПОД РУКОЙ, А ЛОГИКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ СООТВЕТСТВУЕТ РЕАЛЬНЫМ КЛИНИЧЕСКИМ СЦЕНАРИЯМ.

ЭТО УПРОЩАЕТ ОБУЧЕНИЕ НОВЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ И ДЕЛАЕТ РАБОТУ КОМАНДЫ БОЛЕЕ СЛАЖЕННОЙ.

УПРАВЛЕНИЕ БЕЗ ЛИШНИХ ДВИЖЕНИЙ

Даже единая система требует управления. Поэтому следующий шаг — свести задачи по управлению к минимуму.

Голосовые команды позволяют управлять микромотором, скалером, операционным светильником и активировать запрограммированные движения кресла. Функция особенно полезна при работе без ассистента, во время точных манипуляций и в ситуациях, когда необходимо сократить физический контакт с оборудованием.

NFC-система персонализации решает другую повторяющуюся задачу. Установка распознает специалиста по NFC-браслету и автоматически загружает положение кресла, параметры инструментов, интерфейс и рабочие сценарии. Перед каждым приемом не приходится заново восстанавливать привычные настройки.



Система поддерживает до 20 пользовательских профилей. Для клиники, где работает много врачей, это означает быстрое переключение между специалистами, меньше ошибок при подготовке рабочего места и предсказуемый старт каждого приема.

VOICE CONTROL · NFC-ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ · A7 PLUS · L9

ГОЛОСОВЫЕ КОМАНДЫ И NFC-БРАСЛЕТ ПОЗВОЛЯЮТ УПРАВЛЯТЬ УСТАНОВКОЙ И АВТОМАТИЧЕСКИ ЗАГРУЖАТЬ ПЕРСОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ.

ВРАЧ МОЖЕТ ВКЛЮЧАТЬ ИНСТРУМЕНТЫ, МЕНЯТЬ РЕЖИМЫ И СОХРАНЯТЬ ПРЕДПОЧТЕНИЯ, НЕ ОТВЛЕКАЯСЬ ОТ РАБОТЫ.

ЭТО ЭКОНОМИТ ВРЕМЯ И ДЕЛАЕТ ПРОЦЕСС ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЕ ПЛАВНЫМ. ТЕХНОЛОГИИ АДАПТИРУЮТСЯ ПОД ПРИВЫЧКИ СПЕЦИАЛИСТА И ПОДДЕРЖИВАЮТ ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ КОНЦЕНТРАЦИИ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ПРИЕМА.



КОГДА УНИВЕРСАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ УЖЕ НЕДОСТАТОЧНО

Чем уже специализация стоматолога, тем более специфические требования он предъявляет к оборудованию. В эндодонтии важен постоянный контроль рабочей длины и поведения инструмента, в имплантологии — точное управление скоростью, крутящим моментом и подачей жидкости. Поэтому универсальность установки сегодня означает не одинаковый набор функций для всех, а способность адаптироваться к разным клиническим сценариям.

Для эндодонтического лечения в Anthos интегрирован специальный микромотор с функциями Autostop, Autoreverse и Autoforward, а также опциональный апекслокатор. Ключевые параметры отображаются на панели Full Touch, а система ENDO помогает отслеживать приближение к верхушке корня.

Функция Apex-Stop автоматически останавливает вращение микромотора в заданный момент. Так часть рутинного контроля берет на себя система, а специалист может точнее оценивать клиническую ситуацию и последовательность действий.

В хирургической конфигурации бесщеточный микромотор, перистальтический насос и хирургический наконечник объединены в одну систему. Можно сохранять параметры скорости, крутящего момента и подачи жидкости, а график Torque Curves помогает контролировать и документировать ход процедуры.





ENDO, APEX-STOP

A5 A6 PLUS A7 PLUS L6 L9

ИНТЕГРИРОВАННАЯ ИМПЛАНТОЛОГИЯ

A7 PLUS L9

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЭНДОДОНТИЧЕСКИЕ ИМПЛАНТОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ПАРАМЕТРОВ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОЦЕДУР.

СИСТЕМА ПОМОГАЕТ ВРАЧУ ОТСЛЕЖИВАТЬ ВАЖНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ, СНИЖАТЬ РИСКИ И ДОБИВАТЬСЯ СТАБИЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДАЖЕ В СЛОЖНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ СИТУАЦИЯХ.

НАДЕЖНАЯ ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ И ПРОДУМАННЫЕ АЛГОРИТМЫ ДЕЛАЮТ КАЖДЫЙ ЭТАП РАБОТЫ ПРОЗРАЧНЫМ И ПРЕДСКАЗУЕМЫМ.

Микромотор i-MMs обеспечивает крутящий момент до 70 Н·см. Контругловой наконечник EVO R20L рассчитан на автоклавирование, термодезинфекцию и стабильную работу в сложных клинических сценариях.

Интеграция компонентов сокращает число внешних модулей и позволяет управлять ключевыми параметрами непосредственно из системы.

ЭРГОНОМИКА КАК УСЛОВИЕ ТОЧНОСТИ

Даже совершенные цифровые инструменты не компенсируют усталость. Чем дольше длится прием, тем сложнее сохранять концентрацию: неудобное положение тела и лишние движения постепенно влияют на точность манипуляций. Поэтому эргономика — не дополнительный комфорт, а условие стабильной работы.

В Anthos конструкция кресла и механизм Sliding Movement помогают сохранять привычную рабочую зону. Положение кресла можно менять без постоянной перенастройки светильника и инструментов — рабочее поле остается организованным, а количество лишних движений сокращается.

Технология Soft Motion вместе с опциональным режимом Slow Mode обеспечивает плавное и точное перемещение кресла, практически незаметное для пациента. Это особенно важно при работе под микроскопом и во время имплантологических вмешательств, когда даже небольшое смещение способно нарушить ход манипуляции.

SLIDING MOVEMENT

SOFT MOTION / SLOW MODE

A7 PLUS L9

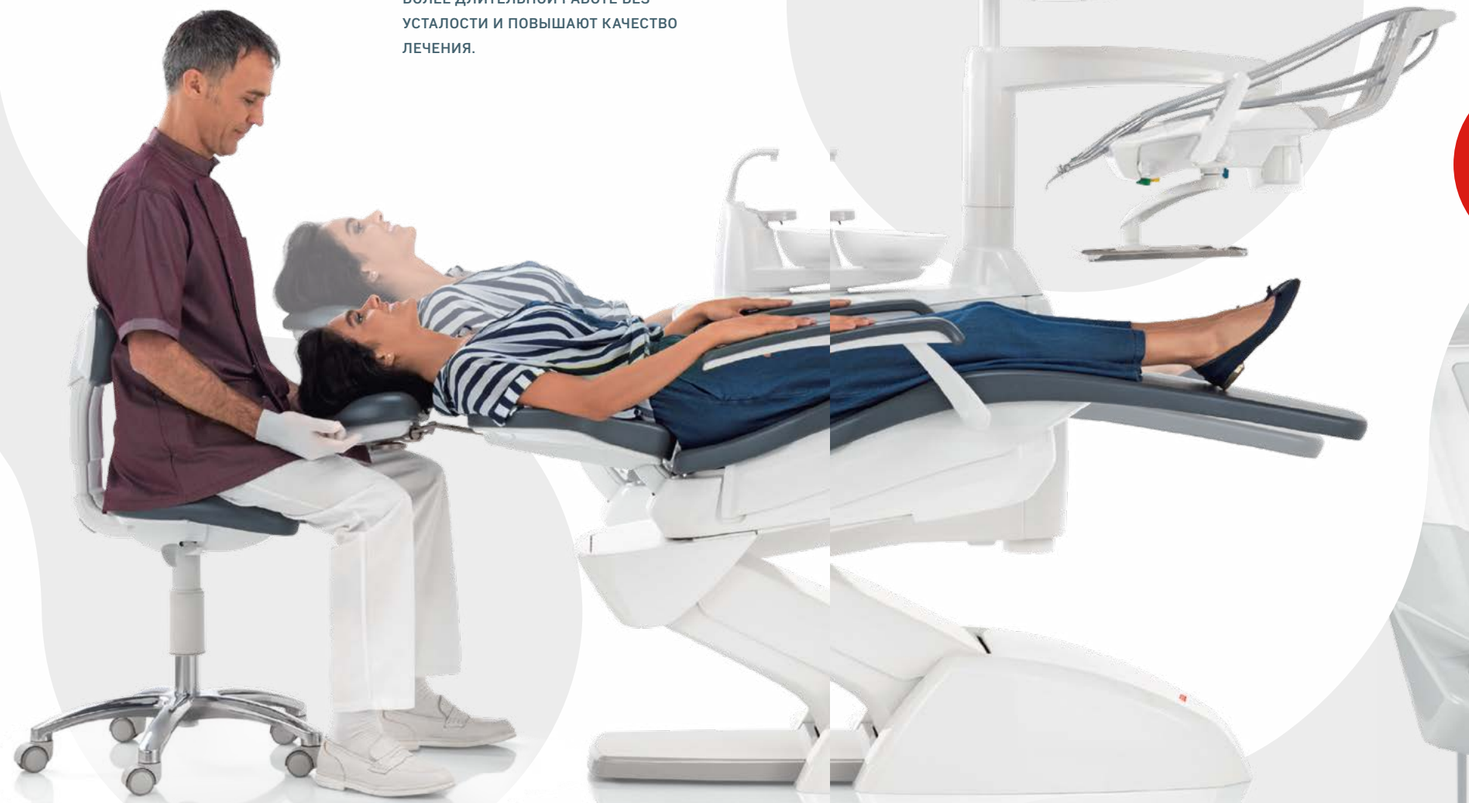
ЭРГОНОМИЧНАЯ КОНСТРУКЦИЯ КРЕСЛА И ПЛАВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ ПОМОГАЮТ СОКРАЩАТЬ НАГРУЗКУ И СОХРАНЯТ ТОЧНОСТЬ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО ПРИЕМА.

ФУНКЦИИ СКОЛЬЖЕНИЯ, МЯГКОГО СТАРТА И ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВЕСА ОБЛЕГЧАЮТ ДОСТУП К ПАЦИЕНТУ И ПОДДЕРЖИВАЮТ ЕСТЕСТВЕННУЮ ПОЗУ ВРАЧА.

КОМФОРТНАЯ ПОСАДКА И ПРОДУМАННАЯ КИНЕМАТИКА СПОСОБСТВУЮТ БОЛЕЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ БЕЗ УСТАЛОСТИ И ПОВЫШАЮТ КАЧЕСТВО ЛЕЧЕНИЯ.

Продуманная эргономика снижает физическую нагрузку и помогает дольше сохранять устойчивую рабочую позу, точность и концентрацию — в том числе во время сложных и продолжительных процедур.





ДОВЕРИЕ НАЧИНАЕТСЯ С ПОНИМАНИЯ

После диагностики возникает другая задача: объяснить клиническую ситуацию так, чтобы пациент понял логику предложенного лечения. Чем нагляднее разговор, тем меньше места остается для недопонимания и тем проще принять совместное решение.

Встроенная камера высокого разрешения, 22-дюймовый Full-HD-монитор, возможность одновременно выводить до четырех изображений и подключение рентген-датчика Zen-X делают визуальную коммуникацию частью рабочего процесса.

Снимки, изображения и этапы лечения можно показывать непосредственно во время приема. Вместо длинного описания пациент видит ту же клиническую картину, на которую опирается специалист.

Такая наглядность меняет и сам характер разговора о лечении.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КАМЕРА HD

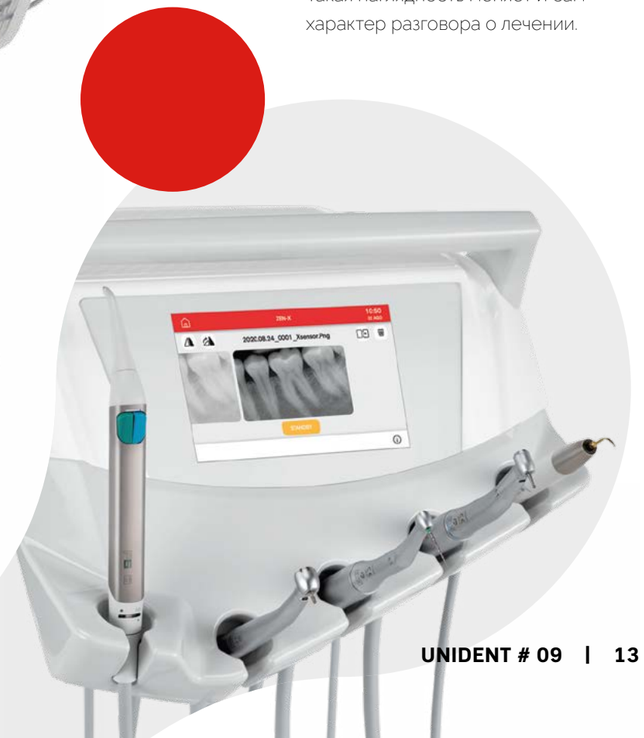
ZEN-X A3 PLUS A5 A6 PLUS

A7 PLUS L6 L9

ВИЗУАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ СТАНОВИТСЯ ЧАСТЬЮ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА, А ПАЦИЕНТ ВИДИТ ТУ ЖЕ КАРТИНУ, НА КОТОРУЮ ОПИРАЕТСЯ ВРАЧ.

HD-КАМЕРА, ИНТРАОРАЛЬНАЯ КАМЕРА И ИНТЕГРАЦИЯ С РЕНТГЕНОВСКИМ ДАТЧИКОМ ZEN-X ОБЕСПЕЧИВАЮТ ЧЕТКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ И УДОБНОЕ СРАВНЕНИЕ СНИМКОВ.

ПОНИМАНИЕ ДИАГНОЗА И ПЛАНА ЛЕЧЕНИЯ ПОВЫШАЕТ ДОВЕРИЕ ПАЦИЕНТА И ПОМОГАЕТ ПРИНИМАТЬ РЕШЕНИЯ ОСОЗНАННО.



Пациенту проще задавать конкретные вопросы, сравнивать варианты и понимать аргументы врача. Коммуникация перестает быть односторонним объяснением и становится частью совместного принятия решения.

В результате общение становится понятнее и прозрачнее, а пациент — более вовлеченным в процесс лечения.

НОВАЯ РОСКОШЬ — ПРОСТОТА

Чем технологичнее становится стоматология, тем выше ценность простоты. Не той простоты, которая возникает из-за отсутствия возможностей, а той, которая становится результатом сложной и хорошо продуманной системы.

В ближайшие годы перед клиниками встанет новая задача: не просто приобретать современные технологии, а справляться с растущей сложностью собственной цифровой среды. Оборудования станет больше, программных решений — тоже, а границы между диагностикой, лечением и управлением данными будут постепенно исчезать. И выиграют, вероятно, не те, кто соберет в кабинете максимальное количество инноваций, а те, кто сможет сделать их использование естественной частью ежедневной работы.

Это меняет и само представление о технологичности. Возможно, оборудование будущего мы будем оценивать по тому, насколько редко замечаем его присутствие. Лучшие решения не требуют постоянного изучения, контроля и адаптации к ним — наоборот, они сами подстраиваются под привычную логику работы специалиста.

В этом смысле будущее стоматологического кабинета — не обязательно еще больше экранов, устройств и функций. Его главным признаком может стать прямо противоположное: чем сложнее технологии внутри, тем проще работа снаружи.



cefla

- единое цифровое пространство
- хирургические возможности
- интеллектуальные функции
- персонализация рабочего места
- коммуникация с пациентом
- эндодонтия и терапия

МАКСИМУМ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

L9

МАКСИМУМ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Полная интеграция, расширенные хирургические, цифровые и эргономические решения

A7 Plus

ИМПЛАНТОЛОГИЯ И ХИРУРГИЯ

Full Touch, точный контроль параметров и интеграция хирургических протоколов

L6

МНОГОПРОФИЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Разные варианты подачи инструментов, персонолизация и интегрированная эндодонтия

A6 Plus

ЭНДОДОНТИЯ И ТЕРАПИЯ

Сенсорное управление и расширенные функции для эндодонтического лечения

A5

СТАНДАРТ ДЛЯ ЕЖЕДНЕВНОЙ ПРАКТИКИ

Гибкая конфигурация, пользовательские профили и эндодонтические возможности

A3 Plus

БАЗОВЫЕ РЕШЕНИЯ

Практичное управление, необходимые инструменты и мультимедийные опции

БАЗОВЫЕ ФУНКЦИИ

ВЕРНОСТЬ **АНЕСТЕТИКУ**





ОЛЬГА ЛОБАЧ,
врач-стоматолог высшей категории, микроскопист, ортопед, специалист цифрового протезирования, детский стоматолог, к. м. н. Международный спикер, лицензированный врач DHA Dubai, преподаватель-исследователь Московской академии инновационной стоматологии, главный врач и основатель клиники Stomato.club в Краснодаре. Фокусируется на лечении пациентов в наркозе, седации детей с особенностями, задержкой и остановкой развития в адаптивном режиме.

МЕСТНАЯ АНЕСТЕЗИЯ — ТОТ УЧАСТОК СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРИЕМА, ГДЕ У ОПЫТНЫХ ВРАЧЕЙ ПОЧТИ НЕ ОСТАЕТСЯ МЕСТА ДЛЯ ЭКСПЕРИМЕНТОВ. МЫ ПОГОВОРИЛИ С ДВУМЯ ПРАКТИКУЮЩИМИ СТОМАТОЛОГАМИ С 20-ЛЕТНИМ СТАЖЕМ — ОЛЬГОЙ ЛОБАЧ И ЛЮДМИЛОЙ СВЕТЛОВОЙ — О ТОМ, КАК РАСПОЗНАТЬ СЛОЖНЫЙ СЛУЧАЙ ЕЩЕ ДО ТОГО, КАК ПАЦИЕНТ СЕЛ В КРЕСЛО, ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ АНЕСТЕЗИЯ ПО ВСЕМ ПРАВИЛАМ НЕ СРАБОТАЛА, И, ГЛАВНОЕ, ПОЧЕМУ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕЙ КАРЬЕРЫ ОНИ РАБОТАЮТ С УЛЬТРАКАИНОМ.

БЕРЕЖНАЯ ЗАБОТА КАК ПРОФЕССИЯ

Моя основная работа — терапевтический прием, неразрывно связанный с повседневной анестезией, и педиатрический прием для разных групп детей, в том числе с ограниченными возможностями, — в наркозе и сознании. Еще один большой пласт моих пациентов — взрослые с повышенной тревожностью и лабильной психикой.

Если описывать мой подход к работе одной фразой, это, наверное, бережная профессиональная забота о здоровье малышей и взрослых в безопасных условиях. И адекватная анестезия здесь играет основную роль, потому что запрос пациентов — это в первую очередь отсутствие болезненности и тревожности в процессе лечения. Как правило, ко мне попадают пациенты с негативным опытом, десятилетиями не посещающие стоматолога именно из-за страха боли.

МЯГКИЙ, БЫСТРЫЙ, ОРИГИНАЛЬНЫЙ

Ультракаин — оригинальный препарат, и он занимает в моей практике главенствующее место. Я начинала свою практику именно с него, и мне очень повезло. Всю свою деятельность я веду с оригинальными препаратами и не могу себе позволить отказаться от Ультракаина.

Это не преувеличение — препарат я выбрала за годы повседневной практики в силу его чистоты, безопасности и оригинальности. Он мягкий — это отмечают все стоматологи, которые пробовали его наряду с другими препаратами: под мягкостью понимается наступление первичной анестезии, при этом глубина обезболивания достигается достаточно быстро и держится продолжительное время.

Это особенно важно для пациентов группы риска. Я работаю



Ольга Лобач успешно работает с любыми пациентами, в том числе с детьми

> МЫ ДОГОВАРИВАЕМСЯ С РОДИТЕЛЯМИ ИЗНАЧАЛЬНО, ЕЩЕ ДО ТОГО, КАК ПАЦИЕНТ СЯДЕТ В КРЕСЛО: СНАЧАЛА — ПРОВОДНИКОВАЯ АНЕСТЕЗИЯ, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ДОБАВЛЯЕМ ИНТРАЛИГАМЕНТАРНУЮ, А ЕСЛИ АДЕКВАТНОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ НЕ НАСТУПАЕТ — ВПЛОТЬ ДО НАРКОЗА

со сложными детьми, в том числе с нарушениями развития, и с ними очень важно четко разграничивать действующие вещества, чтобы исключить перекрестную аллергизацию. Наивысший стандарт аллергопробы сегодня — по сыворотке крови. И в лабораториях, которые проводят такой анализ, используется именно Ультракаин, а не дженерики. Работая с такой группой риска, я минимизирую риски и для себя, и для пациента.

Если сравнивать Ультракаин с аналогами, без него мне будет не хватать именно этого ощущения уверенности в безопасности препарата. Есть и чисто технический момент: карпулы Ультракаина не лопаются во время интралигаментарной анестезии, тогда как с аналогами у нас бывали подобные случаи. Мы даже писали рекламации и возвращали партии.

КОГДА НУЖНО ЧТО-ТО ЕЩЕ

Чаще всего это случается с подростками, у которых не сформированы верхушки корней шестых нижних зубов. Нижний альвеолярный нерв проходит прямо под ними, и для ребенка 7–10 лет с обширной кариозной полостью и вовлечением пульпы это очень болезненная манипуляция. Мы договариваемся с родителями изначально, еще до того, как пациент сядет в кресло: сначала — проводниковая анестезия, при необходимости добавляем интралигаментарную, а если адекватного обезболивания не наступает — вплоть до наркоза.

Менять тактику нужно сразу, как только становится понятно, что стандартная схема неэффективна из-за топографии. Тогда мы сразу переходим к другому типу анестезии. Отдельный фактор — тревожность пациента: тогда добавляем премедикацию либо седацию закисью азота. Важно на первичном этапе понять, чем вызвана эмоциональная дестабилизация — длительными болями или негативным опытом стоматологического вмешательства, — и план обезболивания рождается сразу. Но это нарабатывается только с опытом.

СКОЛЬКО НУЖНО ЖДАТЬ

Для проводниковой анестезии — 10–15 минут, мы не теряем время: проводим адаптацию, изоляцию. Инфильтрационная анестезия

наступает за 3–4 минуты. Больше времени я закладываю при работе с нижней челюстью, при острых болезненных состояниях и при витальном пульпите. Если время прошло, а пациент все равно говорит, что чувствует боль, пробуем добавить небольшую дозу того же анестетика, тестируем ощущения, чтобы исключить ложные данные, и при необходимости добавляем интралигаментарную анестезию.

ЧТО ЧАЩЕ ВСЕГО НЕДООЦЕНИВАЮТ

Аппликационную анестезию часто проводят неверно и не дожидаются полноценного наступления эффекта. С детьми хорошо работают отвлекающие моменты — прикосновения с другой стороны, поливание водой в процессе введения. И, пожалуй, самый недооцененный фактор — скорость введения: чем медленнее вводится препарат, особенно при инфильтрации, тем мягче проходит сама анестезия.

СОВЕТ МОЛОДЫМ ВРАЧАМ

Юные коллеги сильно боятся — это инстинкт самосохранения, но и тормозящий фактор развития. Мой совет — не ждать выхода в клиническую практику в одиночку: пока ты в ординатуре, веди прием пациентов, но рядом должен быть наставник, который поможет со сложными манипуляциями. Анестезия управляема тогда, когда ты понимаешь, с чем работаешь: соблюдение инструкций по хранению и поставкам — это данность, а дальше нужен анализ ситуации, а не спешка.

И еще маленькая, но важная деталь: обязательно спрашивайте, не голоден ли пациент. Есть ложный стереотип, что нужно приходить к стоматологу с чистыми зубами. Если пациент пришел на пустой желудок, предложите перед анестезией сладкий чай, печенье, шоколадку. Неважно, с каким препаратом ты работаешь. Важно, чтобы пациент был сыт и спокоен.

ЧЕТЫРЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ СПОКОЙНОЙ АНЕСТЕЗИИ

КОМФОРТ ИНЪЕКЦИИ

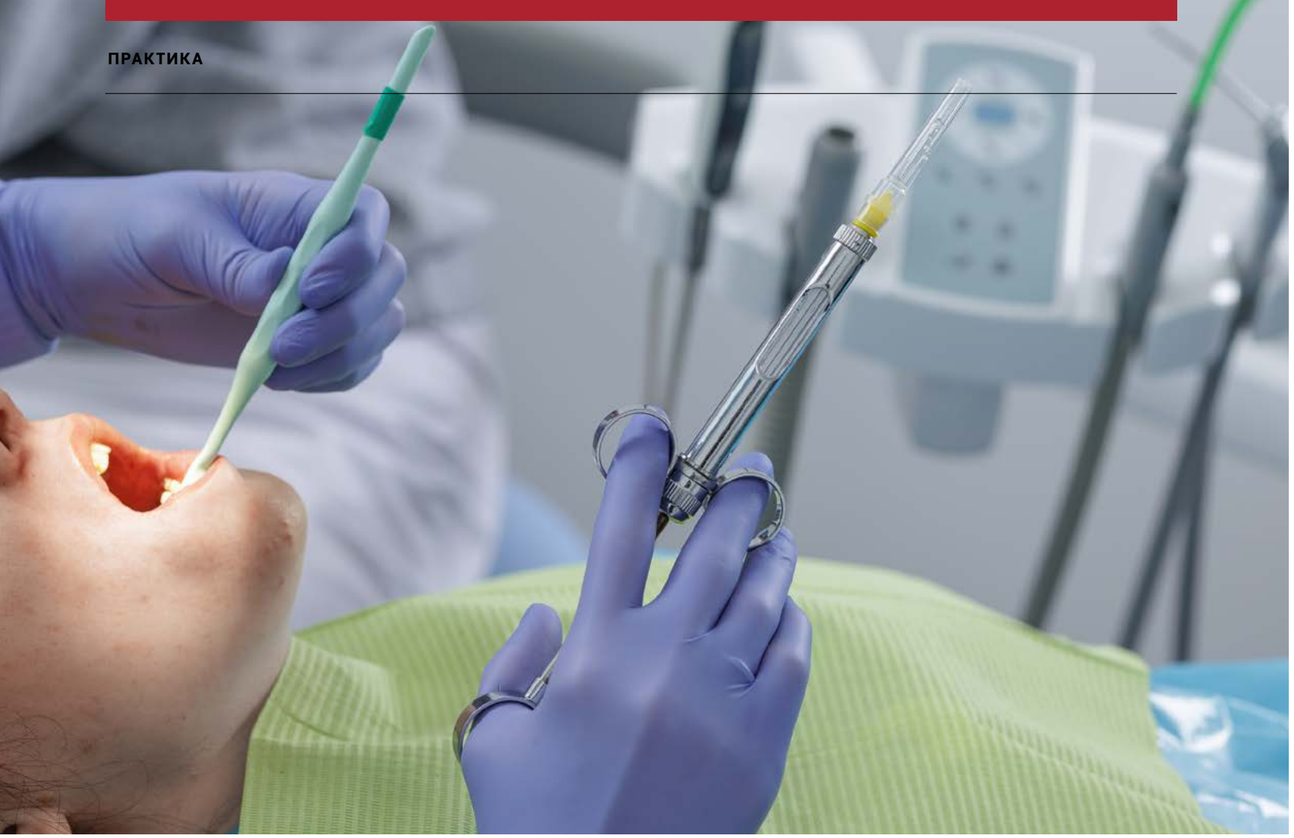
Комфорт формируется до укола, во время введения и в короткой паузе перед началом лечения



Медленнее — часто мягче для пациента

Конкретная тактика определяется врачом с учетом клинической ситуации и инструкции к препарату

> УЛЬТРАКАИН — ОРИГИНАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ, И ОН ЗАНИМАЕТ В МОЕЙ ПРАКТИКЕ ГЛАВЕНСТВУЮЩЕЕ МЕСТО. Я НАЧИНАЛА СВОЮ ПРАКТИКУ ИМЕННО С НЕГО, И МНЕ ОЧЕНЬ ПОВЕЗЛО. ВСЮ СВОЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Я ВЕДУ С ОРИГИНАЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ И НЕ МОГУ СЕБЕ ПОЗВОЛИТЬ ОТКАЗАТЬСЯ ОТ УЛЬТРАКАИНА





ЛЮДМИЛА СВЕТЛОВА,
врач — стоматолог-терапевт, детский стоматолог, основатель и главный врач клиники Dental Clinic, осуществила свою заветную мечту и открыла две клиники.

— Вы могли бы описать ваш подход к работе одной фразой?

— Концепция моих клиник и лично моя — это работа в команде. Мы рассматриваем не отдельно зуб в ротовой полости, а ротовую полость как целостную систему, чтобы восстановить жевательную эффективность. Стоматология — это восстановление эффективности, эстетики и функции.

— Какие процедуры занимают основное место в вашем ежедневном приеме?

— Безусловно, это полный терапевтический прием, лечение кариеса и его осложнений. Особое место отвожу профилактике стоматологических заболеваний и эстетической стоматологии.

— Почему стоматологу важен не просто анестетик, а препарат с понятным началом действия, предсказуемой длительностью и управляемой глубиной обезболивания?

— Выбор Ультракаина доктор делает исключительно из-за полной уверенности в данном препарате: он хорошо обезболивает и у него снижен риск возникновения побочных негативных реакций организма на введение анестетика, что доказано клинически. Ведь за жизнь и здоровье пациента во время лечения отвечает врач, и это естественное желание, чтобы лечение было безопасно для пациента.

— Есть мнение, что стоматологи, привыкнув к одному анестетику, неохотно меняют его даже при появлении новых препаратов на рынке. Это так?

— Одна из моих любимых фраз: «Работает — не надо трогать». Если серьезно, за свою 20-летнюю практику я пробовала большое количество анестетиков, и все они выполняют одну и ту же функцию — позволяют проводить лечение безболезненно. Но все равно выбор пал на Ультракаин, потому что он обладает всеми важными для меня свойствами: безопасен, эффективен, имеет пролонгированное действие. И, что очень важно, эффект анестезии наступает быстрее.

— Насколько часто вы используете Ультракаин в ежедневном протоколе? Можно ли назвать его вашим рабочим препаратом?

— В своей практике использую его ежедневно, не представляю без него рабочий день.

— А есть ли у Ультракаина преимущества по сравнению с более современными препаратами, появившимися позже?

— Он действует мягче, введение безболезненное даже по сравнению с теми же аналогами, безопасен, быстро наступает эффект, и хорошо обезболивает.

— В простых случаях особенно важны его безопасность и низкий риск побочных эффектов. А что оказывается важным в сложных клинических ситуациях?

— Быстрее наступает эффект обезболивания, справляется на ура с серьезными клиническими ситуациями, имеет пролонгированный эффект. Доктор уверен в результате — в том, что лечение для пациента будет безболезненным.

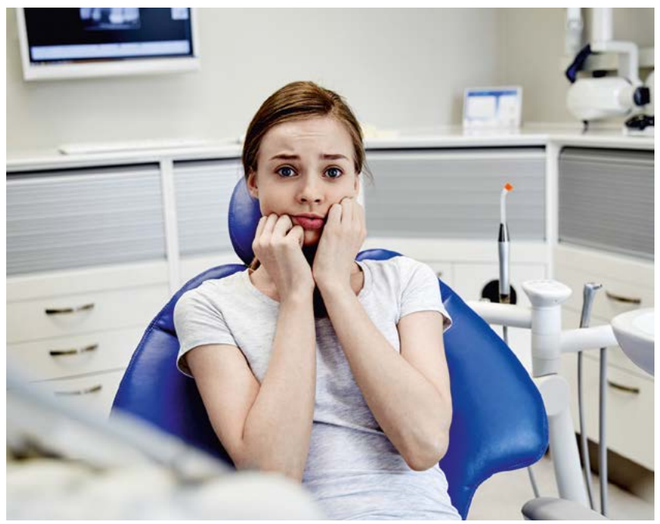
— Пациенты обычно не спрашивают, с каким препаратом вы будете работать. Их интересует, будет ли больно и точно ли подействует. Как вы выстраиваете разговор с тревожными пациентами?

— Я говорю, что мы работаем с анестетиками последнего поколения, которые хорошо себя зарекомендовали в данном клиническом случае, не вызывают побочных эффектов во время лечения и абсолютно не аллергичны. Именно так я презентую анестетик пациенту.

— Бывают пациенты, которые сразу говорят: «Меня никакая анестезия не берет». Такое действительно возможно?

— У одного процента людей, но я все равно предлагаю

> ПРИ ПОВЫШЕННОЙ ТРЕВОЖНОСТИ Я ОБЫЧНО БЕРУ УЛЬТРАКАИН 1:100 000, ВВОЖУ ПОЛОВИНУ КАРПУЛЫ И СМОТРЮ НА РЕАКЦИЮ. ЕСЛИ ОБЕЗБОЛИТЬ НЕ ПОЛУЧАЕТСЯ, ПЕРЕНОШУ ПРИЕМ И ПРОШУ ПАЦИЕНТА ЗА ЧАС ДО ЛЕЧЕНИЯ ВЫПИТЬ НАСТОЙКУ ВАЛЕРИАНЫ ИЛИ ПУСТЫРНИКА. ВСЕГДА ПОМОГАЕТ



Внимание к тревоге пациента — первый этап обезболивания

попробовать. И, как правило, все складывается благополучно.

— По каким признакам вы заранее понимаете, что стандартной схемы анестезии может быть недостаточно?

— Это пациент с повышенным уровнем тревожности и пациент, который накануне употреблял алкоголь. Если человек нетрезв или выпивал накануне, лечение мы, естественно, не проводим. А при повышенной тревожности я обычно беру Ультракаин 1:100 000, ввожу половину карпулы и смотрю на реакцию. Если обезболить не получается, переношу прием и прошу пациента за час до лечения выпить настойку валерианы или пустырника. Всегда помогает.

— Есть ли технические детали введения анестезии, которые сильнее всего влияют на результат?

— Технику введения всегда выбираю стандартную, как описано в учебниках, как учили в институте. Диаметр иглы на результат не влияет, но имеет значение ее длина. Например, для проведения проводниковой анестезии требуется игла длинная, а при инфильтрационной анестезии — достаточно короткая. Но в целом всегда использую стандартные методики, отталкиваясь от расположения зуба.

— В каких случаях вы решаете, что лучше не усиливать анестезию, а сменить тактику — например, перейти на другой метод?

— Когда понимаешь, что инфильтрационной анестезии недостаточно. Например, работа предстоит на нижней челюсти, а там кость плотнее и толще, в этом случае используем интралигаментарную или проводниковую анестезию. Если же на верхней челюсти, то чаще анестезию проводим и с небной стороны.

— Если пациент говорит, что «все уже онемело», вы сразу начинаете работать или есть правило, сколько ждать?

— Для проводниковой анестезии выдерживаю 10–15 минут. Для инфильтрационной достаточно 3 минут. Но если пациенту больно, то всегда добавляем анестетик и ждем еще.

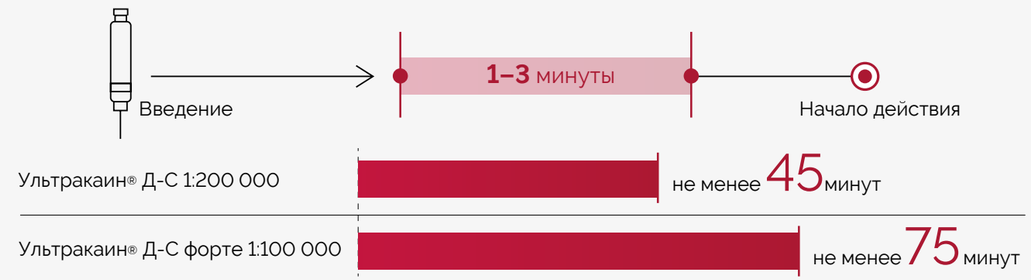
— Если анестезия выполнена правильно, но пациент все равно говорит, что чувствует боль, что вы делаете?

— Всегда добавляю анестетик интралигаментарно, либо небно, либо язычно.

— Изменился ли ваш подход к анестезии за 20 лет практики?

— Пожалуй, нет, все осталось так же. Единственное — я стала чаще добавлять интралигаментарную анестезию для нижней челюсти, она позволяет мне порой обходиться без проводниковой анестезии.

ВРЕМЯ ДЕЙСТВИЯ



Приведены характеристики препаратов согласно инструкциям по медицинскому применению. Выбор препарата, дозы и техники анестезии определяется врачом индивидуально.

Ультракаин®
артикаин
УЛЬТРА
ТОЛЬКО У НАС
ПО ЧЕСТНОЙ ЦЕНЕ!
UNIDENT — ЕДИНСТВЕННЫЙ В РОССИИ ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР, ПОЛУЧАЮЩИЙ ПРЕПАРАТ УЛЬТРАКАИН НАПРЯМУЮ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.
www.unidentshop.ru
БЕЗОПАСНОСТЬ ВАШИХ ПАЦИЕНТОВ ПРЕВЫШЕ ВСЕГО!
СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ И НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПРЕПАРАТАМИ, ВВОЗИМЫМИ НЕЗАКОННЫМИ СПОСОБАМИ И ПРОДАЮЩИМИСЯ ВНЕ СИСТЕМЫ «ЧЕСТНЫЙ ЗНАК».

СЕМЕЙНОЕ ДЕЛО:

КАК РАСТИ, НЕ ИЗМЕНЯЯ ВРАЧЕБНЫМ ПРИНЦИПАМ



БОЛЕЕ 20 ЛЕТ НАЗАД «СТОМАТОЛОГИЯ ВРАЧЕЙ НИКИТИНЫХ» В ПЕНЗЕ НАЧИНАЛАСЬ С НЕБОЛЬШОГО КАБИНЕТА НА ТРИ КРЕСЛА. СЕГОДНЯ ЭТО СОВРЕМЕННАЯ МНОГОПРОФИЛЬНАЯ КЛИНИКА С СИЛЬНОЙ ВРАЧЕБНОЙ КОМАНДОЙ, СОБСТВЕННОЙ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКОЙ И ТЕХНОЛОГИЯМИ, БЕЗ КОТОРЫХ УЖЕ НЕВОЗМОЖНО ПРЕДСТАВИТЬ СТОМАТОЛОГИЮ XXI ВЕКА. НО ЗА ВСЕМИ ЭТАПАМИ ЕЕ РАЗВИТИЯ — ОТ ПЕРВОГО РЕНТГЕНОВСКОГО АППАРАТА ДО СОВРЕМЕННОЙ 3D-ДИАГНОСТИКИ — НЕИЗМЕННЫМ ОСТАЕТСЯ ГЛАВНОЕ: КЛИНИКУ СОЗДАВАЛИ ВРАЧИ, И ПРЕЖДЕ ВСЕГО ДЛЯ СВОИХ ПАЦИЕНТОВ.

О том, как семейная стоматология превратилась в успешную клинику, почему руководителю сегодня недостаточно разбираться только в медицине, как собрать команду, способную совместно решать сложные клинические задачи, и какую роль современные технологии играют в качестве лечения, мы поговорили с Эллеонорой Никитиной — врачом-стоматологом с более чем 25-летним стажем, управляющей «Стоматологией врачей Никитиных».

— Расскажите, как вы с супругом решили открыть семейную стоматологическую клинику и как сегодня распределяете обязанности в совместном бизнесе?

— Решение открыть собственную клинику мы приняли в 2004 году. К тому времени сформировался большой круг пациентов, которые хотели лечиться именно у нас. Мы видели, что такая клиника востребована, поэтому, как только появилась возможность, открыли свое дело. Первая клиника была совсем небольшой, всего на три стоматологических кресла. Постепенно бизнес развивался, и вместе с ним сформировалось разделение обязанностей между нами.

Супруг — генеральный директор. В основном он занимается работой с врачами: проводит собеседования, принимает докторов на работу, консультирует их по профессиональным вопросам. На мне лежат бухгалтерия, закупка и приемка материалов, вопросы, связанные с лечебной деятельностью, а также работа внутренних комиссий.

При этом мы оба остаемся практикующими врачами. Помимо ежедневных административных задач, каждый из нас продолжает вести прием и работать со своими пациентами.

— Когда «Стоматология врачей Никитиных» приняла первых пациентов и какие этапы в развитии клиники вы считаете наиболее значимыми?

— Первых пациентов мы приняли в 2004 году, сразу после открытия клиники. Наш первый кабинет начал работать на базе санатория. Позже мы открыли клинику на одной из центральных улиц Пензы. Тот кабинет продолжает работать как филиал, а основной стала просторная двухэтажная клиника в самом центре города.

Для нас важные вехи всегда связаны с развитием и появлением новых возможностей в лечении пациентов. Хорошо помню приобретение и установку первого рентгеновского аппарата, затем первого томографа, эти проекты мы реализовывали в сотрудничестве с UNIDENT и лично с Георгием Габузовым.

Каждое серьезное обновление оборудования, будь то в терапии, ортодонтии или имплантологии, становилось для нас очередным шагом вперед. За новой техникой всегда стоят новые возможности для врачей и, самое главное, более качественное лечение. Именно желание развиваться и давать лучшее нашим пациентам и докторам все эти годы мотивирует нас двигаться дальше.

ДЛЯ НАС ВАЖНЫЕ ВЕХИ ВСЕГДА СВЯЗАНЫ С РАЗВИТИЕМ И ПОЯВЛЕНИЕМ НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ. ХОРОШО ПОМНЮ ПРИОБРЕТЕНИЕ И УСТАНОВКУ ПЕРВОГО РЕНТГЕНОВСКОГО АППАРАТА, ЗАТЕМ ПЕРВОГО ТОМОГРАФА, ЭТИ ПРОЕКТЫ МЫ РЕАЛИЗОВЫВАЛИ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ С UNIDENT И ЛИЧНО С ГЕОРГИЕМ ГАБУЗОВЫМ

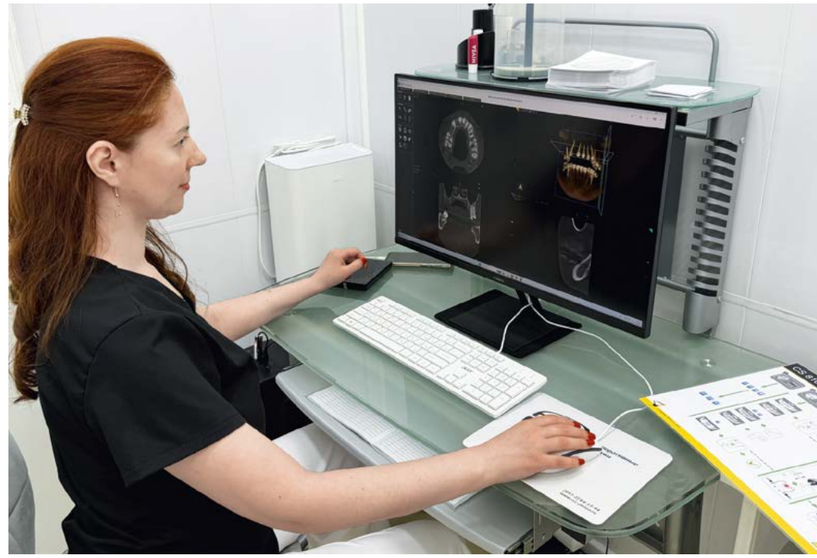
— Вы упомянули сотрудничество с UNIDENT. Весной в клинике обновили рентгеновское оборудование Carestream Dental. Какие задачи вы хотели решить и что определило выбор новой системы?

— Важную роль сыграл наш предыдущий опыт сотрудничества с UNIDENT: оборудование, которым мы пользовались до обновления, также приобретали у этой компании. Раньше в клинике был установлен томограф Kodak, однако со временем его возможностей стало недостаточно. В частности, верхнюю и нижнюю челюсти приходилось сканировать отдельно, а нам было важно получать изображение обеих челюстей за одно сканирование.

Это и стало одним из главных требований к новой системе. При этом у нас не было сомнений ни в качестве оборудования, ни в уровне сервисной поддержки UNIDENT, поэтому продолжить сотрудничество было вполне естественным решением.

Сейчас перед нами стоят уже новые задачи. В клинике появился ортодонт, и вместе с этим возникла потребность в цефалометрических исследованиях. Поэтому мы планируем и дальше расширять диагностические возможности клиники и рассматриваем новые совместные проекты с отделом рентгенооборудования UNIDENT.

— Что изменилось в ежедневной работе клиники после установки нового томографа для врачей, пациентов и для вас как руководителей?



— Изменилось действительно многое. Прежде всего, мы получили диагностические возможности, которые сегодня необходимы практически каждый день. Наши терапевты, хирурги и ортопеды постоянно работают со случаями, где требуется рентгенологическая диагностика: при планировании лечения, удалении зубов, имплантации, протезировании. Поэтому томограф стал одним из ключевых инструментов в ежедневной работе клиники.

Кроме того, к нам начали направлять пациентов врачи из других стоматологий — именно для проведения исследований. Качество снимков отвечает их требованиям, и постепенно в профессиональной среде стало известно, что в «Стоматологии врачей Никитиных» можно сделать

Для команды клиники технологии — это прежде всего новые возможности помогать пациентам





3D-исследование. Для нас как для руководителей это тоже важный результат: расширение диагностических возможностей повышает востребованность клиники и привлекает новых пациентов.

Для наших врачей томограф стал настоящей палочкой-выручалочкой, настолько прочно он вошел в ежедневную практику. Сейчас уже сложно представить полноценную работу клиники без собственной современной рентгенодиагностики.

— Как вы оцениваете сервисное сопровождение и техническую поддержку оборудования?

— Совсем недавно мы вновь обращались к специалистам технической поддержки и остались очень довольны и оперативностью, и качеством сервиса.

При этом даже плановое ежегодное техническое обслуживание у нас обычно не ограничивается проверкой оборудования. Такие встречи становятся возможностью обсудить практические вопросы, обменяться опытом, разобрать сложные случаи и вместе найти решения, связанные с рентгеновской диагностикой.

Для нас особенно ценно, что сервисное сопровождение — это не просто техническая поддержка оборудования, а постоянный профессиональный диалог со специалистами, к которым можно обратиться с вопросами, возникающими в ежедневной практике.

— Как вам удается выстраивать рабочие процессы и формировать команду, которая на протяжении многих лет обеспечивает стабильно высокий уровень лечения и сервиса?

— Во многом качество работы клиники зависит именно от команды, поэтому ее формирование для нас всегда было одним из главных приоритетов. Все врачи, которые сегодня работают в клинике, прошли клиническую ординатуру, а со многими из них мы вместе уже много лет.

Некоторых будущих коллег мы замечали еще во время учебы. Студенты приходили к нам на практику, и если мы видели в человеке любовь к своему делу и желание развиваться, старались дать ему возможность продолжить работу в клинике. Спустя годы многие из них стали опытными и успешными врачами и сегодня ведут наших пациентов.

Создание такого коллектива — длительный процесс. Нам было важно собрать специалистов, которые не только профессионально относятся к своей работе, но и умеют слышать друг друга, обсуждать решения и поддерживать коллег. Именно это позволяет нам работать как единая команда.

Особенно хорошо такой подход проявляется в сложных и нестандартных случаях. Мы собираем специалистов разных направлений, совместно разбираем клиническую ситуацию и обсуждаем возможные варианты лечения. И только после того, как сформирован согласованный план, приступаем к работе с пациентом.

— За более чем 20 лет клиника прошла путь от небольшого кабинета до современной многопрофильной стоматологии. Что сегодня помогает вам продолжать развиваться и двигаться дальше?

— Наверное, прежде всего понимание того, что в нашей профессии невозможно однажды достичь определенного уровня и на этом остановиться. Поэтому мы постоянно учимся — проходим обучение в Москве, Санкт-Петербурге,



Самаре, Казани, развиваем и клинические, и управленческие компетенции.

В последние годы, например, много внимания уделяем медицинскому праву. Для руководителя современной клиники это не менее важно, чем разбираться в новых технологиях и методах лечения. Мы регулярно учимся у ведущих медицинских юристов, в частности у Полины Барсовой, Алексея Черкашина и Алексея Панова.

Когда мы открывали первую клинику в 2004 году, она состояла всего из трех стоматологических кресел. Сегодня масштаб совершенно другой — больше команда, сложнее оборудование, больше ответственности перед пациентами и врачами. Но сам подход за эти годы, пожалуй, не изменился: нам по-прежнему интересно развиваться, осваивать новые возможности и создавать условия, в которых врачи могут хорошо работать, а пациенты — получать качественное лечение.

> К НАМ НАЧАЛИ НАПРАВЛЯТЬ ПАЦИЕНТОВ ВРАЧИ ИЗ ДРУГИХ СТОМАТОЛОГИЙ — ИМЕННО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ. КАЧЕСТВО СНИМКОВ ОТВЕЧАЕТ ИХ ТРЕБОВАНИЯМ, И ПОСТЕПЕННО В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СРЕДЕ СТАЛО ИЗВЕСТНО, ЧТО В «СТОМАТОЛОГИИ ВРАЧЕЙ НИКИТИНЫХ» МОЖНО СДЕЛАТЬ 3D-ИССЛЕДОВАНИЕ. ДЛЯ НАС КАК ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ЭТО ТОЖЕ ВАЖНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ: РАСШИРЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПОВЫШАЕТ ВОСТРЕБОВАННОСТЬ КЛИНИКИ И ПРИВЛЕКАЕТ НОВЫХ ПАЦИЕНТОВ

ВАШ СЛЕДУЮЩИЙ
ШАГ В 3D

МОЖЕТ БЫТЬ ПРОЩЕ, ДЕШЕВЛЕ, БЫСТРЕЕ, ЧЕМ ВЫ ДУМАЕТЕ

CS 8100 3D объединяет возможности 2D- и 3D-диагностики в компактной системе, рассчитанной на ежедневную работу.

**БОЛЬШЕ ДИАГНОСТИКИ.
БОЛЬШЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ
ДЛЯ ВАШЕЙ ПРАКТИКИ**





CS 8100 3D

ДЕНТАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ТОМОГРАФ

Современные технологии визуализации и продуманный дизайн для точной диагностики и уверенных клинических решений.

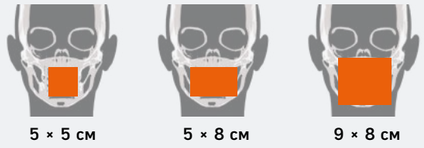
Carestream DENTAL

ПОЧЕМУ ВЫБИРАЮТ CS 8100 3D?

2D + 3D
Одна система для широкого спектра диагностических задач — от панорамных снимков до 3D-исследований.

ДО 75 МКМ
Высокая детализация для сложных клинических случаев, особенно в эндодонтии и имплантологии.

3 ПОЛЯ ОБЗОРА
Выбор зоны исследования в зависимости от показаний и клинической задачи.
От 5 × 5 до 9 × 8 см.

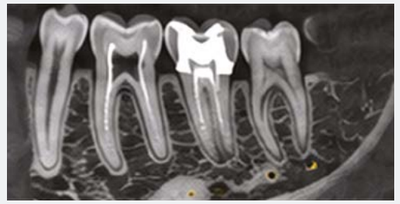


5 × 5 см | 5 × 8 см | 9 × 8 см

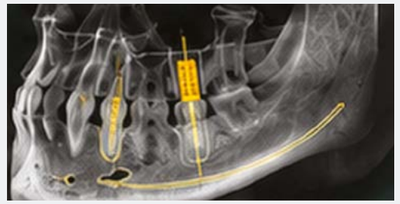
ЭРГОНОМИЧНЫЙ ДИЗАЙН
Большие возможности без лишних требований к пространству и рентген-кабинету.

ЕДИНЫЙ WORKFLOW
Получение, просмотр и анализ изображений в программной среде CS Imaging.

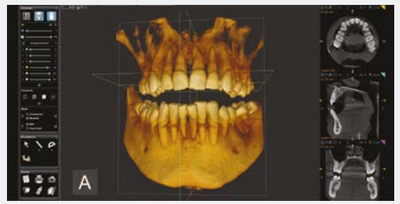
ЭНДОДОНТИЯ
Высокая детализация корневых каналов и периапикальных структур.



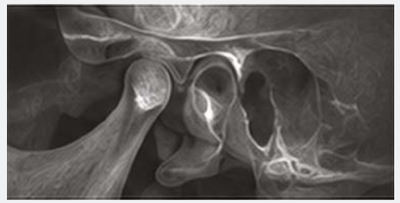
ИМПЛАНТОЛОГИЯ
Точная оценка костной ткани и анатомических особенностей для успешного планирования.



ХИРУРГИЯ
Детальная 3D-визуализация для сложных хирургических случаев.



ВНЧС
Исследование височно-нижнечелюстного сустава для комплексной диагностики.



НИЗКАЯ ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА
Безопасность для пациентов и врача.

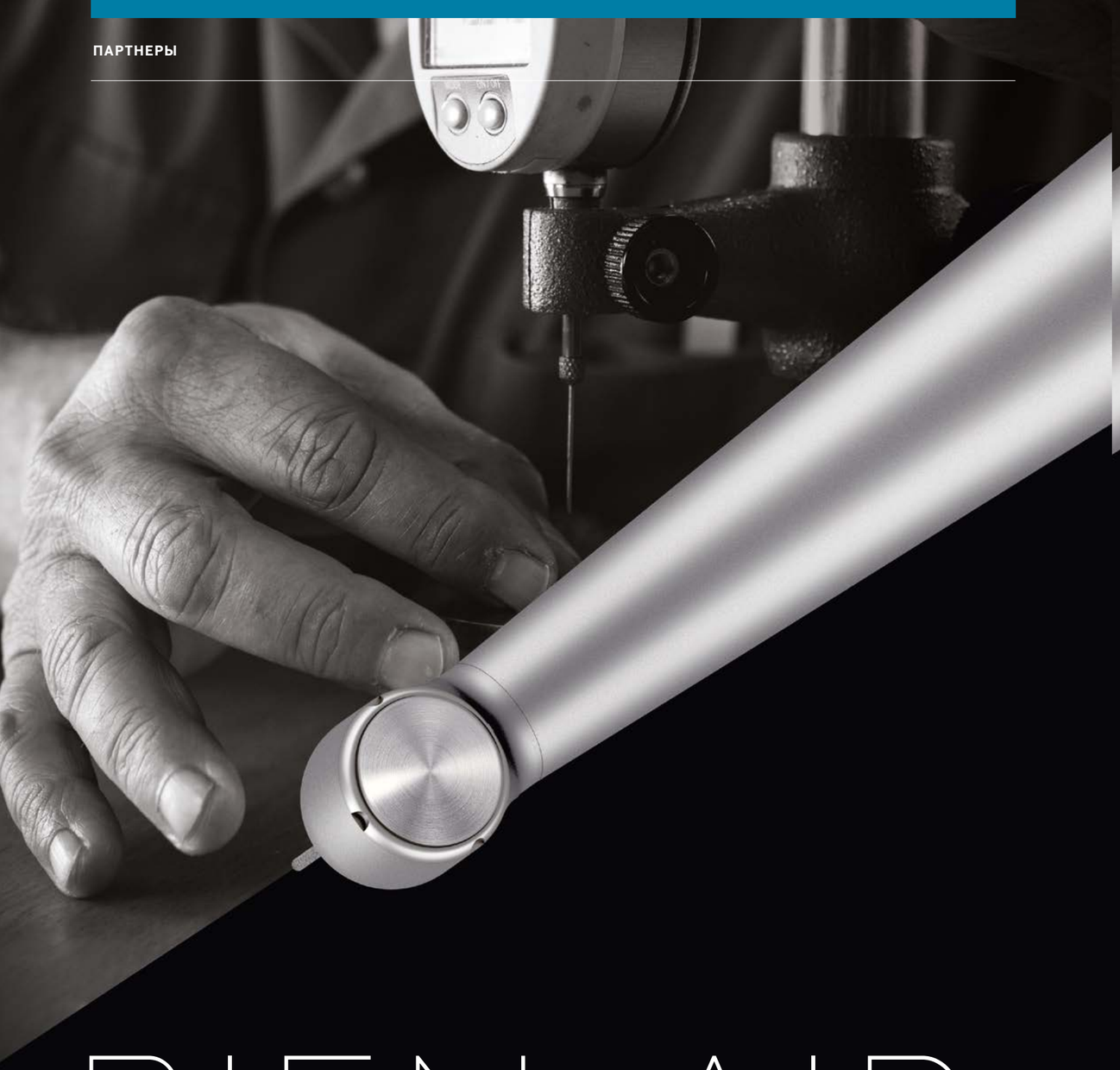
НАДЕЖНОСТЬ
Проверенные технологии Carestream Dental.

ПОДДЕРЖКА И СЕРВИС
Профессиональное обучение, техническая поддержка, быстрый сервис.

УЗНАЙТЕ БОЛЬШЕ О CS 8100 3D
www.carestream-dental.ru

CS 8100 3D

БОЛЬШЕ ЧЕМ ИЗОБРАЖЕНИЕ.
ОСНОВА ТОЧНОГО РЕШЕНИЯ



BIEN-AIR:
65 ЛЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ОТКРЫТИЙ

ВСЕ НАЧАЛОСЬ В ШВЕЙЦАРСКОМ ГОРОДЕ МУТЬЕ, В ТРАДИЦИОННОМ ДЕРЕВЕНСКОМ КАФЕ В САМОМ СЕРДЦЕ ЗНАМЕНИТОЙ «ЧАСОВОЙ ДОЛИНЫ». ДАВИД МОЗИМАНН, ПРЕДПРИИМЧИВЫЙ ИНЖЕНЕР-МЕХАНИК, ВО ВРЕМЯ ПЕРЕРЫВА НА КОФЕ РАЗГОВОРИЛСЯ СО СТОМАТОЛОГОМ, КОТОРЫЙ СЕТОВАЛ НА ОГРАНИЧЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СВОИХ РОТОРНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ. СТРЕМЯСЬ ОБЛЕГЧИТЬ ПОВСЕДНЕВНУЮ РАБОТУ ВРАЧА, ДАВИД МОЗИМАНН ВЗЯЛСЯ ЗА СОЗДАНИЕ СВОИХ ПЕРВЫХ НАКОНЕЧНИКОВ. ПОСТЕПЕННО ЭТА ИДЕЯ ПРЕВРАТИЛАСЬ В ПОЛНОЦЕННЫЙ ПРОЕКТ, И В 1959 ГОДУ В НЕБОЛЬШОМ ГАРАЖЕ В ГОРОДЕ БЬЕН БЫЛА ОСНОВАНА КОМПАНИЯ BIEN-AIR.

С самого начала Bien-Air зарекомендовала себя как компания с глубокими знаниями и опытом в области микромеханики. Первые же ее турбины получили признание благодаря исключительной надежности и долговечности. Стремление к инновациям стало неотъемлемой частью философии Bien-Air. В 1970-х годах компания совершила важный технологический прорыв, представив первые электрические микромоторы. Инструменты Bien-Air, известные своей точностью и высокой производительностью, быстро завоевали доверие и признание стоматологов по всему миру.

Опыт и передовые технологии, накопленные компанией, также стали основой для разработки других медицинских инструментов. Стремясь расширить сферу деятельности, Bien-Air сосредоточила свои компетенции в области ЛОР-, пластической и нейрохирургии. В 2001 году компания разделила направления стоматологии и микрохирургии, создав два специализированных подразделения: Bien-Air Dental и Bien-Air Surgery. По мере расширения ассортимента продукции развивались и корпоративные ценности. Год за годом Bien-Air продолжала внедрять революционные решения в медицине, разрабатывая инновационные, надежные и удобные в использовании роторные инструменты и системы.

В 1994 году сын Давида Мозиманна Венсан взял на себя руководство Bien-Air. Его целью было сохранить семейный дух компании, оставаясь верным философии своего отца — упрощать работу практикующих специалистов.



Bien-Air сегодня

400 сотрудников

8 дочерних компаний

производство в Швейцарии

65+ лет опыта

ТОП-5
ИННОВАЦИЙ BIEN-AIR СЕГОДНЯ

Инновационные решения Bien-Air охватывают ключевые направления современной стоматологии и хирургии, сочетая технологичность, надежность и удобство для врача. Каждая модель в линейке выполняет свою задачу, но вместе они формируют единый подход к работе — более точной, безопасной и эффективной. Благодаря этому оборудование Bien-Air остается востребованным выбором для специалистов, которые ценят качество, предсказуемый результат и высокий уровень клинического комфорта.



BORA 2

ВЫСОКАЯ МОЩНОСТЬ И МАКСИМАЛЬНЫЙ ОБЗОР

Современный стоматологический турбинный наконечник Bora 2 создан для быстрой, точной и комфортной работы. Обновленная модель сохраняет легендарную надежность серии Bora, известной с 1991 года, и становится эффективнее.

Увеличенные на 20% мощность и крутящий момент позволяют выполнять препарирование быстрее и продуктивнее. Компактная головка диаметром менее 12 мм и длиной 13 мм обеспечивает отличный обзор и удобный доступ к труднодоступным участкам, включая задние отделы полости рта.

Система Accu-Spray Quattro Mix с четырьмя воздушно-водяными распылителями точно направляет охлаждение к кончику бора, поддерживая чистоту рабочего поля. В сочетании со светодиодной подсветкой это обеспечивает отличную видимость и уверенный контроль.

Bora 2 разработан с акцентом на безопасность: антиретракционные системы и механизм Sealed Head снижают риск перекрестного загрязнения, а технология Cool Touch предотвращает перегрев кнопки и помогает защитить пациента от ожогов.

Прочная головка из нержавеющей стали, надежный зажим Accu-Chuck PreciPlus, сниженный уровень шума и керамические шарикоподшипники с увеличенным ресурсом делают наконечник долговечным и комфортным в использовании. А быстросъемная муфта Unifix с вращением на 360° обеспечивает свободу движений во время работы.

Bora 2 — это производительность, надежность и безопасность, которые помогают врачу работать быстрее, точнее и увереннее.



1959



Bien-Air

Инженер-механик Давид Мозиманн основал семейный бизнес.



Турбина RA

Одной из первых разработок Bien-Air стала созданная в Невшателе надежная турбина на шарикоподшипниках.

1965

Gyro Long-Life

Самой первой турбиной Bien-Air, производившейся в промышленных масштабах, стала Gyro Long-Life.



1970



Первый электрический микромотор

В этот переломный год был представлен первый современный электрический микромотор, вращающийся в обоих направлениях со скоростью 20 000 об/мин.

1978

Unifix

Создание быстросъемного соединения Unifix позволило взаимозаменять турбины.





Угловые наконечники

Появление технологии угловых и прямых наконечников.

Линейка Traplite

Traplite — первая система с защищенной галогенной лампой в наконечнике. Легко взаимозаменяемая.



1983



PM 830

Лабораторный наконечник со встроенным микромотором дополняет Technobox 810.

1986

MC2 и MC3

Щеточные микромоторы MC2 и MC3 укрепили позиции Bien-Air как мирового лидера.



1990

STS 890

Bien-Air выпустила STS 890 — настольный блок с воздушным приводом и спреем.





MICRO-SERIES

КОМПАКТНОСТЬ И ЭРГОНОМИКА

Новое поколение инструментов Bien-Air Micro-Series объединяет передовые разработки, компактную конструкцию и высокую эргономику для более комфортной и точной работы. По сравнению с традиционными моделями они на 30% короче и на 23% легче, благодаря чему обеспечивают удобный захват, повышенную маневренность и снижают нагрузку на мышцы кисти, предплечья и плеча.

Электрические угловые наконечники Bien-Air CA 1:1, CA 1:5 и CA 20:1 воплощают надежность, точность и качество, благодаря которым бренд получил мировую репутацию: CA 1:1 остается проверенным решением для ежедневной практики, CA 1:5 с диапазоном вращения от 60 до 200 000 об/мин подходит для сложных реставрационных процедур.

Все модели оснащены надежной системой зажима Accu-Chuck™ и механизмом подавления вибраций для стабильной фиксации бора, а кнопка Soft Push™ позволяет быстро менять инструмент одним легким нажатием. Системы Accu-Spray и Dualook™ обеспечивают эффективное охлаждение и широкий обзор без темных участков, а CA 1:5 оснащен и Cool Touch™ для поддержания безопасной температуры головки.

Линейку дополняет прямой наконечник PM 1:1 — результат постоянных исследований и разработок Bien-Air, созданный для работы при высоких нагрузках и многочисленных боковых нажимах с сохранением точности, бесшумности, минимальной вибрации и надежной фиксации бора.



CA 20:1 НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

ИМПЛАНТОЛОГИЯ НОВОГО УРОВНЯ

В 2025 году вышла новая версия имплантологического наконечника CA 20:1. Теперь он оснащен конусовидной головкой для лучшего обзора, встроенной системой распыления без мешающей ирригационной трубки и подачей физиологического раствора непосредственно к основанию бора. Его элементы из нержавеющей стали устойчивы к солевым растворам, а оптимизированный привод выдерживает более 1600 рабочих циклов с моментом силы 70 Н•см, обеспечивая долгий срок службы.

1991

Bora

Новые бесшумные турбины Bora обеспечивали мощность и высокий крутящий момент, что оказалось чрезвычайно успешным сочетанием.



1992



ORL-E-92

Появилась бормашина ORL-E-92 по методике профессора Фиша. Это набор из педали и мотора, а также наконечников для ЛОР-микрохирургии, применяемой в хирургических установках.

1998

Chiropro 980

Компания выпустила Chiropro 980 — физиодиспенсер нового поколения с восемью настраиваемыми программами.



2001

Bien-Air Dental & Surgery

Bien-Air расширилась и разделила свою деятельность на два направления: Bien-Air Dental и Bien-Air Surgery.

2005



MX

Внедряется новинка Bien-Air: бесщеточный микромотор с быстроразъемной поворотной муфтой, который полностью стерилизуется и почти не требует обслуживания.

2007

Optima Int

С блоком управления Optima компания Bien-Air представила новую концепцию: использование электрического микромотора на стоматологической установке с пневматическим приводом.



2009

LED Light

Bien-Air устанавливает новые стандарты в области светодиодного освещения. Идеально белый и естественный свет LED имеет срок службы до 10 раз дольше, чем у традиционной лампы.

2011

Линейка Micro-Series

Bien-Air разработала линейку угловых наконечников на 30% короче и на 23% легче традиционных моделей. Благодаря улучшенному распределению веса инструментов усталость рук врача значительно снизилась.



2012–2014



iChiropro и iOptima

Bien-Air произвела революцию в стоматологических процедурах: благодаря предварительно запрограммированным и настраиваемым последовательностям работы iChiropro и iOptima обеспечивают комфорт и простоту рабочих процессов.

2015

Tornado

Новая технология Tornado обеспечила исключительную выходную мощность 30 Вт, при этом был минимизирован уровень шума.





CHIROPRO 3RD GEN

ТОЧНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКИХ ПРОТОКОЛОВ

Имплантологическая система Chiropro 3rd GEN оснащена интуитивно понятной клавишей управления, которая делает навигацию по настройкам простой и быстрой, а также ножной педалью для точного контроля скорости и направления вращения микромотора без отвлечения от операционного поля. Дополнительными преимуществами системы являются простая очистка, надежный угловой наконечник и продуманная конструкция, рассчитанная на интенсивную ежедневную эксплуатацию.

iCHIROPRO

ЦИФРОВАЯ ИМПЛАНТОЛОГИЯ

iChiropro расширяет возможности цифровой имплантологии: это единственная в мире система, позволяющая заранее планировать этапы операции и устанавливать до восьми имплантатов в рамках одной операции. Управление осуществляется через iPad, в программу которого уже встроены параметры хирургических протоколов основных производителей имплантатов, что упрощает подготовку, помогает стандартизировать рабочий процесс и делает лечение более организованным и предсказуемым. Физиодиспенсеры Bien-Air созданы для точной, безопасной и удобной работы в хирургии и имплантологии, объединяя продуманную эргономику, надежные инструменты и гибкий выбор рабочих параметров.



2015

EVO.15

Оснащенный уникальной системой защиты от нагрева EVO.15 произвел революцию в области безопасности пациентов. Благодаря технологии CoolTouch+ температура головки углового наконечника ограничивалась температурой тела, тем самым предотвращая риск ожогов.



Услуги

Bien-Air разработала целый спектр услуг: расширенные гарантии, сделки по стоматологическим инструментам, «Попробуй и купи» и даже премиальный ремонтный сервис.

2018



iOptima INT

Полностью интегрированная в стоматологическую установку система iOptima INT обеспечила оптимальную экономию пространства и гарантировала полную функциональность рабочей среды.

TornadoS

Благодаря компактной головке и исключительной выходной мощности турбина TornadoS становится новейшей технической инновацией от Bien-Air Dental.



2019



TornadoX

60 лет опыта и энтузиазма воплощены в турбине TornadoX.



Chiropro 3RD GEN

Bien-Air Dental разрабатывает ключевой элемент новой линейки моторов для имплантологии и челюстно-лицевой хирургии.



2025

CA 1:2.5 L

Новый CA 1:2.5 L Micro-Series — это золотой стандарт хирургических и пародонтологических угловых наконечников. Благодаря повышающему передаточному отношению CA 1:2.5 L Micro-Series может использоваться для широкого спектра клинических применений: удаления зубов мудрости, апикоэктомии, удлинения коронковой части зуба и гемисекции.



CA 20:1

Выпуск обновленной версии имплантологического наконечника CA 20:1. Теперь он оснащен конусовидной головкой для лучшего обзора, встроенной системой распыления без мешающей ирригационной трубки и подачей физиологического раствора непосредственно к основанию бора.

ОДИН ЛАЗЕР —

ЧЕТЫРЕ ЗАДАЧИ ИМПЛАНТОЛОГА



В ИМПЛАНТОЛОГИИ РЕЗУЛЬТАТ НЕРЕДКО РЕШАЮТ ДЕТАЛИ: НАСКОЛЬКО ПОЛНО УДАЛЕНЫ ГРАНУЛЯЦИИ, НАСКОЛЬКО БЕРЕЖНО РАСКРЫТА ПЛАТФОРМА, УДАЛОСЬ ЛИ СОХРАНИТЬ КОСТЬ И ПОЛУЧИТЬ ЧИСТОЕ ОПЕРАЦИОННОЕ ПОЛЕ. WATERLASE IPLUS ПЕРЕВОДИТ ЭТИ ЗАДАЧИ ИЗ ЗОНЫ КОМПРОМИССОВ В УПРАВЛЯЕМЫЙ ПРОТОКОЛ. ER,CR:YSGG-ЛАЗЕР С ДЛИНОЙ ВОЛНЫ 2780 НМ РАБОТАЕТ И ПО МЯГКИМ, И ПО ТВЕРДЫМ ТКАНЯМ, ПОМОГАЯ ВРАЧУ ДЕЙСТВОВАТЬ ТОЧНЕЕ, МЕНЕЕ ТРАВМАТИЧНО И В РЯДЕ СЛУЧАЕВ БЫСТРЕЕ ПЕРЕХОДИТЬ К СЛЕДУЮЩЕМУ ЭТАПУ ЛЕЧЕНИЯ.



КОГДА ЛАЗЕР ПЕРЕСТАЕТ БЫТЬ ОПЦИЕЙ

Стоматологический лазер обычно воспринимается как эффектная, но необязательная технология, до тех пор пока не сталкиваешься с задачей, где одновременно нужны точность, контроль кровотечения, деликатная работа с костью и доступ к сложной анатомии.

Именно в имплантологии Waterlase раскрывается не как отдельный инструмент для особого случая, а как рабочая система, способная сопровождать пациента на нескольких этапах лечения.

Доктор Джебом Ли (Jaebum Lee), DDS, MSD, PhD, пародонтолог и преподаватель Biolase Academy, вспоминает, что поначалу относился к лазеру скептически. Однако со временем он пересмотрел свою позицию: «После работы с Waterlase iPlus мое мнение изменилось. Сегодня мне сложно представить имплантологическое лечение без лазера».

КЛИНИЧЕСКИЙ ФОКУС

ЦЕННОСТЬ WATERLASE ДЛЯ ИМПЛАНТОЛОГА НЕ В САМОМ ФАКТЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРА, А В ВОЗМОЖНОСТИ ОДНИМ АППАРАТОМ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ МЯГКИХ И ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ, УМЕНЬШАТЬ ЧИСЛО ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ КОМПРОМИССОВ И СОХРАНЯТЬ КОНТРОЛЬ НА КРИТИЧЕСКИХ ЭТАПАХ ВМЕШАТЕЛЬСТВА

ПОЧЕМУ 2780 НМ РАБОТАЕТ И ПО КОСТИ, И ПО МЯГКИМ ТКАНЯМ

В основе Waterlase iPlus — Er,Cr:YSGG-лазер с длиной волны 2780 нм и водно-воздушным спреем. Энергия этой длины волны поглощается водой и гидроксиапатитом, поэтому система может выполнять абляцию твердых тканей и одновременно применяться для разреза, иссечения, коагуляции и обработки мягких тканей. Вода охлаждает и увлажняет рабочую зону, а отсутствие механического давления и характерной вибрации вращающегося инструмента меняют и ощущения врача, и восприятие процедуры пациентом.

Эффект определяется не только мощностью. На глубину и характер воздействия влияют частота импульсов, тип насадки, доля воды и воздуха, расстояние до ткани, угол и скорость движения руки. Лазер в этом смысле похож не на кнопку, а на кисть: один и тот же инструмент дает разный результат в зависимости от техники. Поэтому полноценное обучение — не дополнение к покупке, а часть самой технологии.

> WATERLASE НЕ ОТМЕНЯЕТ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ И КЛИНИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ. ОН ДЕЛАЕТ НАИБОЛЕЕ ДЕЛИКАТНЫЕ ЭТАПЫ БОЛЕЕ КОНТРОЛИРУЕМЫМИ





ЧЕТЫРЕ ЗАДАЧИ, В КОТОРЫХ WATERLASE ОСОБЕННО УБЕДИТЕЛЕН

1 Раскрытие импланта: чистое поле без лишней суеты.

При двухэтапной имплантации платформу необходимо раскрыть для установки формирователя, снятия оттиска или цифрового сканирования. Скальпель и механические инструменты решают задачу, но кровотечение может ухудшить видимость и затруднить точную передачу профиля мягких тканей. Waterlase позволяет рассекать и контурировать слизистую с одновременным гемостазом. В результате врач получает более сухое поле и во многих случаях может сразу приступить к следующему этапу. Если платформу частично перекрывает кость, преимущество all-tissue-системы становится еще заметнее: после работы по твердой ткани врач может перейти к мягкотканному этапу на той же платформе. Это особенно ценно там, где важно не поцарапать имплант и не удалить больше кости, чем требуется для доступа.

ВЫГОДА ДЛЯ ВРАЧА

ЛУЧШИЙ ОБЗОР, МЕНЬШЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЙ МЕЖДУ ИНСТРУМЕНТАМИ, ВОЗМОЖНОСТЬ БЫСТРЕЕ ПОЛУЧИТЬ КОРРЕКТНЫЙ ОТТИСК ИЛИ СКАН И АККУРАТНО СФОРМИРОВАТЬ МЯГКИЕ ТКАНИ ВОКРУГ ИМПЛАНТА

2 Санация лунки при немедленной имплантации.

Немедленная имплантация сокращает число хирургических этапов, но предъявляет высокие требования к санации лунки. Инфицированные грануляции могут сохраняться в апикальной зоне и анатомических углублениях, где механический доступ ограничен. Waterlase применяется как дополнение к тщательному механическому дебридменту: лазерная энергия и направленный водно-воздушный поток помогают обрабатывать труднодоступные участки и снижать микробную нагрузку.

Грануляционная ткань богата водой и хорошо визуально отличается от здоровых структур, поэтому ее можно удалять селективнее, сохраняя жизнеспособные ткани. Для клинициста это означает не абстрактную «дезинфекцию лазером», а более

уверенный контроль зоны, в которую затем устанавливаются имплант и костнопластический материал.

ПРИ НЕМЕДЛЕННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ЛАЗЕР ОСОБЕННО ЦЕНЕН ТАМ, ГДЕ ГЛАЗ НЕ СПОСОБЕН ВСЕ УВИДЕТЬ И МЕХАНИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ ДОСТИГАЕТ НЕ КАЖДОГО УЧАСТКА

Важно: Waterlase не компенсирует неправильный отбор клинического случая, недостаточную первичную стабильность или неполный хирургический протокол. Его роль — расширить возможности санации и сделать ее более управляемой.

3 Перимукозит и периимплантит: работа со сложной поверхностью.

Перимукозит ограничен воспалением мягких тканей без прогрессирующей потери поддерживающей кости. Периимплантит сочетает воспаление с прогрессирующей убылью костной ткани. В обоих случаях биопленка играет ключевую роль, однако микрошероховатая поверхность импланта затрудняет полноценную механическую очистку: микроорганизмы удерживаются в углублениях, недоступных обычному инструменту.

В лабораторном исследовании J. M. Strever и соавторов биопленку Porphyromonas gingivalis выращивали на четырех типах титановых дисков, обработанных методом SLA, анодированных, механически обработанных и покрытых нанокальцийфосфатом.

Er,Cr:YSGG-лазер с радиальной насадкой и водным спреем при клинически релевантных настройках удалял не менее 95% одновидовой биопленки на протестированных поверхностях; при 1–1,5 Вт авторы не выявили измеримых изменений температуры, шероховатости или смачиваемости поверхности.

Для врача практический смысл исследования в другом: при корректных параметрах лазер способен существенно снижать бионагрузку, не демонстрируя в эксперименте повреждения исследованных титановых поверхностей. Это делает Waterlase логичным дополнительным инструментом в протоколах лечения периимплантных заболеваний.

ВЫГОДА ДЛЯ КЛИНИКИ

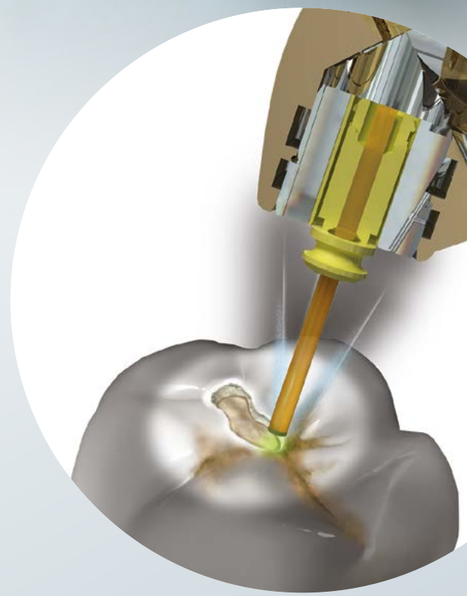
ЧЕМ БОЛЬШЕ СОХРАНЕНО КОСТИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ, ТЕМ МЕНЬШЕ ОБЪЕМ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕМ ПОНЯТНЕЕ ПУТЬ ПАЦИЕНТА К ПОВТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ





КАК КОРРЕКТНО ЧИТАТЬ ПОКАЗАТЕЛЬ 95%

ЭТО СИЛЬНЫЙ АРГУМЕНТ В ПОЛЬЗУ ПОТЕНЦИАЛА ТЕХНОЛОГИИ, НО РЕЗУЛЬТАТ ПОЛУЧЕН IN VITRO НА ОДНОВИДОВОЙ БИОПЛЕНКЕ. ЕГО НЕЛЬЗЯ ПРЕВРАЩАТЬ В ОБЕЩАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО ИЗЛЕЧЕНИЯ ПЕРИИМПЛАНТИТА. В РЕАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ ИСХОД ЗАВИСИТ ОТ ДЕФЕКТА, КОНСТРУКЦИИ ПРОТЕЗА, КОНТРОЛЯ БИОПЛЕНКИ, ХИРУРГИЧЕСКОГО ДОСТУПА И ВСЕГО КОМПЛЕКСА ТЕРАПИИ



4 Удаление импланта с приоритетом сохранения кости.

Когда имплант сохранить невозможно, задача меняется: удалить его и оставить максимально благоприятные условия для повторной реабилитации. Трепан, бор, элеватор и обратный крутящий момент имеют свои показания, но в сложной анатомии могут потребовать значительного удаления кости или создавать риск нежелательной травмы.

В клиническом подходе доктора Ли Waterlase используется для точечного удаления кости вокруг импланта с последующим применением инструмента обратного крутящего момента. Такой комбинированный протокол в отобранных случаях позволяет ослабить фиксацию и извлечь имплант, сохраняя больше окружающих тканей. Особенно важен этот принцип рядом с тонкими кортикальными пластинками, пазухой, сосудисто-нервными структурами и будущей зоной повторной имплантации.

ПОЧЕМУ ПОКУПКА WATERLASE — ЭТО БОЛЬШЕ, ЧЕМ ПОКУПКА ОДНОГО ИНСТРУМЕНТА

Высокая загрузка оборудования

Производитель указывает более 80 показаний, разрешенных FDA в США. Помимо имплантологии, платформа применяется в хирургии мягких тканей, пародонтологии, эндодонтии, реставрационной и детской стоматологии. Для руководителя клиники это принципиально: окупаемость создает не редкая сложная операция, а регулярное использование несколькими специалистами. Конкретный перечень допустимых показаний определяется инструкцией по применению.

Цифры и факты о Waterlase

2780 нм
длина волны Er,Cr:YSGG-лазера Waterlase iPlus

> 80
количество показаний, для которых системы Waterlase получили разрешение FDA в США

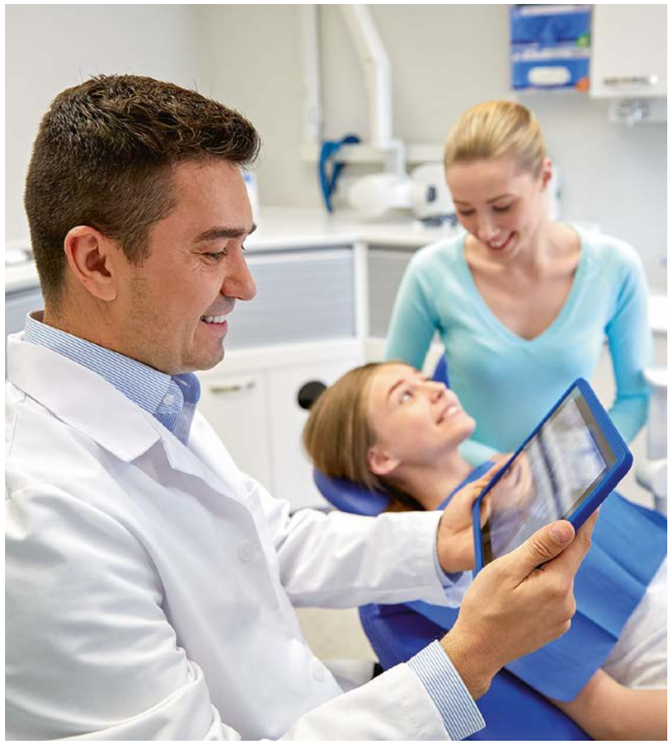
до 10 Вт
максимальная выходная мощность системы

≥ 95%
удаление одновидовой биопленки P. gingivalis in vitro, не является обещанием клинического излечения

Экономика рабочего процесса
Ценность складывается из небольших улучшений на каждом этапе: видимость операционного поля, сокращение числа смен инструментов, возможность сразу перейти к сканированию или формированию тканей, более щадящая работа в сложной анатомии. Даже когда лазер не уменьшает продолжительность самой процедуры, он способен сделать протокол более предсказуемым и снизить цену технической ошибки.

Опыт пациента и репутация клиники
Отсутствие привычного шума и вибрации бора, более деликатное воздействие и потенциально меньшая потребность в анестезии при ряде процедур — преимущества, которые пациент понимает без сложной терминологии. Но сильнее всего работает не сам лазер, а опыт: меньше страха, комфортнее вмешательство, понятное восстановление. Именно такой опыт превращается в рекомендации и повышает воспринимаемую ценность лечения.

ОДИН АППАРАТ РАБОТАЕТ И ПО МЯГКИМ, И ПО ТВЕРДЫМ ТКАНЯМ. ИМЕННО ПОЭТОМУ ЕГО ЗАГРУЗКА НЕ ОГРАНИЧИВАЕТСЯ ОДНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТЬЮ



Обучение как часть инвестиции
Waterlase требует постановки руки и понимания взаимодействия энергии с тканью. Поэтому при выборе поставщика важно оценивать не только комплектацию и цену, но и обучение, наличие клинических наставников, сервис и помощь во внедрении протоколов. В России эксклюзивным дистрибьютором Biolase остается Unident. На выставке «Дентал Салон — 2026» компания уже включила в образовательную программу курс «Лазеры в ежедневной практике врача-стоматолога» с международным лектором Юлией Козловой. Такой формат помогает быстрее перевести технологию из демонстрационного зала в ежедневную практику.

КАК ОЦЕНИТЬ WATERLASE ПЕРЕД ПОКУПКОЙ

Возьмите на демонстрацию типичные, а не идеальные случаи
Раскрытие импланта, санация лунки, коррекция мягких тканей и работа с ограниченным доступом дадут больше информации, чем эффектный одиночный кейс.

Смотрите не только на скорость разреза
Оцените качество поля, объем кровотечения, количество смен инструментов, удобство сканирования, ощущение контроля и реакцию пациента. Именно эти параметры формируют реальную клиническую и экономическую ценность.

Сразу составьте карту загрузки аппарата
Какие процедуры будут выполнять хирург, пародонтолог, терапевт и эндодонтист? Сколько таких случаев бывает в клинике ежемесячно? Кто пройдет обучение первым? Ответы превращают покупку из технологического желания в понятный инвестиционный проект.



НОВАЯ ГЛАВА BIOLASE

В 2025 году Biolase вошла в состав MegaGen Implant. Для бренда это означает новый этап под руководством доктора Кван Бум Парка — имплантолога, основателя и CEO MegaGen. Компания заявила об усилении исследований, сервиса и клинического обучения. Союз экспертизы Biolase в лазерной стоматологии и MegaGen в имплантологии выглядит особенно закономерно именно сейчас, когда врачи все чаще выбирают биологически ориентированные и минимально инвазивные протоколы.

Покупая Waterlase, клиника приобретает не «лазерную функцию». Она расширяет диапазон процедур, которые может выполнять точнее, деликатнее и с более понятным опытом для пациента.

Waterlase стоит оценивать не по рекламным обещаниям, а в собственных руках — на тех клинических задачах, которые возникают каждую неделю. Если аппарат помогает сохранить ткань, улучшить обзор, увереннее санировать сложную зону и объединить несколько этапов в одном рабочем процессе, вопрос «Нужен ли клинике лазер?» постепенно меняется на другой: «Почему мы не внедрили его раньше?».

ПОКУПКА ЛАЗЕРА СТАНОВИТСЯ ИНВЕСТИЦИЕЙ ТОЛЬКО ТОГДА, КОГДА КЛИНИКА ЗАРАНЕЕ ПОНИМАЕТ, КТО, КАК И В КАКИХ ПРОТОКОЛАХ БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЕГО КАЖДУЮ НЕДЕЛЮ

ДЛИНА ВОЛНЫ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ

НАУЧНЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАЗЕРНОГО РАССЕЧЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ



Научный обзор

Материал подготовлен по результатам исследования, опубликованного в международном научном журнале Lasers in Medical Science. Все приведенные в статье количественные данные, выводы и инфографика основаны на материалах этой публикации и адаптированы редакцией для практикующих стоматологов.

Источник исследования

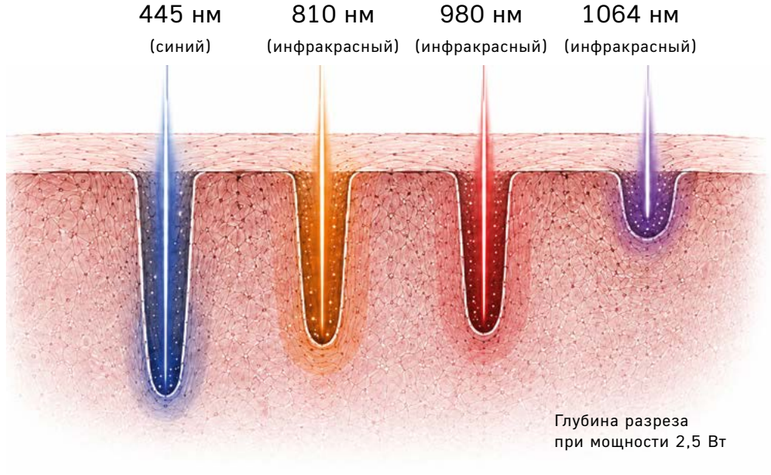
Quantitative determination of cut efficiency during soft tissue surgery using diode lasers in the wavelength range between 400 and 1500 nm. Lasers in Medical Science, 2021.
DOI: 10.1007/s10103-020-03243-4.

ОДИНАКОВАЯ МОЩНОСТЬ — РАЗНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Мощность лазера кажется наиболее очевидным параметром: чем больше ватт, тем выраженнее должно быть воздействие на ткань. Однако исследование, положенное в основу этого материала, показывает, что сама по себе мощность не позволяет однозначно предсказать ни глубину разреза, ни размеры окружающей зоны термических изменений.

Авторы сравнили воздействие восьми длин волн — от 405 до 1470 нм — на образцы мягких тканей десны. Во всех сравниваемых экспериментах сохранялись одинаковые условия проведения исследования (тип образцов, скорость перемещения волокна, геометрия воздействия и другие параметры), а сравнение проводилось между различными длинами волн и уровнями мощности. После воздействия образцы подвергались гистологической обработке. Затем измеряли глубину разреза, размеры зоны термического воздействия и рассчитывали коэффициент эффективности рассечения.

Результаты показали, что одинаковое количество подведенной энергии может приводить к различному характеру взаимодействия с тканью. При мощности около 1 Вт различия между многими исследованными длинами волн были менее выражены. Однако после увеличения мощности до 2 Вт и выше глубина разреза для длин волн видимого диапазона увеличивалась заметно быстрее, чем для длин волн ближнего инфракрасного диапазона.



ЧТО СРАВНИВАЛИ

- 8 длин волн диодного лазера: 405–1470 нм
- Мощность: 0,5–4 Вт (шаг — 0,5 Вт)
- Контактный режим
- Образцы мягких тканей десны (ex vivo)

ГЛУБИНА РАЗРЕЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОЩНОСТИ

Каждая линия — длина волны

ДЛИНЫ ВОЛН ИССЛЕДОВАНИЯ

В видимом диапазоне (445, 514 и 532 нм) при мощности 2 Вт и выше глубина реза увеличивается значительно сильнее, чем для лазеров ближнего инфракрасного диапазона (810, 980 и 1064 нм).

Наиболее выраженный эффект наблюдался для длины волны 445 нм. В пределах исследованного диапазона мощности максимальная глубина разреза достигала около 820 мкм, тогда как для 810 нм составляла около 344 мкм.

Особенно показательным оказалось сравнение при мощности 2,5 Вт. При сопоставимых значениях коэффициента эффективности y_z и близких размерах зоны термического воздействия глубина разреза для 445 нм составляла около 530 мкм. Для 810, 980 и 1064 нм этот показатель последовательно уменьшался примерно до 330, 260 и 230 мкм соответственно.

> ОДИНАКОВЫЕ ВАТТЫ НЕ ОЗНАЧАЮТ ОДИНАКОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ. ИМЕННО ДЛИНА ВОЛНЫ ОПРЕДЕЛЯЕТ, КАКИМ ОБРАЗОМ ЭНЕРГИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ С ТКАНЬЮ

Полученные результаты демонстрируют главный вывод исследования: мощность определяет количество подведенной энергии, однако характер взаимодействия лазерного излучения с тканью в значительной степени зависит от длины волны.

АНАТОМИЯ ЛАЗЕРНОГО РАЗРЕЗА

Одной только глубины разреза недостаточно, чтобы оценить эффективность лазерного воздействия. Вместе с каналом рассечения формируется зона термически измененной ткани, поэтому авторы исследования оценивали не только абсолютную глубину разреза, но и ее соотношение с полной глубиной взаимодействия излучения с тканью.

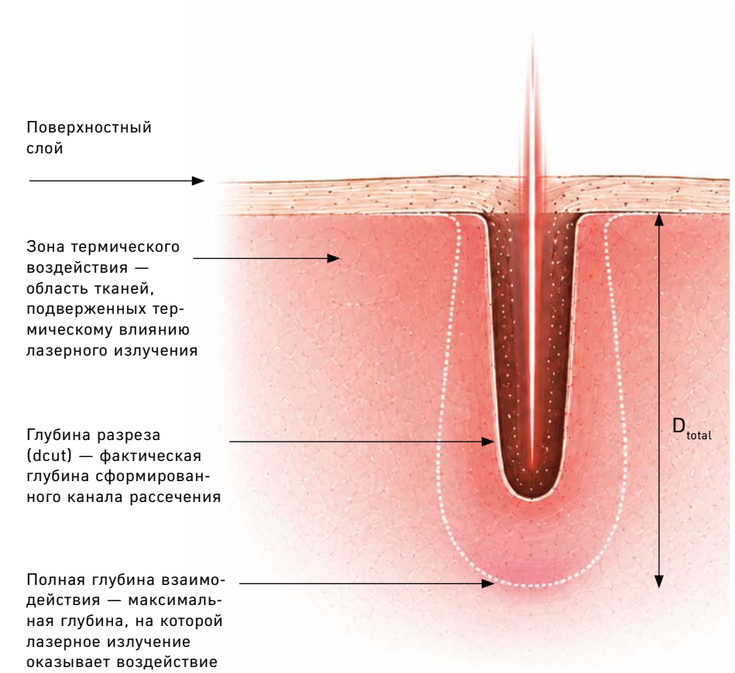
Для этого использовался коэффициент эффективности γ_z — отношение глубины разреза (dcut) к полной глубине взаимодействия лазерного излучения с тканью.

Чем выше этот показатель, тем большую долю общей глубины взаимодействия составляет непосредственно сформированный разрез.

При мощности 2,5 Вт различия между длинами волн становятся особенно наглядными. Для 445 нм коэффициент эффективности составлял около 0,75, тогда как для 810 нм — около 0,60. При сопоставимой мощности канал разреза, сформированный при длине волны 445 нм, был более глубоким и узким, тогда как для 810 нм наблюдалась более широкая зона взаимодействия.

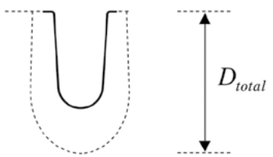
Интересно, что в диапазоне мощности примерно от 1 до 2,5 Вт значения коэффициента эффективности для ряда стоматологически значимых длин волн постепенно сближались. Однако при дальнейшем увеличении мощности различия между длинами волн видимого и ближнего инфракрасного диапазонов становились более выраженными. Для длин волн видимого диапазона коэффициент эффективности достигал примерно 0,8, тогда как для ближнего инфракрасного диапазона оставался около 0,6.

Таким образом, исследование показывает, что эффективность определяется не только абсолютной глубиной разреза, но и соотношением между глубиной рассечения и полной глубиной взаимодействия лазерного излучения с тканью.

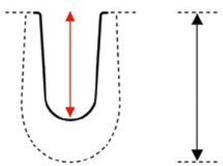


ЧТО ИЗМЕРЯЛИ

Глубина разреза — фактическая глубина канала рассечения



Полная глубина взаимодействия — вся зона термического воздействия



На основе этих измерений рассчитывался коэффициент эффективности γ_z

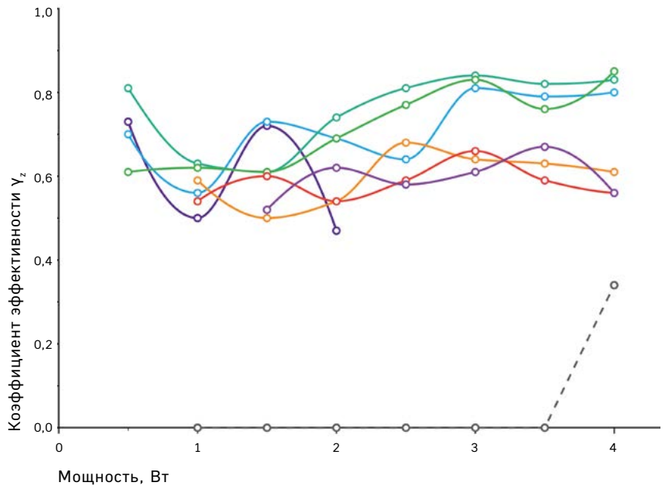
> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ НЕ МАКСИМАЛЬНОЙ ГЛУБИНОЙ РАЗРЕЗА, А СООТНОШЕНИЕМ ГЛУБИНЫ РАССЕЧЕНИЯ И ПОЛНОЙ ГЛУБИНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С ТКАНЬЮ

$$\gamma_z = \frac{d_{cut}}{D_{total}}$$

γ_z — отношение глубины разреза (dcut) к полной глубине взаимодействия лазерного излучения с тканью (Dtotal)

Чем выше γ_z, тем большую долю общей глубины взаимодействия составляет непосредственно сформированный разрез.

КОЭФФИЦИЕНТ ЭФФЕКТИВНОСТИ (γ_z) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОЩНОСТИ



405 нм
445 нм
514 нм
532 нм
810 нм
980 нм
1064 нм
1470 нм

Более эффективное рассечение

Менее эффективное рассечение

Примечание: координаты точек оцифрованы и являются приблизительными; это не исходный числовой массив авторов. Оценочная неопределенность большинства точек: ±0,015 γ_z.

ЧТО ЭТО ОЗНАЧАЕТ

γ_z позволяет оценить, насколько энергия лазера используется для формирования разреза, а не уходит на термическое воздействие

Значения γ_z для видимых длин волн (синий, зеленый диапазон) больше, особенно при мощности выше 2,5 Вт

Показатель γ_z может служить ориентиром для выбора параметров лазера в клинической практике

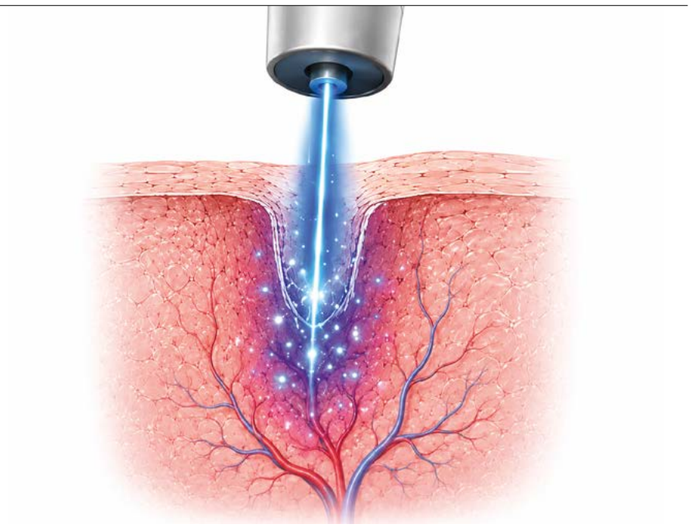
ПОЧЕМУ 445 НМ ВЕДЕТ СЕБЯ ИНАЧЕ?

Среди исследованных длин волн видимого диапазона наиболее выраженные результаты были получены для 445 нм. Именно поэтому данной длине волны авторы уделяют особое внимание при сравнении с традиционными диодными лазерами ближнего инфракрасного диапазона.

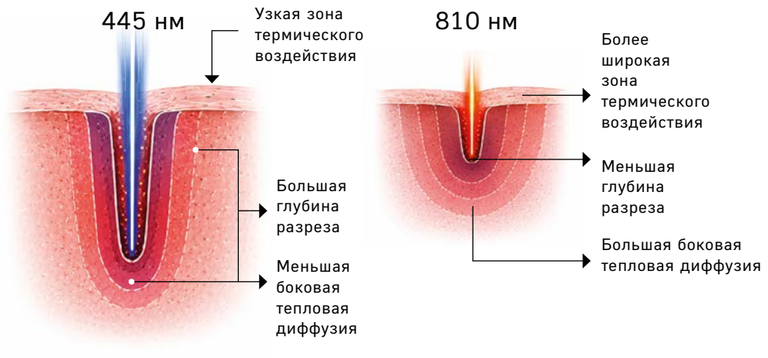
При увеличении мощности выше 2 Вт различия между длинами волн становятся особенно заметными. В условиях данного исследования максимальная глубина рассечения для 445 нм достигала около 820 мкм, тогда как для широко применяемого в стоматологии лазера 810 нм она составляла около 344 мкм. При этом ширина разреза для всех исследованных длин волн была сопоставимой — около 125 мкм, что позволяет связывать выявленные различия не с геометрией разреза, а с особенностями взаимодействия лазерного излучения с тканью.

Авторы оценивали не один параметр, а целый комплекс характеристик: глубину рассечения, ширину разреза, размеры зоны термического воздействия и коэффициент эффективности y_z, отражающий соотношение между глубиной сформированного разреза и полной глубиной взаимодействия лазерного излучения с тканью. Именно совокупный анализ этих показателей позволил сравнить исследованные длины волн.

Объяснение выявленных различий авторы связывают прежде всего с оптическими свойствами ткани. Излучение 445 нм значительно интенсивнее поглощается основными тканевыми хромофорами — гемоглобином



КАК МЕНЯЕТСЯ ЗОНА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ТКАНЬЮ



и меланином, чем традиционные диодные лазеры ближнего инфракрасного диапазона. Именно эта особенность рассматривается как наиболее вероятная причина различий, наблюдавшихся в эксперименте. Более эффективное поглощение энергии тканевыми хромофорами изменяет характер взаимодействия лазерного излучения с тканью, что проявляется в глубине рассечения и соотношении между разрезом и зоной термического воздействия.

При этом авторы обсуждают подобные закономерности не только применительно к 445 нм. Полученные результаты рассматриваются в более широком контексте видимого диапазона длин волн, который в данном

ПОЧЕМУ 445 НМ ПОКАЗЫВАЕТ ДРУГОЙ РЕЗУЛЬТАТ



↑ Поглощение гемоглобином

445 нм поглощается гемоглобином в сотни и тысячи раз сильнее, чем NIR

↑ Поглощение меланином

Меланин также поглощает 445 нм значительно интенсивнее

Иное распределение энергии

Энергия поглощается в поверхностных слоях, что влияет на глубину разреза и формирование зоны термического воздействия

Результат

Более глубокое рассечение и оптимальное соотношение разреза и зоны термического воздействия при одинаковой мощности.

ПОГЛОЩЕНИЕ ОСНОВНЫХ ТКАНЕВЫХ ХРОМОФОРОВ

Источник исследования:
Quantitative determination of cut efficiency during soft tissue surgery using diode lasers in the wavelength range between 400 and 1500 nm. Lasers in Medical Science, 2021.

исследовании был представлен лазерами 405, 445, 514 и 532 нм. Вместе с тем именно 445 нм продемонстрировал наиболее выраженную глубину рассечения среди всех исследованных длин волн, что и обусловило его подробное обсуждение.

Настоящее исследование не ставило целью определить оптимальную длину волны для хирургии мягких тканей и не является прямым клиническим руководством. Все эксперименты выполнялись ex vivo на образцах свиной десны при строго стандартизированных условиях. Тем не менее результаты убедительно показывают, что при одинаковой мощности изменение длины волны сопровождается существенными различиями в глубине рассечения и характере взаимодействия лазерного излучения с тканью. Это означает, что при выборе хирургического лазера следует учитывать не только мощность устройства, но и длину волны, поскольку именно она в значительной степени определяет особенности передачи энергии тканям в условиях, аналогичных использованным в данном исследовании.

PIOON

СИНИЙ ЛУЧ.
НОВЫЙ УРОВЕНЬ ТОЧНОСТИ

Когда каждый миллиметр имеет значение, выбирайте технологию, которая помогает работать быстрее, точнее и увереннее.

Синий лазер обладает высокой степенью поглощения гемоглобином и меланином. Благодаря этому энергия эффективно воздействует на пигментированные мягкие ткани, обеспечивая точный разрез и надежный гемостаз при сравнительно невысоких рабочих параметрах.

Точный и быстрый разрез

Эффективная работа с мягкими тканями и превосходный контроль в деликатных клинических зонах.

Чистое и хорошо обозримое рабочее поле

Одновременная коагуляция помогает уменьшить кровоточивость и улучшить визуальный контроль во время процедуры.

Минимальное воздействие на окружающие ткани

Поверхностное и направленное действие синего лазера позволяет работать бережно и предсказуемо при правильно подобранных параметрах.

Откройте преимущества синего лазера в своей практике



PIOON H1

Точность, которую видит врач.
Комфорт, который чувствует пациент.
Технология, которая работает на развитие клиники.

Комфорт для врача и пациента

Меньшая травматичность вмешательства может способствовать снижению послеоперационного дискомфорта и более спокойному восстановлению пациента.

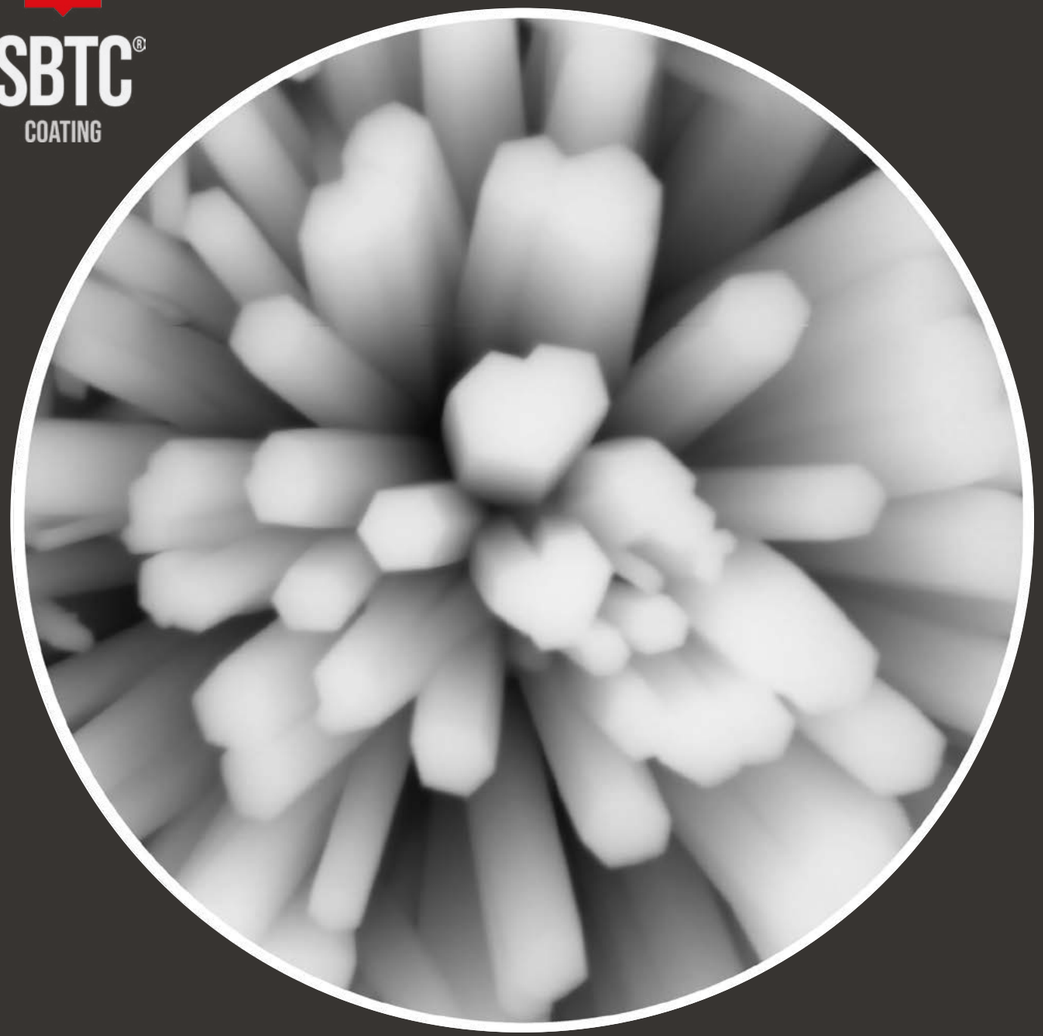
Широкие возможности ежедневного применения

Гингивэктомия и гингивопластика, коррекция десневого контура, френэктомия, раскрытие имплантов, работа с мягкими тканями в ортопедической и эстетической стоматологии.

Больше возможностей для вашей клиники

Лазерные процедуры расширяют спектр услуг, повышают ценность лечения в глазах пациента и помогают формировать современный технологичный имидж клиники.

SBTC®
COATING



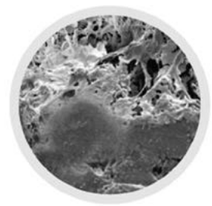
ПОВЕРХНОСТЬ, КОТОРАЯ РАБОТАЕТ:

ТЕХНОЛОГИЯ SBTC ДЛЯ ПРЕДСКАЗУЕМОЙ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ

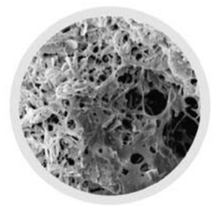


ДМИТРИЙ ДОБРЯК,
челюстно-лицевой хирург,
хирург-имплантолог,
ортопед,
терапевт клиники
«Эскулап» (Кемерово),
руководитель региональной
школы имплантации

ДЕНТАЛЬНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ СТАЛА ОБЩЕПРИЗНАННЫМ, ДОСТУПНЫМ И ЭФФЕКТИВНЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЧАСТИЧНОЙ ИЛИ ПОЛНОЙ АДЕНТИЕЙ. ОДНАКО АКТУАЛЬНОЙ ЗАДАЧЕЙ ОСТАЕТСЯ СНИЖЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ОСЛОЖНЕНИЙ И СРОКОВ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ. УСПЕХ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ В ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ СТЕПЕНИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СВОЙСТВОМ ПОВЕРХНОСТИ ИМПЛАНТА. КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ НАПРЯМУЮ ЗАВИСЯТ ОТ ТОПОГРАФИИ, МИКРО- И МАКРОРЕЛЬЕФА ПОВЕРХНОСТИ ИМПЛАНТА И ЕЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА. ДИЗАЙН, СТРУКТУРА И ПРОДУМАННОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ ДЕНТАЛЬНОГО ИМПЛАНТА ИГРАЮТ КЛЮЧЕВУЮ РОЛЬ НА РАННИХ СТАДИЯХ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗА, ОБЕСПЕЧИВАЯ МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ПРЯМЫХ КОСТНО-ИМПЛАНТАЦИОННЫХ КОНТАКТОВ.



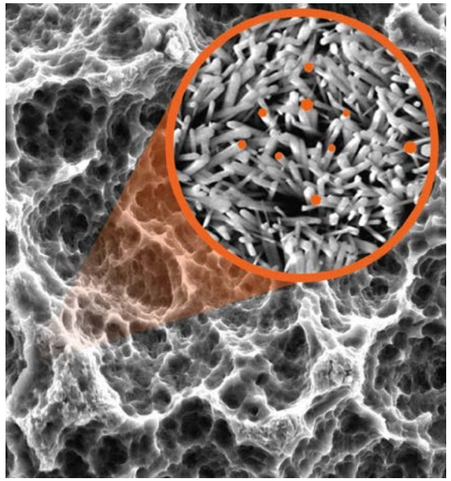


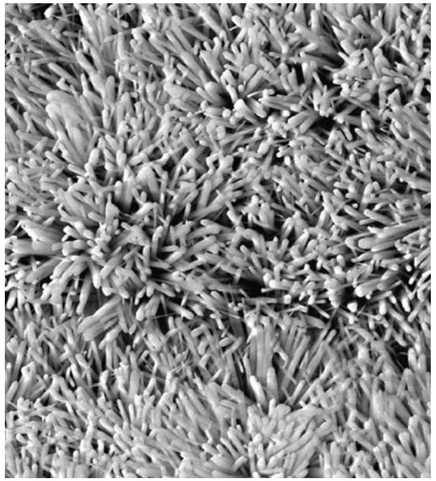


Система дентальных имплантов SGS (Швейцария) предлагает инновационное решение в области модификации поверхности: покрытие SBTC (Smart Bioactive Trabecular Coating — умное биоактивное трабекулярное покрытие), которое по своим характеристикам отличается от традиционных методов обработки SLA, SLA Active и альтернативных технологий нанесения биоактивных покрытий (плазменное напыление). В этой статье мы попытаемся провести систематический анализ свойств поверхности SBTC и обосновать ее преимущества с позиции доказательной медицины.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНОСТИ SBTC: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Покрытие SBTC представляет собой тонкий (10–20 мкм) биоактивный кальций-фосфатный слой, наносимый методом электрохимического осаждения (погружение в ванну со специальным раствором). Этот метод обеспечивает полное покрытие всех, даже самых сложных геометрий импланта, включая пористые участки и микрорезьбу, что недостижимо при





использовании плазменного напыления или пескоструйной обработки.

Результаты АСМ-анализа (атомно-силовой микроскопии) показали, что система дентальных имплантов SGS-Dental с покрытием SBTC имеет наибольшую шероховатость. Контролируемая поверхность с шероховатостью 5–7 мкм (размер естественной трабекулярной ячейки). Подготовка самой поверхности происходит бомбардированием оксидом титана, а не оксидом алюминия, что играет большую роль в снижении токсического воздействия поверхности импланта на костную структуру.

Анализ показывает, что поверхность дентальных имплантов SGS Dental лишена загрязнений.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ОСТЕОИНТЕГРАЦИЯ

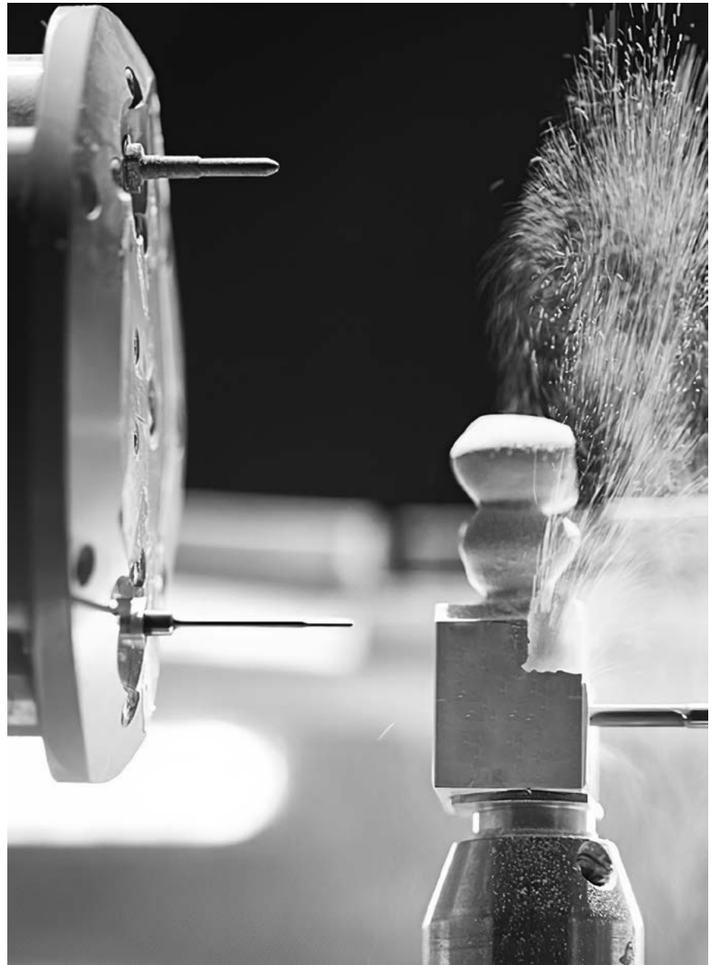
Высокая шероховатость и микропористость поверхности SBTC обеспечивают мощный капиллярный эффект в отношении биологических жидкостей, что способствует быстрому привлечению остеобластов и запуску каскада репаративных реакций. Покрытие характеризуется высокой гидрофильностью и остеокондуктивностью, активно поддерживая адгезию и пролиферацию костных клеток непосредственно на поверхности импланта.

Биологическое покрытие SBTC (ортофосфат кальция) ускоряет остеоинтеграцию, имитируя естественную кость за счет гексаструктуры. Эта поверхность является эксклюзивной для SGS Dental на ближайшие 25 лет. Поверхность гидрофильна и имитирует структуру человеческой кости, что ускоряет рост костной ткани и обеспечивает превосходную интеграцию по сравнению с традиционными SLA или SLA Active.

Слой ортофосфата кальция на поверхности импланта SGS Dental имеет решающее значение для начальной фазы остеоинтеграции. В течение первых трех недель он помогает поддерживать рост кости и интеграцию с имплантом. Однако через три недели слой ортофосфата кальция резорбируется костью, и она непосредственно интегрируется с титаном импланта. Это ключевое преимущество, поскольку оно гарантирует отсутствие пространства между титаном и костью после начальной фазы в отличие от старых методов, таких как плазменное напыление, при котором гидроксиапатит может со временем отделиться или разрушиться. Трабекулярная структура поверхности импланта, которая поддерживает рост кости, также рассасывается через три недели, обеспечивая прямой контакт кости с титаном, что приводит к более стабильному и долговечному соединению.

> СТРУКТУРА И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОВЕРХНОСТИ ИМПЛАНТА ИГРАЮТ КЛЮЧЕВУЮ РОЛЬ УЖЕ НА РАННИХ СТАДИЯХ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗА





Антибактериальный эффект покрытия SBTC заключается в предотвращении попадания неблагоприятной флоры в имплант, что снижает риск воспалений после имплантации. Это связано с особенностью покрытия: микрокристаллическая структура с большой открытой поверхностью, высокая растворимость и контролируемая резорбция.

Антибактериальная защита также связана с эффектом холодной сварки — покрытием, которое создает барьер для неблагоприятной флоры, особенно при микроподвижности импланта (например, при жевательной нагрузке). Это снижает риск резорбции и дезинтеграции импланта.

Экспериментально-морфологическое исследование на лабораторных животных (кроликах породы серый великан) убедительно продемонстрировало преимущества SBTC-покрытия. Установлено, что уже к шести месяцам эксперимента в основной группе (импланты SGS с бонитовым покрытием) наблюдается полноценная остеоинтеграция



с новообразованием зрелых костных трабекул и активным ангиогенезом, в то время как в контрольной группе (импланты с машинной обработкой поверхности) костеобразование идет по типу костной мозоли.

Критически важным выводом исследования является то, что импланты SGS Dental с биоактивным SBTC-покрытием позволяют обеспечить формирование полноценного комплекса «имплант — кость» в сроки от трех до четырех месяцев. Также подтверждено, что покрытие SBTC обладает выраженными остеокондуктивными свойствами, является полностью биоинертным для организма и дает возможность использовать его в дентальной имплантации с сокращением сроков ортопедического этапа лечения.

Конечно же, на ускорение сроков протезирования влияет и сам дизайн импланта. Особое внимание к рассмотрению макро- и микроструктуры требуют импланты P5D, P5G. Рельеф, форма шейки и тела импланта P5D, P5G исключают микроротацию при ранней нагрузке ортопедической конструкцией. За счет механической сцепки отсутствует микродвижение при вкручивании и выкручивании фурнитуры.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПЕРЕД АЛЬТЕРНАТИВНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

SBTC-покрытие имеет ряд существенных преимуществ по сравнению с традиционными методами обработки и нанесения покрытий, используемыми в имплантологии.







Сравнение с плазменным напылением кальций-фосфатных покрытий

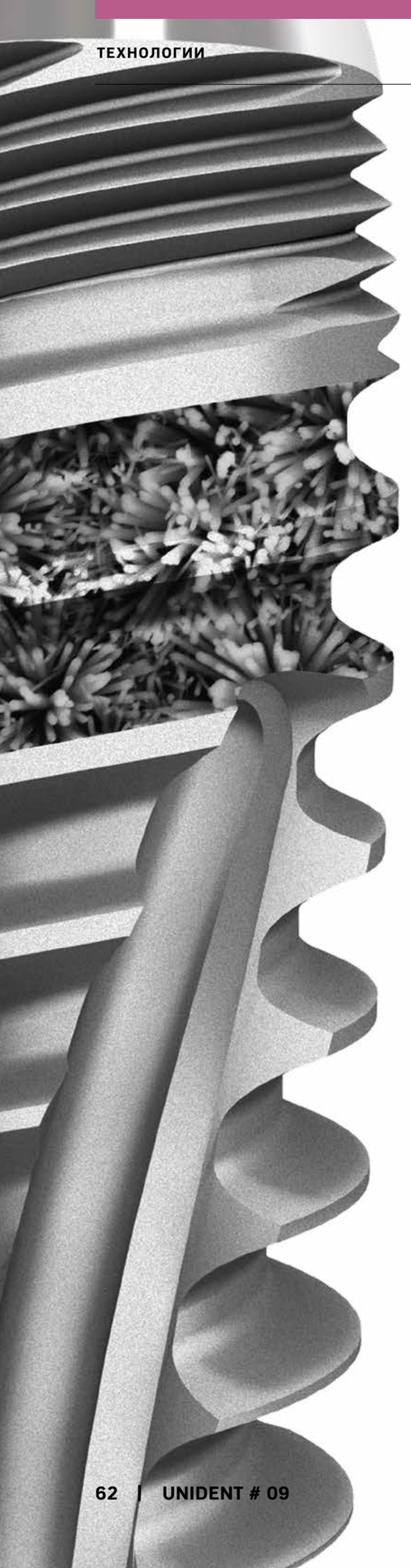
Традиционный метод плазменного напыления формирует на теле импланта толстый (200–300 мкм) и гетерогенный кальциевый слой. Такое толстое покрытие склонно к отслаиванию при введении импланта, а также к образованию кальциевых сгустков, что ведет к формированию фибринового слоя и может спровоцировать расшатывание и дезинтеграцию импланта спустя несколько лет после операции. В отличие от этого, тонкое (10–20 мкм) и однородное покрытие SBTC, нанесенное методом электрохимического осаждения, демонстрирует высокую адгезионную прочность (≥ 15 МПа) и контролируемую резорбцию, обеспечивая стабильность интерфейса «имплант — кость» на всех этапах заживления.

Сравнение с пескоструйно-кислотной обработкой

Многие производители ограничиваются пескоструйной обработкой и травлением кислотой, создавая шероховатую поверхность, но без биоактивного покрытия. Ключевым недостатком этого метода является потенциальное загрязнение поверхности импланта микрочастицами алюминия (при использовании оксида алюминия в качестве абразива), которые могут оставаться в теле импланта и оказывать долгосрочное токсическое воздействие на организм. При производстве SGS Dental для пескоструйной обработки используется исключительно биоинертный оксид титана, исключающий риск алюминиевой контаминации и низкокислотное травление.

Клиническая эффективность и широта показаний

Система SGS Dental с поверхностью SBTC демонстрирует высокую клиническую эффективность. По данным анализа 1000 случаев имплантации с использованием этой системы, менее чем в двух случаях из 100 (менее 2%) наблюдаются послеоперационные осложнения, что подтверждается рандомизированным контролируемым клиническим исследованием (Antal, M. A. et al., 2024).



ТОНКОЕ И ОДНОРОДНОЕ ПОКРЫТИЕ SBTC ОБЕСПЕЧИВАЕТ СТАБИЛЬНОСТЬ ИНТЕРФЕЙСА «ИМПЛАНТ — КОСТЬ» НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЗАЖИВЛЕНИЯ

Благодаря высокой первичной стабильности, обеспечиваемой как уникальной конфигурацией резьбы, так и свойствами SBTC-поверхности, импланты SGS пригодны для протоколов с ранней и немедленной нагрузкой. Широкий размерный ряд (диаметры от 3 до 6 мм, высота от 6 до 16 мм) и разнообразие типов имплантов (P1D для плотной кости, P7D для рыхлой кости, универсальные P5D, P5G) позволяют применять систему SGS в любых клинических ситуациях, включая полное отсутствие зубов и сильную атрофию костной ткани.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА SBTC

Представленные в обзоре данные научных исследований и клинической практики свидетельствуют о том, что биоактивное покрытие SBTC дентальных имплантов SGS по своим физико-химическим и биологическим характеристикам превосходит многие альтернативные методы обработки поверхности. К основным преимуществам SBTC относятся:

1 Максимальная шероховатость, повторяемость трабекулярного рисунка кости и наиболее развитая поверхность, подтвержденная методом атомно-силовой микроскопии.

2 Выраженная остеокондуктивность и способность формировать полноценный костно-имплантационный комплекс в сроки от трех до четырех месяцев, что верифицировано в эксперименте на животных.

3 Высокая гидрофильность и микропористость, обеспечивающие активный капиллярный эффект и привлечение остеогенных клеток.

4 Технологическое превосходство над плазменным напылением (отсутствие отслаивания, тонкое и однородное покрытие) и пескоструйно-кислотной обработкой (отсутствие алюминиевой контаминации).

5 Клинически подтвержденная надежность с частотой осложнений менее 2% и возможность применения в расширенных клинических протоколах, включая немедленную нагрузку.

Таким образом, система дентальных имплантов SGS Dental с инновационной поверхностью SBTC представляет собой эффективный и хорошо изученный инструмент для современной имплантологии, обеспечивающий предсказуемые и высокие результаты лечения в различных клинических ситуациях.

Средиземноморский симпозиум
SGS Dental

21-22 ноября 2026

Лимассол, Кипр

Международный имплантологический симпозиум пройдет в роскошном курортном комплексе The GrandResort Limassol.

Насыщенная научная программа

Лекции и презентации ведущих экспертов

Гала-ужин премиум-класса

Проживание в пятизвёздочном отеле на берегу Средиземного моря

Возможность совместить обширные знания и премиальный отдых

THE GRANDRESORT
Limassol Cyprus



СОГЛАСЕН.
НЕ СОГЛАСЕН.
ВСЕ СЛОЖНЕЕ

УТВЕРЖДЕНИЙ О РАБОТЕ С МИКРОСКОПОМ — ПОД КРИТИЧЕСКИМ ВЗГЛЯДОМ ВРАЧА-ПРАКТИКА



МИКРОСКОП ПОЗВОЛЯЕТ УВИДЕТЬ БОЛЬШЕ, ЧЕМ СПОСОБЕН РАЗЛИЧИТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ГЛАЗ. КАЗАЛОСЬ БЫ, ЧТО ЗДЕСЬ МОЖЕТ БЫТЬ НЕОДНОЗНАЧНОГО? НО В РЕАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ У СТОМАТОЛОГОВ ВОЗНИКАЮТ ДЕСЯТКИ ВОПРОСОВ. МЫ СОБРАЛИ 12 УТВЕРЖДЕНИЙ О РАБОТЕ ПОД УВЕЛИЧЕНИЕМ И ПРЕДЛОЖИЛИ ПРАКТИКУЮЩЕМУ ВРАЧУ НА КАЖДОЕ ИЗ НИХ ОТРЕАГИРОВАТЬ — СОГЛАСИТЬСЯ, ПОСПОРИТЬ ИЛИ ОБЪЯСНИТЬ, ПОЧЕМУ ВСЕ НЕ ТАК ПРОСТО. НА ВОПРОСЫ ОТВЕЧАЕТ АНДРЕЙ ИВАНОВИЧ МОЩИЛЬ, ВРАЧ С 45-ЛЕТНИМ СТАЖЕМ, КАНДИДАТ МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ЭНДОДОНТИСТ, МИКРОСКОПИСТ С 15-ЛЕТНИМ ОПЫТОМ, ГЛАВНЫЙ ВРАЧ КЛИНИКИ «СТОМАТОЛОГИЯ НА СОКОЛЕ» СЕТИ «ЮНИДЕНТ».

1 ОПЫТНОМУ ВРАЧУ МИКРОСКОП НЕ НУЖЕН

Не согласен. К сожалению, в практике российских врачей-стоматологов микроскоп появился относительно недавно, хотя многие специалисты, например нейрохирурги и окулисты, работают с ним уже достаточно давно. Применение микроскопа не зависит от опыта врача — оно ему дает возможность как бы добавить к практике то, что не видно невооруженным взглядом.



2 МИКРОСКОП ЦЕЛЕСООБРАЗЕН ТОЛЬКО В СЛОЖНЫХ СЛУЧАЯХ

Тоже не согласен. К сожалению, иногда человеческий глаз не может оценить и увидеть то, что позволяет увидеть микроскоп. Когда доктор использует 25-кратное увеличение, он намного четче видит нюансы, которые просто невозможно рассмотреть даже в очках или бинокулярах. Кроме того, микроскоп дает возможность улучшить качество лечения: иногда врач направляет прибор на только что поставленную пломбу и замечает огрехи, которых можно было бы избежать, применяя микроскоп изначально.

ПАЦИЕНТУ НЕВАЖНО, РАБОТАЕТ ВРАЧ С МИКРОСКОПОМ ИЛИ БЕЗ НЕГО

Думаю, любой здравомыслящий человек понимает, что специалист с микроскопом находится в более выгодном положении, чем врач, не использующий увеличение. Качество повышается в разы. Если взять два художественных полотна, над которыми реставратор трудился с микроскопом и без, даже обыватель, далекий от искусства, заметит существенную разницу.

Микроскоп наиболее часто используют врачи-эндодонтисты, которые работают с корневыми каналами. Прибор помогает не только найти дополнительные каналы, но и избежать ошибок на этапе их обработки.

РАБОТА С МИКРОСКОПОМ ЗАНИМАЕТ БОЛЬШЕ ВРЕМЕНИ

Согласен с тем, что требуется больше времени, но не согласен, что это не всегда оправданно. Микроскоп нужно настроить, выбрать положение, аккуратно проверить детали, которые необходимо учесть при лечении как кариеса, так и его осложнений — пульпита и периодонтита. Но эти временные затраты абсолютно оправданны. И здесь нам на помощь приходит, например, изоляция операционного поля с помощью коффердама, дающая возможность пациенту быть более расслабленным и не утруждать жевательные мышцы, которые при обычном приеме не всегда используются.

НАУЧИТЬСЯ ОБРАЩАТЬСЯ С МИКРОСКОПОМ — ЗНАЧИТ ВО МНОГОМ ЗАНОВО НАУЧИТЬСЯ РАБОТАТЬ

Абсолютно верное утверждение. Посадка врача при работе с микроскопом совершенно иная, нежели в обычной практике. Кроме того, врач должен дать место ассистенту, потому что идеальная работа с микроскопом — это работа в четыре руки. Стоматолог настраивает микроскоп таким образом, чтобы не только видеть операционное поле, но и взаимодействовать с ассистентом, который настолько хорошо знает алгоритм работы врача с микроскопом, что подает ему инструменты прямо в руку, и врач трудится, не отрываясь от окуляров. Это очень важно. По-другому нужно и садиться, по-другому подсвечивать зеркалом — многое меняется.

ПОД МИКРОСКОПОМ ДВИЖЕНИЯ ВРАЧА СТАНОВЯТСЯ ТОЧНЕЕ

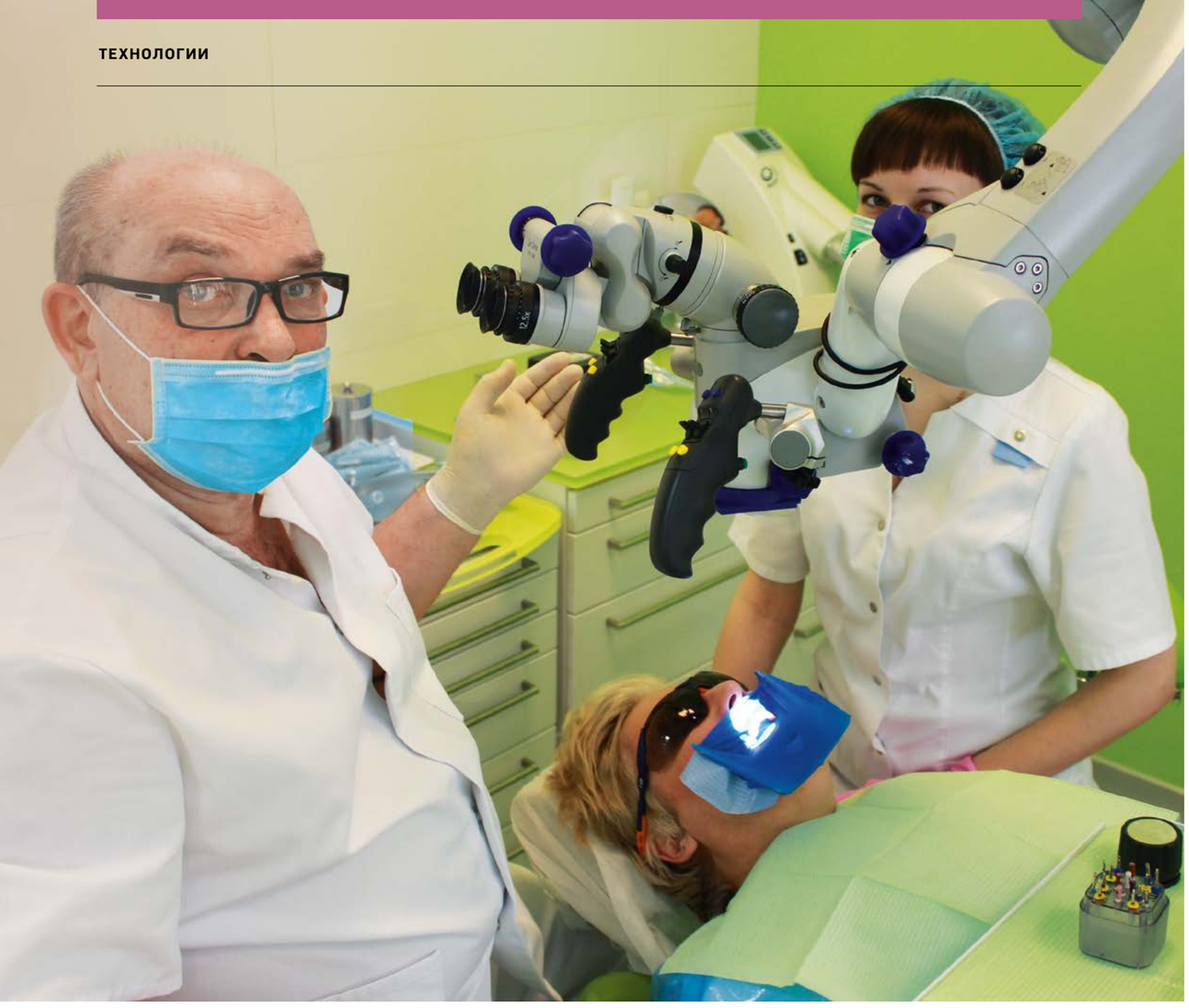
Да, абсолютно верное заявление. Врач четко видит направление — как при препарировании кариозной полости, так и при работе с эндодонтическими файлами.

ЕСЛИ ТЫ ВИДИШЬ БОЛЬШЕ, ТЫ ЛЕЧИШЬ ЛУЧШЕ

Сто процентов. Это утверждение высказал Михаил Соломонов, микроскопист, эндодонтист, известный в профессиональных кругах. И я абсолютно согласен с его мнением.



Хороший ассистент отлично знает алгоритм работы и в любой момент готов передать инструмент врачу. Топовая модель микроскопов Carl Zeiss OPMI PROergo



КОГДА ВРАЧ ВИДИТ СВОИ СТАРЫЕ РЕСТАВРАЦИИ ПОД МИКРОСКОПОМ, ЕМУ НЕПРЕМЕННО ХОЧЕТСЯ ИХ НЕМНОЖКО ПОДКОРРЕКТИРОВАТЬ, ДОПОЛНИТЕЛЬНО ОТПОЛИРОВАТЬ ИЛИ ДАЖЕ ПОМЕНЯТЬ ИХ, ПОТОМУ ЧТО НЕКОТОРЫЕ ВЕЩИ БЕЗ МИКРОСКОПА СМОТРЯТСЯ НЕПЛОХО, А ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ — СОВСЕМ ИНАЧЕ. У ВРАЧА ПОЯВЛЯЕТСЯ СТРЕМЛЕНИЕ СДЕЛАТЬ СВОЮ РАБОТУ ЛУЧШЕ

«Доктор Мощиль считает, что в будущем стоматологи будут работать только с микроскопом

ЧЕМ ДОЛЬШЕ РАБОТАЕШЬ С МИКРОСКОПОМ, ТЕМ БЕЗ НЕГО СЛОЖНЕЕ

Это абсолютно верно, одно вытекает из другого. У меня был период, когда я одновременно работал в двух разных клиниках: в одной — с микроскопом, в другой — без. И когда я не мог воспользоваться увеличением, мне было очень трудно. На самом деле к хорошему быстро привыкаешь. Но если доктор опытный, он сможет провести и гигиену, и реставрацию без микроскопа. Но это будет на четверку. А с микроскопом — на отлично.

ВОЗМОЖНОСТЬ УВИДЕТЬ БОЛЬШЕ ПОВЫШАЕТ РИСК ГИПЕРДИАГНОСТИКИ И ИЗБЫТОЧНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Нет, не согласен. Наоборот, применение микроскопа удерживает врача от того, чтобы препарировать полость больше, чем необходимо, и позволяет обрабатывать в том числе и корневые каналы, не перерасширяя их.

МИКРОСКОП В СТОМАТОЛОГИИ — ОТЧАСТИ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТРУМЕНТ, ОТЧАСТИ МАРКЕТИНГ

В большей степени это медицинский инструмент, потому что врачам, которые работают с ним постоянно, сложно отказаться от его применения в своей ежедневной практике. Но маркетинговый ход тоже имеет место. Это как бы сообщает пациенту о том, что клиника обладает современным оборудованием, в том числе оптическими приборами, которые позволяют врачу работать более качественно. Соответственно, пациент получит лучшее лечение, чем в клинике, где нет микроскопа.

ПОСЛЕ МИКРОСКОПА ТРЕБОВАНИЯ ВРАЧА К СОБСТВЕННОЙ РАБОТЕ СТАНОВЯТСЯ ВЫШЕ

Абсолютно верно. Когда врач видит свои старые реставрации под микроскопом, ему непременно хочется их немножко подкорректировать, дополнительно отполировать или даже поменять, потому что некоторые вещи без микроскопа смотрятся неплохо, а при увеличении — совсем иначе. У врача появляется стремление сделать свою работу лучше.

ЧЕРЕЗ ДЕСЯТЬ ЛЕТ РАБОТА С УВЕЛИЧЕНИЕМ СТАНЕТ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ СТОМАТОЛОГИИ

Я думаю, да. На сегодняшний день, по крайней мере в Европе, ассоциация дантистов требует: нельзя работать без коффердама — это может спровоцировать даже судебное разбирательство. Изоляция с помощью этого резинового платочка, который был изобретен еще в XIX веке и повсеместно используется всеми стоматологами в мире, у них обязательна, а у нас пока нет такого стандарта. Я думаю, то же самое ожидает и микроскоп. Уже сейчас нейрохирурги не работают без микроскопа, окулисты не работают без микроскопа. А чем стоматологи хуже?

ZEISS EXTARO 300 System

ZEISS EXTARO 300 Essential + MORA

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ МИКРОСКОП ДЛЯ ТОЧНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ И КОМФОРТНОЙ РАБОТЫ

Максимум контроля — минимум движений

Управлять микроскопом можно одной рукой, не меняя своего положения во время работы. Теперь вы сможете выбирать режимы визуализации и захвата изображений, а также изменять настройки освещения при помощи многофункционального джойстика всего одним пальцем. Управляйте вариоскопическим объективом Varioskop 230 одним пальцем и настраивайте фокусное расстояние в диапазоне 200–430 мм.



ПЯТИСТУПЕНЧАТОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ МИКРОСКОПОМ ОДНОЙ РУКОЙ

МОБИЛЬНЫЙ НАПОЛЬНЫЙ ШТАТИВ



EXTARO 300

ZEISS

Свет для разных клинических задач

Светодиодная система TriLED обеспечивает интенсивное освещение с естественной цветопередачей и не требует технического обслуживания. Orange Color Mode предназначен для работы со светочувствительными композитными материалами, а Green Color Mode усиливает контраст между кровью и тканями.

Визуализация, которую можно сохранить

Микроскоп оснащен встроенной видеосистемой Full HD с HDMI-выходом и возможностью записи материала непосредственно на USB-накопитель. Запись можно запускать с микроскопа или с пульта дистанционного управления.

Эргономика, следующая за вами

Интерфейс MORA позволяет наклонять микроскоп в стороны на ±25°. Благодаря этому врач может менять поле зрения, сохраняя при этом удобное вертикальное положение.



ПРИЦЕЛЬНЫЙ ВЗГЛЯД:
ЗАЧЕМ КЛИНИКЕ ИНТРАОРАЛЬНЫЙ РЕНТГЕН

ПАНОРАМНАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ И КОНУСНО-ЛУЧЕВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ (КЛКТ) ЗНАЧИТЕЛЬНО РАСШИРИЛИ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ, НО НЕ ОТМЕНИЛИ ПОТРЕБНОСТЬ В БЫСТРОЙ ПРИЦЕЛЬНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ. ДЛЯ ТЕРАПЕВТА, ЭНДОДОНТИСТА, ПАРОДОНТОЛОГА И ХИРУРГА ИНТРАОРАЛЬНЫЙ РЕНТГЕН-АППАРАТ ОСТАЕТСЯ ЕЖЕДНЕВНЫМ РАБОЧИМ ИНСТРУМЕНТОМ: ОН ПОЗВОЛЯЕТ ОЦЕНИТЬ ЛОКАЛЬНУЮ КЛИНИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ, КОНТРОЛИРОВАТЬ ЭТАПЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПОЛУЧАТЬ НЕОБХОДИМЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО ВО ВРЕМЯ ПРИЕМА. РАЗБИРАЕМСЯ, ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ЛИ ТАКОЙ АППАРАТ НЕОБХОДИМ СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИКЕ, ЧЕМ ОТЛИЧАЮТСЯ НАСТЕННЫЕ, МОБИЛЬНЫЕ И ПОРТАТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ И КАК ВЫБРАТЬ КОНФИГУРАЦИЮ, УДОБНУЮ ДЛЯ ВРАЧЕЙ, БЕЗОПАСНУЮ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА И ОПРАВДАННУЮ ДЛЯ БИЗНЕСА.

ПРИЦЕЛЬНЫЙ СНИМОК: БАЗОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ИЛИ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОПЦИЯ?

Сегодня никого не удивишь наличием в современной стоматологической клинике интраорального рентген-аппарата. Он уже давно не является предметом особой гордости. Тогда возникает вопрос: обязателен ли он или это всего лишь опция?

С одной стороны, этот аппарат предусмотрен в действующем стандарте оснащения для стоматологической практики. С другой стороны, многие воспринимают такой стандарт как рекомендации, обязательные лишь для новых муниципальных клиник. Попробуем оставить за скобками формальный аспект и разберем суть дела.



> ИНТРАОРАЛЬНЫЙ АППАРАТ НУЖЕН КЛИНИКЕ НЕ РАДИ ФОРМАЛЬНОГО ОСНАЩЕНИЯ, А РАДИ СКОРОСТИ, КОНТРОЛЯ И КЛИНИЧЕСКОЙ УВЕРЕННОСТИ

КОГДА ИНТРАОРАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕЗАМЕНИМА

Современный интраоральный аппарат в 99% случаев работает в комплекте с цифровым радиовизиографом и предназначен для рентгеновской диагностики от одного до трех-четырех зубов, тканей периодонта и контроля лечения. Такой аппарат в первую очередь необходим терапевтам, пародонтологам, эндодонтистам и хирургам и позволяет за пару минут с минимальной лучевой нагрузкой получить рентгеновский снимок. Так, по профессору Боровскому, при депульпировании зуба необходимо сделать от трех до пяти интраоральных снимков за один прием.

Безусловно, хирурги-имплантологи, гнатологи и ортодонты чаще пользуются панорамными и 3D-исследованиями. Но не в каждой клинике есть экстраоральный (2D или 3D) прибор, а отправлять пациента в другую клинику или диагностический центр не всегда бывает удобно. Некоторые клиники при наличии экстраорального аппарата сводят к минимуму интраоральные исследования или полностью отказываются от них. Чаще всего это практики, которые специализируются на гнатологии, ортодонтии, имплантологии и ортопедии. Даже в таких случаях мировые стандарты не рекомендуют отказываться от возможности сделать качественный снимок по доступной цене с минимальной затратой времени.

ТРИ ФОРМАТА — ТРИ СЦЕНАРИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Итак, стоматологической клинике интраоральный рентген-аппарат нужен. Но какой?

Сегодня все возможные аппараты, представленные на рынке, можно условно разбить на три категории:

- стационарные (настенные, напольные или с потолочным креплением);
- мобильные (передвижные);
- портативные.

Первый вариант наиболее рационален, безопасен и доступен по цене.



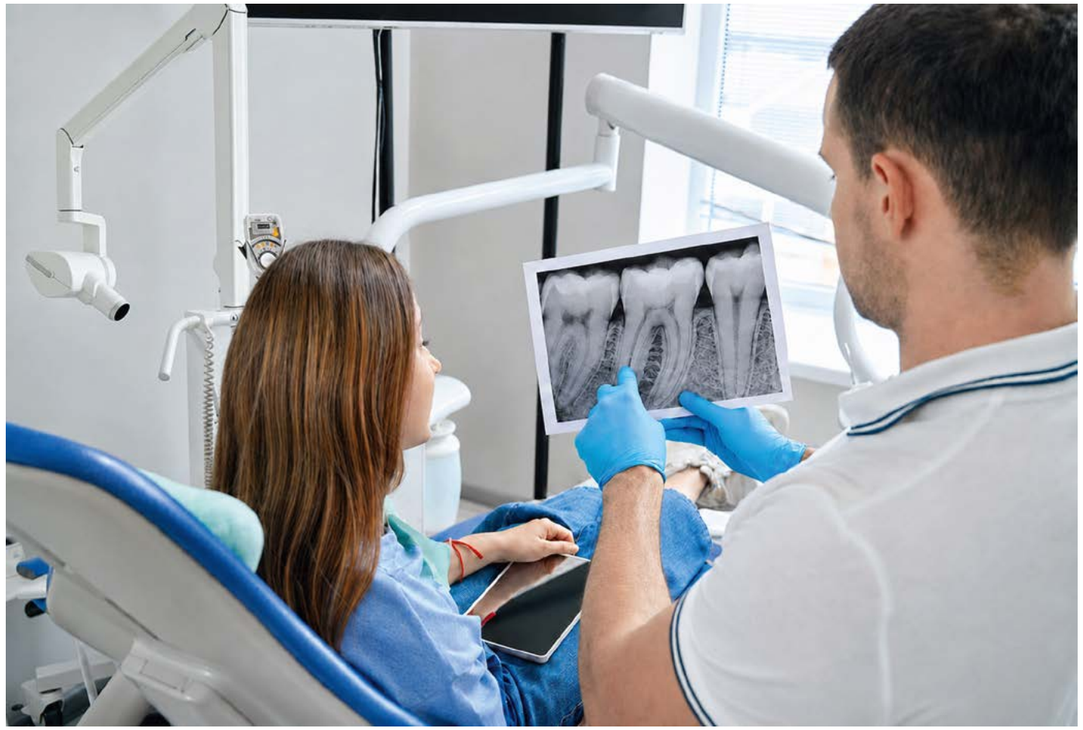
Для большинства клиник настенная система — оптимальный баланс качества, эргономики и стоимости



Мобильная стойка особенно оправданна, когда один аппарат должен обслуживать несколько кабинетов



Портативный рентген-аппарат — решение для специальных сценариев, а не универсальная замена стационарной системе



БЕЗОПАСНОСТЬ ЗАВИСИТ НЕ ТОЛЬКО ОТ ХАРАКТЕРИСТИК АППАРАТА, НО И ОТ ТОГО, НАСКОЛЬКО ГРАМОТНО СПРОЕКТИРОВАНО ПОМЕЩЕНИЕ И ОРГАНИЗОВАН РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС

Напольные жестко фиксируются к полу, поэтому не очень эргономичны, к тому же дороже настенных. Аппараты с потолочным креплением — только для больших помещений. Они предъявляют дополнительные требования к конструкции потолка и тоже дороже настенных. Преобладают, конечно же, настенные. Они занимают минимальное пространство на стене, легче вписываются в бюджет и дотягиваются до головы пациента в 1,5–2 м от места крепления.

Мобильный аппарат представляет собой, по сути, настенное оборудование, смонтированное на подвижную стойку. Как правило, такой вариант на 50–70% дороже настенного, зато его можно перекатывать из помещения в помещение и проводить диагностику, не поднимая пациента со стоматологического кресла.

Портативные рентген-аппараты — устройства весом до 2,5 кг. Они питаются от встроенных аккумуляторов и чаще всего используются в режиме снимков «с рук». Однако в таком режиме кроется главная проблема этих приборов: угроза здоровью персонала.

Будучи сконструированными для использования в экстренных случаях (чуть чаще, чем использование дефибриллятора) или в режиме переносного рабочего места стоматолога, для оказания помощи вахтовикам или в удаленных населенных пунктах, они не подходят для регулярного (десятки



> ПРАВИЛЬНО ПОДОБРАННАЯ РЕНТГЕНОВСКАЯ СИСТЕМА ПОМОГАЕТ ПРОВЕСТИ ДИАГНОСТИКУ И ПРИНЯТЬ КЛИНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ В РАМКАХ ОДНОГО ВИЗИТА ПАЦИЕНТА

снимков за день) использования в стоматологической практике. Источник излучения, необходимого для снимка, весом менее 3 кг и находящийся от персонала в 20–40 см, физически не может должным образом защитить от рентгеновского излучения.

В комплектации таких приборов обычно указан некий штатив, куда нужно установить аппарат во время съемки. Проблема в том, что такого штатива не только не бывает в продаже, но даже на фото в соответствующих буклетах.

Возможно, недобросовестные продавцы злоупотребляют доверчивостью стоматологов и уверяют их в полной безопасности портативных моделей. В некоторых случаях ложным мотивом выбрать именно портативный аппарат может стать идея использовать его без необходимого лицензирования. Но такой подход не только угрожает здоровью персонала, но и может создать большие юридические проблемы для бизнеса, являясь по существу незаконным.

Такой аппарат уместен в клинике как второй или третий на случай, если необходимо экстренно сделать снимок интубированному пациенту в операционной. Кроме того, подобные аппараты бывают не дешевле настенных, требуют зарядки и замены аккумуляторов, плохо переносят неизбежное падение на пол.

РЕНТГЕНОВСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НАЧИНАЕТСЯ С ПЛАНИРОВАНИЯ

Таким образом, клинике необходим хотя бы один стационарный или мобильный рентген-аппарат. Для его легального размещения с последующим лицензированием необходимо подготовить помещение в соответствии с нормами рентгеновской безопасности: пол, потолок, стены, окна и двери должны обладать достаточными защитными свойствами. При необходимости в оснащение такого помещения может включаться рентгенозащитная ширма. Главный принцип защиты персонала заключается в том, что все или большая часть снимков персоналом производится из-за ширмы или защищенных стен. Такой вариант использования обеспечивает специалистам нужный уровень защиты без негативного накопительного эффекта.

В некоторых случаях интраоральный аппарат можно размещать в одном помещении с экстраоральным прибором, даже в небольшой процедурной. Для этого необходимо предусмотреть такое подключение приборов, чтобы не было физической возможности активировать излучение обоих аппаратов одновременно. Это можно сделать, переключая питание (220 В) с одного аппарата на другой, или (что более правильно) оба аппарата подключить к одной пусковой кнопке, которая работает на два прибора.

То есть при продуманном подходе всегда можно сделать правильный выбор комплекта рентгенодиагностического оборудования, позволяющего проводить необходимые исследования с учетом эргономики и безопасности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Интраоральный рентген-аппарат не конкурирует с панорамной диагностикой и КЛКТ — он решает другую, повседневную задачу. Возможность получить качественный прицельный снимок непосредственно во время приема помогает врачу быстрее принимать клинические решения, контролировать ход лечения и не направлять пациента в другой кабинет или диагностический центр без объективной необходимости.

Для большинства клиник оптимальным решением остается настенная система. Если оборудование должно обслуживать несколько кабинетов, целесообразно рассмотреть аппарат на передвижной стойке. Портативные модели следует выбирать прежде всего для специальных сценариев, заранее оценивая особенности их эксплуатации и требования к защите персонала.

В линейке Carestream Dental эту логику выбора отражают две системы: CS 2100 — компактное высокочастотное решение для основных задач интраоральной диагностики и CS 2200 — аппарат с высокочастотным генератором постоянного тока, расширенными настройками экспозиции и несколькими вариантами монтажа. Оба решения рассчитаны на интеграцию в ежедневный рабочий процесс клиники.



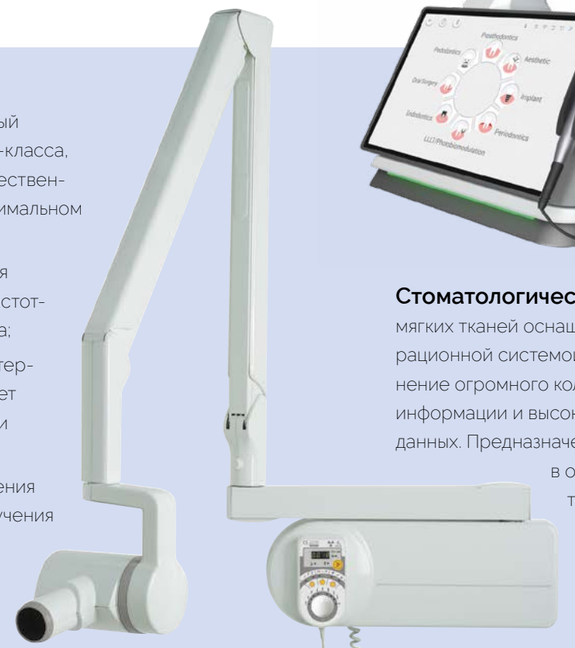
ВЫИГРЫШНАЯ КОМБИНАЦИЯ:

НОВИНКИ И БЕСТСЕЛЛЕРЫ



ЕВГЕНИЯ ПЕРЕВАЛОВА, заместитель руководителя отдела интернет-продаж UNIDENT:

— Когда каждая деталь работает на результат, врач может сосредоточиться на главном — качестве лечения и комфорте для пациента. В портфеле UNIDENT собраны передовые решения для комплексного оснащения стоматологических клиник: от необходимых в ежедневной практике материалов до высокотехнологичного оборудования. Изучите подборку самых востребованных продуктов, а мы подберем для вас нужную комплектацию, предложим выгодные условия приобретения и лучшее обслуживание.



CS 2200 — интраоральный рентген-аппарат премиум-класса, позволяющий получать качественные изображения при минимальном времени экспозиции:

- снижение дозы облучения на 25% благодаря высокочастотной технологии генератора;
- интуитивно понятный интерфейс таймера обеспечивает максимальный комфорт при выборе режима работы;
- возможен выбор напряжения генератора: 60 кВ для получения высококонтрастных изображений или 70 кВ для исследований с широким спектром оттенков серого цвета;
- рентген-аппарат оптимизирован для работы с радиовизиографами RVG5100/6100/5200/6200 и пленкой CS.

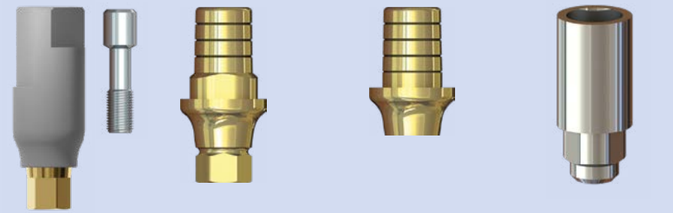
Carestream Dental, США/Франция



Стоматологический лазер PIOON H1 для мягких тканей оснащен интеллектуальной операционной системой, которая обеспечивает хранение огромного количества клинической информации и высокую скорость обработки данных. Предназначен для использования в ортопедической стоматологии, хирургии ротовой полости, эндодонтии, пародонтологии, имплантологии и других областях.

Синий лазер обладает высокой степенью поглощения гемоглобином и меланином. Благодаря этому энергия эффективно воздействует на пигментированные мягкие ткани, обеспечивая точный разрез и надежный гемостаз. Одновременная коагуляция помогает уменьшить кровоточивость и улучшить визуальный контроль во время процедуры.

PIOON, Китай



SGS Dental предлагает самый широкий выбор титановых оснований:

- с позиционером и без него, с тремя уровнями высоты (0,35, 1,5, 2,5 мм) у каждого, а главное — титановые основания уровня мультиюнита с позиционером и без него;
- специализированные титановые базы для систем SIRONA (с высотой уступа 0,35, 1,5 мм) и ZIRKONZAHN Digital и уровня импланта, и мультиюнит-абатмента.

SGS Dental, Швейцария



Автоклавы Siger серии **EGO** — это профессиональные медицинские и стоматологические аппараты класса B с тройным предварительным вакуумом, предназначенные для надежной стерилизации упакованных и неупакованных инструментов, текстиля и пористых материалов.

Siger, Китай





Радиовизиограф Dental RVG 6200 — идеальное решение для цифровой интраоральной визуализации:

- неизменно высочайшее качество изображения в течение многолетней работы;
- реальное разрешение снимков 24 пл/мм;
- отсутствие громоздкого блока обработки;
- ударопрочный и водонепроницаемый корпус;
- гибкий кабель, армированный кевларовым волокном.

Carestream Dental, США/Франция

CASTELLINI AREA — это флагманская стоматологическая установка премиум-класса. Она разработана специально для выполнения сложных клинических задач, включая имплантационную хирургию и эндодонтию. AREA — это идеальное сочетание технологий и эргономики. Каждая деталь разработана для оптимизации комфорта, улучшения доступности и обеспечения интуитивно понятного управления функциями, что делает работу более эффективной и точной.

CASTELLINI, Италия



Золотой стандарт анестезии с заботой о комфорте и безопасности пациентов:

- **Ультракаин® Д-С** идеально подходит для стандартных процедур, обеспечивая быстрое и эффективное обезболивание;
- **Ультракаин® Д-С форте** — оптимальный выбор для длительных и сложных хирургических операций, когда требуются строгий контроль кровотечения и максимальная глубина анестезии.

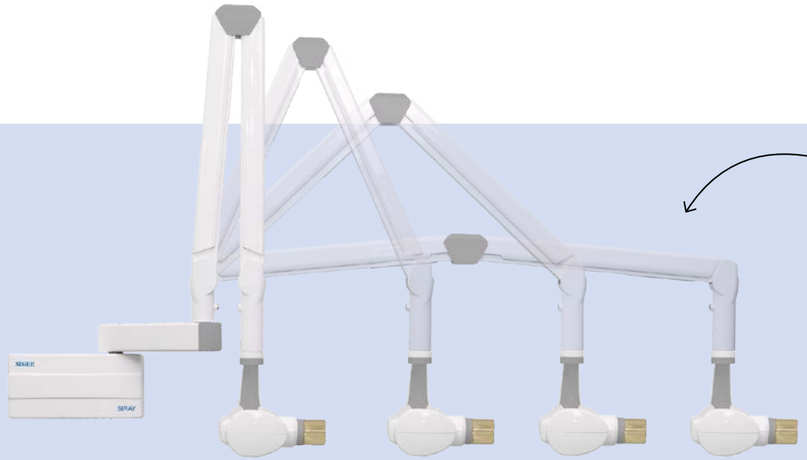
Septodont, Франция



Автоклавы Siger серии **AMI**:

- **AMI-17B**: камера объемом 17 л, подходит для небольших и средних кабинетов;
- **AMI-23B**: камера объемом 23 л, рассчитана на большую загрузку инструментов.

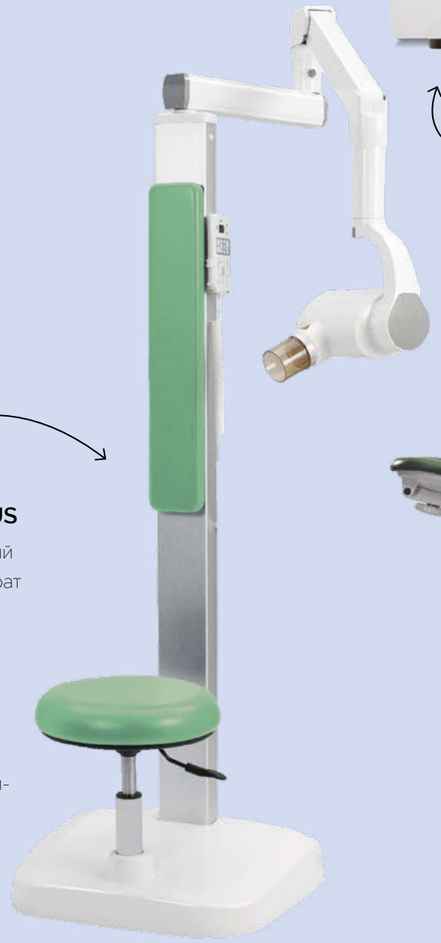
Siger, Китай



Рентген-аппарат SIRAY

Стоматологический рентген-аппарат с настенным монтажом, обеспечивающий высокое качество диагностических снимков при минимальной лучевой нагрузке. Сочетает высокую детализацию снимков, удобное управление и стабильную работу, что делает его подходящим решением для широкого спектра стоматологических задач.

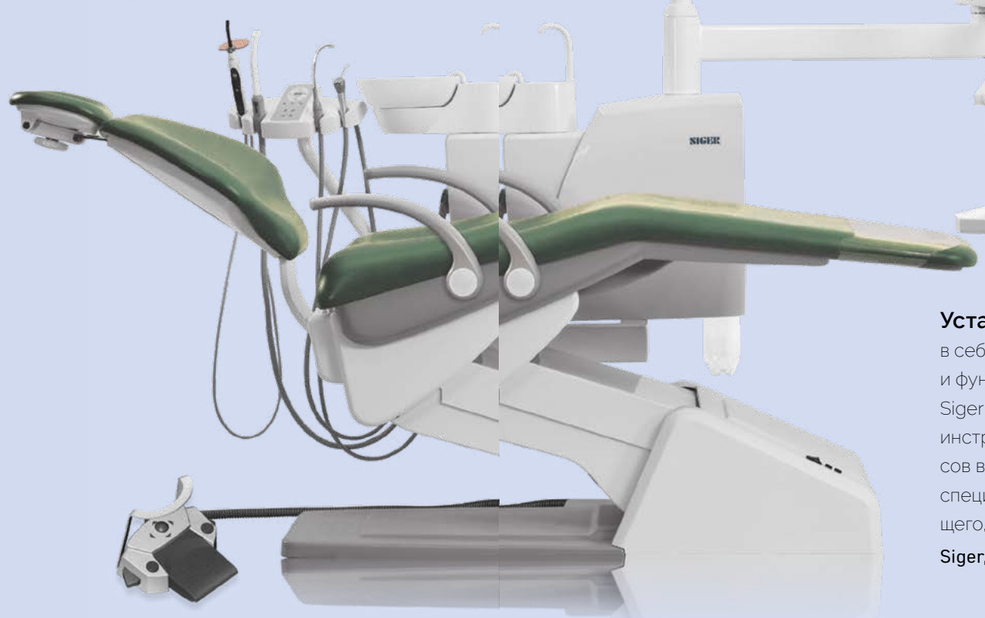
Siger, Китай



Рентген-аппарат SIRAY PLUS

SIGER SIRAY PLUS — стационарный стоматологический рентген-аппарат с напольным вариантом исполнения, разработанный для повседневной диагностики в клиниках и кабинетах. Оснащается высокочастотным генератором 100–200 кГц и рентгеновской трубкой Canon D-0711, что гарантирует стабильное качество снимков при минимальной лучевой нагрузке.

Siger, Китай



Установка Siger U200 сочетает в себе качество, эргономику, надежность и функционал. Стоматологические установки Siger доукомплектовываются необходимыми инструментами в зависимости от запросов врача, поэтому отлично подойдут для специалиста любого профиля, как начинающего, так и практикующего долгое время.

Siger, Китай



RC-Prep® — материал для расширения каналов. Эффективное средство для механического расширения корневого канала и предупреждения распространения инфекции, способное вскрывать кальцифицированные устья каналов. Применяется в комбинации с апекслокаторами, что позволяет достичь максимального эффекта.

Premier, США

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



В ПРОФИЛАКТИКЕ

ОДНОЙ ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ХАРАКТЕРИСТИК СОВРЕМЕННЫХ ЗУБНЫХ ПАСТ ЯВЛЯЕТСЯ АБРАЗИВНОСТЬ. АБРАЗИВЫ — ИХ НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ КОМПОНЕНТ, ВЫПОЛНЯЮЩИЙ ФУНКЦИЮ МЕХАНИЧЕСКОГО УДАЛЕНИЯ ОКРАШЕННОГО ЗУБНОГО НАЛЕТА, БЕЗ КОТОРОГО ЖЕЛАЕМЫЕ ГИГИЕНИЧЕСКИЙ И ЭСТЕТИЧЕСКИЙ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИЧЕСКИ НЕДОСТИЖИМЫ.

Размер абразивных частиц в зубных пастах, как правило, укладывается в диапазон от 1 до 20 мкм.

Абразивность зубной пасты — способность механически стирать ткани зуба в процессе гигиенических манипуляций — зависит как от свойств зубной пасты, так и от механических характеристик самих зубов (эмаль или обнаженный дентин / химический состав зуба / уровень минерализации и пр.).

До недавнего времени в мире с этой целью применялся только индекс RDA (REA) Relative Dentin (Enamel) Abrasivity, разработанный по заказу Американской ассоциации стоматологов (ADA) в 1976 году. За полвека существования RDA так и не появилось доказательной клинической интерпретации индекса. На официальном сайте ADA указывается, что зубные пасты с уровнем RDA ≤ 250 равно безопасны для зубов человека. Этот метод не позволяет раздельно оценивать характеристики зубной пасты и резистентности тканей зубов в различных клинических ситуациях.

В 2025 году в диссертационной работе С. К. Мателло на соискание ученой степени доктора медицинских наук было найдено решение, позволившее создать новый индекс оценки и клинической интерпретации абразивности зубных паст — РИА (Российский индекс абразивности).

Новый индекс, отвечающий самым высоким требованиям — безопасность, точность и воспроизводимость — стал основой для разработки ГОСТ 72531, который вступил в силу 1 июля 2026 года (рис. 2).

Рис 1. 3D-модель поверхности эмали зуба на участках 10 и 20 нм на основании изображений, полученных с помощью сканирующего зондового микроскопа SPM9600 SHIMADZU

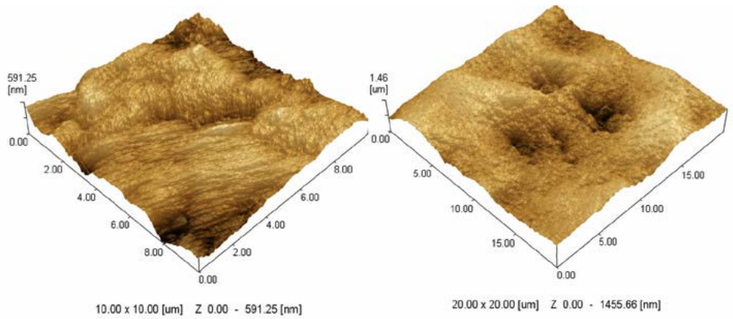
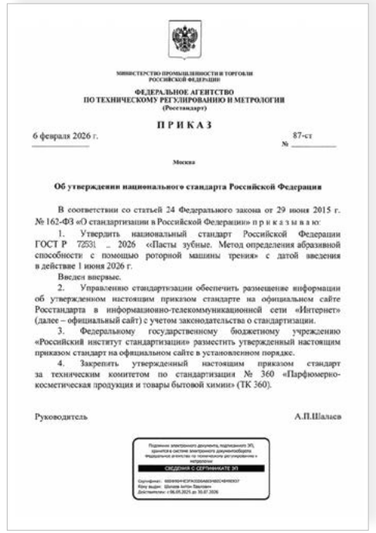


Рис. 2. Приказ об утверждении национального стандарта РФ



МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ (Росстандарт)

ПРИКАЗ

6 февраля 2026 г. № 87-ст

Москва

Об утверждении национального стандарта Российской Федерации

В соответствии со статьей 24 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 72531 — 2026 «Пасты зубные. Метод определения абразивной способности с помощью роторной машины трения» с датой введения в действие 1 июня 2026 г.

Введен впервые.

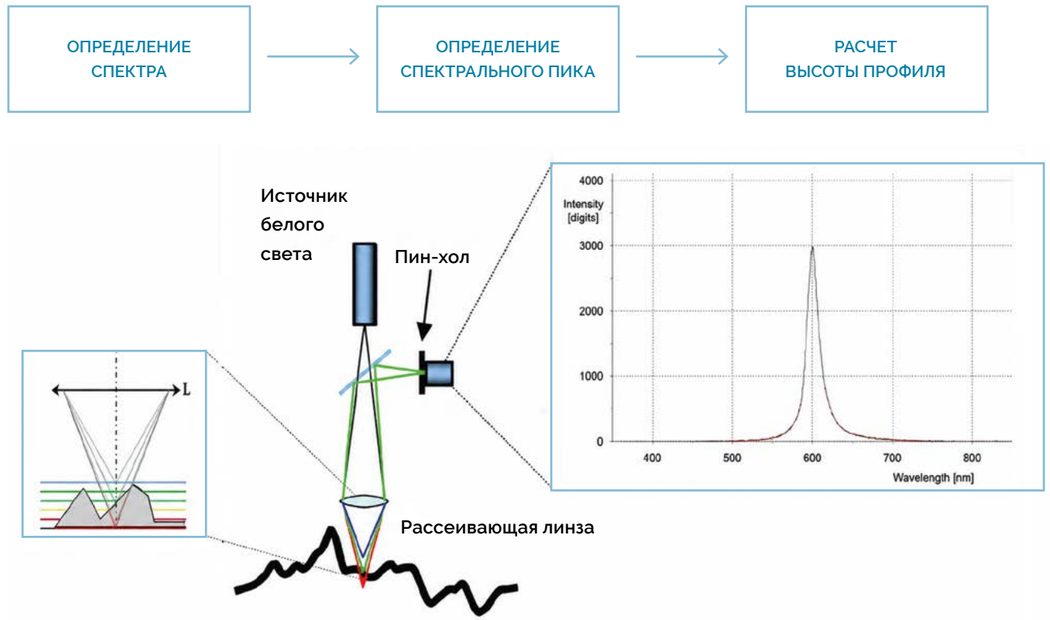
2. Управлению стандартизации обеспечить размещение информации об утвержденном настоящим приказом стандарте на официальном сайте Росстандарта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – официальный сайт) с учетом законодательства о стандартизации.

3. Федеральному государственному бюджетному учреждению «Российский институт стандартизации» разместить утвержденный настоящим приказом стандарт на официальном сайте в установленном порядке.

4. Закрепить утвержденный настоящим приказом стандарт за техническим комитетом по стандартизации № 360 «Парфюмерно-косметическая продукция и товары бытовой химии» (ТК 360).

Руководитель А.П.Шалаев

Рис. 3. Методика измерения рельефа поверхности



Методика разработана исследовательской группой стоматологов, физиков и специалистов по цифровому моделированию. Субстратом тестирования выступает эталонный материал — полевошпатная керамика с более стабильными показателями твердости, чем дентин или эмаль.

Образцы материала помещаются в роторную машину и подвергаются обработке абразивной суспензией, которая подается на обрабатываемую поверхность непрерывно с установленной скоростью. Продолжительность воздействия имитирует 1 год стандартной чистки зубов. Зубные щетки, установленные во вращающуюся оправку, имеют среднюю жесткость. Методом оптической конфокальной 3D-профилометрии регистрируется рельеф поверхности исследуемого материала до и после применения зубной пасты (рис. 3), затем рассчитывается средняя толщина утраченного материала и проводится расчет индекса относительно эталонного абразивного материала.

С целью разработки клинической шкалы интерпретации индекса проводились годичные клинические наблюдения с использованием QLF-диагностики (контроль качества гигиены), интраоральное сканирование и цифровой анализ. Это позволило получить объективные данные об истираемости эмали, дентина и ортопедических конструкций под влиянием зубных паст с известным уровнем абразивности в группах пациентов. На основании полученных данных была разработана клинически обоснованная шкала абразивности РИА (рис. 4). С детальным описанием клинических групп и протокола исследования можно ознакомиться в тексте диссертационной работы С. К. Мателло, который доступен на сайте www.rocs.pro.

Рис. 4. Шкала абразивности РИА

УХОД ПРИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗУБОВ И ЗА ЗУБАМИ ДЕТЕЙ 0–3 ЛЕТ	РЕГУЛЯРНЫЙ УХОД ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ СТАРШЕ 3 ЛЕТ И ПОДРОСТКОВ	РЕГУЛЯРНЫЙ УХОД И БЕРЕЖНОЕ ОТБЕЛИВАНИЕ	ОТБЕЛИВАНИЕ	ИНТЕНСИВНОЕ ОТБЕЛИВАНИЕ
0–30	31–60	61–110	111–140	141–200

R.O.C.S.®
REMINERALIZING ORAL CARE SYSTEMS
ПРЕМИАЛЬНЫЕ ЗУБНЫЕ ПАСТЫ
ESTEDENT®
РОСКОШЬ СИЯЮЩЕЙ УЛЫБКИ
НОВИНКА
ЗУБНАЯ ПАСТА R.O.C.S.® ESTEDENT® ОТБЕЛИВАЮЩАЯ
Инновационная полирующая система мягко удаляет поверхностные окрашивания и налет, придавая эмали естественную белизну и блеск.
Укрепляет эмаль зубов, защищает от кариеса и воспаления десен.
ЗУБНАЯ ПАСТА R.O.C.S.® ESTEDENT® УКРЕПЛЕНИЕ И ЗАЩИТА
Укрепляет эмаль, защищает от кариеса и воспаления десен, восстанавливает слизистую и защищает от болезнетворных бактерий.
online-ресурсы бренда R.O.C.S.®
Товар сертифицирован. На правах рекламы.



Средства с более высоким уровнем абразивности, как правило, обладают повышенными очищающими свойствами, одновременно демонстрируя повышение истирания тканей зубов. Поэтому выбор уровня абразивности зубной пасты должен учитывать возраст, состояние твердых тканей полости рта и наличие сопутствующих заболеваний.

Например, при пародонтальном заболевании обнажение шеек зубов является основанием для снижения уровня абразивности рекомендуемой пасты до минимальных значений. Ограничения по уровню абразивности следует учитывать пациентам с пониженной секрецией слюны, гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, заболеваниями щитовидной железы и, конечно, в случае некариозных поражений зубов. Однако для здоровых зубов все зубные пасты равно безопасны. И врач, и пациент в «ситуации здоровья» могут выбирать зубную пасту, ориентируясь на желаемый эстетический результат, комфортность использования и личные вкусовые предпочтения.

Знание значений РИА помогает производителям разрабатывать продукцию с заданными характеристиками, а врачам и пациентам выбирать наиболее подходящую.

Вся коллекция зубных паст R.O.C.S.® была протестирована с использованием нового индекса РИА, сведения об абразивности этих составов вынесены на упаковку.

Современный человек, живущий в мире высоких нагрузок и стрессов, нуждается в комплексной высокоэффективной защите органов полости рта.

В июле 2026 года в коллекции R.O.C.S.® появились новые зубные пасты, открывающие серию премиальных продуктов R.O.C.S.® ESTEDENT.

При их разработке был применен индекс РИА как инструмент контроля заданных характеристик конечного продукта.



В формуле зубных паст соединены две высокоэффективные системы контроля зубного налета и патогенности микрофлоры, что обеспечивает высокий уровень защиты не только зубам, но и мягким тканям полости рта.

Биоэнзимы качественно удаляют зубной налет, в том числе окрашенный, быстро улучшая внешний вид зубов. Количество зубного налета уменьшается не только на участках, доступных зубной щетке, но и в промежутках между зубами. Чистота и белизна зубов сохраняются в течение всего дня. В клинических исследованиях композиции энзим/ксилит было подтверждено четырехкратное снижение кариесогенности зубного налета в первую неделю и десятикратное — в течение трех месяцев регулярного использования.

Микробиологические исследования продемонстрировали уменьшение доли патогенных микроорганизмов более чем в два раза.

Применением в активной формуле полисахаридов морских водорослей обеспечивается долгосрочная защита слизистой оболочки рта от негативного влияния бактерий, вирусов и грибов рода Candida.

Две зубные пасты различаются по показателю абразивности.

R.O.C.S.® ESTEDENT УКРЕПЛЕНИЕ И ЗАЩИТА — зубная паста на каждый день, РИА = 50.

R.O.C.S.® ESTEDENT ОТБЕЛИВАЮЩАЯ, РИА = 90.

R.O.C.S.®
REMINERALIZING ORAL CARE SYSTEMS

НОВИНКА

ЗУБНАЯ ПАСТА R.O.C.S.® REPAIR

ВОССТАНАВЛИВАЕТ И УКРЕПЛЯЕТ ЭМАЛЬ ЗУБОВ

БЫСТРО СНИЖАЕТ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЗУБОВ**

БЕРЕЖНО ОСВЕТЛЯЕТ ЗУБЫ В СРЕДНЕМ НА 1,5 ТОНА***

ЗАЩИЩАЕТ ОТ КАРИЕСА**



НЕ СОДЕРЖИТ ФТОРИДЫ

НЕ СОДЕРЖИТ ЛАУРИЛСУЛЬФАТ НАТРИЯ

НЕ СОДЕРЖИТ ПЕРОКСИДЫ

НЕ СОДЕРЖИТ АГРЕССИВНЫЕ АБРАЗИВЫ

АКТИВНЫЙ КАЛЬЦИЙ

Товар сертифицирован. На правах рекламы.

СОДЕРЖИТ МУЛЬТИМИНЕРАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

БИОДОСТУПНЫЕ МИНЕРАЛЫ обеспечивают глубокую реминерализацию твердых тканей, восстанавливая её структуру и возвращая ей естественную белизну.

ГИДРОКСИАПАТИТ запечатывает мельчайшие дефекты эмали и создает защитный слой на поверхности зубов, быстро снижая чувствительность зубов.

MINERALIN® Dent

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОЧИЩАЮЩИЕ ГРАНУЛЫ обеспечивают удаление зубного налета и деликатную полировку эмали.

КСИЛИТ способствует проникновению кальция в эмаль и защищает от кариеса.

ПОЛИВИНИЛПИРРОЛИДОН (PVP) способствует устранению и предотвращает появление поверхностных окрашиваний эмали.

* Подробную информацию о РИА смотрите на сайте ROCS.RU ** Подтверждено клиническими исследованиями. *** По расцветке VITA Classical®

Personal·Care.ru
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН

№1 ПО ПРОДАЖАМ В АПТЕКАХ РОССИИ

По данным розничного ежемесячного аудита фармацевтического рынка 2025 года, маркетингового агентства «DSM Group» в сегменте зубные пасты, бренд R.O.C.S.® был самым продаваемым на территории РФ за 2025 год в стоимостном выражении.

WDS LABORATORIES
WWW.ROCS.RU
Арт. 10-03-123 v.0001



Стоматология относится к группе быстроразвивающихся и высокотехнологичных специальностей. Тем не менее в развитых странах все отчетливее формируется тренд на сохранение собственных зубов пациента до преклонного возраста и фокус на применении минимально инвазивных методов лечения и персонифицированной профилактике стоматологических заболеваний.

Такой подход требует от врачей учета взаимного влияния стоматологического и общего здоровья пациентов и работу на уровне факторов риска заболеваний полости рта.

Следуя этому тренду, мы начали разработку и внедрение биологически активных добавок на основе магния.

R.O.C.S.® АКТИВНЫЙ МАГНИЙ ТРОЙНОЙ

Комплексная формула трех видов магния + витамин B_6 = тройная защита от стресса.

Магния цитрат участвует в выработке энергии, обеспечивает стабильную работу кишечника, ощелачивает внутреннюю среду, снижая уровень общего воспаления, предотвращает спазмы и судороги, повышает выносливость и снижает утомляемость.

Магния бисглицинат расслабляет мышцы и снимает внутреннее напряжение, тревожность, помогает бороться с хронической усталостью и головными болями, участвует в синтезе белков, улучшает качество сна.

Магния таурат улучшает работу сердца и кровообращение, снижает стресс, помогая сохранять эмоциональное равновесие, уменьшает тягу к сладкому, способствует снижению аппетита, улучшает работу печени, помогает снизить уровень холестерина.

Витамин B_6 повышает усвоение магния и глюкозы, участвует в работе иммунной системы, поддерживает выработку серотонина, способствует обеспечению клеток кислородом и снижению рисков тромбообразования.

Концентрация магния в порции (2 капсулы) — 232,5 мг*.



R.O.C.S.® МАГНИЙ + B6

Высокобиодоступная форма Магния цитрат: мягко ощелачивает организм, предотвращает спазмы и судороги, повышает выносливость и снижает утомляемость, улучшает моторику ЖКТ и способствует профилактике запоров.

- Быстро снимает мышечное напряжение, спазмы, судороги, боль и ощущение зажатости.
- Активизирует кровообращение, придавая приятное ощущение тепла в теле.
- Расслабляет организм, обеспечивает более глубокий и качественный сон.
- Способствует нормализации давления.

Витамин B_6: снижает уровень воспаления в организме, поддерживает работу иммунной системы и участвует в выработке серотонина, способствует насыщению клеток кислородом и снижению рисков тромбообразования.

Концентрация магния в порции (2 капсулы) — 246 мг (содержание магния подтверждено лабораторными исследованиями).

По данным 2021 года, в биохимических базах данных зарегистрировано более 600 ферментов, в которых Mg^{2+} выступает в качестве кофактора. К ним добавлено еще 200 ферментов, для которых магний действует как активатор.

Дефицит магния повышает риск болезней, в особенности хронических дегенеративных заболеваний. Среди прочих к ним относится и патологический процесс в тканях пародонта, что подтверждено сотнями исследований, доступных в базах PubMed.

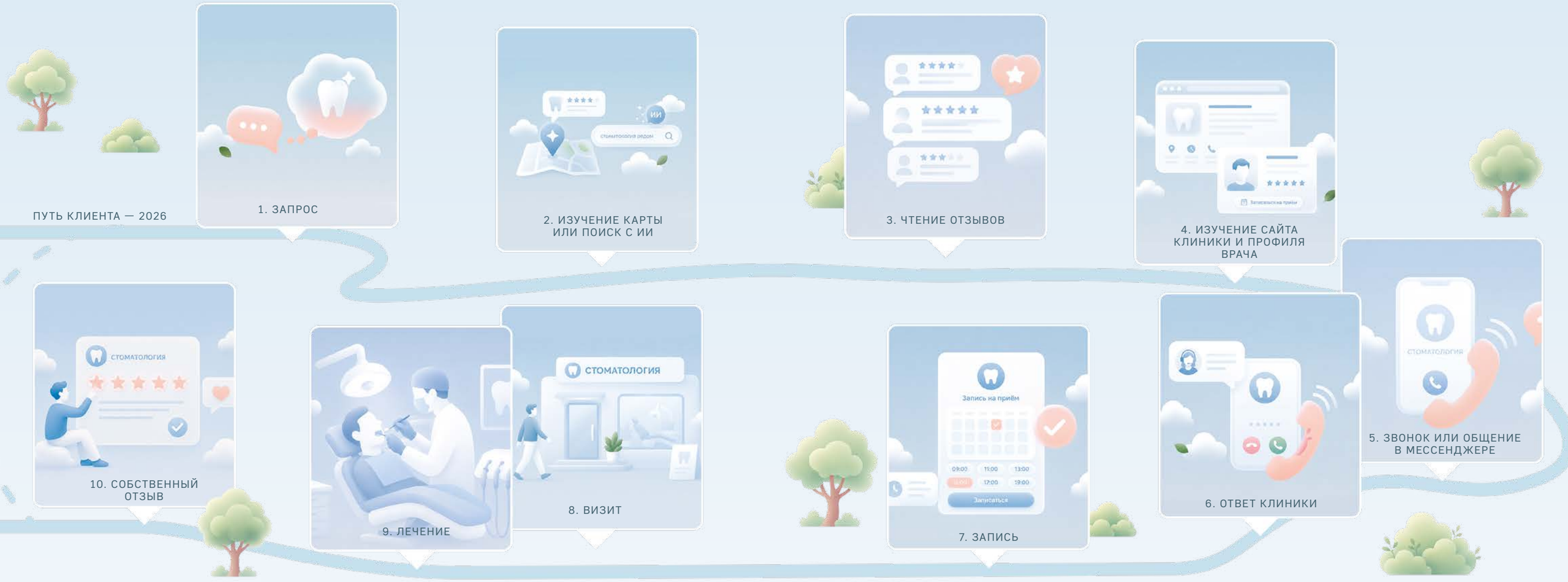


Биологически активные добавки необходимы и самому стоматологу, ведь наша специальность полна стрессов, физических нагрузок, требует эмоционального напряжения и постоянной концентрации внимания. Именно такая активность приводит к повышенному расходу магния, поэтому риск дефицита повышается.

Средняя суточная потребность в чистом магнии — 200–400 мг и выше. Оптимальная концентрация магния в капсуле R.O.C.S.® позволяет подобрать количество с учетом индивидуальных особенностей.

Расход магния возрастает при стрессе, интенсивных умственных и физических нагрузках, во время болезни, а также в жару и холод.

Принимайте вечером, утром и днем при необходимости. В период повышенных нагрузок растворите капсулу в бутылке с водой и пейте небольшими порциями.



КЛИК — ЕЩЕ НЕ ПАЦИЕНТ

КАК ИЗМЕНИЛСЯ МАРКЕТИНГ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ И ПОЧЕМУ В 2026 ГОДУ НЕДОСТАТОЧНО ПРОСТО ЗАПУСТИТЬ РЕКЛАМУ

Еще несколько лет назад маркетинг в стоматологии выглядел сравнительно просто: создать сайт, настроить рекламу, регулярно публиковать в социальных сетях фотографии счастливых людей с подозрительно безупречными зубами и ждать пациентов.

Сегодня клиент стал менее терпеливым, более информированным и гораздо более мобильным. Он может начать поиск клиники в «Яндексе», продолжить в картах, проверить врача на медицинском агрегаторе, спросить совета у искусственного интеллекта, прочитать отзывы, посмотреть короткое видео и только потом написать в мессенджер. Причем ответ ему требуется немедленно, пока он не проделал все то же самое с клиникой через дорогу.

Поэтому главный вопрос современного стоматологического маркетинга звучит уже не так: «Сколько заявок принесла реклама?» Гораздо важнее другое: «Что произошло с человеком после того, как он кликнул на объявление?»

И вот здесь иногда начинается настоящая диагностическая стоматология. Только лечить приходится не зубы, а маркетинговую воронку.

РЕКЛАМА БОЛЬШЕ НЕ РАБОТАЕТ В ОДИНОЧКУ

Авторы исследования Dently.AI предлагают провокационную, но полезную формулу: реклама составляет лишь около 30% маркетингового результата, а остальные 70% зависят от того, что происходит после клика. Это не академическая статистика и не универсальная пропорция для каждой клиники, но как управленческая модель она весьма наглядна.

Представим: потенциальный пациент увидел объявление



Оценка Dently.AI; не является результатом независимого отраслевого исследования

об имплантации, перешел на сайт и оставил номер телефона. Реклама сработала. Но администратор перезвонил через четыре часа, когда пациент уже успел поговорить с двумя конкурентами. Или не перезвонил вообще. Или позвонил, но не смог внятно объяснить, что входит в заявленную цену. Формально заявка есть. Фактически пациента нет.

Классический маркетинговый отчет при этом может выглядеть вполне бодро: показы растут, клики дешевеют, лиды поступают. Только кресла почему-то не заняты.

В 2026 году считать исключительно стоимость заявки — все равно что оценивать качество лечения по числу пациентов, вошедших в кабинет. Более честные показатели — стоимость записавшегося пациента, доля состоявшихся первичных приемов, конверсия консультации в лечение, повторные визиты и совокупная ценность пациента для клиники.

Маркетинг заканчивается не в момент получения заявки, а тогда, когда пациент пришел, начал лечение и захотел вернуться.

ПАЦИЕНТ ИЩЕТ УЖЕ НЕ САЙТ, А ОТВЕТ

Еще недавно поиск стоматологической клиники представлял собой просмотр десяти сайтов. А сегодня пациент хочет получить готовый ответ на конкретный вопрос:

- Где примут с острой болью?
- Как проходит имплантация и сколько времени она занимает?
- Какой ортодонт работает с моим случаем?
- Есть ли рассрочка?
- Можно ли записаться на вечер?
- Что делать, если ребенок боится стоматолога?

Ответы все чаще ищут не только в традиционной поисковой выдаче, но и в сервисах с искусственным интеллектом. В американских материалах в центре внимания находятся Google Maps, Google AI Overviews, ChatGPT, Gemini и Perplexity. Для российского рынка к этому маршруту необходимо добавить «Яндекс.Карты» и «Яндекс.Бизнес», 2ГИС, «ПроДокторов», «НаПоправку» и другие площадки, где пациент одновременно видит рейтинг, отзывы, фотографии, услуги, цены и возможность записи.

По сути, сайт клиники больше не является единственной парадной дверью. У современной стоматологии несколько входов, и на каждом должно быть чисто, понятно и не страшно.

Это означает, что сведения о клинике на разных площадках должны совпадать: адрес, телефон, часы работы, перечень услуг, фотографии, ссылки для связи. На медицинских агрегаторах пациент уже может сравнивать врачей, читать отзывы и записываться на прием, а карточки компаний в геосервисах позволяют изучать фотографии, цены и обратную связь, иногда даже не переходя на сайт клиники.

Следующий этап — адаптация контента для поиска с помощью ИИ. Вместо общих текстов в духе «мы оказываем полный спектр высококачественных стоматологических услуг» нужны ясные ответы на реальные вопросы:

- Что входит в консультацию?
- Почему цена указана «от»?
- Сколько визитов потребуется?
- Какие есть ограничения?
- Чем отличается один метод лечения от другого?

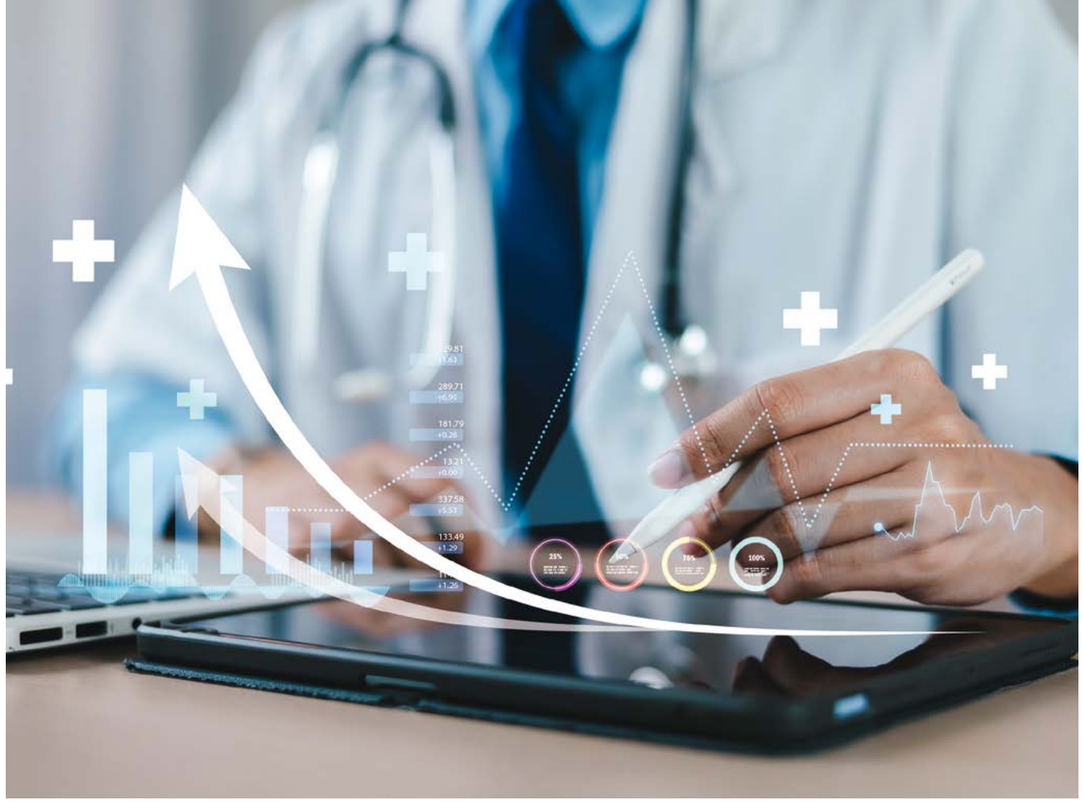
Искусственный интеллект, как и пациент, плохо реагирует на тексты, в которых много превосходных степеней и мало смысла.

СКОРОСТЬ ОТВЕТА СТАНОВИТСЯ ЧАСТЬЮ МЕДИЦИНСКОГО СЕРВИСА

Одна из главных тенденций — переход от форм к диалогу. Кнопка «Оставьте заявку, и мы свяжемся с вами» все чаще воспринимается как цифровой аналог фразы «Присядьте в коридоре, вас когда-нибудь позовут».

Пациенту удобнее сразу задать вопрос в чате или мессенджере, получить понятный ответ, выбрать время

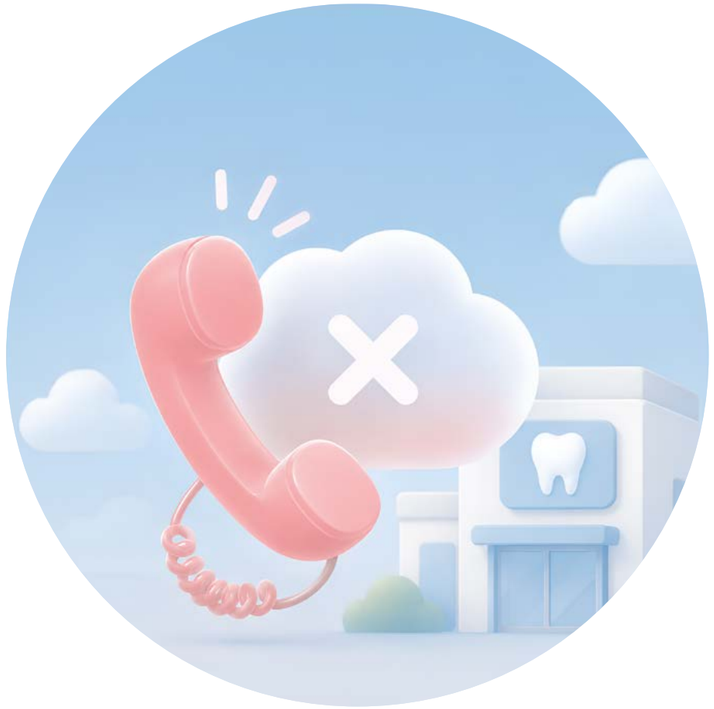
> КЛИК — ЭТО ЕЩЕ НЕ ПАЦИЕНТ. МЕЖДУ РЕКЛАМОЙ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМ КРЕСЛОМ НАХОДИТСЯ ЦЕЛАЯ СИСТЕМА, И ИМЕННО В НЕЙ ЧАЩЕ ВСЕГО ТЕРЯЮТСЯ ДЕНЬГИ



и подтвердить запись. Особенно если речь идет об острой боли, сложном или дорогом лечении: эмоциональное напряжение уже достаточно велико, чтобы добавлять к нему ожидание неизвестного звонка.

Поэтому клинике важно измерять:
- среднее время ответа на обращение;
- количество пропущенных звонков;
- долю обращений в нерабочее время;
- конверсию обращения в запись;
- долю пациентов, подтвердивших визит;
- количество записавшихся, но не пришедших пациентов.

Пропущенный звонок — не просто техническая мелочь. Это оплаченный рекламой пациент, которого клиника вежливо передала конкуренту.



Для первичной коммуникации можно использовать чат-боты, автоматические сообщения и голосовые помощники. Они способны круглосуточно отвечать на типовые вопросы, собирать контактные данные, предлагать свободное время и напоминать о визите. Но автоматизация должна знать границы: не ставить диагноз, не обещать результат лечения и не превращать разговор с тревожным человеком в допрос по скрипту.

Лучший принцип таков: искусственный интеллект отвечает за скорость и рутину, человек — за эмпатию, сложные решения и доверие.

> ПРОПУЩЕННЫЙ ЗВОНОК — ЭТО ОПЛАЧЕННЫЙ РЕКЛАМОЙ ПАЦИЕНТ, КОТОРОГО КЛИНИКА ПЕРЕДАЛА КОНКУРЕНТУ

ОТЗЫВЫ — НОВАЯ ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА КЛИНИКИ

Раньше стоматология могла тщательно контролировать впечатление о себе: хороший сайт, профессиональные фотографии, правильно подобранные формулировки. Сегодня значительная часть репутации создается за пределами собственных ресурсов.

Пациент смотрит не только на среднюю оценку. Его интересуют свежесть и содержание отзывов, реальные истории лечения, реакция клиники на критику и даже тон ответов администратора. Рейтинг «пять звезд» без единого содержательного комментария может вызывать меньше доверия, чем подробные рассказы пациентов и спокойная, уважительная работа с претензиями.

> ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ОТВЕЧАЕТ ЗА СКОРОСТЬ И РУТИНУ, ЧЕЛОВЕК — ЗА ЭМПАТИЮ, СЛОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ И ДОВЕРИЕ

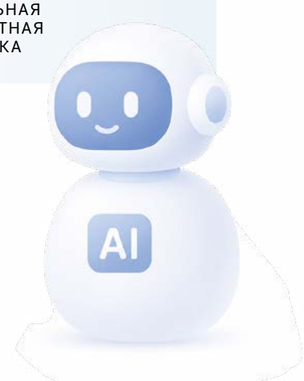
Особенно ценны отзывы, которые отвечают на скрытые вопросы будущего пациента:
- было ли больно;
- объяснял ли врач план лечения;
- изменилась ли итоговая стоимость;
- пришлось ли ждать;
- как общались с ребенком;
- что происходило после процедуры;
- можно ли было быстро связаться с клиникой.

Просить отзыв лучше не время от времени, когда маркетолог внезапно вспомнил о рейтинге, а системно — после состоявшегося визита. Подойдет короткое сообщение со ссылкой на удобную площадку. При этом нельзя давить на пациента, диктовать формулировки или пытаться получить только положительные оценки.

Негативный отзыв — тоже маркетинговая площадка. Ответ клиники читает не только автор претензии, но и десятки будущих пациентов. Спокойное признание проблемы и предложение разобраться нередко работают на репутацию лучше, чем оборонительная речь на тему «пациент все неправильно понял».

ЧТО ПОРУЧИТЬ ИИ, А ЧТО ОСТАВИТЬ ЧЕЛОВЕКУ

ИИ	ЧЕЛОВЕК
ПЕРВИЧНЫЙ ОТВЕТ	ЭМПАТИЯ И СЛОЖНЫЙ ДИАЛОГ
НАПОМИНАНИЯ	РАБОТА С ВОЗРАЖЕНИЯМИ
КОНТРОЛЬ ПРОПУЩЕННЫХ ЗВОНКОВ	МЕДИЦИНСКИЕ ПОЯСНЕНИЯ
СЕГМЕНТАЦИЯ ПАЦИЕНТСКОЙ БАЗЫ	СТРАТЕГИЯ И ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ
АНАЛИЗ ОБРАЩЕНИЙ	РЕШЕНИЕ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ
ПОДГОТОВКА ВАРИАНТОВ КОНТЕНТА	ФИНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТНАЯ ПРОВЕРКА



Сегодня клиника отвечает на один отзыв, но фактически разговаривает со всеми, кто будет читать его завтра.

КРАСИВЫЙ САЙТ МОЖЕТ БЫТЬ СОВЕРШЕННО БЕСПОЛЕЗНЫМ

Сайт стоматологии способен выиграть дизайнерский конкурс и проиграть борьбу за пациента. Большой видеоролик на первом экране, изящная анимация, философский слоган — все выглядит прекрасно. Только номер телефона спрятан в меню, цены открываются отдельным PDF-файлом, а форма записи содержит 12 обязательных полей.

У сайта клиники есть несколько секунд, чтобы ответить на основные вопросы посетителя:

- Оказывают ли здесь нужную услугу?
- Можно ли доверять врачам?
- Сколько примерно стоит лечение?
- Где находится клиника?
- Как записаться прямо сейчас?

Если ответы приходится искать, пациент обычно не ищет.
Он возвращается в выдачу.

В мобильной версии должны быть заметны телефон, кнопка записи и возможность написать сообщение. Страницы услуг нужно строить вокруг пациентского сценария: проблема, возможные решения, этапы лечения, врач, оборудование, диапазон стоимости, ответы на частые вопросы и понятный следующий шаг.

Особенно важно не заставлять пациента расшифровывать профессиональную терминологию. Люди редко ищут «эндодонтическое лечение моляра под микроскопом». Гораздо чаще они спрашивают: «Можно ли спасти зуб?», «Почему зуб болит после удаления нерва?» или «Что делать, если под коронкой появилась боль?»

Профессиональная точность должна сохраняться, но клинике необязательно разговаривать с пациентом так, будто он только что сдал экзамен по терапевтической стоматологии.

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ: НЕ УМЕРЛИ, НО ИЗМЕНИЛИ ПРОФЕССИЮ

Сегодня многие специалисты объявляют неэффективными массовые электронные рассылки, шаблонные объявления со стоковыми фотографиями и механическую публикацию трех постов в неделю. С этим выводом стоит согласиться лишь отчасти.

Проблема не в социальных сетях и не в электронной почте как таковых. **Проблема — в контенте без адресата и цели.**

Фотография с подписью «Улыбайтесь чаще!» вряд ли приведет пациента на имплантацию. Зато короткое видео врача, который спокойно объясняет, почему после удаления зуба нельзя откладывать восстановление, способно снять тревогу и запустить осмысленный диалог.

Социальные сети полезны для знакомства с врачами, демонстрации подхода клиники, ответов на типовые вопросы, разбора клинических случаев и возвращения пациентов, уже знакомых с брендом. Они работают не как ежедневный ритуал, а как библиотека доверия.

При этом реальные фотографии команды, кабинетов и оборудования обычно убедительнее безупречного стока. Пациент хочет заранее увидеть место, куда он придет, и человека, которому доверит лечение. Стоковая модель с 32 идеальными зубами такую задачу решает слабо — хотя, несомненно, очень старается.

> САЙТ МОЖЕТ ВЫИГРАТЬ ДИЗАЙНЕРСКИЙ КОНКУРС И ПРОИГРАТЬ БОРЬБУ ЗА ПАЦИЕНТА



САМЫЙ НЕДООЦЕНЕННЫЙ ПАЦИЕНТ — ТОТ, КОТОРЫЙ УЖЕ БЫЛ В КЛИНИКЕ

Большая часть маркетинговых бюджетов направляется на привлечение новых пациентов. Между тем в базе клиники могут находиться сотни людей, которые давно не были на профилактическом осмотре, не завершили лечение или отложили рекомендованную процедуру.

Работа с этой аудиторией обычно требует меньше затрат, чем новое привлечение. Пациент уже знает клинику и врача, поэтому главный барьер — не отсутствие доверия, а забывчивость, занятость, тревога или недостаток понятной мотивации.

Автоматические напоминания, персональные сообщения, профилактические программы и деликатное возвращение к незавершенному плану лечения способны заметно повысить загрузку. Но сообщение должно быть уместным. Фраза «Мы по вам скучаем!» от клиники, в которой пациент однажды лечил кариес, может прозвучать несколько драматично. Лучше напомнить о конкретной пользе: профилактическом осмотре, гигиене, контроле после имплантации или возможности продолжить лечение.

Удержание пациента — это не отдельная рекламная кампания. Это сумма впечатлений: как его встретили, объяснили план лечения, напомнили о визите,

ПЯТЬ НЕВИДИМЫХ УТЕЧЕК МАРКЕТИНГОВОГО БЮДЖЕТА



МЕДЛЕННЫЙ ОТВЕТ



ПРОПУЩЕННЫЕ ЗВОНКИ



НЕУДОБНАЯ ЗАПИСЬ



НЕЯВКА НА КОНСУЛЬТАЦИЮ



ОТСУТСТВИЕ РАБОТЫ С БАЗОЙ И ОТЗЫВАМИ

ответили на вопрос после процедуры и решили возникшую проблему.

ИИ НЕ ЗАМЕНЯЕТ МАРКЕТОЛОГА. ОН ОСВОБОЖДАЕТ ЕМУ ГОЛОВУ

Современные инструменты искусственного интеллекта могут создавать варианты объявлений, анализировать обращения, сегментировать базу, контролировать пропущенные звонки, отправлять напоминания и готовить ответы на типовые вопросы.

Но решение о том, кого клиника хочет привлекать, какие направления развивать, чем действительно отличается от конкурентов и какой сервис обещает пациенту, по-прежнему принимает человек.

Плохая стратегия, автоматизированная с помощью ИИ, становится не хорошей стратегией, а очень быстрой плохой стратегией.

Поэтому задача маркетолога смещается от производства бесконечного количества контента к проектированию пути пациента. Необходимо видеть весь маршрут: от первого запроса до повторного визита, находить точки потери и соединять рекламу, работу администраторов, сайт, медицинскую экспертизу и сервис в единую систему.

МАРКЕТИНГОВЫЙ ОСМОТР: ВОСЕМЬ ВОПРОСОВ РУКОВОДИТЕЛЮ КЛИНИКИ

Прежде чем увеличивать рекламный бюджет, стоит проверить:

- Как быстро клиника отвечает на новое обращение?
- Сколько звонков пропускается за месяц?
- Можно ли записаться вечером или в выходной день?
- Удобно ли записываться с мобильного телефона?
- Совпадают ли данные о клинике на сайте, картах и агрегаторах?
- Появляются ли свежие содержательные отзывы?
- Возвращается ли клиника к пациентам с незавершенным лечением?
- Известна ли стоимость не заявки, а реально пришедшего и оплатившего лечение пациента?

Если на четыре вопроса нет точного ответа, возможно, клинике нужна не новая рекламная кампания, а лечение существующей маркетинговой системы.

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Маркетинг в стоматологии в 2026 году — это уже не соревнование рекламных бюджетов. Побеждает клиника, которая быстрее отвечает,понятнее объясняет, легче записывает, аккуратнее работает с отзывами и лучше сопровождает пациента после первого обращения.

Реклама все еще нужна. Сайт все еще важен. Социальные сети никуда не исчезли. Но каждый канал работает только как часть общего маршрута.

Пациент не обязан разбираться, где закончилась работа маркетолога и началась работа администратора. Для него все это — одна клиника. И если объявление обещает заботу, а телефон не отвечает, пациент поверит телефону.



ПЛОХАЯ СТРАТЕГИЯ, АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ С ПОМОЩЬЮ ИИ, ПРЕВРАЩАЕТСЯ В ОЧЕНЬ БЫСТРУЮ ПЛОХУЮ СТРАТЕГИЮ

premier®

RC-Prep®. Уверенность на каждом этапе эндодонтии

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ

RC-Prep®

Облегчает прохождение и формирование канала — EDTA способствует удалению кальцификатов.

Обеспечивает плавное движение инструментов, смазывает стенки канала и предотвращает заклинивание файлов.

В сочетании с гипохлоритом натрия способствует эффективному удалению органических остатков из корневого канала.



БОЛЕЕ 50 ЛЕТ ПРИМЕНЕНИЯ ВРАЧАМИ ПО ВСЕМУ МИРУ

dental townie choice awards.

КОГДА ЭКРАН ЗАМЕНЯЕТ КРЕСЛО



СТОМАТОЛОГИЯ — ОДНА ИЗ ТЕХ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ, ГДЕ КОНТАКТ ВРАЧА И ПАЦИЕНТА ВЫГЛЯДИТ АБСОЛЮТНО НЕЗАМЕНИМЫМ. БОРМАШИНА, ЗЕРКАЛО, ЗОНД, ТАКТИЛЬНОЕ ОЩУЩЕНИЕ ТКАНЕЙ — ВСЕ ЭТО, КАЗАЛОСЬ БЫ, НЕВОЗМОЖНО ПЕРЕНЕСТИ В ЦИФРОВОЕ ПРОСТРАНСТВО. ТЕМ НЕ МЕНЕЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНА УВЕРЕННО ВХОДИТ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ: МЕНЯЕТ МАРШРУТ ПАЦИЕНТА, СНИЖАЕТ БАРЬЕРЫ ДОСТУПА К ПОМОЩИ И ОТКРЫВАЕТ НОВЫЕ ФОРМАТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ВРАЧОМ, КЛИНИКОЙ И ПАЦИЕНТОМ.



Пандемия COVID-19 ускорила этот процесс: клиники по всему миру были вынуждены разворачивать дистанционные форматы в считаные недели. Но запрос существовал задолго до этого. И сегодня телестоматология развивается уже не как вынужденная мера, а как осознанная стратегия повышения качества и доступности помощи.

ФОРМАТЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Телемедицина в стоматологии — это не один инструмент, а целый спектр цифровых взаимодействий. Принято выделять несколько ключевых форматов.

Синхронные консультации (live/real-time)
Видеозвонок между врачом и пациентом в режиме реального времени. Пациент описывает жалобы, демонстрирует зону дискомфорта через камеру смартфона, получает первичную оценку состояния. Это ближайший аналог традиционного приема с той разницей, что физический осмотр ограничен.

Асинхронные консультации (store-and-forward)
Пациент заранее загружает фотографии, снимки, описание симптомов. Врач изучает материал и отвечает в удобное время. Такой формат особенно ценен при первичной сортировке обращений и в ортодонтии, где визуальная оценка играет ключевую роль.

Мониторинг и дистанционное сопровождение
Наблюдение за ходом лечения после вмешательства: контроль заживления, оценка ортодонтической динамики, проверка выполнения домашних назначений. Пациент регулярно присылает фото, а врач корректирует рекомендации без лишних визитов.

Интерактивные образовательные сессии
Обучение гигиене полости рта, разбор техники чистки зубов, консультирование по профилактике. Формат особенно востребован в работе с детьми и пожилыми пациентами.

ГДЕ ТЕЛЕСТОМАТОЛОГИЯ РАБОТАЕТ ЛУЧШЕ ВСЕГО

Не все клинические ситуации одинаково пригодны для дистанционного формата. Опыт практикующих клиник позволяет выделить области, где цифровые консультации дают наибольшую ценность.

Ортодонтия
Пожалуй, самая «телемедицинская» стоматологическая специальность. Прозрачные элайнеры, брекет-системы, ретейнеры — все это хорошо поддается визуальному контролю. Ряд компаний уже строит бизнес-модели, в которых большая часть сопровождения ортодонтического лечения происходит дистанционно, а визиты сведены к ключевым контрольным точкам.

Первичная оценка и триаж «болит зуб — выпала пломба — что-то с десной»
Часто пациенту важно понять: это экстренный случай или можно подождать плановой записи. Врач по видео или фото быстро оценивает ситуацию, дает рекомендацию и направляет на прием или успокаивает, что ничего критического нет. Это экономит время и пациента, и клиники.

Постоперационное наблюдение
После удаления зуба, имплантации, хирургических вмешательств врач может дистанционно контролировать заживление: оценить фото послеоперационной области, своевременно выявить признаки осложнений и вызвать пациента на осмотр раньше плановой даты.

Консультации перед лечением
Пациент хочет понять план лечения, обсудить варианты, задать вопросы до того, как занять кресло. Видеоконсультация снижает тревожность, экономит первый прием и помогает выстроить доверие.

Работа с труднодоступными группами
Жители отдаленных районов, маломобильные пациенты, пожилые люди в домах ухода, пациенты с особыми потребностями — для них дистанционный доступ к первичной стоматологической помощи может быть единственной реальной возможностью получить консультацию специалиста.

ТЕХНОЛОГИИ, КОТОРЫЕ ДЕЛАЮТ ЭТО ВОЗМОЖНЫМ

Телестоматология опирается не только на видеосвязь. За последние годы сложилась целая экосистема инструментов.

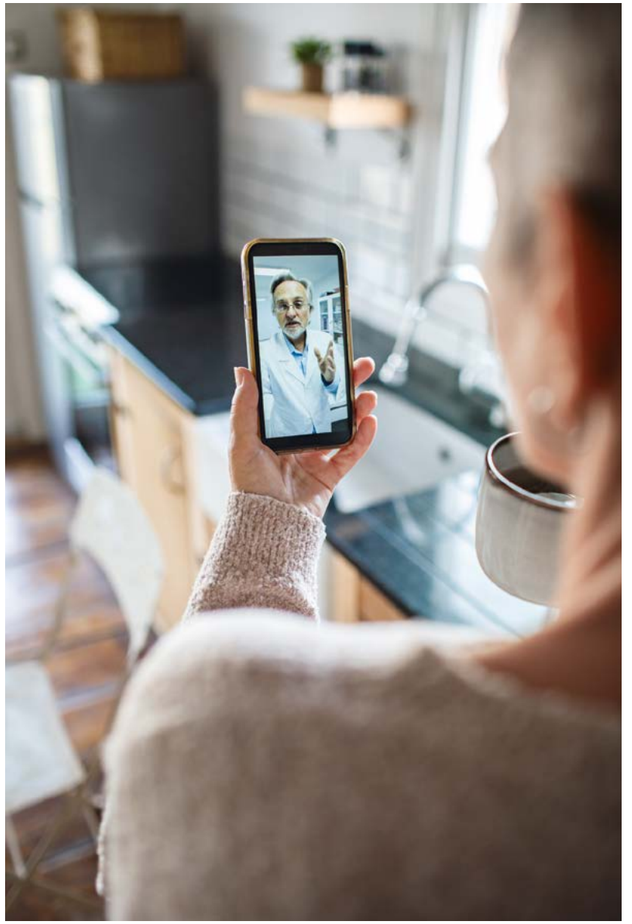
Интраоральные камеры и смартфоны
Современные смартфоны обеспечивают качество изображения, достаточное для первичной оценки состояния зубов и мягких тканей. Специализированные интраоральные камеры, которые пациент может использовать самостоятельно, поднимают качество изображения еще выше. И уже появляются потребительские версии таких устройств.

Цифровые рентгенограммы и конусно-лучевая компьютерная томография
Возможность передавать снимки в цифровом виде означает, что пациент может сделать снимок в одном месте, а консультацию получить от специалиста в другом городе или стране. Удаленное второе мнение по сложным случаям становится доступнее.

ИИ-анализ изображений
Системы искусственного интеллекта, обученные распознавать кариес, периапикальные изменения, костные дефекты на рентгенограммах, уже применяются в клинической практике. В контексте телемедицины они помогают врачу быстрее обрабатывать поток присланных снимков и не пропускать находки.

Специализированные телемедицинские платформы
Защищенные каналы связи, хранение медицинских данных в соответствии с требованиями законодательства, интеграция с системами электронных медицинских карт — все это обеспечивают профессиональные платформы, которые приходят на смену обычным мессенджерам и видеозвонкам.





ЮРИЙ ВАСИЛЬЕВ,
член Европейской федерации по развитию анестезиологии в стоматологии, ответственный секретарь Российской группы всемирной ассоциации по борьбе с болью в стоматологии, считает, что телемедицина в стоматологии «прекрасно применима, потому что у нас есть не только заболевания твердых тканей зубов. У нас есть мягкие ткани, пародонт, язык, губы, есть наследственные аномалии, патологии слюнных желез. Когда пациент к обычному стоматологу приходит и говорит: «У меня после еды как будто ежик выпустил иголки под щекой», — надо обратиться к специалисту по болезням слюнных желез. Он по телемедицине диагноз предварительно поставит — скорее всего, это слюнная колика, — даст направление, и пациент по нему пойдет, сообщаясь с основным врачом и телеврачом».

Источник: https://jnb-shop.ru/company/publications/intervyu-s-yu-l-vasilevym/

3D-сканирование и цифровые слепки
Интраоральные сканеры позволяют получить точную цифровую модель зубных рядов, которую можно передать специалисту для анализа и планирования лечения без физического присутствия.

ОГРАНИЧЕНИЯ И ЧЕСТНЫЕ ГРАНИЦЫ

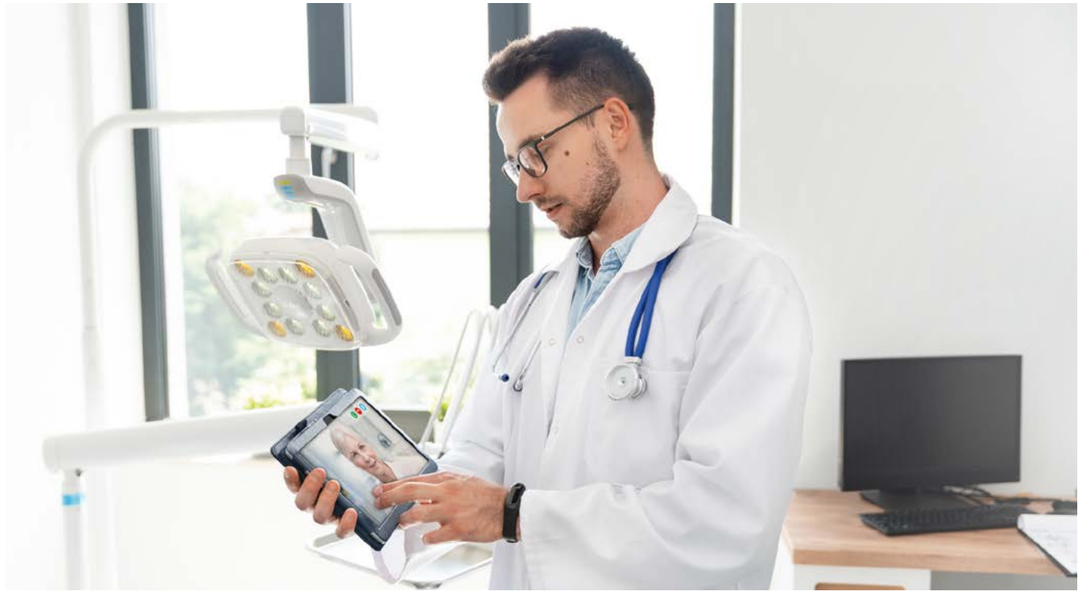
Телестоматология открывает возможности. Однако важно говорить о том, чего она не может, столь же честно, как о том, что умеет.

Физический осмотр незаменим в ряде ситуаций. Зондирование пародонтальных карманов, оценка подвижности зуба, пальпация лимфоузлов, перкуссия — все это требует присутствия врача. Диагностика по фото или видео может быть предварительной, но не окончательной в сложных случаях.

Качество изображений варьируется. Снимок на смартфон при плохом освещении и неправильном угле может не дать врачу достаточной информации. Ошибка интерпретации при дистанционном осмотре — реальный риск.

Тревожные и стоматофобные пациенты нуждаются в особом подходе. Видеоконсультация снижает барьер первого контакта, но не всегда помогает, если страх связан именно с процедурами. Здесь цифровой формат — инструмент подготовки, а не замена живому общению.

Нормативно-правовая база остается неоднородной. В разных странах и регионах требования к телемедицинским консультациям, к тому, что может быть назначено дистанционно, к хранению данных существенно различаются. Клиники обязаны работать в правовом поле своей юрисдикции.



Цифровое неравенство. Не у всех пациентов есть смартфон нужного качества, стабильный интернет и навыки работы с технологиями. Ориентация только на цифровые каналы рискует исключить именно те группы, которым помощь нужна больше всего.

ТЕЛЕСТОМАТОЛОГИЯ И ПАЦИЕНТСКИЙ ОПЫТ

С точки зрения пациента, цифровые консультации меняют несколько важных вещей.

Снижение барьера первого обращения
Многие люди откладывают визит к стоматологу из-за страха, нехватки времени или русского «авось само пройдет». Возможность задать вопрос онлайн и получить ответ специалиста часто бывает первым шагом, который приводит человека в клинику раньше, чем ситуация усугубится.

Удобство и экономия времени
Не нужно брать отгул, ехать в клинику и ждать в очереди ради консультации, которая займет пять минут. Это особенно ценно для работающих людей, родителей с маленькими детьми, пожилых пациентов.

Непрерывность сопровождения
Пациент чувствует, что его «ведут», а не видят раз в полгода. Регулярная цифровая связь с клиникой формирует более высокий уровень доверия и приверженности лечению.

Второе мнение без лишних затрат
Консультация удаленного специалиста или профессора из другого города становится реально доступной опцией, а не привилегией для избранных.

БИЗНЕС-ПЕРСПЕКТИВА: ЧТО ЭТО ДАЕТ КЛИНИКЕ

Для стоматологических клиник телемедицина — не только про заботу о пациентах, но и про конкретные операционные и коммерческие преимущества.

Снижение нагрузки на расписание
Часть консультаций уходит в онлайн, освобождая кресла для процедур, которые действительно требуют физического присутствия.

Конверсия онлайн-обращений
Быстрый ответ врача на запрос в мессенджере или через платформу — один из самых эффективных способов привести новых пациентов.

Дифференциация на рынке
Клиника, предлагающая качественный сервис цифровых консультаций, выделяется на фоне конкурентов, особенно в сегменте частной практики.

Работа с пациентами из других городов
Консультирование, планирование и подготовка к лечению могут происходить дистанционно. Пациент приезжает уже «готовым», что сокращает общее число визитов.

Постпродажное сопровождение
Дистанционный контроль после лечения повышает удовлетворенность и снижает риск осложнений, которые потребуют бесплатного переделывания работы.

ПРАВОВОЙ И ЭТИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ

В России телемедицина регулируется Федеральным законом № 242-ФЗ, который внес изменения в базовый закон об охране здоровья граждан. Закон устанавливает, что первичная постановка диагноза и назначение лечения требуют очного осмотра. Дистанционно можно проводить консультации, корректировку ранее назначенного лечения и мониторинг. Это важное ограничение, которое стоматологические клиники должны учитывать при выстраивании цифровых сервисов.

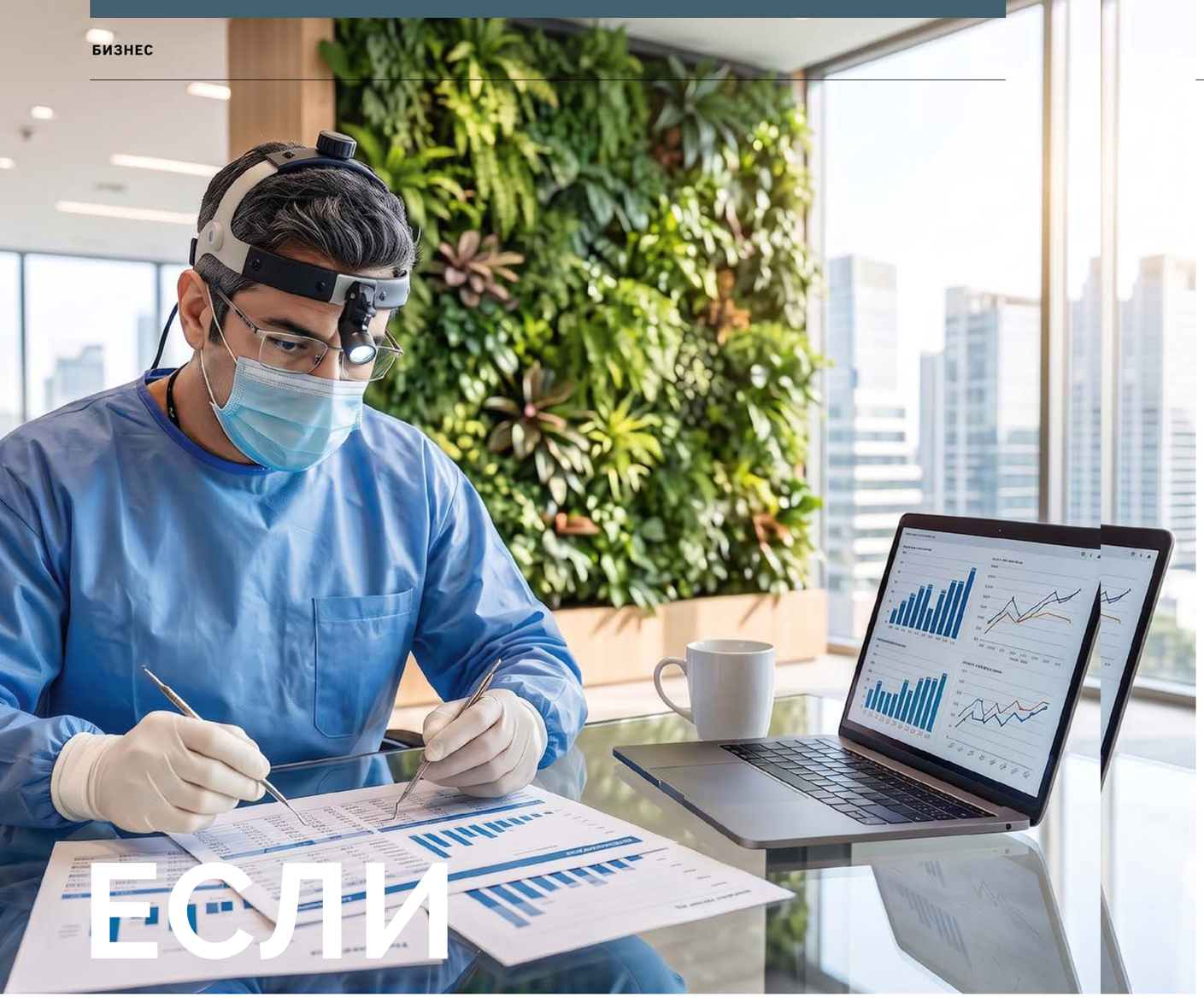
С этической точки зрения ключевой вопрос — честность границ. Врач обязан ясно сообщить пациенту, что дистанционная консультация является предварительной, что она не заменяет очный осмотр и что при определенных симптомах необходимо приехать в клинику. Завышенные ожидания от формата — источник конфликтов и разочарований.

ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Телестоматология продолжает развиваться, и горизонт возможностей расширяется. Технологии дополненной реальности могут позволить врачу «видеть» полость рта пациента в деталях через специальные устройства. Совершенствование потребительских интраоральных камер делает самостоятельную съемку доступнее и качественнее. Развитие ИИ-диагностики, в частности анализа фотографий и рентгенограмм, снизит риск диагностических ошибок при дистанционной оценке.

В более широком смысле цифровые консультации становятся частью новой философии стоматологической помощи: не «раз в полгода на плановый осмотр», а постоянный низкопороговый контакт между пациентом и командой клиники. Это другое качество отношений и другая модель профилактики.





ЕСЛИ

ВРАЧ ВНУТРИ

МЕШАЕТ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЮ СНАРУЖИ

ВЛАДЕЛЕЦ ЧАСТНОЙ КЛИНИКИ РЕДКО ОСОЗНАЕТ, ЧТО ВНУТРИ НЕГО ПОСТОЯННО ИДЕТ СПОР. ОДИН ГОЛОС ГОВОРИТ: «ТЫ ВРАЧ, ТВОЯ ЗАДАЧА — ВЫЛЕЧИТЬ ЧЕЛОВЕКА, СДЕЛАТЬ ЭТО БЕЗУПРЕЧНО, И НИКТО НЕ СДЕЛАЕТ ЭТО ЛУЧШЕ ТЕБЯ». ВТОРОЙ ВОЗРАЖАЕТ: «ТЫ ВЛАДЕЛЕЦ БИЗНЕСА, ТЕБЕ НУЖНО ЗАРАБАТЫВАТЬ, СТРОИТЬ СИСТЕМУ, КОТОРАЯ РАБОТАЕТ БЕЗ ТВОЕГО ЛИЧНОГО УЧАСТИЯ В КАЖДОЙ МЕЛОЧИ». ЭТИ ДВА ГОЛОСА РЕДКО ДОГОВАРИВАЮТСЯ, ЧАЩЕ ОДИН ЗАГЛУШАЕТ ДРУГОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СИТУАЦИИ, И ПОЧТИ ВСЕГДА ЭТО ПРОИСХОДИТ НЕОСОЗНАННО. В РЕЗУЛЬТАТЕ КЛИНИКА РАСТЕТ МЕДЛЕННЕЕ, ЧЕМ МОГЛА БЫ, ВРАЧ ВЫГОРАЕТ БЫСТРЕЕ, ЧЕМ ДОЛЖЕН, А БИЗНЕС-РЕШЕНИЯ ПРИНИМАЮТСЯ ИСХОДЯ ИЗ ВРАЧЕБНОЙ ЭТИКИ ТАМ, ГДЕ НУЖНА ЭКОНОМИКА. ИЛИ НАОБОРОТ. РАЗОБРАТЬСЯ, ГДЕ ЗАКАНЧИВАЕТСЯ ВРАЧ И НАЧИНАЕТСЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ, — НЕ ФИЛОСОФСКОЕ УПРАЖНЕНИЕ, А ВОПРОС ВЫЖИВАНИЯ И РОСТА БИЗНЕСА.

ДВА ЧЕЛОВЕКА В ОДНОМ КРЕСЛЕ

Когда врач становится владельцем клиники, в нем буквально существуют два разных профессиональных сознания, сформированных разными годами обучения и разным опытом.

Первое — сознание врача. Оно формировалось долго: институт, ординатура, первые самостоятельные приемы, ответственность за чужую жизнь и здоровье. Это сознание выстроено вокруг нескольких неоспоримых принципов: пациент важнее всего остального, ошибка недопустима, а значит, максимальный контроль — это благо, и если хочешь, чтобы было сделано хорошо, сделай сам или проверь лично. Это не гордыня и не тщеславие — это профессиональная добросовестность, годами закрепленная практикой и клятвой, которую врач давал не для галочки.

Второе — сознание предпринимателя. Оно формируется куда более хаотично, обычно без всякого систематического обучения, методом проб и ошибок уже после того, как клиника открылась.

Его логика прямо противоположна: бизнес шире и важнее одного эпизода лечения, результат должен достигаться системой и людьми, а не героическим личным участием собственника, ошибки — это не катастрофа, а информация для улучшения процессов, и хорошо сделано — это то, что сделано без постоянного вашего вмешательства.

Проблема в том, что эти два сознания требуют противоположных решений в одних и тех же ситуациях. Когда сотрудник совершает ошибку, врач хочет взять процесс под личный контроль, а предприимчивый управленец — разобрать причину и исправить процесс. Когда нужно запускать новую услугу, врач хочет отшлифовать методику до идеала, а предприниматель — протестировать ее на реальных пациентах и дорабатывать по ходу. Владелец клиники ежедневно переключается между этими режимами, часто выбирая привычную и комфортную роль врача именно там, где нужен трезвый расчет предпринимателя.

КАК ЭТО тормозит бизнес



НЕ МОГУ ДЕЛЕГИРОВАТЬ

Установка «никто не сделает так же хорошо, как я» рождена профессиональной честностью врача, который годами отвечал за каждую манипуляцию лично. Но перенесенная на управление клиникой, она превращается в удушающий контроль: собственник лично согласовывает расписание администраторов, перепроверяет каждый диалог с пациентом, не доверяет второму специалисту вести прием без своего надзора. В итоге клиника физически не может вырасти больше, чем позволяют 24 часа в сутки одного человека. Масштабирование бизнеса — это по определению передача функций другим людям и системам, а установка «сделаю сам» отменяет саму возможность роста.



ЗАНИЖЕННЫЕ ЦЕНЫ ИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СКРОМНОСТИ

Врачебная этика внушает: не наживайся на чужой болезни. Это благородный принцип, но экономически разрушительный, если он бесконтрольно управляет ценовой политикой. На практике это проявляется в занижении стоимости услуг из внутренней неловкости, в страхе поднять цены даже при явном превышении спроса над предложением, в бесплатных консультациях, отнимающих время, которое можно было бы монетизировать иначе. Справедливая цена — это не низкая цена, а цена, позволяющая клинике нанимать квалифицированных людей, инвестировать в оборудование и безопасность лечения и не доводить владельца до выгорания избыточным потоком недооцененных пациентов.



ПОГОНЯ ЗА ИДЕАЛОМ ТАМ, ГДЕ НУЖНА СКОРОСТЬ

Медицинское образование учит: если не уверен на сто процентов — не делай, перепроверь, доучись, не рискуй. Предпринимательская логика устроена иначе: запусти минимально жизнеспособный продукт, проверь реакцию рынка, дорабатывай на ходу. Когда врач управляет бизнесом, эта разница часто выливается в бесконечное отложенное действие: сайт клиники месяцами не готов, потому что недостаточно идеален, новая услуга не запускается полгода, потому что методику хочется изучить досконально, рекламная кампания не выходит, потому что креатив кажется недостаточно выверенным. Пока владелец шлифует идеал, конкуренты с продуктом уровня «достаточно хорошо» забирают пациентов и рынок.



ЛИЧНОЕ УЧАСТИЕ КАК УЗКОЕ ГОРЛЫШКО БИЗНЕСА

Многие клиники держатся не на системе, а на конкретном враче-собственнике: пока он лично принимает пациентов, все работает. Это не бизнес в полном смысле слова, а высокооплачиваемая частная практика с большими накладными расходами на аренду, персонал и оборудование. Стоит владельцу заболеть, уйти в отпуск или просто физически не успевать — выручка немедленно падает, потому что вся модель зависит от одного человека.



КОНФЛИКТ ПРИ НАЙМЕ ПЕРСОНАЛА

Владелец-врач нередко подсознательно требует от нанятых специалистов той же самоотдачи и того же личного отношения к пациенту, которое было естественным для него самого как для практикующего врача. Но у нанятого сотрудника другая роль в системе и другая мотивация: он не владелец бизнеса, он специалист на зарплате. Разочарование в «недостаточно преданных» сотрудниках становится источником токсичной атмосферы в коллективе и постоянной текучки кадров.



УПРАВЛЕНИЕ НА ОЩУЩЕНИЯХ, А НЕ НА ЦИФРАХ

Роль врача ориентирована на процесс лечения конкретного пациента, а не на финансовую отчетность. Предприниматель обязан регулярно смотреть на выручку, себестоимость приема, маржинальность по каждой услуге и показатель возврата пациентов. На практике многие клиники месяцами работают на грани убыточности просто потому, что владелец «чувствует», что дела идут неплохо, но никогда системно не считает цифры.

КАК РАЗГРАНИЧИТЬ РОЛИ

Разграничение ролей не означает подавление одной из них — это означает осознанное переключение между ними в зависимости от контекста задачи.

1. **Первый шаг** — физически разделить время для каждой роли. Определите конкретные часы или дни, когда вы врач у кресла с пациентом, и отдельно — когда вы садитесь за таблицы, отчеты и планирование как предприниматель. Управленческие решения, принятые второпях между пациентами, обычно оказываются слабыми именно потому, что принимаются не в той роли.

2. **Второй шаг** — ввести для себя правило системного мышления вместо личного героизма. Каждый раз, когда возникает порыв «сделаю сам, потому что лучше меня не сделает никто», стоит задать себе вопрос: это разовая уникальная ситуация или повторяющийся процесс? Если вы снова «зашли на круг», лучше не пытаться сделать самому еще раз, а создать регламент, чек-лист или протокол, по которому эту задачу с приемлемым качеством, необязательно идеальным, сможет выполнить другой человек.

3. **Третий шаг** — определить четкие зоны, где идеал обязателен, и зоны, где он вреден. Медицинский протокол, безопасность пациента, соблюдение стандартов лечения — здесь роль врача должна доминировать безусловно, никакие компромиссы недопустимы. А вот скорость запуска рекламной акции, оформление сайта, тон общения администратора с пациентами по телефону — здесь принцип «достаточно хорошо и сделано быстро» выигрывает у «идеально, но отложено на полгода». Четкое разведение этих двух зон снимает значительную часть внутреннего напряжения: вы не жертвуете качеством лечения — вы просто не переносите врачебный перфекционизм туда, где он неуместен и разрушителен для бизнеса.



4 **Четвертый шаг** — регулярно смотреть на клинику глазами инвестора, а не только глазами врача. Раз в неделю или в месяц стоит намеренно откладывать эмпатию к конкретным пациентам и смотреть на бизнес через цифры: выручку, себестоимость приема, средний чек, конверсию из первичных визитов в повторные, маржинальность по каждой услуге. Это не бездушный расчет в противовес заботе о людях, а условие существования клиники.

5 **Пятый шаг** — по возможности вырастить или нанять операционного управленца, который возьмет на себя административные решения. Если собственник физически является единственным держателем всех процессов в клинике, это серьезный стратегический риск для бизнеса. Даже частичная передача администрирования — не медицины, а именно операционного управления — снимает конфликт ролей: врач остается врачом у кресла пациента, а решения по управлению бизнесом принимает человек, для которого предпринимательская роль естественна и не конфликтует с врачебной этикой.

6 **Шестой шаг** — пересмотреть внутреннее отношение к ценообразованию как к вопросу этики. Справедливая и адекватная цена на услуги — это не предательство врачебного долга, а необходимое условие для того, чтобы этот долг можно было выполнять долго, качественно и без выгорания.

КОГДА ВРАЧ ВЕДЕТ ЧАСТНУЮ ПРАКТИКУ САМОСТОЯТЕЛЬНО, БЕЗ КЛИНИКИ И БОЛЬШОГО ШТАТА, КОНФЛИКТ РОЛЕЙ ОЩУЩАЕТСЯ ОСОБЕННО ОСТРО, ПОТОМУ ЧТО ДЕЛЕГИРОВАТЬ МЕДИЦИНСКУЮ ЧАСТЬ ПОПРОСТУ НЕВОЗМОЖНО:
ВРАЧ САМ И ЕСТЬ ПРОДУКТ, КОТОРЫЙ ПОКУПАЕТ ПАЦИЕНТ.
НО ДАЖЕ В ЭТОЙ СИТУАЦИИ РАЗГРАНИЧЕНИЕ РОЛЕЙ РАБОТАЕТ И ПРИНОСИТ РЕЗУЛЬТАТ

ОСОБЫЙ СЛУЧАЙ — ЧАСТНАЯ ПРАКТИКА

Административную часть работы — запись пациентов, напоминания о визитах, ведение социальных сетей, бухгалтерию, закупку расходных материалов — стоит по возможности отдавать кому угодно, кроме себя. Здесь роль врача избыточна и даже вредна: она отнимает время, которое можно было бы потратить на приемы или на восстановление сил, а качество этих административных задач не требует медицинской квалификации.

Стоит ограничить личное «геройство» в общении с пациентами. Если врач отвечает в мессенджере около полуночи, потому что чувствует себя обязанным быть доступным всегда, такая врачебная роль разрушает предпринимательскую, которая обязана заботиться об устойчивости бизнеса и не доводить его владельца до выгорания.

Полезно посчитать стоимость собственного рабочего часа. Если час приема пациента стоит определенную сумму, а рутинные задачи — оформление документов, звонки, переписка — отнимают часы, которые можно было бы потратить на приемы, это прямой и легко считаемый финансовый убыток, который устраняется наймом администратора хотя бы на несколько часов в неделю.

Наконец, важно заранее продумать периоды отпуска и возможной болезни. Частная практика без какой-либо подстраховки — второго врача-партнера на замену или договоренности с коллегой о взаимной подмене — это бизнес с нулевой устойчивостью. Роль предпринимателя обязывает продумать этот риск заранее, даже если врачебная роль изнутри протестует: «Я не могу подвести своих пациентов, поэтому буду работать всегда, без исключений».

ДОКТОР, ВАС СНИМАЮТ!



ВЫ УМЕЕТЕ РАБОТАТЬ С ТУРБИНОЙ, ЭНДОМОТОРОМ И МИКРОСКОПОМ. НО СТОИТ КОМУ-ТО НАВЕСТИ НА ВАС ВИДЕОКАМЕРУ, КАК РУКИ ПРЕДАТЕЛЬСКИ ОПУСКАЮТСЯ, А В ГОЛОВЕ СТУЧИТ: «НЕ МОЕ ВСЕ ЭТО». МЕЖДУ ТЕМ КОРОТКИЕ ВИДЕО В СОЦСЕТЯХ ДАВНО ПЕРЕСТАЛИ БЫТЬ УДЕЛОМ БЛОГЕРОВ И БЬЮТИ-ИНДУСТРИИ. СТОМАТОЛОГИ, КОТОРЫЕ СНИМАЮТ РИЛСЫ, ШОРТСЫ И ВЕДУТ TIKTOK, ПОЛУЧАЮТ ЖИВОЙ ПОТОК ПАЦИЕНТОВ БЕЗ ДОРОГОЙ РЕКЛАМЫ. ДЛЯ ЭТОГО НЕ НУЖНО ТАНЦЕВАТЬ ПЕРЕД КАМЕРОЙ ИЛИ ДЕЛАТЬ НЕЧТО ЭДАКОЕ, ЗА ЧТО ПОТОМ БУДЕТ СТЫДНО ПЕРЕД КОЛЛЕГАМИ НА КОНФЕРЕНЦИИ. ВОТ ПЯТЬ РАБОТАЮЩИХ СОВЕТОВ, КОТОРЫЕ ПОМОГУТ СНИМАТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНО, СПОКОЙНО И БЕЗ ОЩУЩЕНИЯ, ЧТО ВЫ ИЗМЕНИЛИ САМОМУ СЕБЕ.

ПОЧЕМУ ВИДЕО И ПОЧЕМУ СЕЙЧАС

Короткие видео давно стали основным форматом потребления контента в российских соцсетях. По данным Mediascope на март 2025 года, ежедневно ролики в TikTok смотрели 35,4 млн россиян — в транспорте, в очереди, между делами. Это не молодежная субкультура. Это среда, в которой живут ваши пациенты. И они решают, к какому врачу записаться.

Современный пациент перед первым визитом к новому специалисту почти всегда проводит разведку: набирает ваше имя в поиске, заходит на страницу в соцсетях, смотрит отзывы. Компания «Альфа-Страхование» в 2024 году провела опрос, который показал, что только 22% россиян записываются к врачам вслепую. 48% изучают отзывы в интернете и соцсетях, прежде чем пойти на прием.

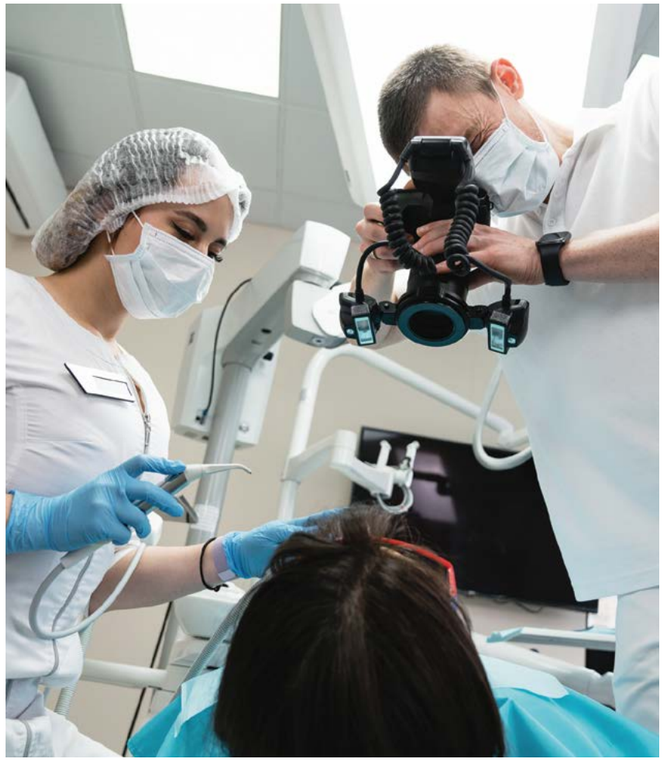
А если пациент находит живые видео, где врач говорит понятно, уверенно и по делу, уровень доверия вырастает кратно. Человек уже знает, как вы выглядите, как говорите, чем увлечены в профессии. Психологический барьер перед визитом снижается.

Короткие видео обладают одним принципиальным преимуществом перед текстом и фото: они передают личность. Текст можно написать под копирку, фото — отредактировать до неузнаваемости, но видео сложно подделать. Поэтому оно работает как инструмент доверия лучше, чем что-либо другое.

Еще один аргумент — органический охват. Алгоритмы всех крупных платформ сейчас активно продвигают короткие видео, в том числе у небольших аккаунтов. Хороший ролик может набрать десятки тысяч просмотров без единого рубля, вложенного в рекламу. Для врача, который никогда не занимался продвижением, это редкая возможность быть увиденным.



REC 00:00:01



СОВЕТ 1. ОПРЕДЕЛИТЕ СВОЮ ТЕМУ И НЕ РАСПЫЛЯЙТЕСЬ.

Первый и самый важный шаг — нужно ответить себе на вопрос, о чем вы будете говорить. Не «про зубы», не «про здоровье полости рта», а конкретно.

Самая частая ошибка начинающих — попытка охватить все сразу. В результате получается контент ни о чем: слишком общий, чтобы зацепить, и слишком размытый, чтобы запомниться.

Выберите нишу, которая совпадает с тремя вещами одновременно: вашей специализацией, тем, что реально волнует пациентов, и тем, о чем вам самому интересно говорить. Пересечение этих трех зон — ваша тема.

ПРИМЕРЫ, КОТОРЫЕ ХОРОШО РАБОТАЮТ В СТОМАТОЛОГИИ

Мифы и заблуждения. Пациенты несут в клинику огромное количество ложных убеждений, почерпнутых из интернета, от соседки или из советских времен. «Зубы болят, значит, нерв живой», «Отбеливание разрушает эмаль», «Молочные зубы лечить не надо, все равно выпадут». Каждое такое заблуждение — готовая тема для ролика. И эти видео смотрят охотно: людям нравится узнавать, где они ошибались.

Ответы на вопросы пациентов. Заведите привычку записывать неожиданные или, наоборот, самые часто встречающиеся вопросы пациентов. Это прямой источник контента. Люди охотно узнают информацию, о которой сами боятся спросить.

Объяснение процедур простым языком. Многие пациенты боятся не боли, а непонимания. Что происходит во рту, когда ставят имплант? Почему нужна анестезия, если нерв удален? Что такое слепок и зачем он нужен? Снять тревогу через объяснение — это уже терапия, и такой контент воспринимается как забота.

Показ процесса (с соблюдением этики). Фрагменты работы — на фантоме, на моделях, с согласия пациента — вызывают огромный интерес. Люди любят смотреть, как делают что-то сложное. Главное — соблюдать все требования к конфиденциальности и получать письменное согласие, если в кадре появляется пациент или элементы, по которым его можно идентифицировать.

Истории из практики. Показывайте не клинические случаи в формате учебника, а живые рассказы: пациент пришел с одним запросом, а оказалось вот что. Такие истории цепляют, потому что в них есть драматургия и человеческое измерение.

Когда у вас есть четкая тема, следующий ролик рождается сам. Вас не мучает вопрос, о чем снимать, вы просто идете по списку.

СОВЕТ 2.
ПЕРВЫЕ ТРИ СЕКУНДЫ РЕШАЮТ ВСЕ.

В ленте соцсетей у пользователя сотни роликов. Он не читает описание, не слушает приветствие и не ждет, пока вы войдете в тему. Решение остановиться или листать дальше принимается в первые 2–3 секунды. И это не преувеличение, это особенность работы человеческого мозга в условиях информационного перегруза.

Это значит, что начало вашего ролика — самая важная его часть. Важнее, чем качество картинки. Важнее, чем то, что вы скажете в середине.

ЧТО РАБОТАЕТ В РОЛИ КРЮЧКА

- **Провокационный вопрос или неожиданный тезис.** «Вы чистите зубы дважды в день, и все равно кариес? Вот почему». Или: «Жесткая щетка — это не гигиена. Это травма». Человек думает: «Подождите, как так?» — и смотрит дальше.

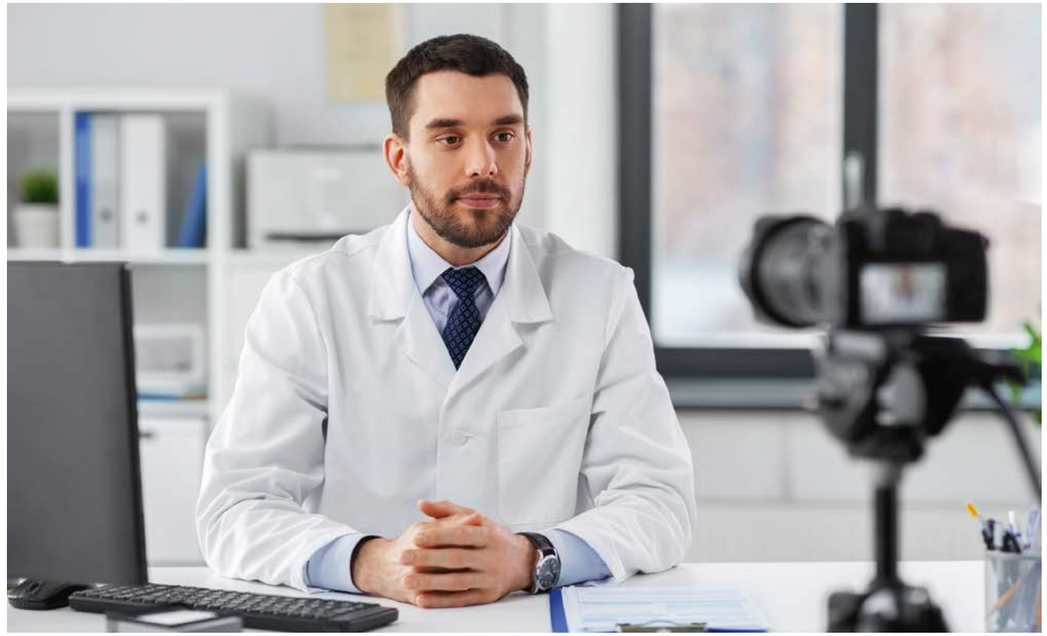
- **Обращение к боли или страху.** Не в манипулятивном смысле, а как точное попадание в реальную тревогу. «Зуб под коронкой начал болеть: что это значит и стоит ли паниковать». Тот, кого это касается, моментально зацепится.

- **Визуальный крючок.** Покажите что-то неожиданное прямо в первом кадре: рентгеновский снимок с комментарием, инструмент, который выглядит пугающе, но используется для чего-то безобидного, модель с очевидным дефектом.

- **Обещание конкретной пользы.** «За следующие 60 секунд объясню, нужна ли вам профессиональная чистка прямо сейчас». Конкретика работает лучше, чем общие обещания.

Что категорически не работает: «Всем привет! Меня зовут доктор Иванова, я врач-стоматолог клиники». К этому моменту половина аудитории уже ушла. Свое имя и регалии можно упомянуть в середине или в конце, когда зритель уже вовлечен.





СОВЕТ 3.
КАМЕРА НЕ ВРАГ, А ПАЦИЕНТ, КОТОРОМУ ЕСТЬ ЧТО СКАЗАТЬ.

Самый частый источник кринжа не тема, не формат, не качество съемки, а ощущение неестественности. Когда врач говорит на камеру так, как он никогда не говорит в жизни, — напряженно, скованно, с застывшим взглядом — зритель это чувствует мгновенно. И доверия, ради которого все затевалось, не возникает.

НЕСКОЛЬКО РАБОТАЮЩИХ ПРИЕМОВ

- **Говорите, а не читайте.** Заготовленный и заученный текст звучит именно как заученный текст, это слышно. Лучше запишите на стикере 3–4 опорные мысли, которые хотите донести, и говорите своими словами. Вы каждый день объясняете сложные вещи пациентам, вы умеете это делать. Камера ничего не меняет.

- **Снимайте в рабочем контексте.** Ваш кабинет, халат, лайтбокс с рентгенограммой на фоне, инструменты на столе — все это работает на вас. Контекст сразу говорит зрителю: перед ним профессионал в своей среде. Это не декорация, это ваша естественная обстановка, и именно в ней вы выглядите органично.

- **Смотрите в объектив, а не на экран.** Это одна из самых частых технических ошибок. Когда вы смотрите на свое изображение на экране, для зрителя это выглядит как взгляд мимо. Прицепите маленькую наклейку рядом с камерой смартфона и смотрите на нее. Именно это создает ощущение прямого контакта — как будто вы смотрите пациенту в глаза.

- **Делайте несколько дублей без самокритики.** Первый дубль почти всегда деревянный — это физиология, а не ваша личная особенность. Мозг адаптируется к ситуации, и к третьему-четвертому дублю речь становится живее, жесты — естественнее, темп — правильным. Снимайте несколько версий и выбирайте лучшую.

- **Улыбайтесь или хотя бы не хмурьтесь.** Это звучит банально, но напряженное лицо считывается моментально и создает дискомфорт у зрителя. Даже если тема серьезная, спокойная и открытая мимика делает видео смотрибельным.

- **И главное: дайте себе время.** Первые 5–7 роликов почти у всех получаются неловкими. Это нормально. Это не значит, что «видео не для вас». Это значит, что вы учитесь новому навыку, как когда-то учились работать с турбиной.

REC 00:00:04

СОВЕТ 4.
МОНТАЖ И ОФОРМЛЕНИЕ: МЕНЬШЕ ХАОСА, БОЛЬШЕ СМЫСЛА.

Хорошее видео — это не импровизация и не перфекционизм. Это простая, повторяемая структура, внутри которой вы говорите свободно.

Вот рабочая структура для ролика длиной 60–90 секунд.

Крючок (3–5 секунд) — вопрос, тезис или визуальный элемент, который останавливает прокрутку.

Основная часть (40–70 секунд) — объяснение, история, разбор мифа, ответ на вопрос. Говорите конкретно, избегайте медицинского жаргона там, где он не нужен, используйте примеры и аналогии.

Финал и призыв к действию (5–10 секунд) — короткий вывод и конкретное действие: «Если у вас похожая ситуация, напишите, разберем», «Записывайтесь на консультацию», «Сохраните это видео, оно может пригодиться».

ВАЖНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ

Снимайте вертикально. Формат 9:16 обязателен для рилсов и шортсов. Горизонтальное видео в этих форматах теряет до 70% площади экрана.

Добавляйте субтитры. По разным оценкам, значительная часть пользователей смотрит видео без звука: в транспорте, на работе, в очереди. Субтитры решают эту проблему и одновременно улучшают восприятие для всех остальных. Многие приложения для монтажа добавляют субтитры автоматически — достаточно проверить и поправить.

Позаботьтесь об освещении. Качество картинки на телефонную камеру сегодня вполне достаточное. Но плохой свет испортит любое видео. Кольцевая лампа — недорогое и эффективное решение. Если лампы нет, снимайте лицом к окну при дневном свете.

Следите за фоном. Чистая стена, рабочий кабинет в порядке, нейтральный медицинский контекст — все это работает. Хаотичный фон, случайные предметы, открытые двери с проходящими людьми отвлекают и снижают восприятие экспертности.

Для монтажа используйте простые мобильные приложения. CapCut, InShot и аналоги позволяют вырезать лишнее, добавить субтитры, наложить текст и простую музыку за 15–20 минут. Это не требует специальных знаний.



REC 00:00:05

СОВЕТ 5.
РЕГУЛЯРНОСТЬ ВАЖНЕЕ ВИРУСНОСТИ.

Один безупречный ролик раз в месяц работает хуже, чем три средних ролика в неделю. Это не мнение — это принцип работы алгоритмов и человеческой памяти одновременно.

Алгоритмы платформ поощряют регулярность: аккаунты, которые публикуют контент часто, получают больший органический охват. Но важнее другое: аудитория привыкает к вам. После 5–6 просмотренных роликов человек начинает воспринимать вас как знакомого. А к знакомому врачу записаться психологически гораздо проще, чем к незнакомому.

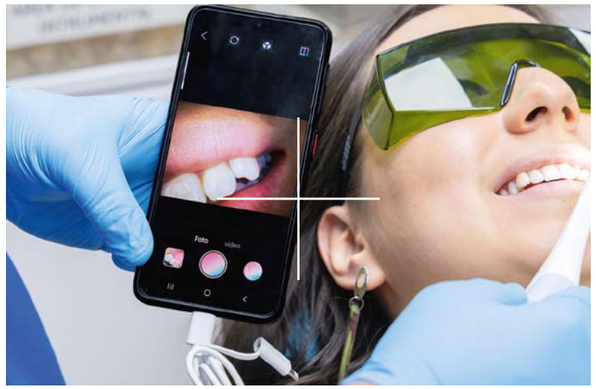


КАК ВЫСТРОИТЬ РЕГУЛЯРНОСТЬ, НЕ ВЫГОРАЯ

Снимайте пачками. Выделите один час в неделю или раз в две недели и запишите сразу 3–4 коротких ролика. Один подготовленный съемочный день дает запас контента на несколько недель вперед. Это снимает постоянное давление «надо что-то снять».

Ведите список тем. Заведите заметку на телефоне или блокнот в кабинете. Вопрос пациента, случай из практики, прочитанная статья — все это потенциальные темы. Записывайте тогда, когда появилась идея. Через неделю вы ее не вспомните.

Не гонитесь за трендами ради трендов. Использовать популярный звук или формат — хорошая идея, если он органично вписывается в вашу тему. Но если вы делаете что-то просто потому, что все так делают, а внутри вам неловко, это будет выглядеть как «ну такое». Ваша аутентичность важнее актуального тренда.



Принимайте несовершенство. Не каждый ролик будет набирать тысячи просмотров. Не каждое видео получится таким, каким вы задумывали. Это нормально и неизбежно. Соцсети работают накопительно: результат приходит не от одного выдающегося ролика, а от постоянного присутствия в сети.



ИСТОРИЯ УЛЫБКИ:

ОТ ЗАПРЕТА ДО ПРИВЫЧКИ

МЫ УЛЫБАЕМСЯ ПРИ ВСТРЕЧЕ СО ЗНАКОМЫМИ, НА СОБЕСЕДОВАНИИ И СВИДАНИИ — ПОТОМУ ЧТО ПРИВЫКЛИ И ПОТОМУ ЧТО ЭТО ПРИНЯТО. НО ТАК БЫЛО НЕ ВСЕГДА. У УЛЫБКИ ЕСТЬ СВОЯ БИОГРАФИЯ, И ОНА КУДА ТЕМНЕЕ, ЧЕМ НАМ КАЖЕТСЯ.

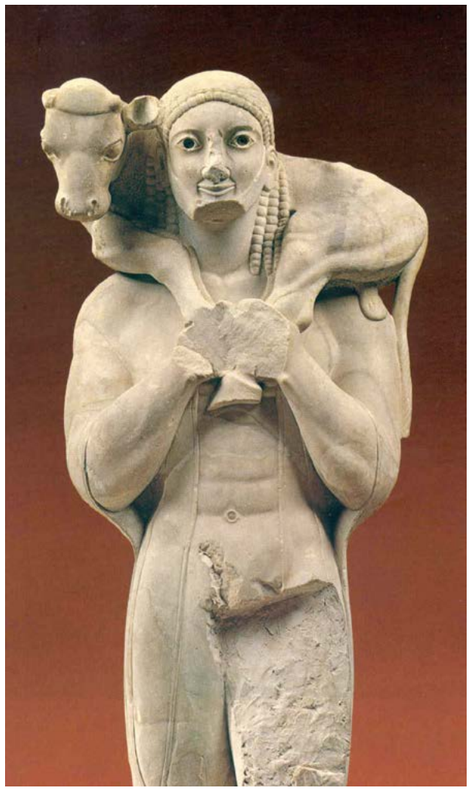
Есть вещи, которые кажутся нам абсолютными и вневременными. Улыбка — одна из них. Мы привыкли думать, что любой человек в любой точке планеты поймет ее одинаково. Эволюционные биологи укрепляют эту уверенность: улыбка есть даже у человекообразных обезьян, то есть она закодирована в нас глубже, чем язык или культура. Об этом писал Чарльз Дарвин в своей работе «Выражение эмоций у человека и животных» (1872 год). При этом улыбка у приматов может обозначать и симпатию, и агрессивную защиту.

Но стоит копнуть глубже, и уверенность в этом начинает трещать по швам. В социальных ситуациях одного факта улыбки недостаточно — нужно понимать, что именно она означает. Как и у обезьян. Выражение требует расшифровки, интерпретации.

Как заметил американский антрополог Клиффорд Гирц еще в 1970-х годах, подмигивание физиологически неотличимо от непроизвольного моргания. Чтобы понять разницу, обе стороны должны разделять одни культурные коды. С улыбкой все устроено точно так же.

На протяжении истории улыбка была постоянно меняющимся социальным, художественным и эстетическим жестом. Ее форма и смысл сдвигались вместе с наукой, искусством и культурой. История этого сдвига неожиданно драматична.

Античные скульпторы намеренно наделяли свои статуи улыбкой, стремясь придать им ощущение жизни и благополучия.
«Мосхофор».
560 год до н. э.

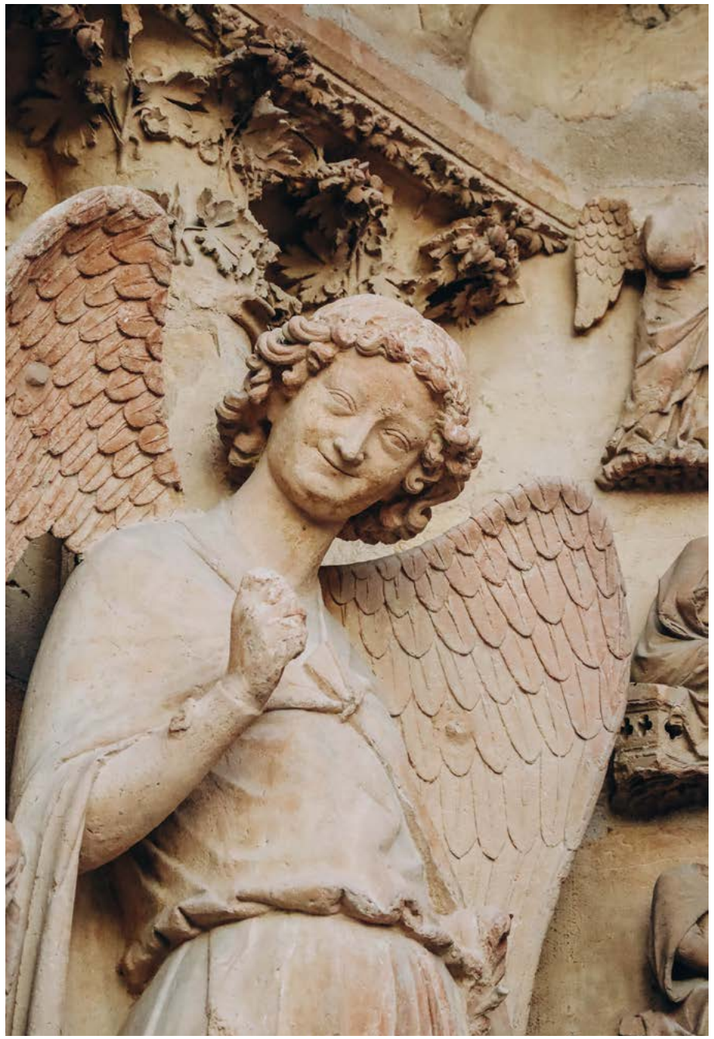


ЖИЗНЬ, ЗАСТЫВШАЯ В КАМНЕ

Начнем с Древней Греции. Еще во второй четверти VI века до н. э. античные скульпторы намеренно наделяли свои статуи улыбкой, стремясь придать им ощущение жизни и благополучия.

Куросы и коры — идеализированные фигуры юношей и девушек — несут на лицах именно эту архаическую улыбку, ставшую символом греческого эстетического идеала.

Но это не была улыбка радости или приветствия. Это был художественный прием — маркер того, что перед нами живое существо, а не мертвый камень. Улыбаться значило быть. Смысл, далекий от нашего сегодняшнего «скажите «сыр».



Улыбающийся ангел на портале Реймсского собора — начало новых цивилизационных ценностей в западной культуре

ТРИ ПРИЧИНЫ, ПО КОТОРЫМ ЕВРОПА ПЕРЕСТАЛА УЛЫБАТЬСЯ

Первая — класс. Открытый рот был маркером низкого происхождения. Демонстрировать зубы считалось уделом черни, приличное общество держало рот закрытым. Эту норму сформулировали два главных текста эпохи: «Книга о придворном» Кастильоне (1528) и трактат «О воспитании детей» Эразма (1530). Оба единодушно предписывали: смейтесь сколько угодно, но молча и со сжатыми губами. Франс Халс назвал свою картину 1624 года «Смеющийся кавалер», но рот кавалера при этом плотно сомкнут.

В тот же контекст вписывается и знаменитая Мона Лиза. Сотворенная кистью да Винчи в начале XVI века улыбка Джоконды — намеренно загадочная и закрытая — отражает ренессансное представление о тонкости и сдержанности.

Вторая — разум. Разинутый рот в западной иконографии устойчиво ассоциировался с безумием или утратой самоконтроля — состоянием, при котором разум уступает страсти. Именно поэтому среди редких портретов с открытой улыбкой много детских образов. «Девочка с креветками» Хогарта (1740–1745) — хороший пример: ребенок еще не достиг осмысленного возраста и не обязан соблюдать правила взрослой сдержанности. Логика проста: контроль над лицом — это контроль над собой.

Третья — физиология страстей. В XVII веке главный художник Людовика XIV Шарль Лебрен систематизировал правила изображения эмоций, опираясь на физиологию Декарта. Тот утверждал, что шишковидная железа — «резиденция души» — управляет мышцами лица через «животные духи». Вывод Лебрена: когда душа спокойна, лицо безмятежно. Чем сильнее страсть, тем заметнее напряжение в верхней части лица и тем сильнее страдает нижняя. Чтобы рот широко раскрылся, нужны эмоции поистине разрушительной силы. Рисунки лиц, которыми Лебрен иллюстрировал свои идеи, оставались учебным пособием для художников вплоть до XIX века.

Три фактора образовывали замкнутую систему, в которой улыбка оказалась фактически под запретом. К XVII веку в Европе это стало общепринятым фактом: широко улыбались только бедняки, распутники, пьяницы, дети и актеры. Понадобятся полтора века, новая стоматология и изобретение фотографии, чтобы эта система начала разрушаться.

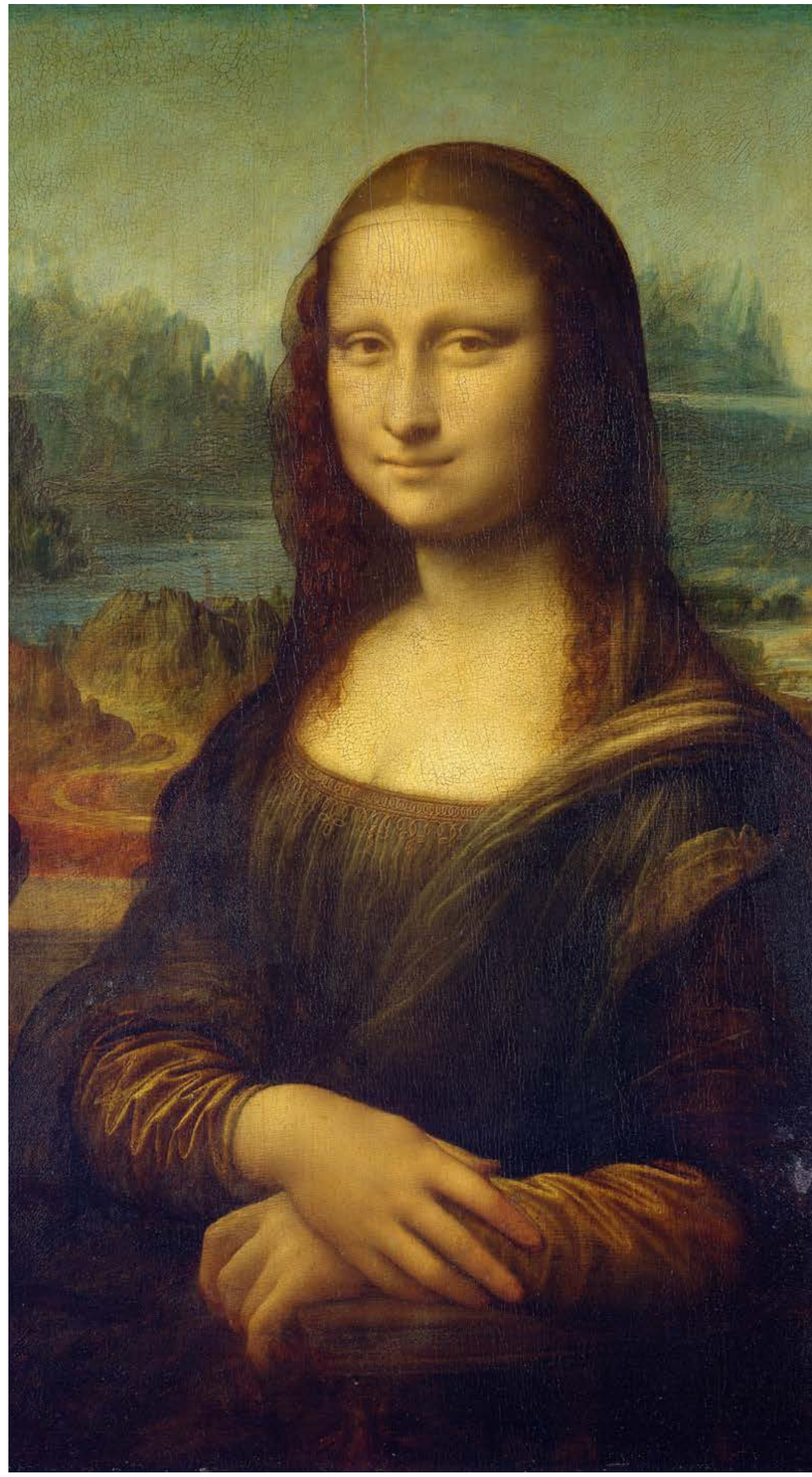
ПЕРВАЯ УЛЫБКА В ЗАПАДНОМ ИСКУССТВЕ

Пропустим несколько веков и перенесемся во Францию к порталу Реймсского собора. Именно здесь в форме знаменитого улыбающегося ангела, созданного между 1236 и 1246 годами, улыбка впервые появляется в западной художественной традиции. Историки назвали это выражение началом новых цивилизационных ценностей в западной культуре.

Примерно тогда же в европейских языках появляются и слова для улыбки: итальянский получает sorridere, испанский — sonreír, в кельтских и скандинавских языках возникают smile, smila. Английское smile пришло из верхненемецкого или скандинавского источника.

Однако улыбка Средневековья разительно отличалась от нашей. Судя по всему, причины ее «поджатости» крылись в культурных ценностях, а не в каких-либо биологических особенностях.

Загадочная улыбка Джоконды отражает ренессансное представление о тонкости и сдержанности.
Леонардо да Винчи. Портрет госпожи Лизы дель Джокондо. 1503–1519







Ребенок, по мнению западных философов, еще не достиг осмысленного возраста и не обязан соблюдать правила взрослой сдержанности.
Уильям Хогарт. «Девочка с креветками». 1740–1745

«Автопортрет художницы с дочерью» Элизабет Виже-Лебрен, на котором она улыбалась во весь рот, вызвал настоящий скандал на Парижском салоне 1787 года

СКАНДАЛЬНОЕ ВОЗВРАЩЕНИЕ

Перелом наметился неожиданно и довольно дерзко. На Парижском салоне 1787 года, за два года до Великой Французской революции, художница Элизабет Виже-Лебрен выставила свой автопортрет с дочерью, на котором она смотрела прямо на зрителя и улыбалась во весь рот. По меркам того времени это был общественный вызов. Критики возмущались. А публика не могла оторваться.

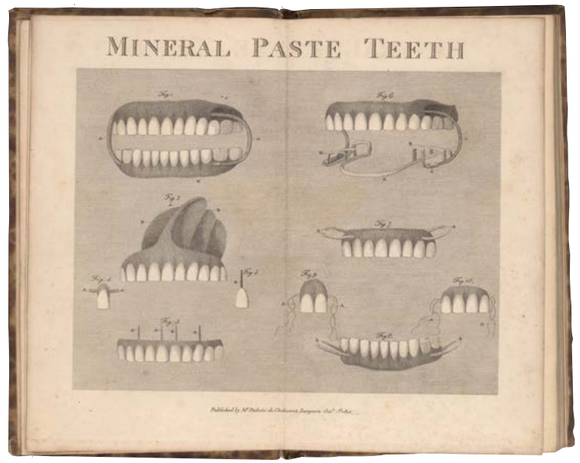
Скандальный автопортрет был не просто личным жестом художницы, он отражал реальные перемены, происходившие в парижском обществе. Столичная культура кофеен, театров, салонов и магазинов требовала более живого, непринужденного поведения. Строгая неподвижность лиц, ценившаяся при версальском дворе, теряла привлекательность в динамичной городской среде.

Особую роль сыграл так называемый культ чувственности, захвативший Европу в середине XVIII века под влиянием романов Сэмюэла Ричардсона и Жан-Жака Руссо. Добродетельные герои этих бестселлеров плакали, страдали и побеждали, озаряясь торжествующей улыбкой. Читатели хотели им подражать. Так улыбка превратилась из нарушения этикета в знак душевной чистоты и благородства.

ПАРИЖ КАК СТОЛИЦА СТОМАТОЛОГИИ

Если культ чувствительности давал парижанам желание улыбаться, то медицина предоставляла возможность делать это красиво. До начала XVIII века уход за полостью рта в Европе сводился к трем вещам: стратегической чистке зубов, обезболивающим опиатам и беспорядочному удалению зубов. Профессиональной стоматологии не существовало. На рыночных площадях орудовали зубодеры — ярмарочные умельцы, вырывавшие зубы без анестезии и анатомических знаний.

В 1720-х годах в Париже появились дантисты. Само это слово именно тогда вошло в употребление. В отличие от зубодеров это были специалисты с хирургической и анатомической подготовкой. Они владели



В конце 1780-х годов Николя Дюбуа де Шеман создал фарфоровые протезы, предвосхитив целую индустрию искусственных зубов

До начала XVIII века в Европе орудовали ярмарочные умельцы, вырывавшие зубы без анестезии.
Теодор Ромбоутс. «Зубодер». 1620–1625



профессиональными инструментами и умели не только вырывать зубы, но и чистить, отбеливать, выравнивать, пломбировать и протезировать. Европейские аристократы, отправляясь в долгое путешествие, специально останавливались в Париже, чтобы привести зубы в порядок. Парижские газеты пестрели рекламой косметики и инструментов для ухода за полостью рта: зубочисток, скребков для языка, освежителей дыхания, отбеливателей, помад.

Именно тогда появился еще один неприметный, но революционный предмет — зубная щетка.

Кульминацией этого стоматологического расцвета стало изобретение фарфоровых зубных протезов. В конце 1780-х годов парижский предприниматель Николя Дюбуа де Шеман создал фарфоровые протезы, предвосхитив целую индустрию искусственных зубов. Теперь демонстрировать белоснежную улыбку мог даже тот, у кого собственных зубов не осталось.

РЕВОЛЮЦИЯ ПОГЛОЩАЕТ УЛЫБКУ

Казалось, триумф открытой улыбки неизбежен. Но ему помешала Французская революция 1789 года, которая перевернула культурную иерархию ценностей. Для ярых революционеров открытая улыбка ассоциировалась с «дольче витой» аристократии старого порядка — символом изнеженности и привилегий, несовместимых с республиканской серьезностью. Во времена Террора (1793–1794) улыбаться было политически опасно. Живопись вернулась к застывшим лицам, выступающим челюстям и квазиоперным жестам в духе Жака-Луи Давида.



Во времена Великой Французской революции улыбаться стало политически опасно.
Жак-Луи Давид. «Император Наполеон в своем рабочем кабинете в Тюильри». 1812

Открытый рот приобрел мрачные коннотации: разъяренные толпы калечили лица жертв, политические карикатуристы изображали революционеров слюнявыми каннибалами. Образы насилия вытеснили из памяти европейцев более невинные картины парижских салонов.

Одновременно рухнула и стоматологическая инфраструктура. Революционное законодательство фактически ликвидировало профессию дантиста: новая медицинская система не предусматривала ни официального статуса для стоматологов, ни их подготовки. На протяжении почти целого столетия стоматологи снова оказались вынуждены конкурировать с ярмарочными шарлатанами. Белозубая улыбка как эстетический и медицинский продукт перестала существовать, вместе с ней исчезла и улыбка как публичный жест.



Кинозвезды 1930-х улыбались, и это меняло общественные стандарты красоты.
Кадр из фильма «Унесенные ветром». 1939

АМЕРИКАНСКИЙ РЕВАНШ

Возрождение началось лишь в начале XX века. И на этот раз мировым лидером стал не Париж, а Соединенные Штаты. Именно США еще в начале XIX века одними из первых в мире начали профессиональную подготовку стоматологов и выстроили системную стоматологическую индустрию. Массовая, доступная и качественная стоматология сделала белые ухоженные зубы не привилегией аристократа, заехавшего в Париж, а нормой среднего класса.

Настоящий переворот совершил не художник и не реформатор, а корпорация. В 1888 году Джордж Истман основал Kodak, а в 1900-м выпустил камеру Brownie — по цене один доллар, специально для детей. Она вызвала настоящий фотографический бум среди взрослых.

Анализ популярных фотожурналов XX века показывает: Kodak сыграл ключевую роль в формировании культурных привычек вокруг фотографии в тот момент, когда технология стала массовой. Маркетинговая тактика компании строилась на идее, что камера помогает запечатлеть счастье твоей жизни.

Вслед за фотографией пришло кино. Хотя большинство фильмов до 1930-х годов были немыми, актерские лица крупным планом транслировались на весь зал. Кинозвезды улыбались, и это меняло общественные стандарты красоты. Чем больше знаменитостей смеялось на экране, тем более приемлемой становилась улыбка в реальной жизни.

ПО ДРУГУЮ СТОРОНУ УЛЫБКИ

Kodak вошла в эту историю дважды. Сначала компания сделала фотографию массовой и помогла превратить улыбку перед камерой в социальную привычку. А спустя десятилетия технологии изображения привели ее уже в стоматологический кабинет.

Kodak давно работал со стоматологической рентгенографией, совершенствуя технологии получения снимков. Одним из заметных решений стала интраоральная пленка KODAK INSIGHT, которая

Kodak сыграл ключевую роль в формировании культурных привычек вокруг фотографии



John M. Chase / Shutterstock / FOTODOM, Alamy / Legion-Media



позволяла получать диагностические изображения при меньшей лучевой нагрузке. Позже с приобретением PracticeWorks и Trophy Radiologie компания сделала шаг от пленочной рентгенографии к цифровой стоматологической визуализации.

Со временем стоматологическое направление Kodak продолжило развиваться под брендом Carestream Dental. Сегодня компания создает цифровые решения для диагностики и визуализации, продолжая развивать технологии работы с изображением. Когда-то фотография позволила по-новому увидеть человека, а стоматологическая визуализация — то, что прежде оставалось скрытым от глаза. Менялись технологии и носители, но изображение раз за разом расширяло границы видимого — сначала для культуры, затем для медицины.

ФРАЗА «СКАЖИТЕ «СЫР» ИМЕЕТ ТОЧНУЮ ДАТУ РОЖДЕНИЯ. ВПЕРВЫЕ ОНА ПОЯВИЛАСЬ В ПЕЧАТИ ОКОЛО 1943 ГОДА В ТЕХАССКОЙ ГАЗЕТЕ THE BIG SPRING HERALD

УЛЫБКА КАК ГЛОБАЛЬНЫЙ ДИАЛЕКТ

Сегодня улыбаться на фотокамеру принято почти во всем мире. Это стало почти автоматическим действием к середине XX века — на семейных снимках, в праздничных фотографиях, в случайных кадрах. Улыбка вышла за рамки формального портрета и превратилась в универсальное выражение тепла.

Кстати, фраза «скажите «сыр» имеет точную дату рождения. Впервые она появилась в печати около 1943 года в техасской газете The Big Spring Herald.

Смысл фразы — в фонетике: звук «ch» смыкает зубы, а долгое «ее» растягивает уголки рта вверх, имитируя улыбку. Это непроизвольный мышечный рефлекс — лингвистический ярлык для фотографической гримасы.

В 2020 году пандемия COVID-19 скрыла улыбку за хирургической маской. Цифровая культура отреагировала немедленно: резко выросла популярность эмодзи с маской на лице. Apple в ноябре 2020 года обновила этот эмодзи — добавила румянец и морщинки вокруг глаз, давая понять: человек улыбается даже под маской. Улыбка нашла способ пробиться сквозь любое препятствие.



ИСТОРИЯ УЛЫБКИ:

ОТ ЗАПРЕТА ДО ПРИВЫЧКИ

МЫ УЛЫБАЕМСЯ ПРИ ВСТРЕЧЕ СО ЗНАКОМЫМИ, НА СОБЕСЕДОВАНИИ И СВИДАНИИ — ПОТОМУ ЧТО ПРИВЫКЛИ И ПОТОМУ ЧТО ЭТО ПРИНЯТО. НО ТАК БЫЛО НЕ ВСЕГДА. У УЛЫБКИ ЕСТЬ СВОЯ БИОГРАФИЯ, И ОНА КУДА ТЕМНЕЕ, ЧЕМ НАМ КАЖЕТСЯ.

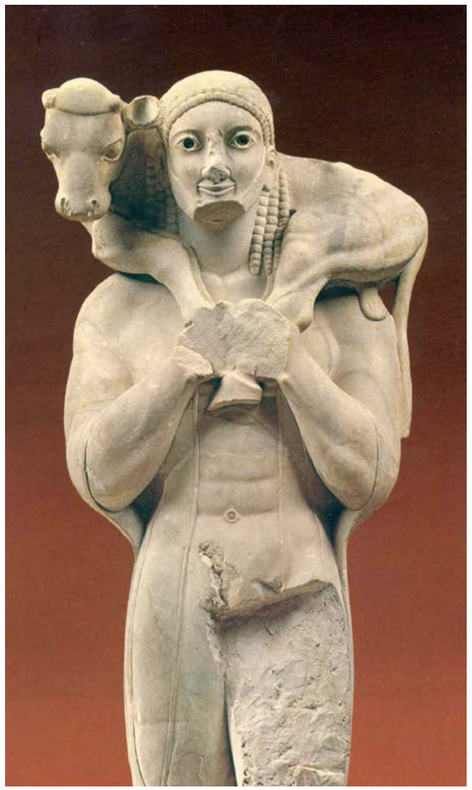
Есть вещи, которые кажутся нам абсолютными и вневременными. Улыбка — одна из них. Мы привыкли думать, что любой человек в любой точке планеты поймет ее одинаково. Эволюционные биологи укрепляют эту уверенность: улыбка есть даже у человекообразных обезьян, то есть она закодирована в нас глубже, чем язык или культура. Об этом писал Чарльз Дарвин в своей работе «Выражение эмоций у человека и животных» (1872 год). При этом улыбка у приматов может обозначать и симпатию, и агрессивную защиту.

Но стоит копнуть глубже, и уверенность в этом начинает трещать по швам. В социальных ситуациях одного факта улыбки недостаточно — нужно понимать, что именно она означает. Как и у обезьян. Выражение требует расшифровки, интерпретации.

Как заметил американский антрополог Клиффорд Гирц еще в 1970-х годах, подмигивание физиологически неотличимо от непроизвольного моргания. Чтобы понять разницу, обе стороны должны разделять одни культурные коды. С улыбкой все устроено точно так же.

На протяжении истории улыбка была постоянно меняющимся социальным, художественным и эстетическим жестом. Ее форма и смысл сдвигались вместе с наукой, искусством и культурой. История этого сдвига неожиданно драматична.

Античные скульпторы намеренно наделяли свои статуи улыбкой, стремясь придать им ощущение жизни и благополучия.
«Мосхофор».
560 год до н. э.

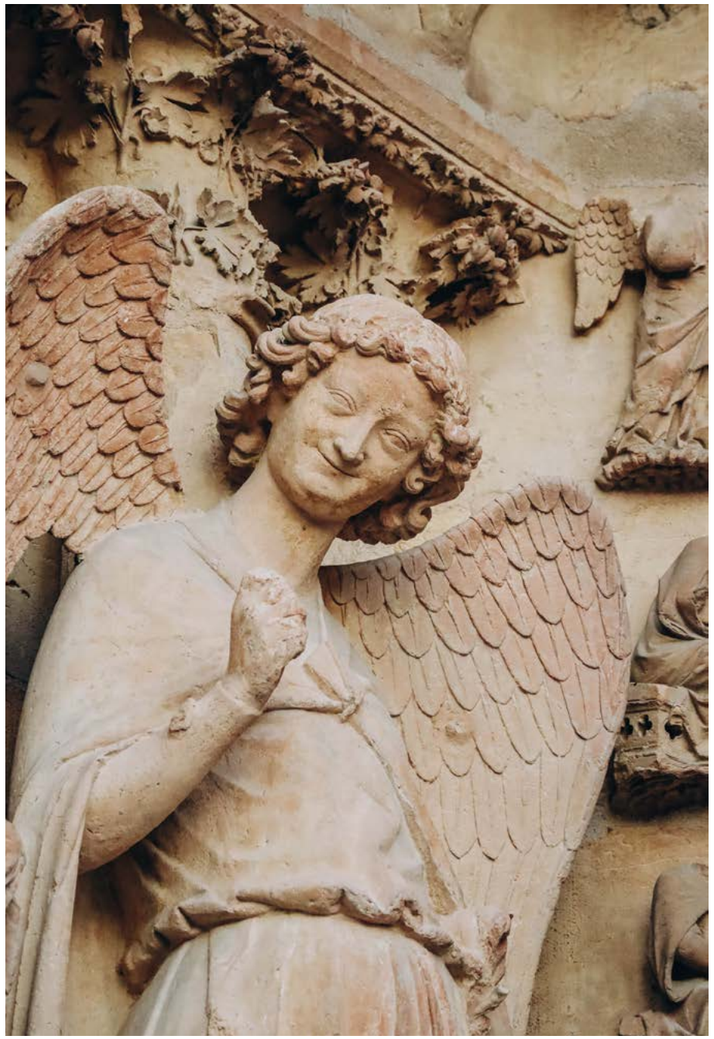


ЖИЗНЬ, ЗАСТЫВШАЯ В КАМНЕ

Начнем с Древней Греции. Еще во второй четверти VI века до н. э. античные скульпторы намеренно наделяли свои статуи улыбкой, стремясь придать им ощущение жизни и благополучия.

Куросы и коры — идеализированные фигуры юношей и девушек — несут на лицах именно эту архаическую улыбку, ставшую символом греческого эстетического идеала.

Но это не была улыбка радости или приветствия. Это был художественный прием — маркер того, что перед нами живое существо, а не мертвый камень. Улыбаться значило быть. Смысл, далекий от нашего сегодняшнего «скажите «сыр».



Улыбающийся ангел на портале Реймсского собора — начало новых цивилизационных ценностей в западной культуре

ПЕРВАЯ УЛЫБКА В ЗАПАДНОМ ИСКУССТВЕ

Пропустим несколько веков и перенесемся во Францию к порталу Реймсского собора. Именно здесь в форме знаменитого улыбающегося ангела, созданного между 1236 и 1246 годами, улыбка впервые появляется в западной художественной традиции. Историки назвали это выражение началом новых цивилизационных ценностей в западной культуре.

Примерно тогда же в европейских языках появляются и слова для улыбки: итальянский получает sorridere, испанский — sonreír, в кельтских и скандинавских языках возникают smile, smila. Английское smile пришло из верхненемецкого или скандинавского источника.

Однако улыбка Средневековья разительно отличалась от нашей. Судя по всему, причины ее «поджатости» крылись в культурных ценностях, а не в каких-либо биологических особенностях.

ТРИ ПРИЧИНЫ, ПО КОТОРЫМ ЕВРОПА ПЕРЕСТАЛА УЛЫБАТЬСЯ

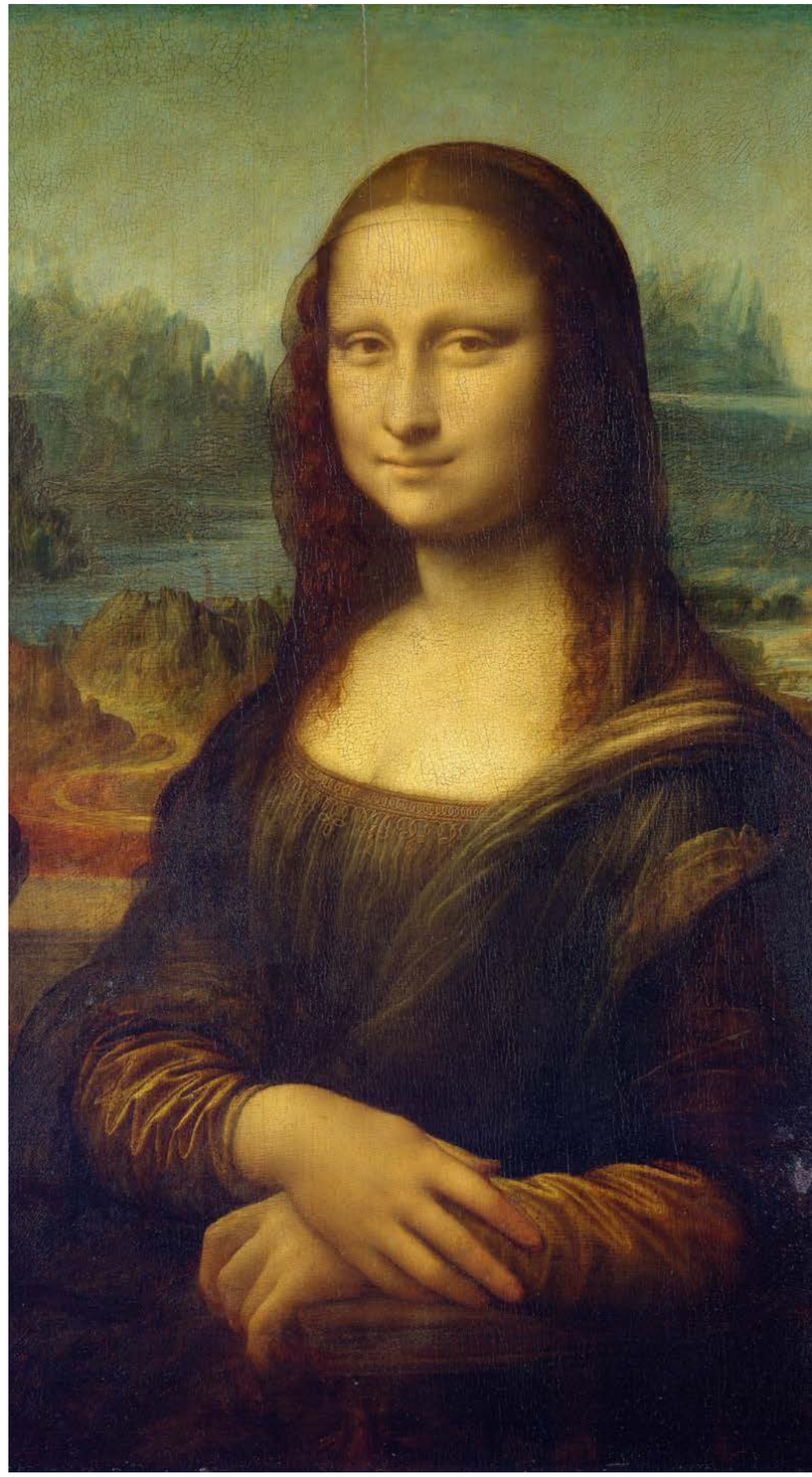
Первая — класс. Открытый рот был маркером низкого происхождения. Демонстрировать зубы считалось уделом черни, приличное общество держало рот закрытым. Эту норму сформулировали два главных текста эпохи: «Книга о придворном» Кастильоне (1528) и трактат «О воспитании детей» Эразма (1530). Оба единодушно предписывали: смейтесь сколько угодно, но молча и со сжатыми губами. Франс Халс назвал свою картину 1624 года «Смеющийся кавалер», но рот кавалера при этом плотно сомкнут.

В тот же контекст вписывается и знаменитая Мона Лиза. Сотворенная кистью да Винчи в начале XVI века улыбка Джоконды — намеренно загадочная и закрытая — отражает ренессансное представление о тонкости и сдержанности.

Вторая — разум. Разинутый рот в западной иконографии устойчиво ассоциировался с безумием или утратой самоконтроля — состоянием, при котором разум уступает страсти. Именно поэтому среди редких портретов с открытой улыбкой много детских образов. «Девочка с креветками» Хогарта (1740–1745) — хороший пример: ребенок еще не достиг осмысленного возраста и не обязан соблюдать правила взрослой сдержанности. Логика проста: контроль над лицом — это контроль над собой.

Третья — физиология страстей. В XVII веке главный художник Людовика XIV Шарль Лебрен систематизировал правила изображения эмоций, опираясь на физиологию Декарта. Тот утверждал, что шишковидная железа — «резиденция души» — управляет мышцами лица через «животные духи». Вывод Лебрена: когда душа спокойна, лицо безмятежно. Чем сильнее страсть, тем заметнее напряжение в верхней части лица и тем сильнее страдает нижняя. Чтобы рот широко раскрылся, нужны эмоции поистине разрушительной силы. Рисунки лиц, которыми Лебрен иллюстрировал свои идеи, оставались учебным пособием для художников вплоть до XIX века.

Три фактора образовывали замкнутую систему, в которой улыбка оказалась фактически под запретом. К XVII веку в Европе это стало общепринятым фактом: широко улыбались только бедняки, распутники, пьяницы, дети и актеры. Понадобятся полтора века, новая стоматология и изобретение фотографии, чтобы эта система начала разрушаться.



Загадочная улыбка Джоконды отражает ренессансное представление о тонкости и сдержанности.
Леонардо да Винчи. Портрет госпожи Лизы дель Джокондо. 1503–1519





Ребенок, по мнению западных философов, еще не достиг осмысленного возраста и не обязан соблюдать правила взрослой сдержанности.
Уильям Хогарт. «Девочка с креветками». 1740–1745

«Автопортрет художницы с дочерью» Элизабет Виже-Лебрен, на котором она улыбалась во весь рот, вызвал настоящий скандал на Парижском салоне 1787 года

СКАНДАЛЬНОЕ ВОЗВРАЩЕНИЕ

Перелом наметился неожиданно и довольно дерзко. На Парижском салоне 1787 года, за два года до Великой Французской революции, художница Элизабет Виже-Лебрен выставила свой автопортрет с дочерью, на котором она смотрела прямо на зрителя и улыбалась во весь рот. По меркам того времени это был общественный вызов. Критики возмущались. А публика не могла оторваться.

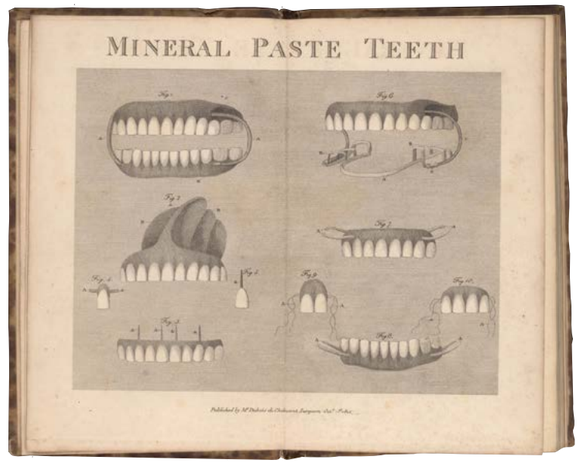
Скандальный автопортрет был не просто личным жестом художницы, он отражал реальные перемены, происходившие в парижском обществе. Столичная культура кофеен, театров, салонов и магазинов требовала более живого, непринужденного поведения. Строгая неподвижность лиц, ценившаяся при версальском дворе, теряла привлекательность в динамичной городской среде.

Особую роль сыграл так называемый культ чувственности, захвативший Европу в середине XVIII века под влиянием романов Сэмюэла Ричардсона и Жан-Жака Руссо. Добродетельные герои этих бестселлеров плакали, страдали и побеждали, озаряясь торжествующей улыбкой. Читатели хотели им подражать. Так улыбка превратилась из нарушения этикета в знак душевной чистоты и благородства.

ПАРИЖ КАК СТОЛИЦА СТОМАТОЛОГИИ

Если культ чувствительности давал парижанам желание улыбаться, то медицина предоставляла возможность делать это красиво. До начала XVIII века уход за полостью рта в Европе сводился к трем вещам: стратегической чистке зубов, обезболивающим опиатам и беспорядочному удалению зубов. Профессиональной стоматологии не существовало. На рыночных площадях орудовали зубодеры — ярмарочные умельцы, вырывавшие зубы без анестезии и анатомических знаний.

В 1720-х годах в Париже появились дантисты. Само это слово именно тогда вошло в употребление. В отличие от зубодеров это были специалисты с хирургической и анатомической подготовкой. Они владели



В конце 1780-х годов Николя Дюбуа де Шеман создал фарфоровые протезы, предвосхитив целую индустрию искусственных зубов

До начала XVIII века в Европе орудовали ярмарочные умельцы, вырывавшие зубы без анестезии.
Теодор Ромбоутс. «Зубодер». 1620–1625



профессиональными инструментами и умели не только вырывать зубы, но и чистить, отбеливать, выравнивать, пломбировать и протезировать. Европейские аристократы, отправляясь в долгое путешествие, специально останавливались в Париже, чтобы привести зубы в порядок. Парижские газеты пестрели рекламой косметики и инструментов для ухода за полостью рта: зубочисток, скребков для языка, освежителей дыхания, отбеливателей, помад.

Именно тогда появился еще один неприметный, но революционный предмет — зубная щетка.

Кульминацией этого стоматологического расцвета стало изобретение фарфоровых зубных протезов. В конце 1780-х годов парижский предприниматель Николя Дюбуа де Шеман создал фарфоровые протезы, предвосхитив целую индустрию искусственных зубов. Теперь демонстрировать белоснежную улыбку мог даже тот, у кого собственных зубов не осталось.

РЕВОЛЮЦИЯ ПОГЛОЩАЕТ УЛЫБКУ

Казалось, триумф открытой улыбки неизбежен. Но ему помешала Французская революция 1789 года, которая перевернула культурную иерархию ценностей. Для ярых революционеров открытая улыбка ассоциировалась с «дольче витой» аристократии старого порядка — символом изнеженности и привилегий, несовместимых с республиканской серьезностью. Во времена Террора (1793–1794) улыбаться было политически опасно. Живопись вернулась к застывшим лицам, выступающим челюстям и квазиоперным жестам в духе Жака-Луи Давида.



Во времена Великой Французской революции улыбаться стало политически опасно.
Жак-Луи Давид. «Император Наполеон в своем рабочем кабинете в Тюильри». 1812

Открытый рот приобрел мрачные коннотации: разъяренные толпы калечили лица жертв, политические карикатуристы изображали революционеров слюнявыми каннибалами. Образы насилия вытеснили из памяти европейцев более невинные картины парижских салонов.

Одновременно рухнула и стоматологическая инфраструктура. Революционное законодательство фактически ликвидировало профессию дантиста: новая медицинская система не предусматривала ни официального статуса для стоматологов, ни их подготовки. На протяжении почти целого столетия стоматологи снова оказались вынуждены конкурировать с ярмарочными шарлатанами. Белозубая улыбка как эстетический и медицинский продукт перестала существовать, вместе с ней исчезла и улыбка как публичный жест.



Кинозвезды 1930-х улыбались, и это меняло общественные стандарты красоты.
Кадр из фильма «Унесенные ветром». 1939

АМЕРИКАНСКИЙ РЕВАНШ

Возрождение началось лишь в начале XX века. И на этот раз мировым лидером стал не Париж, а Соединенные Штаты. Именно США еще в начале XIX века одними из первых в мире начали профессиональную подготовку стоматологов и выстроили системную стоматологическую индустрию. Массовая, доступная и качественная стоматология сделала белые ухоженные зубы не привилегией аристократа, заехавшего в Париж, а нормой среднего класса.

Настоящий переворот совершил не художник и не реформатор, а корпорация. В 1888 году Джордж Истман основал Kodak, а в 1900-м выпустил камеру Brownie — по цене один доллар, специально для детей. Она вызвала настоящий фотографический бум среди взрослых.

Анализ популярных фотожурналов XX века показывает: Kodak сыграл ключевую роль в формировании культурных привычек вокруг фотографии в тот момент, когда технология стала массовой. Маркетинговая тактика компании строилась на идее, что камера помогает запечатлеть счастье твоей жизни.

Вслед за фотографией пришло кино. Хотя большинство фильмов до 1930-х годов были немыми, актерские лица крупным планом транслировались на весь зал. Кинозвезды улыбались, и это меняло общественные стандарты красоты. Чем больше знаменитостей смеялось на экране, тем более приемлемой становилась улыбка в реальной жизни.

ПО ДРУГУЮ СТОРОНУ УЛЫБКИ

Kodak вошла в эту историю дважды. Сначала компания сделала фотографию массовой и помогла превратить улыбку перед камерой в социальную привычку. А спустя десятилетия технологии изображения привели ее уже в стоматологический кабинет.

Kodak давно работал со стоматологической рентгенографией, совершенствуя технологии получения снимков. Одним из заметных решений стала интраоральная пленка KODAK INSIGHT, которая

Kodak сыграл ключевую роль в формировании культурных привычек вокруг фотографии



John M. Chase / Shutterstock / FOTODOM, Alamy / Legion-Media



позволяла получать диагностические изображения при меньшей лучевой нагрузке. Позже с приобретением PracticeWorks и Trophy Radiologie компания сделала шаг от пленочной рентгенографии к цифровой стоматологической визуализации.

Со временем стоматологическое направление Kodak продолжило развиваться под брендом Carestream Dental. Сегодня компания создает цифровые решения для диагностики и визуализации, продолжая развивать технологии работы с изображением. Когда-то фотография позволила по-новому увидеть человека, а стоматологическая визуализация — то, что прежде оставалось скрытым от глаза. Менялись технологии и носители, но изображение раз за разом расширяло границы видимого — сначала для культуры, затем для медицины.

ФРАЗА «СКАЖИТЕ «СЫР» ИМЕЕТ ТОЧНУЮ ДАТУ РОЖДЕНИЯ. ВПЕРВЫЕ ОНА ПОЯВИЛАСЬ В ПЕЧАТИ ОКОЛО 1943 ГОДА В ТЕХАССКОЙ ГАЗЕТЕ THE BIG SPRING HERALD

УЛЫБКА КАК ГЛОБАЛЬНЫЙ ДИАЛЕКТ

Сегодня улыбаться на фотокамеру принято почти во всем мире. Это стало почти автоматическим действием к середине XX века — на семейных снимках, в праздничных фотографиях, в случайных кадрах. Улыбка вышла за рамки формального портрета и превратилась в универсальное выражение тепла.

Кстати, фраза «скажите «сыр» имеет точную дату рождения. Впервые она появилась в печати около 1943 года в техасской газете The Big Spring Herald.

Смысл фразы — в фонетике: звук «ch» смыкает зубы, а долгое «ее» растягивает уголки рта вверх, имитируя улыбку. Это непроизвольный мышечный рефлекс — лингвистический ярлык для фотографической гримасы.

В 2020 году пандемия COVID-19 скрыла улыбку за хирургической маской. Цифровая культура отреагировала немедленно: резко выросла популярность эмодзи с маской на лице. Apple в ноябре 2020 года обновила этот эмодзи — добавила румянец и морщинки вокруг глаз, давая понять: человек улыбается даже под маской. Улыбка нашла способ пробиться сквозь любое препятствие.

TRAYART DENTAL SOLUTIONS

ТОЧНЫЕ ОТТИСКИ ДЛЯ ПРЕДСКАЗУЕМОГО РЕЗУЛЬТАТА

LA NOSTRA PRECISIONE,
IL VOSTRO RISULTATO

Prodotto fabbricato
in Italia



vestige

PUTTY SOFT ADVANCED

А-силикон высокой вязкости с мягкой и пластичной консистенцией

Профессиональный слепочный материал для ручного смешивания. Хорошо адаптируется к зубам и мягким тканям, точно воспроизводит анатомические детали и обладает высокой устойчивостью к деформации и разрыву. Подходит для предварительных и окончательных оттисков, в том числе в сочетании с текучими корригирующими А-силиконами. Комплект из двух банок по 250 мл позволяет легко работать в клинической практике и обеспечивает оптимальный расход материала.

vestige

BITE

Высокоточный А-силикон для регистрации прикуса. Конечная твердость 95 по Шору А



Плотный винилполисилоксан для регистрации отдельных участков и полной зубной дуги. Не растекается по окклюзионной поверхности, быстро отверждается и сохраняет стабильность размеров. Воспроизводит детали до 20 мкм, легко обрабатывается и подходит для CAD/CAM-сканирования. Зеленого цвета.

DIA

FAST SETTING

Быстротвердеющий альгинатный материал для стоматологических оттисков



Образует однородную кремообразную массу, легко замешивается и обеспечивает хорошую размерную стабильность. Формула Dust Free снижает образование пыли, а мукостатические свойства позволяют получать оттиски без излишнего давления на мягкие ткани. Время в полости рта — 1 минута. Подходит для диагностических моделей, предварительных оттисков, антагонистов и ортодонтических работ. Аромат Tutti Frutti. Розового цвета.



vestige

C-SYSTEM

С-силикон для получения точных стоматологических оттисков

Обладает хорошей эластичностью и прочностью, точно воспроизводит мелкие детали и сохраняет стабильность размеров после отверждения. Подходит для изготовления коронок, мостов, виниров и других ортопедических конструкций. Объем набора — 1100 мл.

AREA

LO SPAZIO DELL'ECCELLENZA

Prodotto fabbricato in Italia



CASTELLINI

PASSION FOR DENTISTRY

Since 1935