

# DENTAL TRIBUNE

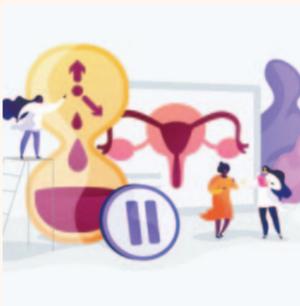
The World's Dental Newspaper • Russia 

Газета «Dental Tribune Russia» зарегистрирована в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Номер свидетельства ПИ № ФС 77-79107 от 08.09.2020 г.

РОССИЯ

Октябрь 2022

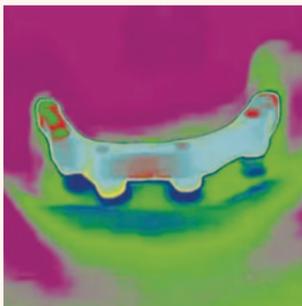
№8, ТОМ 3



ИНТЕРВЬЮ

**BADN запускает целевую программу, направленную на просвещение профессионального сообщества и улучшение условий труда стоматологических сестер**  
Парадоксально, но менопауза, с которой сталкивается примерно половина жителей планеты, все еще остается запретной темой в нашем обществе.

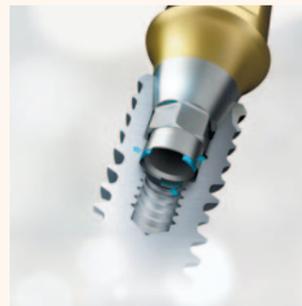
► с. 4



ИНТЕРВЬЮ

**Программа Dental Thermal App: инструмент, предполагающий «простую и интуитивно понятную последовательность действий»**  
Как и другие области медицины, стоматология ощущает на себе влияние цифровой революции.

► с. 8



ИНТЕРВЬЮ

**OSSTEM Implant: «Наша цель – стать поставщиком всего комплекса услуг»**  
Южная Корея занимает первое место в мире по числу пациентов с имплантатами на 100 000 населения, и именно доктор Куоо-Ок Чои сыграл значительную роль в развитии как южнокорейской, так и мировой имплантологии.

► с. 12

## Конференция и выставка по цифровой стоматологии: цель – стимулировать цифровизацию клиник

**Ивета Рамонайте, Dental Tribune International**

**ЛОНДОН, Великобритания:** доктор Ali Nankali – старший клинический преподаватель медико-стоматологического факультета Лондонского университета королевы Марии и президент образовательной интернет-платформы UKDentalCourses (UKDC), предоставляющей стоматологам всего мира возможности для профессионального развития и повышения квалификации. Всего пару лет назад доктор Nankali организовал первое международное мероприятие UKDC, конференцию по цифровой стоматологии, которая в июле этого года состоялась уже во второй раз. В беседе с Dental Tribune International доктор Nankali рассказал о развитии этого начинания и растущем интересе работников стоматологии к цифровым методам.

Доктор Nankali, платформа UKDC была официально запущена в июне 2019 г. и уже к маю 2020-го насчитывала порядка 4000 зарегистрированных пользователей. Каковы ее успехи сейчас?

Действительно, сайт UKDC начал работать в июне 2019-го, но еще до этого у нас имелись некоторые планы развития и создания курсов для клиницистов Великобритании. Мы начали проводить такие курсы и получили положительные отклики.

В первые месяцы работы платформы эти курсы вел либо я сам, либо мои многочисленные коллеги. Однако вскоре мы стали приглашать к сотрудничеству известных и опытных экспертов.

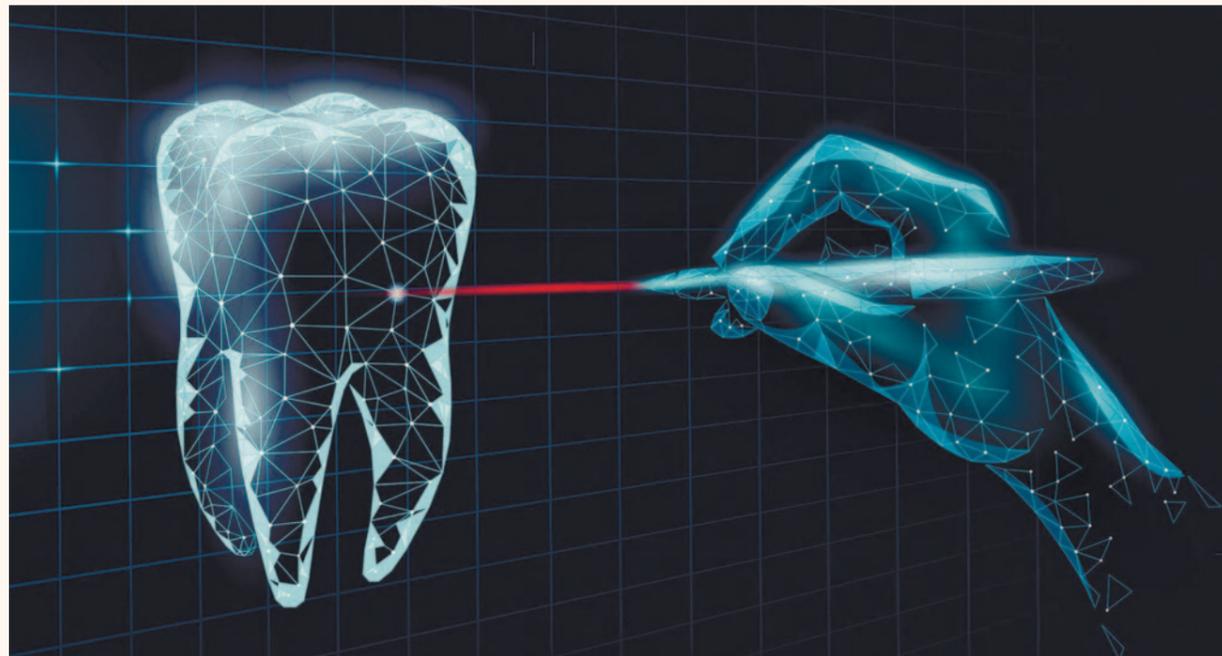
Популярность платформы росла очень быстро и превзошла наши ожидания: ее пользователями менее чем за год стали 4000 человек. О UKDC узнали и за рубежом, в результате чего на платформе стали регистрироваться иностранные пользователи, что ускорило формирование сообщества UKDC-World и подтолкнуло нас к расширению нашей деятельности.

Сегодня я с радостью могу сообщить, что число зарегистрированных пользователей платформы к концу 2021 г. составило девять тысяч, а сейчас перевалило за десять тысяч человек, хотя мы и не ставим перед собой цель увеличения количества подписчиков или участников, будучи убеждены, что это произойдет само собой, если мы будем делать свою работу на совесть.

Уже через год после запуска сайта Вы организовали в Лондоне первую конференцию по цифровой стоматологии. Что подтолкнуло Вас к этому шагу, и какова была реакция стоматологического сообщества в целом?

Одной из наших главных задач является совершенствование мировой стоматологии за счет удовлетворения потребностей ее работников. Когда на сайте сформировалось профессиональное сообщество, его члены стали выражать желание, чтобы мы проводили больше разных курсов, мероприятий и научных встреч. Поскольку наибольший интерес вызывала цифровая стоматология, мои коллеги из Лондонского университета королевы Марии подвигли меня на организацию первой конференции и помогли мне с проведением этого мероприятия на должном уровне.

Отзывы участников были крайне положительными, и это нас порадовало. Тем не менее, при организации конференции мы, как новички в этом деле, столкнулись с некоторыми трудностями. Пожалуй, наибольшей проблемой стало объявление о начале пандемии COVID-19



Посетители конференции и выставки по цифровой стоматологии 2022 г. имели возможность познакомиться с новинками мира цифровых технологий и принять участие в обсуждении их использования в клинической работе. (Иллюстрация: LuckyStep/Shutterstock)

### «Вопросы цифровой стоматологии становятся неотъемлемой частью учебных планов стоматологических школ»



На выставке. (Фото: Ali Nankali)



Доктор Ali Nankali (справа) со студентами-стоматологами на конференции и выставке по цифровой стоматологии 2022 г. (Фото: Ali Nankali)

всего за несколько дней до мероприятия. Хотя на тот момент ограничительные меры еще не были введены, правительство настоятельно рекомендовало гражданам воздержаться от перемещений по стране, в результате чего многие гости и докладчики отказались приехать на конференцию.

**Второе мероприятие – теперь уже не только конференция, но и выставка по цифровой стоматологии – состоялось в июле 2022 г. Чем оно отличалось от первого?**

В этом году все было лучше организовано с точки зрения планирования и, скажем так, материального обеспече-

ния. У нас была более многочисленная команда, и мы ставили перед собой задачу познакомить гостей мероприятия с цифровой стоматологией и ее историей, а также со связанными технологиями, например сканированием, виртуальным моделированием и печатью, и проверенными удобными цифровыми

методами в контексте их применения в клинической работе. Участники получили возможность послушать опытных докладчиков и посетить выставку, экспонентами которой стали такие компании, как Planmeca, Sweden & Martina,

← DT стр. 1

UKloupes, ProSomnus, Crown Dental Burs, Panthera Dental и 3Dental. На выставке гости могли опробовать некоторые из недавно разработанных этими производителями высокотехнологичных устройств.

Объединение под одной крышей конференции и выставки сделало мероприятие более интересным и полезным для гостей. Выяснилось, что мы оказались единственными, кто организовал выставку как дополнение к конференции – остальные делают основной упор на выставочные мероприятия, которые дополняют небольшой лекционной частью.

Немаловажно, что конференция проходила как в очном формате, так и онлайн, поскольку мы понимали, что из-за пандемии многие не смогут приехать на мероприятие. Судя по отзывам, все прошло гладко, и наши виртуальные гости остались довольны предоставленными им возможностями.

**Чем запомнилась вторая конференция и выставка по цифровой стоматологии, какие темы вызвали наибольший интерес участников?**

На этот раз мы постарались дать гостям возможность увидеть то влияние, которое цифровые стоматологические технологии оказывают на уровень и качество помощи. Нам хотелось, не ограничиваясь лишь теорией, уделить больше внимания клиническим аспектам и не просто познакомить стомато-



Запись интервью для YouTube-канала. (Фото: Ali Nankali)

логов с инновационными устройствами, но и продемонстрировать результаты их применения. Главная цель нашего мероприятия заключалась в том, чтобы стимулировать цифровизацию клиник, наглядно показав стоматологам, что им это даст. Конференция помогла ее участникам лучше понять суть цифровой стоматологии и преимущества использования этих технологий в клинической практике. Мы также интервьюировали гостей мероприятия, чтобы узнать их мнение, и создали канал на YouTube, с помощью которого все, включая и тех, кто не попал на конференцию и выставку, могли получить доступ к этим записям.

Обсуждались на конференции и новые темы, например лечение апноэ во

время сна. Доктор Aditi Desai, президент Британского общества и Британской академии стоматологической медицины сна, сделала познавательный доклад при поддержке компаний Panthera Dental и ProSomnus Sleep Technologies.

Наконец, все купившие билет на конференцию стали участниками лотереи. Мы разыграли два приза – биноклярную стоматологическую лупу производства компании UKloupes и внутреннюю камеру Planmeca Sotia, предоставленную британским подразделением компании Planmeca. Кроме того, мы вручили награды за лучший стендовый доклад и за наибольшую готовность к сотрудничеству в 2022–2023 гг.

**Цифровые технологии стремительно меняют лицо медицины, но не всегда легко находят путь к сердцу врачей. Как Вы считаете, стоматологи меняют свое отношение к «цифре»?**

Да, безусловно. Еще не так давно на их лицах читалось некоторое недоумение, когда речь заходила о цифровой стоматологии и ее будущем. Казалось, мы говорим о какой-то фантастике, чуть ли не о следующем веке. Но сейчас я ясно вижу, что студентов-стоматологов очень привлекает именно эта область. В интервью, которое было опубликовано журналом Dental Mirror в феврале этого года, я объяснил, что стал активным сторонником цифровизации в 1981 г.; именно тогда в моем распоряжении оказался компьютер IBM, недоступный для абсолютного большинства пользователей.

Работать на этом невероятно громоздком по нынешним временам компьютере было непросто – сегодня, наверное, мало кто помнит, что такое DOS и язык С. Теперь мы видим, что за прошедшие с тех пор сорок лет кибернетика вышла на совершенно новый уровень, и современное общество уже не может обойтись без этих высокотехнологичных устройств; спрос на компьютеры растет даже быстрее, чем предполагалось. Причина этого – массовая оцифровка огромных объемов данных, которая позволяет создавать удивительные программы и мобильные приложения, улучшающие нашу личную, общественную и профессиональную жизнь.

В течение следующих десяти лет мы станем свидетелями огромных изменений. Пока что прогресс замедляют высокая стоимость и сложность многих прикладных программ, но я думаю, что эти проблемы будут относительно быстро решены.

**Как будут развиваться технологии? Какой Вам видится стоматология завтрашнего дня?**

Вопросы цифровой стоматологии становятся неотъемлемой частью учебных планов стоматологических школ, и это мотивирует студентов осваивать новые технологии. Они видят эффективность цифровых устройств и хотят использовать их в работе.

Курсы и мероприятия, проводимые такими организациями, как, например, UKDC-World, помогут цифровой стоматологии быстрее стать повседневной реальностью. Оглядываясь на совсем недавние события, мы видим, что очный формат обучения постепенно теряет актуальность, традиционные занятия заменяются виртуальными курсами в сочетании с практическими семинарами. Такой подход к повышению квалификации стоматологов помогает совершенствовать помощь, оказываемую пациентам, и удобен как для слушателей курсов, так и для их организаторов. **DT**

Подробнее читайте на сайте <https://www.ukdentalcourses.com/>

## Экономический спад и инфляция снижают доходы стоматологической индустрии



Пандемия SARS-CoV-2 и неспокойная геополитическая обстановка привели к повсеместному росту инфляции и снижению потребительской уверенности, что оказало существенное влияние на экономические показатели стоматологических компаний во втором квартале текущего года. (Иллюстрация: Noska Photo/Shutterstock)

**Джереми Бут, Dental Tribune International**

**ЛЕЙПЦИГ, Германия:** эпидемиологическая и политическая обстановка не могут не сказываться на стоматологическом рынке. «Инфляция» и «рецессия» – вот два слова, которые сегодня вызывают особую тревогу стоматологов и их пациентов. Результаты второго квартала текущего финансового года показывают, что некоторые компании, особенно производители прозрачных элайнеров, ощущают на себе последствия замедления экономики.

Второй квартал 2022-го финансового года не обошелся без подъемов и спадов. Ведущий производитель стоматологических лазеров компания BIOLASE отчиталась об увеличении продаж лазерной аппаратуры в США на 70% и росте общего числа стоматологических лазеров, приобретаемых специалистами. Что

касается другой американской компании, Dentsply Sirona, то наиболее показательным является отсутствие ее отчета за второй квартал. Зарегистрированная в системе Nasdaq компания из Северной Каролины еще весной приняла решение считать отчетным периодом не 3 мес, а полгода, что, в сущности, является нарушением правил листинга Nasdaq. В августе компания Dentsply Sirona дополнительно предупредила, что не представит отчет за второй квартал по форме 10-Q, мотивируя это проведением «внутреннего расследования касательно некоторых вопросов финансовой отчетности». Эта проверка также включала пересмотр правил ведения бухгалтерского учета и оценку необходимости корректировки результатов экономической деятельности в 2021 г. Компания, находящаяся в тяжелом финансовом положении, заявила в своем информационном бюллетене, что чистый доход за второй квартал составил

1,005 млрд долларов (1,006 млрд евро) и что на успехи Dentsply Sirona повлияли логистические затруднения и падение продаж в Китае.

Исполнительный директор компании Henry Schein г-н Stanley Bergman сказал аналитикам, что рост заболеваемости COVID-19, наблюдавшийся в некоторых регионах с июня, негативно сказался на посещаемости стоматологических клиник. Он отметил, что инфляция цен на сопутствующие стоматологические товары Henry Schein достигла за квартал примерно трех процентов, в то время как влияние инфляции на продажи стоматологического оборудования было относительно небольшим. В июле пока-

ти – продажи прозрачных элайнеров также оказались подвержены влиянию макроэкономических факторов.

Период непрерывного роста, продолжавшийся полтора года, закончился для Align Technology в первом квартале 2022-го года, и совокупный доход компании во втором квартале составил 969,6 млн долларов США, снизившись еще на 0,4% по сравнению с первым кварталом; таким образом, потери в годовом исчислении достигли 4,1%. Элайнеры Invisalign во втором квартале заказали 598 990 пациентов – примерно столько же, сколько и в первом, однако на 10% меньше в годовом исчислении. Доходы от продажи прозрачных элайне-

стратегические последствия для нашей индустрии и конкурентной среды», – сказал аналитиком г-н Hogan.

Действительно, гигант рынка D2C компания SDC в конце второго квартала раскрыла некоторые подробности своего плана перехода в сегмент прозрачных элайнеров премиум-класса, применяемых под наблюдением стоматологов. Поскольку основная целевая группа SDC продолжает испытывать финансовые трудности и вынуждена перераспределять свои расходы в пользу товаров первой необходимости, компания стремится расширить свою потребительскую аудиторию и охватить людей с более высокими доходами, ко-

**«Решения, принимаемые нами в этом году, будут иметь долгосрочные стратегические последствия для нашей индустрии и конкурентной среды», – сказал г-н Joe Hogan, исполнительный директор Align Technology**

затели годовой инфляции в еврозоне, США и Великобритании выросли соответственно на 8,9, 8,5 и 10,1%.

Глобальный объем продаж Henry Schein во втором квартале составил 1,9 млрд долларов США, снизившись, таким образом, на 3,1%. Заметная доля этого объема пришлась на оборудование: это было связано с тем, что стоматологи продолжали инвестировать в свои клиники, добавил г-н Bergman.

**Производители прозрачных элайнеров сообщают о беспрецедентных трудностях**

Еще в конце 2020 г. телестоматологическая компания SmileDirectClub (SDC) предупредила о проблемах в сфере оказания пациентам дистанционных индивидуализированных услуг (D2C); в настоящий момент Align Technology подтверждает, что сложности имеются и в области очного ортодонтического лече-

ров сократились на 5,1%, до 798,4 млн долларов, тогда как прибыль от продажи систем визуализации и услуг CAD/CAM немного выросла и составила 171,2 млн долларов.

В ходе селекторного совещания исполнительный директор компании г-н Joe Hogan отметил, что этот квартал оказался более сложным, чем ожидалось. В качестве основных проблем он назвал продолжающееся влияние пандемии SARS-CoV-2 – в частности, строгий карантин, введенный во многих городах Китая, – и растущую инфляцию вкупе с ухудшением потребительских настроений. «Преодолевая макроэкономические пертурбации, пессимизм покупателей и пандемию COVID-19, мы не должны терять из виду основополагающие принципы нашей работы и огромные рыночные возможности в области цифровой ортодонтии и реставрационной стоматологии. Решения, принимаемые нами в этом году, будут иметь долгосрочные

которые обычно отдают предпочтение марке Invisalign или другим прозрачным элайнерам премиального уровня. Объем выручки SDC за второй квартал составил 126 млн долларов США, уменьшившись на 17% по сравнению с предыдущим кварталом (и на 27,8% в годовом исчислении). За второй квартал компания поставила 62 705 наборов индивидуализированных прозрачных элайнеров – на 17,8% меньше, чем в первом квартале.

Как и другие крупные стоматологические компании, SDC в борьбе с текущими проблемами делает ставку на экономию и инновационные решения.

**Несмотря на шаткость ситуации, у Straumann все в порядке**

Ограничительные меры, принятые в Китае в связи с пандемией, заметно сказались на работе Straumann Group в Азиатско-Тихоокеанском регионе, однако

**«Мы полагаем, что состояние европейской экономики и риски, связанные с энергоснабжением, окажут существенное влияние на индустрию», – заявил г-н Amir Aghdaei, исполнительный директор Envista**

исполнительный директор Группы компаний г-н Guillaume Daniellot говорит, что основные трудности, возможно, только впереди. «В первой половине года мы не ощутили существенного влияния текущей экономической ситуации. Несмотря на макроэкономическую нестабильность, мы уверены, что выполним свой финансовый план на текущий год», – отметил он в сообщении для СМИ о доходах Группы компаний.

Действительно, дела у Straumann идут исключительно хорошо. Выручка за второй квартал составила 589,4 млн швейцарских франков (613,9 млн евро), увеличившись в годовом исчислении на 14,3%, а совокупный доход за первую половину финансового года впервые в истории Группы компаний превысил 1 млрд франков.

Продажи Straumann в годовом исчислении возросли на 12,9% в Европе, на Ближнем Востоке и в Африканском регионе, на 13% – в Северной Америке, на 8,5% – в Азиатско-Тихоокеанском регионе и на 49,5% – в Латинской Америке.

К концу второго квартала инфляция сказалась на количестве пациентов в США, однако их поток в Европе оставался стабильным, отмечает Straumann. Тем не менее, Группа компаний озабочена инфляцией и ковидными ограничениями, которые вносят все более заметный вклад в дестабилизацию экономической ситуации.

**Компания Envista обеспокоена энергоснабжением Европы**

Продажи Envista за второй квартал года возросли, несмотря на трудности, с которыми сталкивается сама компания, а также стоматологи и организации, которые она обслуживает. На встрече более чем с сотней клиентов Envista в рамках турне по США исполнительный директор компании г-н Amir Aghdaei поделился некоторыми наблюдениями и мыслями, посетившими его во время этой поездки с инвесторами. «Хотя нет сомнений в том, что инфляция и возможность экономического спада сильно беспокоят стоматологов и влияют на их представления о перспективах ближайших 6–12 мес, не менее очевидно, что поток пациентов не ослабевает, и это вселяет в работников стоматологии надежду на благополучие индустрии в целом и их клиник в частности», – сказал он.

Г-н Aghdaei объяснил, что возможности стоматологических клиник во втором квартале текущего года были ограничены в основном из-за нарушения логистических цепочек и дефицита персонала, хотя посещаемость специалистов оставалась высокой.

Продажи холдинга Envista во втором квартале увеличились на 1,3% и составили 645,8 млн долларов США, рост основного сбыта за этот период достиг 4%. Значительный вклад в этот успех внесли прозрачные элайнеры Spark компании Ormco, которых было продано на 27,8% больше по сравнению с предыдущим кварталом. Финансовый директор г-н Howard Yu отметил, что холдингу Envista потребовалось три года, чтобы достигнуть ключевого показателя в 100 000 пациентов, начавших использовать систему элайнеров Spark; 50 000 таких клинических случаев зарегистрировано в первой половине текущего года.

И Yu, и Aghdaei говорят о том, что нарушение цепочек поставок, усиливающаяся инфляция и строгие карантинные меры, введенные в Китае для борьбы с COVID-19, серьезно сказались на дохо-

дах Envista. Г-н Yu считает, что основной удар по индустрии пришелся со стороны инфляции, которая привела к сокращению капиталовложений в основное оборудование и уменьшению объемов товарно-материальных запасов.

Говоря о воздействии текущей политической обстановки, г-н Aghdaei заявил: «Мы полагаем, что состояние европейской экономики и риски, связанные с энергоснабжением, окажут существенное влияние на индустрию.

Сейчас в Европе заканчивается традиционный сезон отпусков, и прогнозы на осень не столь очевидны, как были раньше. Надо подождать, пока «осядет пыль», – тогда и будет видно».

Г-н Yu сообщил, что объем ключевых продаж в Европе увеличился за второй квартал на 11% – существенно больше, нежели в Северной Америке, где прирост составил всего 0,5%. Примерно 14–15% бизнеса Envista приходится на Россию и Китай. Рост продаж в России во

втором квартале уменьшился на 4–6%, в Китае – до 0,3%. В отличие от России и Китая другие развивающиеся рынки продолжают оправляться от пандемического спада и демонстрируют примерно 20% рост в годовом исчислении.

**Стоматология выдержит все?**

Говоря о надвигающемся экономическом спаде, г-н Bergman отметил, что у стоматологов есть причины для оптимизма. «Рынок, на котором работает Henry Schein, прекрасно справился с предыдущими рецессиями экономики. Даже в самые трудные времена люди продолжают нуждаться в медицинской помощи», – сказал он.

И хотя работать в условиях продолжающейся пандемии и финансовых

пертурбаций непросто, стоматологические компании имеют возможность воспользоваться стратегиями, выработанными после начала пандемии SARS-CoV-2, для успешного ведения своего бизнеса.

На вопрос, как Align Technology собирается действовать в рамках сценария, предполагающего рост инфляции, безработицы и пессимизма потребителей, г-н Ноган ответил, что компания готова скорректировать свою деятельность и приспособиться к снижению спроса, как она сделала это в начале пандемии. «Если дела пойдут хуже, а они могут пойти хуже [...], мы с финансовым директором г-ном John Morici вернемся к уже опробованной стратегии выживания. Мы знаем, как действовать в условиях спада», – сказал он. [DT](#)

Реклама

Москва, Россия  
24-27.04.2023



**ДЕНТАЛ САЛОН**

53-Й МОСКОВСКИЙ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ  
ФОРУМ И ВЫСТАВКА

Москва, Крокус Экспо, павильон 2  
[www.dental-expo.com](http://www.dental-expo.com)



**КРУПНЕЙШАЯ ВЫСТАВКА, ПЛОЩАДКА ОБУЧЕНИЯ И НЕТВОРКИНГА**

Организатор:

**DENTALEXPO®**

+7 499 707 23 07 | [info@dental-expo.com](mailto:info@dental-expo.com)

Стратегический партнер:



Стоматологическая Ассоциация России (СтАР)

Генеральный спонсор:



[vk.com/dentalexposcow](https://vk.com/dentalexposcow)

[t.me/dentalexporussia](https://t.me/dentalexporussia)



# BADN запускает целевую программу, направленную на просвещение профессионального сообщества и улучшение условий труда стоматологических сестер

Франциска Байер,  
Dental Tribune International

Парадоксально, но менопауза, с которой сталкивается примерно половина жителей планеты, все еще остается запретной темой в нашем обществе. Согласно статье, опубликованной в *British Dental Journal*, переживающие климакс женщины являются наиболее стремительно растущей частью занятого населения. На каждые десять женщин климактерического возраста приходится восемь работающих; три из четырех испытывают те или иные симптомы менопаузы, у каждой четвертой наблюдается серьезная симптоматика. В особо тяжелых случаях климактерический синдром может вынудить женщину уйти с работы. Чтобы объяснить стоматологическому сообществу, какие трудности испытывают женщины в период климакса, и как работодатели могут помочь им, Британская ассоциация стоматологических сестер (BADN) разработала целевую программу, которая была представлена в марте на выставке BDIA в Лондоне. Редакция Dental Tribune International связалась с г-жой Jacqui Elsdon, президентом BADN, чтобы поговорить о ее личном опыте переживания менопаузы в качестве работающей стоматологической сестры и о том, как стоматологические клиники могут сделать жизнь своих сотрудниц более комфортной в этот период и, тем самым, сохранить имеющийся или привлечь новый персонал.



Г-жа Jacqui Elsdon окончила отделение сестринского дела Стоматологической школы Королевского колледжа в 1983 г. С 2019 г. она является президентом BADN. (Фото: BADN)

Г-жа Elsdon, спасибо Вам и BADN за то, что привлекли внимание к столь важной теме. Заняться проблематикой климактерического периода в контексте трудовой деятельности действительно давно уже было пора. Тем не менее, что заставило Вас обратиться к этому вопросу и создать целевую программу именно сейчас?

Пожалуй, «последней каплей» стала пандемия COVID-19. В то время как большинство людей сидело по домам, соблюдая режим самоизоляции, некоторым из нас пришлось заниматься оказанием неотложной стоматологической помощи. На тот момент было еще мало известно о влиянии аэрозольных защитных костюмах. Вдобавок к этому лето 2020 г. выдалось по-настоящему жарким. Поверьте, испытывать приливы, будучи закованной в пластик с ног до головы – это очень сомнительное удовольствие. Температура в кабинетах, как правило, не регулируется: приходилось держать окна открытыми, и никто не понимал, можно ли теперь пользоваться вентилято-

рами. Телефоны в головном офисе BADN буквально разрывались от звонков: сотрудницы стоматологических клиник спрашивали, что им делать, поскольку боялись потерять сознание, работая в таких условиях.

Многие тогда заявили, что уходят из профессии. Изрядно, в частности, уменьшилось и число ассистентов стоматологов. В британской системе первичной стоматологической помощи эта работа плохо оплачивается: к низким зарплатам добавились еще и необходимость использовать неудобные средства индивидуальной защиты. Учитывая, что в этой сфере заняты преимущественно женщины, мы решили привлечь внимание к проблемам, связанным с климаксом, и помочь стоматологическому сообществу понять, как можно удержать своих сотрудниц.

**Известно, что симптомы климакса заметно варьируют от женщины к женщине, но как выглядит, скажем так, типичный климактерический синдром? И как эти симптомы сказываются на работе в стоматологической клинике?**

Я сама сейчас переживаю климакс, так что знаю о нем не понаслышке. Симптомы действительно у всех разные, и у некоторых моих коллег из той же возрастной группы, что и я, ни разу не было приливов или бессонницы, у них климакс протекает практически бессимптомно. Увы, не могу похвастаться тем же.

Приливы представляют собой проблему не только потому, что вы чувствуете сильный жар, но и потому, что они вызывают обильное потоотделение. В результате вы начинаете бояться, как бы коллеги или пациенты не почувствовали, что от вас пахнет потом. Возникает необходимость в частом использовании гигиенических средств, в регулярной смене рабочей одежды. Я однажды даже упала в обморок: ехала в метро на работу и поняла, что мне срочно нужно выйти из поезда, так нестерпимо мне было жарко. Шагнула на платформу и потеряла сознание.

Другая серьезная проблема – это бессонница. Представьте себе: будильник знает себе тикает, скоро уже вставать на работу, а у вас сна ни в одном глазу, и хорошо, если удастся поспать хотя бы пару часов. После бессонной ночи чувствуешь себя усталой, разбитой, не можешь как следует сосредоточиться и на все раздражаешься. Сознание тоже бывает затуманено, возникает ощущение «каши в голове»: я порой замолкаю на середине фразы и не помню, что хотела сказать. Поневоле начнешь думать, что сходишь с ума.

Помимо физических, есть и психологические симптомы. Я не страдаю депрессией, которая часто сопутствует климаксу, но порой и мне становится грустно и тоскливо. Это довольно неприятно, а у некоторых женщин бывают даже настоящие панические атаки.

**Что можно сделать, чтобы облегчить работу переживающих климактерический период сотрудниц стоматологических клиник?**

На самом деле – довольно много. Обзор возможных мер мы представили в наших рекомендациях, которые сопроводили планом целевой программы.

Мне кажется, самое главное – это создать возможность открытой коммуникации. Если работодатель видит, что сотруднице не по себе, что она часто чувствует себя не в своей тарелке,

нужно с ней поговорить и выяснить, в чем причина. Сотрудницам, со своей стороны, следует избавиться от ложной стыдливости и научиться обсуждать эту проблему с нанимателем. Мы надеемся, что наши рекомендации и программа будут способствовать именно такому, открытому общению.

Стоит подумать и об униформе. Лучше, чтобы рабочая одежда была выполнена из тонкого хлопка, а не из плотной ткани – так сотрудницы будут меньше страдать от жара при приливах. Кроме того, некоторые женщины не хотят носить брюки, которые их стесняют: имеет смысл предложить им вполне понятный выбор. Еще один важный фактор – это цвет рабочей одежды. Дело в том, что в период перименопаузы цикл сбивается, и у женщины два-три месяца может вообще не быть менструаций, а затем регулы внезапно возобновляются, причем затяжные. Откровенно говоря, носить на работе белоснежный костюм – это последнее, чего вам хочется в это время.

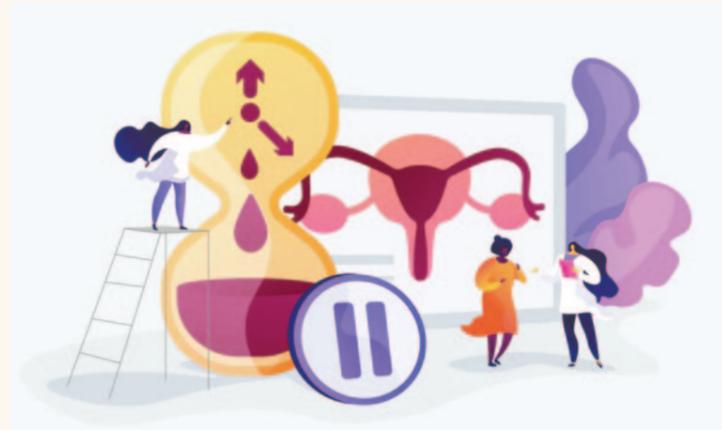
Кроме того, сотрудницам, страдающим бессонницей, можно предложить появляться на работе попозже или вообще работать во вторую смену, если график клиники это позволяет. Установка кондиционеров или вентиляторов здоровья поможет поддерживать в помещениях комфортный температурный режим.

Я думаю, очень важно, чтобы работодатели понимали, каково их персоналу. Если сотрудница знает, что ее слышат и поддерживают, что ее состояние небезразлично нанимателю, она будет делать все возможное, чтобы выполнять свою работу максимально хорошо. Женщины, переживающие климакс, вовсе не хотят целыми днями валяться в постели; мы стремимся вести нормальную жизнь.

## Если мы все решим, что с нас хватит, значительная часть сотрудниц с огромным опытом работы будет потеряна для стоматологии

**Мне кажется, что предлагаемые Вами меры принесут пользу не только переживающим климактерический период сотрудницам, но и клиникам, в которых они работают. Какие преимущества получит клиника, если решит присоединиться к программе BADN? Вы уже сказали, что ассистентами стоматологов работают в основном женщины: если большинство из них решат уволиться, это реально создаст проблему?**

Да, совершенно верно, создаст. Если подходить к вопросу с точки зрения поиска новых сотрудников, то клиника, которая сможет продемонстрировать, что использует наши рекомендации и создает условия для работы женщин, переживающих климакс, получит десять откликов на вакансию, а не два, как сейчас. Сейчас мне 57 лет, и я все еще ощущаю на себе действие климакса. Я начала работать стоматологической сестрой, когда мне было всего семнадцать, так что имею 40 лет стажа в этой сфере. Не хочу сказать, что знаю о стоматологии и сестринском деле все, но знаний у меня и впрямь достаточно – как и у многих моих коллег примерно того же возраста. Если мы все решим, что с нас хватит, значительная часть сотрудниц с огромным опытом работы будет потеряна для стоматологии, а ведь этого так легко избежать!



Чтобы объяснить стоматологическому сообществу, с какими трудностями сталкиваются на работе женщины в период климакса, Британская ассоциация стоматологических сестер в начале этого года разработала соответствующую целевую программу. (Иллюстрация: Visual Generation/Shutterstock)

**В пресс-релизе BADN Вы пишете, что количество судебных дел, связанных с проблемой менопаузы, за последние годы удвоилось. Что говорит закон? Существуют ли юридические нормы, касающиеся условий труда женщин в период климакса?**

Мы считаем, что согласно Закону 2010 г. о равных правах менопауза подпадает под действие положений о недопущении дискриминации по возрасту, полу и нетрудоспособности. Хотя сам по себе климакс, разумеется, не является инвалидизирующим заболеванием, юридически его можно считать таковым, поскольку он оказывает значительное влияние на способность женщины осуществлять повседневную деятельность в течение более чем 12 мес.

Если женщина испытывает симптомы климакса, ее работодателю следует позаботиться о том, чтобы она могла выполнять свои обязанности. На сегодня, однако, такие меры со стороны нанима-

ющей ортодонтической группы и Британское общество гигиенистов и терапевтов. Мы получили поддержку и от организации, не имеющей отношения к стоматологии – Британской ассоциации ассистентов ветеринаров, членами которой также являются по преимуществу женщины, работающие в схожих с нашими условиях.

Моя коллега Anita Stanforth, которая занимается в BADN вопросами просвещения, выступит с докладом о менопаузе на Лондонской стоматологической выставке, которая пройдет в октябре этого года. На этом мероприятии у BADN будет и собственный стенд (№48). Надеюсь, это позволит привлечь еще больше внимания к этой проблеме.

**Является ли климакс запретной темой только в стоматологии?**

Нет, конечно, об этом нигде не принято говорить. Для примера можно взять мою собственную семью: моя

мама принадлежала к поколению, считавшему эту тему неприличной. Женщины могли лишь шушукаться между собой, и мама ничего мне не рассказывала. Сейчас кажется нелепым, что, почувствовав первые симптомы, я не могла понять, что со мной, но так было на самом деле.

Тем не менее, думаю, что наниматели заинтересованы в том, чтобы избежать любых судебных разбирательств, и если это можно сделать, всего лишь купив вентилятор или пойдя навстречу сотруднице и изменив ее график работы... Ну, как по мне, это куда проще, чем быть ответчиком в суде.

Наши матери в большинстве своем были домохозяйками, оплачиваемая работа оставалась прерогативой муж-

чин. Я же хотела работать и не имела никакого желания сидеть дома. Следующее поколение женщин тоже, по сути, лишилось выбора – сегодня женщины просто должны работать. Удивительно, как все поменялось буквально на наших глазах.

## Мне кажется, что обязанность просвещать младшее поколение лежит и на мне

**Какова реакция на предложенную BADN программу?**

Мы получили хорошие отклики, а некоторые члены нашей ассоциации вынесли ее на обсуждение в своих клиниках.

Наша программа и рекомендации были одобрены другими стоматологическими организациями, включая Коллегию стоматологов-терапевтов, Ассоциацию техников, Британскую ассоциацию стоматологов-терапевтов, Ассоциацию стоматологических лабораторий, Британскую ассоциацию стоматологической индустрии, Националь-

ную ортодонтическую группу и Британское общество гигиенистов и терапевтов. Мы получили поддержку и от организации, не имеющей отношения к стоматологии – Британской ассоциации ассистентов ветеринаров, членами которой также являются по преимуществу женщины, работающие в схожих с нашими условиях.

Мне кажется, что обязанность просвещать младшее поколение лежит и на мне. Разумеется, сейчас благодаря интернету молодежь имеет возможность найти ответы на любые интересующие ее вопросы, и тем не менее, тема климакса все еще остается закрытой, не получает должного внимания. ■

# Шотландские стоматологи тестируют ИИ-программу, способную выявлять кариес

**Аниша Холл Хоппе,**  
Dental Tribune International

ГЛАЗГО, Великобритания: государственные и частные стоматологические клиники по всей Шотландии участвуют в пилотном исследовании программы на базе искусственного интеллекта (ИИ), которая помогает стоматологам эффективнее выявлять кариозные поражения. Программа AssistDent была разработана компанией Manchester Imaging, появившейся в результате сотрудничества исследователей со стоматологического факультета и инженеров с кафедры технологий обработки визуальной информации Манчестерского университета в Великобритании.

Предназначенная для раннего выявления кариеса программа AssistDent использует алгоритмы машинного обучения, чтобы оценивать стоматологические рентгенограммы и обнаруживать или подтверждать наличие возможных кариозных поражений эмали на аппроксимальных поверхностях зубов. Благодаря раннему выявлению таких начальных кариозных поражений можно избежать пломбирования, используя для борьбы с кариесом лишь профилактические меры, например фторирование.

Сеть Clyde Munro Dental Group, объединяющая более 65 клиник и 200 стоматологов по всей Шотландии и обслуживающая свыше полумиллиона пациентов, предложила провести пилотные испытания AssistDent пяти своим стоматологам. Г-жа Fiona Wood, руководитель администрации сети, отметила, что ИИ является мощным инструментом, чрезвычайно полезным именно в сфере профилактики: «Мы нацелены на предупреждение заболеваний, и эта технология может помочь нашим стоматологам выявлять ранние признаки кариеса, чтобы направить свои профилактические усилия на предотвращение развития поражений, требующих установки реставраций. ИИ позволяет наглядно демонстрировать пациентам наличие проблемы, благодаря чему у них появляется шанс устранить обратимые изменения эмали при поддержке стоматологов Clyde Munro».

Возможности программы AssistDent были проверены в рамках рецензируемого исследования, проведенного экспертами со стоматологического факультета Манчестерского университета и опубликованного в British Dental Journal. Как показало исследование, программа AssistDent сумела распознать 76% ранних кариозных поражений, предварительно выявленных экспертами на 24 интерпроксимальных рентгенограммах, тогда как группа стоматологов, не использовавших ИИ, смогла обнаружить лишь 44% таких проблемных участков. Исследователи пришли к выводу, что AssistDent значительно повышает вероятность выявления кариозных поражений эмали на аппроксимальных поверхностях зубов.

Согласно исследованию глобального бремени заболеваний 2019 г. и данным The Global Burden of Disease Study 2019 estimated that oral, the most common condition. Всемирной организации здравоохранения, у 44% на-

селения планеты, т.е., примерно у трех с половиной миллиардов человек, имеется нелеченый кариес, что делает это заболевание

наиболее распространенным среди почти 300 подлежащих оценке болезней. [ИИ](#)



AssistDent – программа уровня искусственного интеллекта, призванная помочь стоматологам более точно выявлять кариозные поражения. (Иллюстрация: shmai/Shutterstock)

Реклама

**SIGN UP NOW**  
Dental Tribune e-newsletter



**DENTAL TRIBUNE**



## The world's dental e-newsletter

news / live event coverage / online education / KOL interviews  
event reviews / product launches / R&D advancements

[www.dental-tribune.com](http://www.dental-tribune.com)



facebook.com/DentalTribuneInt



twitter.com/DentalTribuneInt



linkedin.com/company/dental-tribune-international

## Компания orthobrain представляет систему прозрачных элайнеров, созданную ортодонтами



Новая система прозрачных элайнеров компании orthobrain была разработана ортодонтами для того, чтобы сделать коррекцию окклюзии более доступной для стоматологов-терапевтов. (Иллюстрация: Ladanifer/Shutterstock)

### Dental Tribune International

**КЛИВЛЕНД, США:** сегодня в распоряжении стоматологов имеется широкий выбор систем прозрачных элайнеров, и эти ортодонтические аппараты становятся все более «заточенными» под потребности клиницистов. Согласно заявлению производителя, компании orthobrain, SimplyClear является первой системой прозрачных элайнеров, разработанной ортодонтами для использования в терапевтических кли-

никах: выпуская ее на рынок, orthobrain стремится упростить и повысить успех коррекции окклюзии без непосредственного участия специалистов.

В конце августа компания orthobrain анонсировала выход на рынок системы SimplyClear, новейшего дополнения к портфолио бренда, ставящего перед собой задачу сделать ортодонтическую помощь максимально доступной. Согласно заявлению компании, система SimplyClear представляет собой ком-

плексное решение, включающее не только сами высококачественные прозрачные элайнеры, но и целый спектр сопутствующих услуг. Использование этой системы позволит стоматологу общей практики уверенно и успешно заниматься коррекцией окклюзии своих пациентов, что в долгосрочной перспективе будет способствовать увеличению доходов клиники.

В своем пресс-релизе компания отмечает, что современные эластичные элайнеры SimplyClear, обеспечивающие оптимальные результаты лечения, являются частью целого пакета поддержки, который даст стоматологам возможность быстрее и проще внедрять оказание ортодонтической помощи в своих клиниках. Советы опытного ортодонта позволят терапевту быстрее выполнить все необходимые манипуляции, а оригинальное программное обеспечение orthobrain – получить план лечения, доступ к образовательным ресурсам и помощь в оптимизации работы, говорится в пресс-релизе.

«Мы понимаем, что терапевты в своей повседневной практике редко выходят за рамки простейшей коррекции окклюзии. Именно поэтому наша команда экспертов готова оценить кли-

нический случай, составить план лечения и предложить стоматологу решение, которое подойдет и ему, и его персоналу, и его пациенту», – отмечает доктор Daniel German, основатель и исполнительный директор orthobrain.

Система прозрачных элайнеров SimplyClear предназначена для использования терапевтами и организациями зубоврачебной помощи; компания orthobrain говорит, что стоимость этой системы в среднем на 30% ниже, чем цена сопоставимых систем элайнеров.

Компания orthobrain была основана в 2016 г. именно для того, чтобы по-

мочь стоматологам расширить спектр оказываемой ими помощи за счет ортодонтического лечения. В марте компания получила 9 млн долларов США (8 млн евро) в рамках финансирования первоначального этапа развития; одним из главных инвесторов стала фирма CareCapital, которая регулярно поддерживает стоматологические компании. В выпущенном тогда заявлении orthobrain было сказано, что эти средства пойдут на расширение глобального присутствия компании и наращивание возможностей ее служб клинической и образовательной поддержки. [И](#)



Прозрачный элайнер SimplyClear. (Иллюстрация: orthobrain)

## Обеспечение максимального качества ортодонтического лечения в эпоху расширения прав и возможностей пациентов

### Dental Tribune International

**ЛОНДОН, Великобритания:** цифровые технологии изменили не только нашу повседневную жизнь, но и методы коррекции нарушений окклюзии. Ведущий британский ортодонт доктор Guy Deeming считает, что эти изменения никак нельзя считать не связанными друг с другом. 15-го сентября он провел вебинар, посвященный тому, как новые ортодонтические методики можно использовать для удовлетворения изменившихся потребностей сегодняшних пациентов, улучшения результатов лечения и повышения качества жизни людей.



Ведущий британский ортодонт доктор Guy Deeming. (Фото: Guy Deeming/DT Study Club)

«Мы живем в эпоху постоянного расширения прав и возможностей пациентов. Изменения происходят прямо на наших глазах, надо лишь не бояться признать это», – сказал доктор Deeming в беседе с Dental Tribune International.

Сегодня словосочетание «расширение прав и возможностей пациентов» используется все чаще: речь идет о том, что пациенты начинают в большей степени контролировать решения, касающиеся их стоматологического здоровья, а особенно – эстетики улыбки. Доктор Deeming, который занимается обучением других ортоднтов и уже успешно исправил с помощью прозрачных элайнеров нарушения окклюзии примерно у 3000 пациентов, объяснил, что данное явление неразрывно связано с расширением прав и возможностей потребителей в цифровую эпоху. «Эмансипация пациентов, – сказал он, – это часть общей эмансипации потребителей: одна из характерных особенностей сегодняшней жизни заключается в том, что мы все больше взаимодействуем с различным бизнесом, будь то банковские или медицинские услуги. Почему же в стоматологии – и, в частности, ортодонтии – дело должно обстоять иначе?»



Сегодняшние пациенты предпочитают цифровые решения и ждут от стоматологов индивидуального подхода. (Иллюстрация: Kulniz/Shutterstock)

**«Совершенно очевидно, что сегодня пациенты заинтересованы в более быстром лечении, предполагающем использование цифровых технологий и меньшее количество посещений стоматолога»**

В рамках бесплатного вебинара доктор Deeming обрисовывает меняющийся ландшафт ортодонтии и объясняет, каким образом перемены в потребительском поведении вообще сказались на ожиданиях пациентов. Он также рассказывает о том, как стоматологи могут задействовать цифровые каналы коммуникации для того, чтобы улучшить взаимодействие с уже имеющимися и потенциальными пациентами, и о том, какие преимущества дают технологии, уве-

личивающие вовлеченность пациента, например, средства дистанционного наблюдения, искусственный интеллект и телестоматологические платформы.

По мнению доктора Deeming, новые технологии, о которых он говорит на вебинаре, позволяют стоматологам использовать индивидуальный подход к лечению, планируя последнее в соответствии с ожиданиями пациента. «Эти технологии прекрасно вписываются в современные представления о комму-

никации и, что самое главное, отнюдь не снижают качество лечения», – отметил он. К подобного рода технологиям относятся мессенджеры и мобильные приложения, работающие, например, с такими платформами, как DentalMind и DentalMonitoring, а также средства виртуального консультирования и визуализации конечных результатов лечения.

«Совершенно очевидно, что сегодня пациенты заинтересованы в более быстром лечении, предполагающем ис-

пользование цифровых технологий и меньшее количество посещений стоматолога. Пациенту хочется чувствовать, что он контролирует ход лечения, план которого был разработан специально для него», – говорит доктор Deeming.

Ортодонт и партнер сети Queensway Orthodontics доктор Deeming заведует семью специализированными ортодонтическими клиниками на северо-востоке Англии, а также является клиническим лектором Invisalign и DentalMonitoring. Ранее он был директором Британского ортодонтического общества по клинической работе.

Бесплатный вебинар «Evolving your practice in the era of patient empowerment» («Развитие клиники в эпоху расширения прав и возможностей пациентов») доступен на сайте DT Study Club. Ознакомление с ним позволяет получить 1 балл НМО. [И](#)

## EuroPerio10: в центре внимания – экологическая ответственность



Ряд мер позволил EFP сделать конгресс EuroPerio10 максимально экологичным стоматологическим мероприятием. (Фото: Dental Tribune International)

**Брендан Дэй,**  
Dental Tribune International

**КОПЕНГАГЕН, Дания:** хотя экологическую ответственность зачастую считают просто модой или всего лишь одним из аспектов природоохранной повестки дня, это понятие означает нечто гораздо более важное. Компании и предприятия по всему миру должны изменить свои рабочие процессы так, чтобы сохранить планету для будущих поколений. Осознавая проблему загрязнения окружающей среды, Европейская пародонтологическая федерация (EFP) сделала устойчивое развитие важной частью своей миссии и даже выпустила в 2021 г. Манифест об экологической ответ-

ственности. Вот как описанные в нем насущные задачи решались на конгрессе EuroPerio10.

«Мы, члены EFP, понимаем устойчивое развитие не только как вопрос сохранения окружающей среды, но и как более широкую задачу изменения нашего образа мыслей и действия», – сказал Dental Tribune International профессор Phoebus Madianos, председатель комитета EFP по научным связям, еще в апреле. Он отметил, что организаторы мероприятия намерены наполовину сократить число печатных материалов, использовать для их изготовления бумагу вторичной переработки и всячески поощрять цифровые альтернативы.

### Меры по защите экологии и соблюдению принципов устойчивого развития

Организаторы EuroPerio10 решили не только сократить объемы печатных материалов, но и в целом уменьшить углеродный след, создаваемый участниками мероприятия, для чего призвали всех минимизировать количество отходов. Шнурки для идентификационных карточек были полностью изготовлены из переработанного ПЭТ, а многие знаки и указатели – из картона, легко поддающегося переработке. Все участники EuroPerio10 получили проездные билеты на общественный транспорт, а докладчики, прибывшие в Копенгаген самолетом, добровольно приняли участие в программе компенсации выбросов углекислого газа.

Кроме того, еда и напитки на EuroPerio10 имели по возможности местное происхождение. Копенгаген, один из самых экологичных городов мира, поставил перед собой задачу достичь к 2025 г. нулевого баланса выбросов углерода; в столице Дании есть множество высококлассных ресторанов, практикующих ответственный подход к приготовлению пищи и предпочитающих использовать для этого органические продукты местных поставщиков.

### Необходимость экологической ответственности

Сегодняшний образ жизни людей и их отношение к ресурсам в долгосрочной перспективе ведут к истощению на-

шей планеты; конгрессы, конференции и иные профессиональные съезды, как правило, отличаются особенной расточительностью в этом смысле. По данным EFP, средний посетитель конференции производит более 2 кг отходов в день; порядка 15–20% еды, предлагаемой на типичных мероприятиях такого рода, отправляются прямо в мусорный контейнер. Многие одноразовые предметы – бутылки для воды, брошюры, шнурки для карточек и тому подобное – изготавливаются из пластмассы или бумаги и не перерабатываются, хотя такая возможность и есть.

Чтобы сделать конгресс EuroPerio10 максимально экологичным мероприятием, EFP предложила его участникам внести в привычный порядок небольшие изменения – из разряда тех, что в совокупности меняют очень многое. Вместо того чтобы распечатывать билеты, гости конгресса использовали присланный им

по электронной почте штрих-код, который наносили прямо на именную идентификационную карточку. Участники конгресса могли остановиться в «зеленом» копенгагенском отеле и воспользоваться городским общественным транспортом, велосипедами или электротакси.

Для тех, кому нужно было носить с собой какие-либо материалы или образцы, EFP специально к конгрессу EuroPerio10 выпустила рюкзаки, изготовленные из переработанного волокна. Такую стильную сумку, по совместительству являющуюся отличным памятным сувениром, можно было приобрести на мероприятии.

Поскольку успех этих инициатив во многом зависел от вовлеченности и поддержки гостей конгресса, EFP заранее попросила их использовать в социальных сетях хэштег #EFPPlanet для максимально широкого распространения идеи. [DTI](#)



Средний посетитель конференции производит более 2 кг отходов в день. (Иллюстрация: CatwalkPhotos/Shutterstock)

Реклама

## REGISTER FOR FREE

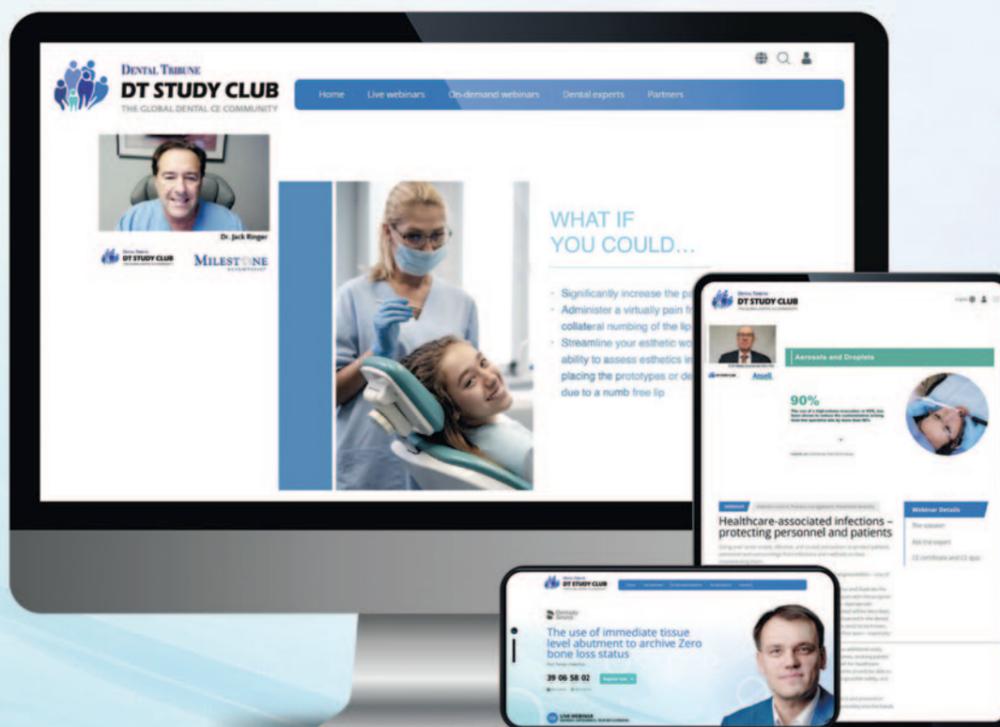
DT Study Club – e-learning community



DENTAL TRIBUNE

**DT STUDY CLUB**

THE GLOBAL DENTAL CE COMMUNITY



## Dentistry's largest online education community

webinars / live operations / online CE events / CE credits

[www.dtstudyclub.com](http://www.dtstudyclub.com)

[@DTStudyClub](https://www.facebook.com/DTStudyClub)

ADA CERP® Continuing Education Recognition Program

Tribune Group

dti | Dental Tribune International

Tribune Group is an ADA CERP Recognized Provider. ADA CERP is a service of the American Dental Association to assist dental professionals in identifying quality providers of continuing dental education. ADA CERP does not approve or endorse individual courses or instructors, nor does it imply acceptance of credit hours by boards of dentistry. This continuing education activity has been planned and implemented in accordance with the standards of the ADA Continuing Education Recognition Program (ADA CERP) through joint efforts between Tribune Group and Dental Tribune Int. GmbH.

## Китай снижает расценки на имплантологическое лечение

Джереми Бут,  
Dental Tribune International

**ПЕКИН, Китай:** Национальная администрация здравоохранения (NHSА) предприняла шаги по снижению стоимости имплантологического лечения в государственных больницах страны, введя, среди прочего, потолок расценок на установку одного имплантата. Администрация надеется, что это позволит повысить стандарты качества жизни, особенно с учетом старения населения Китая.

NHSA ограничит тариф на установку одного имплантата в государственных клиниках суммой в 4500 юаней (642 евро), что значительно меньше текущих расценок, составляющих от 6000 до 9000 юаней. Также планируется осуществлять централизованную закупку имплантатов и сопутствующих компонентов на уровне провинций: по мнению одного эксперта, это позволит снизить цены на 25%.

Как пишет англоязычная газета China Daily, NHSA считает, что завышенная стоимость лечения долго сдерживала развитие имплантологии в стране. Чтобы обуздать цены, NHSA разработала ряд административных мер и представила их на суд общественности. Согласно China Daily, примерно 90% из

230 авторов, отзывавшихся на инициативу NHSA, поддерживают предлагаемые меры, остальные 10% выразили те или иные сомнения.

Газета приводит рассказ 86-летней женщины, которой за последние два года установили четыре имплантата. Лечилась она в частных клиниках: по ее словам, врачи предлагали ей самые разные имплантаты американского, британского и немецкого производ-

что общая цена замещения одного зуба составила порядка 5500 юаней. «Я, конечно, предпочла бы более дорогие имплантаты, будь я помоложе, – говорит она, – но мне уже больше восьмидесяти, и, наверно, этих дешевых имплантатов на мой век хватит».

Авторы отзывов, содержащих возражения, отмечают сложность и рискованность хирургических вмешательств, проводимых имплантологами. В частно-

**Среди отзывов, попавших в распоряжение China Daily, были, например, такие: «Мы больше не хотим кормить стоматологические клиники за счет наших пенсий» и «С нетерпением ждем начала кампании, а то клиники страшно задрали цены!»**

ства, стоимость которых варьировала от нескольких до тридцати с лишним тысяч юаней (4285 евро). В конце концов, пациентка выбрала бюджетный вариант – имплантаты из Южной Кореи, так

сти, один из комментаторов инициативы NHSA пишет, что имплантологические клиники не стоит винить за высокую стоимость лечения, добавляя: «Это связано с дефицитом квалифицирован-



Органы здравоохранения Китая хотят сделать имплантологическое лечение дешевле – по данным национального опроса, у 80% пожилых жителей страны отсутствует один или несколько зубов. (Иллюстрация: Peakstock/Shutterstock)

ных кадров, поэтому, прежде чем принудительно ограничивать цены, стоит уделить больше внимания подготовке стоматологов».

Действительно, в Китае насчитывается меньше 10 000 дипломированных имплантологов и клиницистов, обученных имплантологическим процедурам.

Управляющий частной больницы в Пекине против снижения расценок. «Значительная часть общей стоимости лечения, до 40–50%, приходится на консультации стоматолога», – говорит он, добавляя, что чрезвычайно важную роль играет квалификация имплантолога.

Анонсируя ограничение цен в недавней статье, помещенной в China Daily, NHSA разъяснила, что эта мера сначала будет реализована в государственном секторе, причем регионы с более высокой заработной платой врачей смогут потребовать пересмотра установлен-

ной максимальной стоимости лечения в большую сторону. Региональные органы здравоохранения поспособствуют выявлению клиник, которые будут продолжать «предлагать имплантаты по завышенным ценам», отказываясь от участия в программах централизованной закупки, говорится в газете.

Согласно новостному portalу Yicai Global, также планируется стандартизировать расценки на установку коронок и костную пластику. Эксперты портала считают, что централизованная закупка имплантатов может оказаться сложным делом, поскольку большинство стоматологических клиник страны являются частными. Ссылаясь на данные China Insights Consultancy, портал Yicai Global пишет, что в Китае на 10 000 жителей приходится 21 установленный имплантат, тогда как в Южной Корее этот показатель составляет 630 имплантатов. [\[1\]](#)

## Программа Dental Thermal App: инструмент, предполагающий «простую и интуитивно понятную последовательность действий»

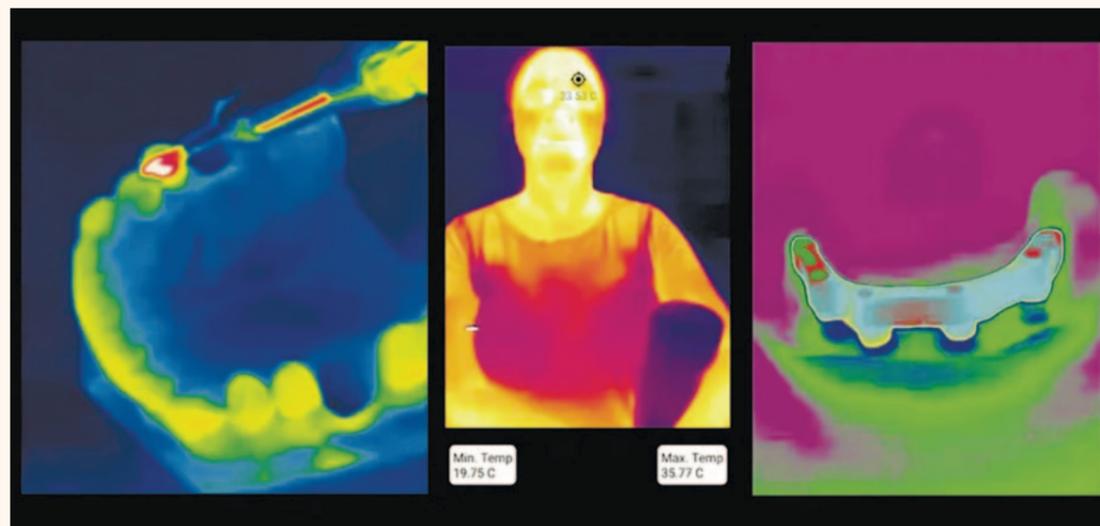
Ивета Рамонайте,  
Dental Tribune International

Как и другие области медицины, стоматология ощущает на себе влияние цифровой революции; благодаря цифровизации стоматологические технологии за последние десятилетия претерпели значительные изменения и заметно усовершенствовались. Доктор Les Kalman – доцент кафедры реставрационной стоматологии канадского Западного университета и исследователь, увлеченно занимающийся созданием и изучением инноваций в области медицинской техники, – рассказал Dental Tribune International о том, чем так интересна разработка новых инструментов и рабочих процессов, помогающих повысить качество медицинской помощи, представил свое недавнее изобретение, программу Dental Thermal App, и объяснил, как она может облегчить жизнь клиницистов.

**Доктор Kalman, что такое термография, и какое применение она находит в стоматологии?**

Термография – это неинвазивный бесконтактный метод получения и обработки тепловых изображений с помощью специальной портативной камеры, которая фиксирует инфракрасное излучение, испускаемое объектом съемки. Такие изображения позволяют визуализировать энергию ИК-излучения, или тепло. Термографию используют в самых разных отраслях промышленности, включая машиностроение и строительство.

Сегодня термография активно развивается и в медицине; исследователи изучают возможности ее применения в



Доктор Les Kalman считает, что термография может способствовать созданию инновационных рабочих процессов и будет находить в стоматологии все более широкое применение. (Иллюстрация: Les Kalman)

качестве диагностического инструмента, и сейчас ее уже используют как вспомогательный метод выявления сосудистых мальформаций, узлов щитовидной железы и различных внутриглазных опухолей.

До сих пор термография находила в стоматологии лишь ограниченное применение, однако совершенствование этой технологии позволило задействовать ее для оценки изменения температуры реставраций, наблюдения за воспаленными тканями пародонта и контроля нагрева кости при установке имплантатов. Кроме того, недавно было предложено использовать термографию для мониторинга воспалительных процессов после хирургических стоматологических вмешательств; в ка-

честве инструмента диагностики патологических состояний она также продемонстрировала многообещающие результаты.

**Что вдохновило Вас на создание программы Dental Thermal App, и какое применение она может найти в стоматологии?**

Я всегда исхожу из необходимости совершенствовать клиническую работу, что предполагает поиск новых возможностей и решений. Мы занимаемся разработкой медицинской аппаратуры и мобильных технологий для инновационных рабочих процессов самого разного назначения. На допанамейской выставке бытовой электроники, где мы показывали наше прило-

жение SmileShade, мне посчастливилось познакомиться с командой компании Teledyne FLIR, которая является одним из лидеров в области термографии. В ходе нашего разговора мне стало ясно, что у FLIR нет разработок для стоматологии. Так началось наше сотрудничество.

Над программой Dental Thermal App мы работали несколько лет. Изначально предполагалось, что ее можно будет использовать для оценки точности посадки на имплантатах балочных протезов, изготовленных с помощью аддитивной технологии (3D-печати). В процессе тестирования программы мы поняли, что она может иметь гораздо более широкое применение в стоматологии и телестоматологии.

Мы нашли несколько интересных сфер применения для нашей программы. Ее можно использовать в качестве альтернативного инструмента визуализации, позволяющего оценить температуру тела пациента и сопоставлять ее с температурой в области хирургического вмешательства. Можно применять ее и для инфекционного контроля, оценки качества дезинфекции твердых поверхностей и плотности прилегания масок типа KN95. Также программа может использоваться в образовательных целях и для регистрации дополнительных параметров различных процедур, а также оценки точности посадки протезов. Мы безмерно рады тому, что наше приложение было одобрено Сообществом разработчиков Teledyne FLIR и Google Play!

**Зачем эта технология нужна стоматологам, и как она может способствовать оптимизации клинической работы?**

Цифровая стоматология – удивительно интересная область, характеризующаяся постоянным и существенным совершенствованием методов получения изображений, моделирования и изготовления (например, реставраций). Преимущества этих технологий могут оценить не только клиницисты, но и их пациенты, ведь благодаря цифровизации сроки и стоимость лечения сокращаются без ущерба для качества, которое зачастую становится даже еще выше. Это же потрясающе! Я надеюсь, что клиницисты и техники смогут начать непродвзято относиться к новым цифровым методам и по достоинству оценить их значение для оптимизации рабочих процессов.



Доктор Les Kalman. (Фотография представлена доктором Les Kalman)

## «Стоматология должна быть представлена на технологической арене»

нужно тщательно оценивать любые нововведения, проверяя, действительно ли они способствуют поддержанию или повышению качества стоматологической помощи и защите окружающей

среды, подкреплено ли их использование научными доказательствами. Но давайте не будем слишком консервативны, давайте признаем, что не все новые идеи плохи.

Хотели бы Вы что-нибудь добавить к уже сказанному?

Хотелось бы подчеркнуть, что чем больше разнообразных инструментов будет в нашем распоряжении, тем лучше. Новые инструменты дают нам альтернативные способы получения изображений, диагностики и документирования информации. Они, разумеется, не могут и не должны менять принципы нашей работы и основы стоматологической помощи. Это просто инструменты, и клиницистам следует понимать, как и ко-

гда их использовать. Так или иначе, не стоит бояться новых технологий, нужно задействовать их. Стоматология должна быть представлена на технологической арене. Раньше мы все пользовались пленочными камерами, теперь же мало кто помнит о них – способы получения фото- и видеоизображений радикально изменились, и это открыло перед нами принципиально новые возможности. Я – за то, чтобы идти в ногу с прогрессом и продолжать совершенствовать стоматологию! 

Реклама

Работа с программой Dental Thermal App предполагает простую и интуитивно понятную последовательность действий для сбора значимых с клинической точки зрения данных о пациенте. Наша разработка – это инструмент, позволяющий использовать инновационный подход к получению изображений и документированию информации. Самый важный вопрос заключается в том, как эта технология повлияет на клинические рабочие процессы. Пандемия сильно пошатнула устои традиционной стоматологии и заставила нас обратиться к возможностям, которые предоставляет Интернет. Углубленное изучение особенностей виртуальной среды и создание новых инструментов позволят нам полнее использовать эти возможности, делая стоматологическую и медицинскую помощь более эффективной.

Существуют ли какие-либо препятствия на пути внедрения этой программы в стоматологию?

Изменения всегда даются с трудом. Стоматология крепко держится за свои корни, и многие клиницисты – да и вообще люди в целом – не любят отказываться от привычного образа мыслей и действий. Тем важнее, однако, присматриваться к новым технологиям и рабочим процессам, способным облегчить нашу жизнь. Любая новая технология нуждается в оценке и поддержке со стороны стоматологического сообщества; чтобы совершенствовать технологию, ее разработчикам необходима обратная связь с пользователями. Важно оставаться открытыми для новых возможностей и не бояться экспериментов. Вспомните, например, первый iPhone: насколько он отличался от последней модели? Технология развивается по мере ее эксплуатации, без внедрения и использования технологии ее обновление и улучшение просто невозможно.

Цифровизация продолжает менять лицо стоматологии, предоставляя в наше распоряжение новые методы диагностики заболеваний и планирования лечения. Как все это повлияло на Вашу карьеру стоматолога, и уверены ли Вы, что перемены всегда к лучшему?

Я всю жизнь являюсь ярким сторонником технического прогресса, моя исследовательская деятельность связана с разработкой инновационных стоматологических устройств. Разумеется, я считаю, что движение вперед столь же необходимо, сколь и неизбежно. Если инновации способствуют эффективности лечения, уменьшают его болезненность и снижают стоимость, от их внедрения выигрывают и клиницисты, и пациенты. Новые технологии делают стоматологическую помощь более доступной; кроме того, они, как правило, более экологичны. Все это лишь подогревает мой интерес к новаторству, на котором зиждется моя карьера!

Конечно, перемены не всегда являются синонимом прогресса. Нам



Московский  
Государственный  
Медико-  
Стоматологический  
Университет



**DENTALEXPO®**

7-9  
ФЕВРАЛЯ  
2023



18-й Всероссийский стоматологический форум и выставка-ярмарка

**ДЕНТАЛ-РЕВЬЮ**

СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. НАУКА. ПРАКТИКА

Москва  
МВЦ «Крокус Экспо»  
павильон 2, зал 6

На правах рекламы, 6+



Оргкомитет  
конференции:

8-926-996-34-95  
Адрес для отправки  
работ для публикации:  
Klinskaya@inbox.ru  
www.msmsu.ru

Оргкомитет  
выставки:

(+7 499) 707-23-07  
info@dental-expo.com  
www.dental-expo.com

# Готовность стоматологов к цифровому переходу: мнение профессора Эндрю Дикенсона и доктора Хатима Абдулхуссейна

**Брендан Дэй,**  
Dental Tribune International

Сегодня ни у кого нет сомнений в том, что эра цифровой стоматологии уже наступила. Между тем, множество работников стоматологии и пациентов не могут воспользоваться ее преимуществами. Недавно профессор Andrew Dickenson, доктор Hatim Abdulhussein и Jessie Tebbutt опубликовали в *British Dental Journal* статью «О цифровой готовности в стоматологии: действительно ли мы готовы?». В беседе с Dental Tribune International профессор Dickenson и доктор Abdulhussein рассказали о концепции готовности к цифровому переходу и о том, что, по их мнению, следует предпринять для того, чтобы сделать цифровые возможности более доступными для стоматологов и повысить уровень их образования.



Профессор Andrew Dickenson. (Фотография предоставлена профессором Andrew Dickenson)

В своей статье Вы пишете: «Если не принять энергичные меры, цифровая сегрегация будет представлять собой все более усугубляющуюся проблему». В чем суть этой проблемы, и какие факторы обуславливают ее?

**Профессор Andrew Dickenson:** это довольно сложная тема. Существует целый ряд причин возникновения цифровой сегрегации, наиболее значимой из которых является отсутствие соответствующего образования. Профессорско-преподавательский состав стоматологических факультетов – довольно замкнутая и малочисленная, изолированная среда: наставники будущих клиницистов не всегда имеют представление о возможностях современной стоматологии и актуальных, передовых методах обучения студентов. Еще одна причина заключается в финансировании, поскольку стоматология Великобритании по большей части остается сферой сугубо индивидуального предпринимательства – клиники принадлежат стоматологам, у которых зачастую просто нет средств на регулярное обновление своего «технического парка», покупку или даже аренду современного цифрового оборудования.

В контексте здравоохранения эта проблема выходит на уровень принятия решений общей политики. У нас нет оформленного в виде некой документации четкого понимания целей и результатов перехода к более технологичной медицинской помощи, что препятствует последовательному выделению бюджетных средств на соответствующие реформы и модернизацию. Это тесно связано с последним фактором, которым является недоверие к технологиям и непонимание их сущности. Как мы пишем в статье, технологии – это

не инструменты, которые «модно» иметь в своем распоряжении, а культура, которую следует взрастить. Зачастую врачи вкладывают значительные средства в покупку оборудования, которое затем простаивает, поскольку никто толком не умеет им пользоваться. Подобный опыт знакомства с технологиями неизбежно порождает определенное предубеждение, которое трудно преодолеть. Разочарование заставляет клиницистов не только отказываться от технологий, но и считать, что они бесполезны. Поэтому очень важно возвращать в людях убежденность в том, что цифровые инструменты действительно способны помочь им в работе.

**«Проблема цифровой сегрегации требует решения, которое [...] должно подразумевать просвещение работников стоматологии, направленное на то, чтобы все они имели примерно одинаковый уровень цифровой грамотности», – говорит доктор Hatim Abdulhussein**

Для этого, разумеется, все сотрудники клиники должны получить соответствующую подготовку, обрести необходимые навыки.

**Доктор Hatim Abdulhussein:** цифровая сегрегация – проблема не только стоматологии, но и общества в целом. Люди массово меняют привычный образ действий: сегодня многие из нас пользуются банковскими приложениями и интернет-магазинами, почти забыв о наличных деньгах и посещении торговых центров. То, как мы ежедневно взаимодействуем с технологиями, уже порождает определенное разделение людей, поскольку не все имеют доступ к интернету или обладают навыками эффективного использования цифровых устройств. Если взять медицинских работников или работников стоматологии, легко можно увидеть, что уровень технической грамотности у них очень разный: наряду с уверенными пользователями современной техники среди них есть и те, кто довольно беспомощен в обращении даже с простейшими цифровыми устройствами. Точно так же дело обстоит и с пациентами, а ведь сегодня от цифровой грамотности человека во многом зависит, насколько легко он может получить доступ к информации о поддержании здоровья полости рта и попасть на прием к стоматологу.

В целом проблема цифровой сегрегации требует решения, которое, как правильно подметил мой коллега профессор Dickenson, должно подразумевать просвещение работников стоматологии, направленное на то, чтобы все они имели примерно одинаковый уровень цифровой грамотности. Это, помимо прочего, будет способствовать и сокращению неравенства между пациентами с точки зрения качества оказываемой им стоматологической помощи.

**Отличается ли средний уровень цифровой грамотности работников стоматологии и их пациентов? Могут ли стоматологи влиять на пациентов в этом смысле?**

**Профессор Dickenson:** стоматология – очень адаптивная профессия. Стоматологи осваивают множество клинически значимых технологий, поэтому, думаю, они могут и просвещать пациентов. В наши дни мы принимаем меньше пациентов в день, чем до пандемии COVID-19,

и должны максимально эффективно использовать проводимое с ними время, по возможности вовлекая их в коммуникацию с помощью цифровых технологий. Например, такие инструменты, как QR-коды, пока что не имеют широкого применения в стоматологии, а между тем их с успехом можно использовать в качестве средства быстрого получения доступа к информации для самопомощи. Приложения для смартфонов, которые позволяют вести дистанционные консультации и осуществлять наблюдение за состоянием полости рта, дают стоматологам возможность по-новому взаимодействовать с пациентами, в то время как последние получают массу



Согласно определению доктора Hatim Abdulhussein, концепция готовности к цифровому переходу предполагает «цифровую грамотность и способность работать в цифровой среде». (Иллюстрация: SFO CRACHO/Shutterstock)



Доктор Hatim Abdulhussein. (Фотография предоставлена доктором Hatim Abdulhussein)

преимуществ с точки зрения индивидуального подхода. Эти технологии также помогают влиять на гигиенические и пищевые привычки пациентов, более эффективно мотивировать их, например, к отказу от курения. Разумеется, нужно учитывать, что далеко не все наши пациенты обладают достаточной цифровой грамотностью, чтобы в полной мере пользоваться преимуществами этих технологий, но тем важнее помочь тем, кто с недоверием относится к современной технике, преодолеть свои предубеждения.

**Доктор Abdulhussein:** в прошлом году Фонд здоровья опубликовал интересный отчет под названием «Switched On» («В теме»). Этот документ посвящен оценке того, в какой степени представители различных областей медицины и общественность в целом знакомы с искусственным интеллектом (ИИ). Результаты показывают, что статистически стоматологи и другие врачи явно лучше осведомлены об ИИ, чем обычные люди. Тем не менее, авторы отмечают, что большая часть работников здравоохранения не имеет представления о том, что такое ИИ, и с подозрением относится к его преимуществам и возможностям. Ясно, что цифровая сегрегация существует не только между стоматологами и пациентами, но и внутри врачебного сообщества.

Это связано с множеством факторов, однако мощнейшим из них является предыдущий опыт. Если во время учебы и последующей работы медик погружен в прогрессивную, высокотехнологичную среду, он обычно демонстрирует большую готовность к цифровому переходу. Те же, кто учится и работает в провинциальных, менее оснащенных образовательных и медицинских учреждениях, зачастую не имеют необходимых для цифрового перехода навыков. Преодоление такого разрыва просто необходимо, если предполагается, что эти работники здравоохранения должны способствовать цифровой грамотности своих пациентов.

**Какую роль искусственный интеллект и робототехника могут играть в стоматологии будущего, и что нужно сделать, чтобы эти технологии применялись безопасно и этично?**

**Доктор Abdulhussein:** что касается ИИ, то вопрос сводится к качеству и точности получаемых данных. ИИ рас-

не могут не сомневаться в действенности и безопасности новых технологий. Пандемия COVID-19 помогла нам понять, что мы можем использовать определенные цифровые технологии для более чем успешного дистанционного консультирования и мониторинга, но нужно, чтобы люди избавились от предубеждений, особенно в отношении ИИ. Дальнейшее внедрение ИИ в клиническую практику потребует дополнительных вложений в исследования, разработку аппаратного и программного обеспечения, а главное – в обучение. Мы также должны обеспечить участие общественности в этой деятельности, поскольку успешное распространение новых технологий во многом зависит от готовности людей испытывать их работу на себе.

**Есть ли в других странах и регионах какие-либо подходы к повышению цифровой готовности стоматологов, которые Великобритания могла бы взять на вооружение?**

**Профессор Dickenson:** в этом смысле отличным примером служит Скандинавия. Я посещал там клиники, которые используют технологии симуляции для подготовки персонала и просвещения пациентов, а обучая сотрудников пользоваться новым оборудованием, задействуют инновационные интерактивные ресурсы. Именно такой метод отработки навыков – симуляцию процессов не в искусственной атмосфере образовательного центра, а непосредственно на месте, в своей клинике, – мы сейчас начинаем использовать в Великобритании.

**Доктор Abdulhussein:** обобщая, можно сказать, что готовность к цифровому переходу подразумевает цифровую грамотность и способность работать в цифровой среде. Измерить эту готовность, конечно, проблематично – нужно понимать, что необходимо знать конкретному человеку для того, чтобы преуспеть в своей работе. В более широком смысле требуется оценить потребность разных групп сотрудников в обучении для последующего уверенного использования цифровых медицинских технологий. Над этим сегодня работают в Великобритании, тогда как в ряде других стран такой анализ уже успешно проведен. Так, Медицинский совет Австралии в прошлом году опубликовал перечень компетенций в сфере цифровых медицинских технологий, ставший по-настоящему полезным руководством для местных работников здравоохранения, которые теперь понимают, какими навыками им следует овладеть для работы с цифровой инфраструктурой. Мне кажется, это важный шаг, способный помочь стоматологам успешно подготовиться к цифровому переходу в контексте своей профессиональной деятельности. **DU**

**Профессор Dickenson:** мне кажется, это действительно важный вопрос. Прежде система здравоохранения Великобритании неоднократно финансировала закупку высокотехнологичного медицинского оборудования, но не выделяла средств на сопутствующую подготовку пользователей. Видя конечные результаты этого, и врачи, и пациенты

# «Наши инструменты пригодятся всем, у кого есть зубы»

**Аниша Холл Хоппе,  
Dental Tribune International**

За последние сто лет методы ухода за зубами и деснами не слишком изменились, да и гигиенические инструменты по существу остались теми же, что и век назад, если не считать появления флоссеров. Изобретатель и бизнесмен г-н Chris Martin решил, что пришло время перемен: стремясь улучшить собственные гигиенические навыки, он придумал более простой способ чистки зубов без использования традиционной щетки и нити. Два изобретенных им инструмента обещают упростить жизнь людям во всем мире, сделав гигиену полости рта более быстрой и при этом гарантированно качественной. Редакция Dental Tribune International побеседовала с г-ном Martin об истории создания этих популярных инструментов, Blizzbrush и Blizzflosser.

## Г-н Martin, кто Вы по образованию?

Я изучал машиностроение, информатику и экономику. Во время учебы и после нее я работал в нашей семейной технической компании, которая зани-



Устройство Blizzflosser – новейшее изобретение г-на Chris Martin, который стремился создать инструмент для более быстрого и при этом максимально эффективного ухода за полостью рта. (Все фотографии: Chris Martin, Blizzbrush)

малась проектированием и производством различных компонентов для автомобильной промышленности. Там я создал систему автоматизированного виртуального моделирования, которая позволила командам «Формулы-1» и автомобилестроителям в целом быстро проектировать, оптимизировать, макетировать и изготавливать сложные инновационные детали двигателей.

## Что вдохновило Вас на создание инструмента Blizzflosser?

Всю свою жизнь я страдал от стоматологических заболеваний, которые были вызваны главным образом плохой гигиеной полости рта, и видел, что мои родные и друзья сталкиваются с теми же проблемами, что и я. Мы с моими знакомыми стоматологами неоднократно говорили о других способах ухода за зубами и деснами. Я счел, что имея за плечами обширный и разнообразный технический опыт, смогу найти решение.

Основная проблема заключается в том, что большинству людей не хватает терпения и дисциплины для того, чтобы чистить зубы достаточно долго и достаточно правильно. Согласно исследованиям, люди в среднем уделяют чистке зубов порядка 40 с вместо рекомендуемых 2–3 мин и, разумеется, держат зубную щетку не так, как нужно. Кроме того, обычной зубной щеткой затруднительно, если вообще возможно, обработать все поверхности, которые в этом нуждаются. В результате именно на этих труднодоступных участках и развиваются кариозные поражения.

Соответственно, у меня появилась идея создать инструмент, который буквально за секунды обеспечивал бы идеальное очищение зубов. Я был убежден, что людям нужно инновационное приспособление, подстраивающееся под индивидуальные особенности полости рта и позволяющее почистить зубы без каких-либо лишних усилий.

На что был похож процесс создания этого инструмента? Вы делали множество прототипов, идя путем проб и ошибок, или сразу хорошо представляли себе конечный результат?

У меня в голове был вполне законченный образ инструмента, однако процесс воплощения этого образа в жизнь отнял гораздо больше сил и времени, чем я мог предположить. Мне казалось, что я смогу решить эту задачу где-то за полгода, но потратил на эксперименты десять лет, чтобы создать те идеальные решения, которые мы сегодня можем предложить людям.

Что касается Blizzbrush, то изначально я представлял себе индивидуализированную зубную щетку, изготовленную путем трехмерной печати: разработкой

именно такого инструмента мы и занимались с 2012 по 2019 г. Однако побочным продуктом наших усилий стал прототип щетки-губки – именно ее и может сейчас приобрести любой желающий. Так что Blizzbrush – это совершенно не

то приспособление, о котором я думал вначале, но эта щетка стоит меньше, а чистит еще лучше. И даже эта окончательная концепция к 2022 г. претерпела значительные изменения по сравнению с моделью двухлетней давности.

А вот инструмент Blizzflosser очень похож на исходную задумку, хотя процесс разработки конечного продукта тоже занял больше времени, чем предполагалось, поскольку сперва мы пытались использовать имеющуюся в продаже зубную нить. В результате, несмотря на многочисленные эксперименты с разными моделями и марками нитей, нам удалось создать лишь довольно неудобный как в изготовлении, так и в использовании инструмент. Тогда мы решили применить совершенно другую, инновационную зубную нить – прочную, мягкую и пригодную для мытья. К таким радикальным решениям обычно приходишь после того, как перепробовал все, что только было можно, получил большой опыт и знаешь, что способен на смелые

шаги, потому что уже хорошо разбираешься в вопросе.

Очень много времени ушло и на разработку, тестирование и совершенствование конструктивных решений. За несколько лет мы создали множество моделей и прототипов; как только у нас появлялись идеи, которые позволяли улучшить результат, мы немедленно их реализовывали. Получившиеся в конечном счете щетка и флоссер представляют собой чрезвычайно простые и при этом очень эффективные инструменты. Мы все еще работаем над оптимизацией производства – важного, хотя и невидимого для потребителей процесса.

В основе наших инструментов лежит целый ряд серьезных инноваций, разработка которых потребовала нескольких месяцев, а иногда – и нескольких лет труда. Люди редко задумываются об этом.

→ DT стр. 12

Реклама



Создатель инструмента Blizzflosser г-н Chris Martin и его изобретение, результат многолетнего труда.



Г-н Chris Martin демонстрирует Blizzbrush, инновационное устройство для гигиены полости рта, которое очищает зубы гораздо быстрее, чем традиционная зубная щетка.



Создатель инструмента Blizzflosser г-н Chris Martin показывает, как пользоваться его изобретением.



## ДЕНТАЛ-ЭКСПО УРАЛ

30 НОЯБРЯ – 1 ДЕКАБРЯ 2022

### ВСЯ СТОМАТОЛОГИЯ УРАЛА НА ОДНОЙ ПЛОЩАДКЕ

ОРГАНИЗАТОРЫ:



EXPO  
УРАЛЭКСПОЦЕНТР  
ЕвроАзиатский выставочный  
холдинг

+7 (999) 567-97-90  
inga@uralex.ru  
www.uralex.ru



DENTALEXPO®

+7 (499) 707-23-07  
region@dental-expo.com  
www.dental-expo.com

← DT стр. 11



Устройство Blizzbrush легко адаптируется к анатомии любой полости рта и подходит всем, кто хочет чистить зубы быстрее, не жертвуя при этом качеством гигиены.

**Ориентированы ли Ваши изобретения на какую-то конкретную целевую группу потребителей?**

Наши инструменты пригодятся всем, у кого есть зубы – не только людям с нарушениями мелкой моторики. Blizzbrush и Blizzfloss позволяют решить вышеупомянутую проблему дефицита навыков и дисциплины, с которой сталкиваются многие. Даже те, кто умеет правильно и тщательно чистить зубы, будут рады сэкономить время и упростить себе жизнь. Преимущества, которые позволяют получить эти инструменты, трудно назвать несущественными, ведь это – возможность сделать процесс надлежащего ухода за по-

лостью рта автоматическим и очень быстрым.

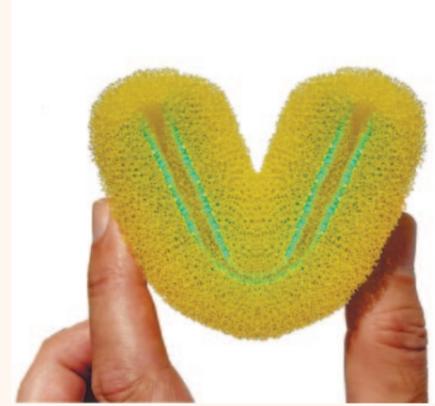
**Что Вы можете посоветовать клиницистам, у которых есть идеи полезных стоматологических товаров, но нет понимания, как воплотить эти идеи в жизнь?**

Важно иметь обширный опыт во всех значимых для изобретения областях. Именно это позволило нам начать работу. Если такого опыта нет, придется проконсультироваться со специалистами по разным вопросам, например инженерами. Перед тем как приступить к разработке, нужно определить, в каких областях вам не хватает знаний, и у

кого можно получить недостающую информацию.

Зачастую первоначальная идея далека от конечного результата, и столь же часто для реализации этой идеи требуется колоссальный опыт, мощная творческая фантазия и масса времени.

Могут сказать вот что: конечно, хорошо, если вы разбираетесь во всех вопросах, связанных с воплощением вашей задумки, но не меньше уже имеющегося опыта вам пригодится и умение быстро осваивать новые области знаний, ведь рано или поздно неизбежно придется окупиться и в них. DT



Инструмент Blizzbrush, удобная альтернатива традиционной зубной щетке.

## Качество управления клиникой и уровень профилактической работы: результаты исследования

**Аниша Холл Хоппе, Dental Tribune International**

**МАЛЬМЕ, Швеция:** хотя шведы сумели создать более надежную, чем во многих других странах, систему здравоохранения, взрослые жители Швеции по-прежнему часто обращаются к стоматологам для лечения новых кариозных поражений. Авторы недавнего исследования, посвященного управлению клиниками, отмечают, что важную роль здесь играет не только уровень компетентности стоматологов и гигиенистов – особенно работающих вне больших городов, – но и качество руководства, от которого напрямую зависит общая атмосфера в коллективе и объем профилактической помощи, оказываемой пациентам.

Проанализировав данные более чем 5300 пациентов и информацию об обстановке в 75 государственных стоматологических клиниках, исследователи установили, что пациенты с большей вероятностью получали необходимую профилактическую помощь в тех случаях, когда руководство клиники (согласно оценкам персонала) было высокопрофессиональным. Кроме того, грамотное

руководство способствовало созданию в клиниках атмосферы сотрудничества и четкому пониманию своих должностных обязанностей каждым из сотрудников, в результате чего наблюдалось меньшее профессиональное выгорание последних. Поскольку при лечении кариеса в государственных стоматологических клиниках Швеции применяется междисциплинарный подход, точное понимание своей роли в рамках лечебной группы повышает вероятность того, что страдающий кариесом пациент также получит и профилактическую помощь, считают авторы исследования. Удивительно, что эти средовые факторы, связанные с качественным руководством клиникой, сами по себе не влияли на объем предлагаемой в ней профилактической помощи, в то время как выраженность этих факторов являлась четким индикатором качества руководства. Как предполагают исследователи, это может указывать на существование иных механизмов, за счет которых руководство воздействует на сотрудников, мотивируя их заниматься профилактикой кариеса.

В Швеции более чем у половины взрослых пациентов, прошедших лечение от кариеса, в течение следующих двух лет выявляют новые кариозные

поражения, причем вне зависимости от того, насколько дисциплинированно пациенты посещают контрольные осмотры; это указывает на определенные трудности с ведением научно обоснованной профилактической работы. В рамках своего исследования ученые обнаружили, что профилактическую помощь наряду с терапией получили менее 10% пациентов. Пытаясь объяснить этот результат, исследователи ссылаются на то, что стоматологи в основном ориентированы на клиническую работу и менее сведущи в вопросах профилактики. Они также могут не предлагать профилактические меры в тех случаях, когда видят, что пациент не будет следовать рекомендациям; кроме того, если пациенты подавлены или уязвимы, стоматологи стараются не задавать им вопросов из опасения вызвать у них чувство вины, особенно когда сами работники стоматологии испытывают стресс.

Авторы подчеркивают значимость хорошего руководства, которое помогает персоналу уделять больше внимания на профилактику и способствует созданию атмосферы, позволяющей пациентам свободнее высказывать свои предпочтения, что также зачастую дает клиницистам возможность предлагать профи-



Исследование, недавно проведенное в Швеции, показывает, что от качества руководства клиникой напрямую зависит объем предлагаемой пациентам профилактической помощи. (Иллюстрация: Andrii Yalanskyi/Shutterstock)

лактические меры в дополнение к чисто терапевтическим решениям.

Исследователи также обнаружили, что по статистике профилактическую помощь чаще получали более молодые пациенты мужского пола с более низким уровнем образования, родившиеся за пределами Скандинавии, при этом доход пациентов значения не имел. Этот факт свидетельствует о том, что наибольшие профилактические усилия направлены на группу населения, которая подвержена максимальному риску развития кариеса, и не связаны с экономическим

статусом пациентов, т.е., стоматологи стараются побороть социальное неравенство в сфере охраны здоровья, следуя шведскому законодательству о медицинском обслуживании. DT

Статья «Leadership, work environment and caries prevention—what is good for the staff, is also good for the patients» («Руководство клиники, рабочая среда и профилактика кариеса – что хорошо для сотрудников, хорошо и для пациентов») была опубликована 18 августа 2022 г. в журнале Acta Odontologica Scandinavica.

## OSSTEM Implant: «Наша цель – стать поставщиком всего комплекса услуг»



Доктор Куоо-Ок Чой, основатель южнокорейской компании Osstem Implant. (Фото: Osstem Implant)

**Dental Tribune International**

Южная Корея занимает первое место в мире по числу пациентов с имплантатами на 100 000 населения, и именно доктор Куоо-Ок Чой сыграл значитель-

ную роль в развитии как южнокорейской, так и мировой имплантологии. Опытный стоматолог и основатель компании Osstem Implant считает, что расширение возможностей соответствующей профессиональной подготовки

врачей и разумная ценовая политика клиник и компаний-производителей позволят охватить услугами имплантологии еще больше пациентов. Доктор Choi любезно согласился побеседовать с Dental Tribune International о стоматологии, имплантологии как бизнесе и планах компании Osstem на будущее.

**Доктор Choi, влияет ли Ваша профессия на отношения с клиентами компании?**

Будучи стоматологом и основателем Osstem Implant, я как никто другой понимаю, с какими трудностями приходится сталкиваться клиницистам. Полагаю, что это наиболее значимый из тех факторов, что делают нашу компанию непохожей на другие – мы думаем о стоматологах.

Все стоматологи стремятся к хорошим результатам. Мы предоставляем им отличные товары, включая имплантаты и ряд сопутствующих изделий, и делаем все от нас зависящее, чтобы

лечение было успешным. Кроме того, мы предлагаем стоматологам образовательные программы, позволяющие повысить квалификацию в сфере имплантологии, и считаем это направление деятельности компании приоритетным.

С конца 1990-х годов я занимался клинической имплантологией и разработал учебный план курса, посвященного преимуществам замещения зубов с помощью имплантатов. Эта десятидневная, 80-часовая программа включала и демонстрацию хирургических вмешательств: она помогла многим стоматологам Южной Кореи освоить процедуру от начала и до конца.

Мы пригласили стоматологов, чтобы они читали лекции по вопросам имплантологии, и построили образовательный центр, где клиницисты могли пройти нужную подготовку. Активная реклама этой просветительской программы со стороны Osstem Implant внесла существенный вклад в широкое



Доктор Куоо-Ок Чой стоит у руля одной из наиболее быстрорастущих имплантологических компаний в мире. (Фото: Osstem Implant)

распространение имплантатов в Южной Корее. Сегодня 85% стоматологов страны умеют устанавливать имплантаты, благодаря чему имплантация перестала быть особым, исключительным видом лечения, требующим непременно участия специалиста. В результате Южная Корея может похвастаться значительным числом пациентов с имплантатами на 100 000 населения.

Сейчас учебный план образовательной программы Osstem Implant заметно расширился: курс продолжительностью 24 дня состоит из трех частей, посвященных, соответственно, основам имплантологии, самой хирургической процедуре и ортопедическому этапу лечения. Программа, которую можно смело назвать магистерским курсом, была официально запущена в 2018 г. под лозунгом «D.I.Y (do implant yourself)» («Имплантация своими руками») и в настоящее время доступна в 30 наших зарубежных отделениях, работающих в 26 странах.

Еще одним аспектом, отличающим Osstem Implant от других компаний, является ассортимент нашей продукции. Полость рта каждого пациента уникальна, и стоматологам порой бывает трудно найти имплантаты, оптимально подходящие для установки в конкретном клиническом случае. Ввиду этого компания Osstem Implant расширила спектр выпускаемых изделий, чтобы иметь возможность удовлетворить максимально широкий круг индивидуальных потребностей пациентов.

**Ценовая политика Osstem Implant впечатляет. Позиционирует ли себя компания как производителя доступных имплантатов?**

Именно так. Или, если точнее, продукция Osstem соответствует как критериям премиального качества, так и ценовой доступности. Качество имплантатов Osstem сопоставимо с качеством аналогичных изделий премиум-класса, тогда как их цена не выходит за рамки доступной. Это дает нам основания утверждать, что Osstem Implant предоставляет имплантаты высшего качества по наилучшей цене. Широкий спектр применения, отличная остеоинтеграция и долгосрочная стабильность имплантатов Osstem Implant, а также превосходные результаты лечения, достигаемые при их использовании, ставят наши изделия на один – если не на более высокий – уровень с продукцией других ведущих мировых компаний. Тем не менее, мы не задираем цены, чтобы сделать свои имплантаты максимально доступными для пациентов. Сейчас, когда из-за пандемии число пациентов и доходы стоматологов заметно сократи-

лось бы ожидать. Тому есть две причины: это, во-первых, относительно малое число клиницистов, умеющих устанавливать имплантаты, и, во-вторых – довольно высокая стоимость имплантологической реабилитации. Именно эти проблемы мы и стараемся решить, предлагая стоматологам учебные курсы и сохраняя низкие цены на свою продукцию, чтобы улучшить практические навыки врачей в области имплантологии и насытить рынок наиболее доступными по цене и при этом высококачественными имплантатами.

**Что отличает европейских стоматологов от их коллег в других частях света, и как это влияет на деятельность Osstem Implant в Европе?**

Мне кажется, стоматологи Европы с большим пиететом относятся к фундаментальным исследованиям, ценят подтвержденные данные. Они обычно проявляют интерес к продукту, только если его эффективность и безопасность были научно и клинически подтверждены. Мы располагаем необходимыми данными такого рода, полученными в Южной Корее и США, однако, как показала практика, этого недостаточно. Поэтому при поддержке ведущих местных экспертов мы расширяем наши исследовательские проекты в Европе, а также сотрудничество с европейскими учебными заведениями и университетами.

Кроме того, учитывая, что известность нашего бренда в Европе не столь велика, как во всем остальном мире, мы работаем над расширением маркетинговой деятельности с участием наших медийных партнеров.

**Образование и повышение квалификации – вот что всегда интересует европейских стоматологов. Что им может предложить Osstem?**

В Европе устанавливают довольно много имплантатов, но меньше, чем в Южной Корее. Среди европейских стоматологов достаточно клиницистов, которые хотят заниматься имплантологической реабилитацией пациентов, но не обладают необходимыми для этого навыками. Мы, со своей стороны, хотели бы помочь всем стоматологам Европы приобрести соответствующую квалификацию.

Разработанная Osstem программа подготовки включает теоретический курс и практическую часть, причем особое внимание уделяется именно аспектам клинической работы, ведь задача обучения в том, чтобы стоматологи могли применять полученные знания на практике. Вместе с 46 нашими парт-

нерами и филиалами в 26 европейских странах мы проводим такие курсы по всему континенту: расписание можно найти на нашем сайте.

нерами и филиалами в 26 европейских странах мы проводим такие курсы по всему континенту: расписание можно найти на нашем сайте.

нерами и филиалами в 26 европейских странах мы проводим такие курсы по всему континенту: расписание можно найти на нашем сайте.

**Компания Osstem предлагает не только имплантаты. Считаете ли Вы, что будущее – за комплексными решениями, полными рабочими циклами, а не отдельными компонентами?**

Именно так. Хотя компания Osstem Implant широко известна как производитель имплантатов, мы также поставляем и программное обеспечение, которое является движущей силой циф-

ровой стоматологии. Кроме того, мы планируем начать поставку оборудования для получения исходных данных, например аппаратуры для конусно-лучевой компьютерной томографии и сканеров, и устройств для создания конечных изделий, т.е., фрезеровальных машин и 3D-принтеров. За счет этого мы поможем стоматологам оказывать пациентам более эффективную и качественную помощь с использованием цифровых технологий.

Кроме того, чтобы оптимизировать доставку нашей аппаратуры, мы планируем создать всемирную сервисную сеть, которая будет отвечать за скорейшее получение клиниками заказанного ими оборудования, что позволит медицинским организациям избежать простоев в работе.

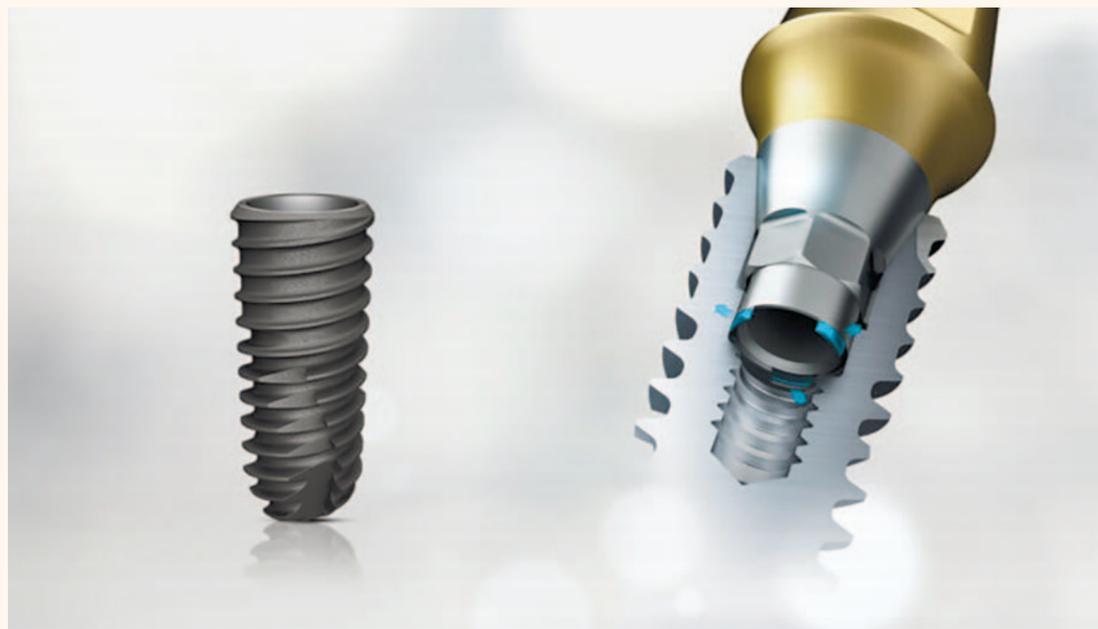
Стоит упомянуть и о нашем намерении сформировать подразделение, которое будет заниматься комплексным проектированием стоматологических кабинетов и клиник. Поскольку мы прекрасно знаем потребности стоматологов и их сотрудников, мы сможем предложить им гарантированно качественные проекты, реализация которых не займет много времени. В случае возникновения проблем мы будем максимально быстро оказывать помощь в их решении, чтобы это не сказалось на работе клиники. В конечном счете, наша цель – стать поставщиком всего комплекса услуг.

тологического назначения, например хирургических шаблонов, ортопедических конструкций и ортодонтических аппаратов.

тологического назначения, например хирургических шаблонов, ортопедических конструкций и ортодонтических аппаратов.

тологического назначения, например хирургических шаблонов, ортопедических конструкций и ортодонтических аппаратов.

**«Хотя компания Osstem Implant широко известна как производитель имплантатов, мы также поставляем и программное обеспечение, которое является движущей силой цифровой стоматологии»**



В мае европейское подразделение компании Osstem представило местным стоматологам систему имплантатов нового поколения, Key Solution (KS). (Osstem Implant)



В октябре столица Италии станет местом проведения европейского конгресса Osstem-Hiossen. (Иллюстрация: Osstem Implant)

лись, и клиницисты все чаще стали искать рентабельные решения, наши продажи возросли.

Нет сомнений, что замещение утраченных зубов имплантатами – идеальный вариант лечения. До сих пор, однако, имплантаты получают далеко не все пациенты, которые в них нуждаются, и по всему миру таких вмешательств проводится меньше, чем можно

было бы ожидать. Тому есть две причины: это, во-первых, относительно малое число клиницистов, умеющих устанавливать имплантаты, и, во-вторых – довольно высокая стоимость имплантологической реабилитации. Именно эти проблемы мы и стараемся решить, предлагая стоматологам учебные курсы и сохраняя низкие цены на свою продукцию, чтобы улучшить практические навыки врачей в области имплантологии и насытить рынок наиболее доступными по цене и при этом высококачественными имплантатами.

было бы ожидать. Тому есть две причины: это, во-первых, относительно малое число клиницистов, умеющих устанавливать имплантаты, и, во-вторых – довольно высокая стоимость имплантологической реабилитации. Именно эти проблемы мы и стараемся решить, предлагая стоматологам учебные курсы и сохраняя низкие цены на свою продукцию, чтобы улучшить практические навыки врачей в области имплантологии и насытить рынок наиболее доступными по цене и при этом высококачественными имплантатами.

было бы ожидать. Тому есть две причины: это, во-первых, относительно малое число клиницистов, умеющих устанавливать имплантаты, и, во-вторых – довольно высокая стоимость имплантологической реабилитации. Именно эти проблемы мы и стараемся решить, предлагая стоматологам учебные курсы и сохраняя низкие цены на свою продукцию, чтобы улучшить практические навыки врачей в области имплантологии и насытить рынок наиболее доступными по цене и при этом высококачественными имплантатами.

было бы ожидать. Тому есть две причины: это, во-первых, относительно малое число клиницистов, умеющих устанавливать имплантаты, и, во-вторых – довольно высокая стоимость имплантологической реабилитации. Именно эти проблемы мы и стараемся решить, предлагая стоматологам учебные курсы и сохраняя низкие цены на свою продукцию, чтобы улучшить практические навыки врачей в области имплантологии и насытить рынок наиболее доступными по цене и при этом высококачественными имплантатами.

было бы ожидать. Тому есть две причины: это, во-первых, относительно малое число клиницистов, умеющих устанавливать имплантаты, и, во-вторых – довольно высокая стоимость имплантологической реабилитации. Именно эти проблемы мы и стараемся решить, предлагая стоматологам учебные курсы и сохраняя низкие цены на свою продукцию, чтобы улучшить практические навыки врачей в области имплантологии и насытить рынок наиболее доступными по цене и при этом высококачественными имплантатами.

было бы ожидать. Тому есть две причины: это, во-первых, относительно малое число клиницистов, умеющих устанавливать имплантаты, и, во-вторых – довольно высокая стоимость имплантологической реабилитации. Именно эти проблемы мы и стараемся решить, предлагая стоматологам учебные курсы и сохраняя низкие цены на свою продукцию, чтобы улучшить практические навыки врачей в области имплантологии и насытить рынок наиболее доступными по цене и при этом высококачественными имплантатами.

было бы ожидать. Тому есть две причины: это, во-первых, относительно малое число клиницистов, умеющих устанавливать имплантаты, и, во-вторых – довольно высокая стоимость имплантологической реабилитации. Именно эти проблемы мы и стараемся решить, предлагая стоматологам учебные курсы и сохраняя низкие цены на свою продукцию, чтобы улучшить практические навыки врачей в области имплантологии и насытить рынок наиболее доступными по цене и при этом высококачественными имплантатами.

было бы ожидать. Тому есть две причины: это, во-первых, относительно малое число клиницистов, умеющих устанавливать имплантаты, и, во-вторых – довольно высокая стоимость имплантологической реабилитации. Именно эти проблемы мы и стараемся решить, предлагая стоматологам учебные курсы и сохраняя низкие цены на свою продукцию, чтобы улучшить практические навыки врачей в области имплантологии и насытить рынок наиболее доступными по цене и при этом высококачественными имплантатами.

было бы ожидать. Тому есть две причины: это, во-первых, относительно малое число клиницистов, умеющих устанавливать имплантаты, и, во-вторых – довольно высокая стоимость имплантологической реабилитации. Именно эти проблемы мы и стараемся решить, предлагая стоматологам учебные курсы и сохраняя низкие цены на свою продукцию, чтобы улучшить практические навыки врачей в области имплантологии и насытить рынок наиболее доступными по цене и при этом высококачественными имплантатами.

# Исследование показывает, что трехмерная печать коронок дает лучшие результаты, чем их фрезерование



Результаты недавно проведенного исследования свидетельствуют о том, что коронки, изготовленные по методу 3D-печати с использованием технологии спекания полимерного материала цифровым светодиодным проектором, обладают более высоким качеством, нежели фрезерованные реставрации. (Иллюстрация: Shutterstock/Yalcin Sonat)

**Аниша Холл Хоппе, Dental Tribune International**

СЕНДАЙ, Япония: используя один и тот же набор данных и промышленную аппаратуру для трехмерного цифрового преобразования, исследователи со стоматологического факультета Университета Тохоку сопоставили результаты фрезерования коронки и ее изготовления по методу печати цифровым проектором и установили, что во вто-

ром случае конечный результат отличается более высоким качеством.

За последние годы коронки, фрезерованные по методу CAD/CAM, стали популярной альтернативой традиционным реставрациям из металла, который заметно уступает композитной керамике с точки зрения долговечности и эстетики. Новое исследование, однако, показывает, что благодаря совершенствованию трехмерной DLP-печати стоматологи могут получить в свое распо-

ряжение гораздо более передовую технологию изготовления реставраций, отличающуюся повышенной точностью и меньшим количеством отходов.

По сравнению с фрезерованными коронками коронки, созданные по методу DLP-печати, последовательно демонстрировали большую точность и лучшее краевое прилегание. Как отмечают исследователи, отклонения от

нужных размеров чаще наблюдались в области бугров фрезерованных коронок, а попытки скорректировать их недостаточную высоту за счет дополнительной обработки внутренней стороны реставраций приводили к появлению желобков.

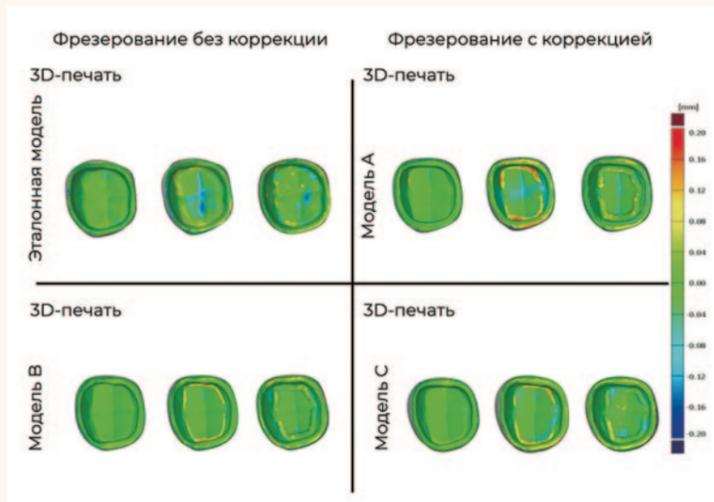
Изготовление коронок по методу трехмерной DLP-печати обеспечивало большую точность размеров и близость

к исходным данным вне зависимости от формы культи зуба. Следует учитывать, что качество фрезеруемых коронок во многом зависит от характеристик материала: так, например, керамика и полимерокерамика в силу своей хрупкости подвержены образованию сколов в процессе изготовления, и их чрезмерная обработка может снижать качество коронки.

Кроме того, DLP-печать обеспечивает и большую точность посадки коронки.

Как отмечают ученые, чтобы на практике использовать изготовленные по методу 3D-печати коронки в качестве окончательных реставраций, необходимо оценить их устойчивость к разрушению и биологическую совместимость; полезно будет исследовать и результаты создания таких коронок при различных параметрах печати и с применением разных типов печатных устройств.

Статья «*Comparison of the accuracy of resin-composite crowns fabricated by three-dimensional printing and milling methods*» («Сравнение точности композитных коронок, изготовленных по методу трехмерной печати и путем фрезерования») была опубликована 6 июля 2022 г. на сайте *Dental Materials Journal*, до включения в печатный номер. [D](#)



Различия в точности между исходным набором данных, использованным в рамках исследования для изготовления коронок, и результатами сканирования коронок, полученных путем трехмерной DLP-печати или фрезерования. (Иллюстрация: Университет Тохоку)

# Исследователи разрабатывают индивидуализированную рукоятку зубной щетки для пациентов с нарушениями моторики



Самостоятельный уход за зубами и деснами может способствовать укреплению морального духа пациентов с нарушениями мелкой моторики, однако для этого необходимо, чтобы гигиенические инструменты были удобными. (Иллюстрация: ovneli/Shutterstock)

**Джереми Бут, Dental Tribune International**

**САНГАРЕДДИ, Индия:** группа исследователей из индийских университетов разработала метод изготовления индивидуализированных сменных рукояток для зубных щеток и других гигиенических инструментов. Недорогая рукоятка, напечатанная с помощью 3D-принтера, призвана облегчить гигиену полости рта и повысить качество жизни при нарушениях мелкой моторики, например, у пациентов, перенесших инсульт, пожилых людей и тех, кто страдает артритом.

В техническом отчете, описывающем цели и результаты работы, говорится, что пациентам с нарушениями мелкой моторики может быть трудно ухаживать

за своими зубами и деснами, особенно если — как это зачастую бывает — они сталкиваются с такими дополнительными проблемами, как снижение чувствительности и ухудшение жевательной функции. Самостоятельная гигиена полости рта способна поднять самооценку таких пациентов и, разумеется, предотвратить развитие у них стоматологических заболеваний; для этого, однако, необходимо, чтобы гигиеническими инструментами было легко пользоваться.

Исследователи разработали метод, предусматривающий получение силиконового слепка сжатой ладони пациента, который затем используется для печати индивидуализированной рукоятки из полимера на основе полимолочной кислоты. Изготовление такой долговечной рукоятки с нанесенным на

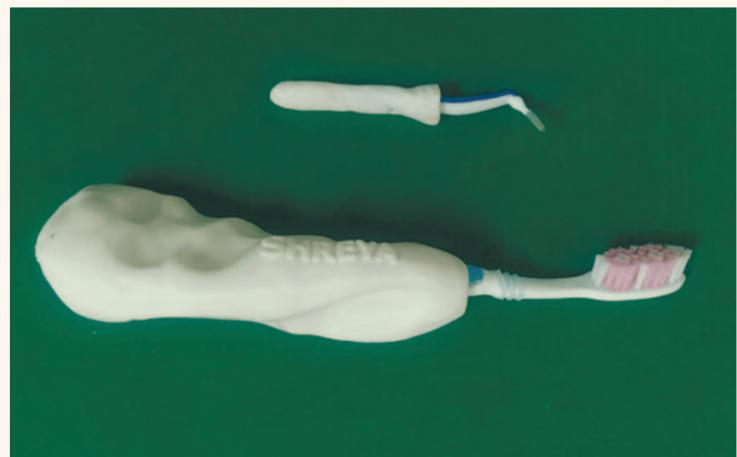
нее именем пациента обходится примерно в 2500 индийских рупий (порядка 31 евро) и занимает меньше времени, чем создание подобных изделий другими методами. Рукоятка подходит и для межзубных ершиков, и для зубных щеток различной конструкции, что делает это приспособление очень рентабельным.

В научной литературе содержатся упоминания о модифицированных зубных щетках для пациентов с нарушениями мелкой моторики, однако исследователи подчеркивают, что рукоятка инструмента обязательно должна соответствовать индивидуальным особенностям конкретного человека.

Ответственный автор исследования доктор Shreya Colvenkar, профессор кафедры ортопедии стоматологического колледжа и учебной больницы МПР в Санаредди, сказала в беседе с *Dental Tribune International (DTI)*, что использование таких напечатанных на 3D-принтере многофункциональных рукояток будет способствовать укреплению стоматологического здоровья пациентов с нарушениями мелкой моторики. Доктор Colvenkar отметила, что пожилые люди и другие пациенты, страдающие недостаточной подвижностью рук и пальцев, зачастую не могут самостоятельно осуществлять надлежащую гигиену полости рта и нуждаются в дополнительной помощи родных или сиделок; имея в своем распоряжении подобную рукоятку, они смогут почувствовать себя более независимо и уверенно. «Хорошо, если о таких пациентах есть кому позаботиться, но утрата самостоятельно-

сти вызывает у них ощущение беспомощности, а обретение способности себя обслуживать — наоборот, поднимает их самооценку», — объяснила она, добавив, что для повышения качества гигиены полости рта совершенно необходимо, чтобы рукоятка инструмента хорошо лежала в руке пользователя.

стоматологических заболеваний и сокращения потребности в серьезном стоматологическом лечении. Конечной же целью является сохранение здоровья зубов и десен для поддержания высокого качества жизни», — подчеркивают авторы статьи.



Исследователи из Индии разработали индивидуализированную сменную рукоятку для гигиенических инструментов, изготавливаемую по методу 3D-печати. Она призвана облегчить пациентам с нарушениями мелкой моторики уход за своими зубами и деснами. (Фото: Dr Shreya Colvenkar и соавт./Cureus)

Доктор Colvenkar также сказала DTI, что исследовательская группа ждет проявления заинтересованности со стороны производителей и других исследователей, чтобы сделать свое изобретение доступным для потребителей.

«Смысл надлежащей гигиены полости рта заключается в профилактике

Статья «*Individually modeled 3D printed toothbrush and interproximal brush handle with name for patients with limited manual dexterity*» («Напечатанная с помощью 3D-принтера именная индивидуализированная рукоятка для зубной щетки и межзубного ершика, предназначенная для пациентов с нарушениями мелкой моторики») была опубликована 21 июля 2022 г. на сайте *Cureus Journal of Medical Sciences*. [D](#)

# Новозеландские исследователи успешно проводят испытание безыгольного устройства для анестезии при стоматологических вмешательствах



Как правило, стоматологи вводят анестетики при помощи обычного шприца, однако новое устройство, разработанное и опробованное исследователями из Новой Зеландии, позволяет обеспечить анестезию без использования иглы. (Иллюстрация: hedgehog94/Shutterstock)

**Брендан Дэй,**  
Dental Tribune International

**ДАНИДИН, Новая Зеландия:** страх стоматологического лечения остается значительной проблемой, зачастую мешающей пациентам своевременно обратиться за помощью. Ввиду этого популярность минимально инвазивного подхода среди стоматологов растет. Ученые из Университета Отаго, Университета Окленда и Оклендского технологического университета совместными усилиями создали устройство, позволяющее вводить анестетик без использования иглы. Результаты его испытаний многообещающи.

К экспериментальному исследованию были привлечены восемь пациентов, нуждавшихся в удалении зубов с обеих сторон верхней челюсти. Перед введением анестезии с помощью нового инструмента и обычного шприца ученые зарегистрировали уровень тревожности и дискомфорта каждого участника. По словам соавтора исследования профессора Andrew Taberner из Оклендского института биоинженерии при Университете Окленда, уникальность созданного учеными устройства с бесшумным мотором в том, что оно было разработано специально для стоматологии, а не заимствовано из арсенала врачей других медицинских специальностей.

«Во всех других безыгольных шприцах используется пружина или сжатый газ. Недостатком таких конструкций является их шумность; более того, в момент введения анестезии пациент чувствует толчок, — пишет профессор Taberner в пресс-релизе. — В рамках этого исследования мне впервые довелось наблюдать безыгольное впрыскивание с помощью тонкого стержня, который легко достигает дистальной области полости рта».

После удаления зубов все пациенты отдали свое предпочтение новому способу безыгольного введения анестетика, причем шестеро из восьми участников исследования заявили, что под такой анестезией удаление зубов прошло совершенно безболезненно. Двум другим пациентам потребовалась дополнительная анестезия, которая была выполнена с помощью традиционного шприца. В течение следующих семи дней ученые наблюдали за заживлением и реакцией тканей десны, которые оказались нормальными в обоих случаях, не зависимо от метода анестезии.

Профессор Paul Brunton, ведущий автор исследования и проректор медицинского факультета Университета Отаго, подчеркнул, что боязнь стоматологического лечения остается серьезной преградой для многих пациентов, нуждающихся в помощи, и что распространенной причиной такого страха является «вид иглы при введении местной анестезии».

«Хотя исследование носило сугубо экспериментальный характер, данное устройство, безусловно, может помочь ослабить или даже полностью устранить тревогу, вызванную трипаномфобией», — добавил он.

Ввиду ограниченного масштаба проведенного эксперимента для оценки эффективности нового устройства и проверки возможности его применения в рамках других стоматологических процедур потребуются дополнительные клинические испытания.

Статья «Jet injection needle-free dental anaesthesia: Initial findings» («Безыгольное введение анестезии в стоматологии: первые результаты») была опубликована в номере *Journal of Dentistry* за июль 2022 г. [DI](#)

## Выходные данные

ММА «МедиаМедика»  
Адрес: 115054, Москва, Жуков проезд, 19  
Почтовый адрес: 127055, Москва, а/я 37  
Телефон/факс: +7 (495) 926-29-83  
Сайт: con-med.ru  
E-mail: media@con-med.ru

Газета «Dental Tribune Russia» зарегистрирована в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).  
Номер свидетельства ПИ № ФС 77-79107 от 08.09.2020 г.  
Общий тираж 15 тыс. экз.  
Учредитель: ИП Скоробогат Т.Л.  
Издатель: ООО «ММА МедиаМедика»  
Адрес типографии: 101000, Москва, Хохловский пер., 7-9, стр. 3

Авторские права на материал издательской группы Dental Tribune International GmbH, воспроизведенный или переведенный и опубликованный в настоящем выпуске, охраняются издательской группой Dental Tribune International GmbH. На публикацию материалов такого рода необходимо получить разрешение Dental Tribune International GmbH. Торговая марка *Dental Tribune* принадлежит издательской группе Dental Tribune International GmbH.

Все права защищены. ©2022 Dental Tribune International GmbH. Любое полное или частичное воспроизведение на каком бы то ни было языке без предварительного письменного разрешения Dental Tribune International GmbH категорически запрещено.

Издательская группа Dental Tribune International GmbH делает все от нее зависящее для того, чтобы публиковать точную клиническую информацию и правильные сведения о новых изделиях, однако не берет на себя ответственность за достоверность заявлений производителей или типографские ошибки. Издательская группа также не несет ответственности за названия товаров, заявления или утверждения, содержащиеся в материалах рекламодателей. Мнения авторов публикаций могут не совпадать с позицией издательской группы Dental Tribune International GmbH.

Советник по управлению и развитию:  
Научный редактор:  
По вопросам рекламы:  
Телефон: +7 (495) 926-29-83  
Дизайн и верстка:

Т.Л. Скоробогат  
Д.А. Катаев  
А.М. Каграманян  
Э.А. Шадзевский

International headquarters  
Publisher and Chief Executive Officer  
Chief Content Officer  
Dental Tribune International GmbH  
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany  
Tel.: +49 341 4847 4302 | Fax: +49 341 4847 4173  
General requests: info@dental-tribune.com  
Sales requests: mediasales@dental-tribune.com  
www.dental-tribune.com

Torsten R. Oemus  
Claudia Duschek

Material from Dental Tribune International GmbH that has been reprinted or translated and reprinted in this issue is copyrighted by Dental Tribune International GmbH. Such material must be published with the permission of Dental Tribune International GmbH. *Dental Tribune* is a trademark of Dental Tribune International GmbH.

All rights reserved. ©2022 Dental Tribune International GmbH. Reproduction in any manner in any language, in whole or in part, without the prior written permission of Dental Tribune International GmbH is expressly prohibited.

Dental Tribune International GmbH makes every effort to report clinical information and manufacturers' product news accurately but cannot assume responsibility for the validity of product claims or for typographical errors. The publisher also does not assume responsibility for product names, claims or statements made by advertisers. Opinions expressed by authors are their own and may not reflect those of Dental Tribune International GmbH.

Реклама

# Leading the Dental World into the Future



Strategic Partner



الهيئة الاتحادية للهوية والجنسية  
FEDERAL AUTHORITY FOR IDENTITY & CITIZENSHIP

Scientific Partner



وزارة الصحة ووقاية المجتمع  
MINISTRY OF HEALTH & PREVENTION

Supported by



Organized by



**INDEX® Conferences & Exhibitions Organization Est.**

INDEX Holding Headquarters | Road # D-62, Opposite Nad Al Hamar | P.O. Box: 13636, Dubai, UAE  
Tel: +971 4 520 8888 | Fax: +971 4 338 4193 | E-mail: info@aeedc.com | Website: index.ae

AEECDubai  
**aeedc.com**

