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.

N°3, TOM 4 РОССИЯ **Апрель 2023**



УПРАВЛЕНИЕ КЛИНИКОЙ

«Понимая, как устроен процесс обучения, мы можем научить других учиться эффективно»

Доктор Пшемыслав Кустра (Przemysław Kustra) десятилетиями не только оттачивал свои навыки эндодонтиста, но и совершенствовал искусство преподавания.

▶ c. 2



ТЕХНОЛОГИИ

Искусственный интеллект в стоматологии: FDI делится своим видением

Искусственный интеллект готов перенести стоматологию в завтрашний день - по крайней мере, так считает Всемирная стоматологическая федерация.



ПРОФИЛАКТИКА

Профессор Ричард Ватт - о роли гигиенистов в профилактике

Директор Сотрудничающего центра ВОЗ по вопросам неравенства в сфере стоматологического здоровья и здравоохранения, профессор Richard Watt понимает, каким тяжким бременем являются неинфекционные стоматологические заболевания.

Азы управления стоматологической клиникой: «Приветливость к пациентам всегда начинается с взаимной приветливости сотрудников»

Ивета Рамонайте, **Dental Tribune International**

Джуди Кэй Мозолф (Judy Kay Mausolf) – консультант, наставник и автор трех книг об управлении стоматологическими клиниками. В этом году она рассказала о своей работе с коллективами клиник на очередной конференции Midwinter Meeting, организованной Чикагским стоматологическим обществом. В ходе подготовки к этому мероприятию г-жа Маиsolf согласилась обсудить с **Dental Tribune International** значимость таких аспектов, как качество обслуживания, позитивная рабочая атмосфера и отношения между сотрудни-

Г-жа Mausolf, не могли бы Вы рассказать нашим читателям о своей карьере в стоматологии и о том, что вдохновило Вас стать наставником?

Моя стоматологическая карьера началась с работы регистратора в терапевтической клинике города Бисмарк в штате Северная Дакота. Уже через два года я стала администратором этой клиники и занималась административной деятельностью следующие 24 года. За это время я помогла многим другим клиникам: при таком опыте было вполне естественно перейти к наставничеству.

Понятно, что удовлетворенность пациентов главным образом связана с результатами

лечения. Насколько, тем не менее, важны другие аспекты работы клиники?

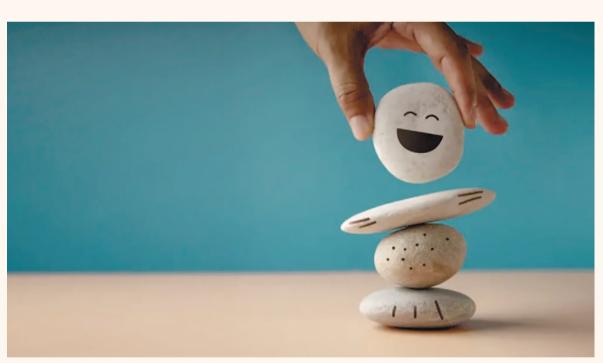
Чтобы лечение было успешным, необходим квалифицированный, мотивированный и слаженно работающий персонал. Соответственно, сотрудники должны быть в состоянии эффективно взаимодействовать друг с другом.

Что такое «вау-эффект» применительно к обслуживанию в стоматологии, и как его добиться, чтобы обеспечить лояльность пациентов?

Речь о создании бренда, который дает пациентам уникальный опыт взаимодействия с ним. Ваш бренд обязательно должен отражать три вещи: вашу суть, ваши принципы и то, что пациенты гарантированно от вас получают.

Я советую владельцам клиник выбрать четыре ключевых слова, соответствующих основным ценностям бренда. Исходя из этого выбора, они затем строят стратегию принятия решений в сфере развития клиники. Все, что происходит в клинике, все изменения должны четко укладываться в этот «девиз».

Цельность бренда позволяет управлять ожиданиями пациентов и добиваться их верности клинике. Здесь происходит то же самое, что и на других рынках: мы отдаем предпочтение тем товарам и услугам, которые дают нам именно то, что было обещано, и соответствуют нашим потребностям.



По мнению Judy Kay Mausolf, создание позитивной внутренней культуры и положительных эмоций у пациентов способствует улучшению репутации и повышению рентабельности клиники. (Иллюстрация: Black Salmon/Shutterstock)

Все начинается с первого впечатления. Чтобы упростить задачу, вспомните про основные чувства. Что ваши пациенты видят, слышат, осязают и обоняют? Я бы добавила еще один вопрос: насколько им удобно? Наше общество ориентировано на комфорт, и он действительно имеет значение, причем огромное. Воспользуйтесь этими пятью вопросами и проанализируйте впечатления пациентов. Никогда не забывайте о том, что нужно пациентам, чего они хотят. И помните, что первое впечатление – это и первый телефонный звонок в клинику, и первое ее посещение, и первый осмотр, и первая консультация, и прощание, все вместе.

Как вдохновить сотрудников на такое безупречное обслуживание пациентов?

Для начала им нужно научиться заботиться друг о друге. Мы должны относиться к коллегам и пациентам как к членам одной команды. Никаких двойных стандартов. Приветливость к пациентам всегда начинается с взаимной приветливости сотрудников. Необходимо создавать атмосферу заботы, естественной частью которой является забота о пациентах.

Сотрудникам клиники порой приходится сталкиваться с неадекватным поведением пациентов и коллег. Какие навыки нужны для позитивной коммуни-

кации и эффективного решения проблем в подобных случаях?

Что касается пациентов, всегда нужно стремиться понять, почему они так себя ведут, и стараться не принимать это на свой счет. Задавайте вопросы, чтобы выяснить, в чем причина их страха, раздражения или гнева. Сохраняйте спокойствие, демонстрируйте сочувствие и не оставляйте пациента в неведении относительно развития ситуации и принимаемых вами мер. У каждого из нас есть пациенты, с которыми поначалу было очень сложно наладить отношения, но которые потом стали едва ли не самыми любимыми нашими гостями.

← 🎹 стр. 1

Если же говорить о рабочих отношениях, то тут важно всем вместе определить стандарты и договориться их соблюдать. «Я» — это я вне работы. «Мы» — это я на работе. У людей должны быть четкие базовые стандарты отношения к делу, поведения и коммуникации. В здоровом, счастливом, высокофункциональном коллективе тяжелые, неприятные люди просто не приживаются.

Клиника в чем-то подобна семье. Становясь частью команды, каждый из нас, как при вступлении в брак, берет на себя ответственность за здоровые, зрелые взаимоотношения. И для коллектива, как и для супругов, важно определить, что именно это значит.

Что такое «культура одобрения», и почему Вы считаете необходимым признавать и отмечать успехи коллег и коллектива в целом?

В основе такой культуры лежит понимание того, что нужно для



Г-жа Judy Kay Mausolf – консультант, наставник и автор трех книг об управлении стоматологической клиникой. (Фотография предоставлена г-жой Judy Kay Mausolf)

Сегодня стоматологические клиники испытывают сильный дефицит кадров. Можете привести примеры того, как умелая организация общих совещаний способствует созданию продуктивной рабочей атмосферы и более легкому получению согласия пациентов на лечение?

Давайте разделим вопросы на две части. Если говорить о совещаниях, то встречи коллектива, позволяющие сотрудникам открыто и уважительно

новка уменьшает текучку кад-

Что касается согласия пациента на лечение, то его проще получить, если все сотрудники понимают, какие процедуры предлагаются пациенту и почему. Здесь очень полезны ролевые игры и тренировки, направленные на то, чтобы работники клиники правильно выбирали слова, работая с возражениями пациентов. Всегда хорошо заранее продумать ответы на возможные вопросы: например, как отреагировать, если пациент скажет то-то и то-то?

Добавите еще что-нибудь в заключение?

Всем нам порой приходится заниматься тем, что нам не нравится. Не позволяйте себе увязнуть в рутине! Помните, что наша работа — помогать людям, и это единственное, что действительно важно. Нам повезло быть частью профессии, от которой зависит здоровье людей. Мы можем дать нашим пациентам нечто очень ценное — вернуть им уверенность в себе и радость жизни!

«Чтобы лечение было успешным, необходим квалифицированный, мотивированный и слаженно работающий персонал»

мосферы в коллективе. Не секрет, что люди — как существа социальные — нуждаются в поощрении и одобрении своих действий. Естественным следствием понимания этого и является соответствующая культура, при которой люди не стесняются и не забывают говорить друг другу что-ни-

будь вроде: «Какая ты молодец,

создания здоровой рабочей ат-

что объяснила пациенту суть процедуры, чтобы он не боялся!»

Изюминка культуры одобрения в том, что она позволяет сместить фокус внимания коллектива с того, что не работает, на то, что работает, с негативных моментов на позитивные. Это очень мощный инструмент трансформации нашего сознания — мы получаем именно то, в чем так нуждаемся.

обсуждать насущные вопросы, не опасаясь негативных последствий, помогают им лучше взаимодействовать друг с другом во время работы. Это повышает эффективность труда. Персонал испытывает меньший стресс, если может говорить о проблемах и самостоятельно искать пути их решения. Соответственно, комфортная рабочая обста-

«Понимая, как устроен процесс обучения, мы можем научить других учиться эффективно»



Доктор Przemysław Kustra и его студентка, проходящая летнюю стажировку, изучают эффективность применения микроскопа при эндодонтических вмешательствах. (Все иллюстрации предоставлены доктором Przemysław Kustra)

культета Ягеллонского университета в Кракове, и благодаря этому хорошо понимаю различные аспекты учебного процесса. Кроме того, я очень серьезно отношусь к тому, что современное образование называют трансфером знаний.

Хорошо помню, как еще студентом впервые оказался на международной конференции, где с интересом изучал безупречные результаты эндодонтического лечения в сложнейших клинических случаях. Уже тогда я понял, что с любыми трудностями

решил, что как педагог, просто обязан передать студентам весь опыт, накопленный предыдущими поколениями эндодонтистов, и все знания и возможности, которыми располагает современная эндодонтия.

Я также осознал, что необходим другой подход к преподаванию — подход, который ускорил бы освоение клинических навыков и помог бы студентам обрести уверенность в себе. Теперь процесс выглядит примерно так: мой ассистент демонстрирует студентам процедуру, например меди-



Доктор Przemysław Kustra.

Аниша Холл Хоппе, Dental Tribune International

Доктор Пшемыслав Кустра (Przemysław Kustra) десятилетиями не только оттачивал свои навыки эндодонтиста, но и совершенствовал искусство преподавания. В частности, исследования в области эндодонтии помогли ему открыть для себя новые методы педагогики, отбросить традиционные схемы и заменить их прогрессивными подходами, благодаря которым его студенты получают углубленные знания в области современных методов

моделирования и изготовления различных объектов с применением 3D-печати. В беседе с Dental Tribune International доктор Kustra рассказал о том, как использует передовые технологии для совершенствования преподавания.

Доктор Kustra, что привело Вас к идее использовать трехмерные модели для обучения будущих эндодонтистов?

Я почти 20 лет занимаюсь исследовательской и преподавательской работой на кафедре консервативной стоматологии и эндодонтии медицинского фа«Имея возможность не действовать вслепую, а видеть свою работу, мы можем сразу же исправлять ошибки и быстро улучшать навыки»

можно справиться при условии качественной объемной визуализации. Для подобного трехмерного моделирования систем корневых каналов требовалась новая технология, и она в те годы как раз делала первые шаги. Мне было чрезвычайно интересно наблюдать за развитием эндодонтического оборудования и методов лечения. И я

каментозной обработки корневого канала, они наблюдают за ней на мониторе, затем я выполняю ее сам. Потом в дело идет хирургический микроскоп, с помощью которого учащийся может убедиться в том, что дентинная стружка успешно выведена из канала. Микроскоп позволяет студенту понять смысл процедуры и увидеть ее резуль-

таты. Обычно поначалу ирригация бывает не слишком эффективной, но студент может быстро улучшить технику. Для стороннего наблюдателя разницы нет, процедура кажется такой же, как и раньше, но некие минимальные изменения приводят к тому, что качество ирригации заметно повышается. Имея возможность не действовать вслепую, а видеть



Результаты сканирования лица самого доктора Kustra: такого рода изображения, полученные с помощью спирального компьютерного томографа Siemens Somatom Sensation Cardiac 64, эффективно используются при виртуальном моделировании вмешательств.



Результаты сканирования лица самого доктора Kustra: такого рода изображения, полученные с помощью спирального компьютерного томографа Siemens Somatom Sensation Cardiac 64, эффективно используются при виртуальном моделировании вмешательств.



Доктор Kustra показывает студентам, как пользоваться цифровым микроскопом Leica HM 500.

→ DT стр. 4

Реклама

свою работу, мы можем сразу же исправлять ошибки и быстро улучшать навыки.

Отличным подспорьем служат модели реальных зубов, на которых студенты могут практиковаться, чтобы отработать приемы и отточить свою технику для более уверенного выполнения клинических процедур. Используя такое пособие, студент имеет возможность действовать самостоятельно, а не под постоянным наблюдением ассистента преподавателя, который обычно должен помогать учащемуся на всех этапах, буквально от вскрытия пульпарной камеры и до пломбирования корневых каналов.

Более того, технология трехмерной печати позволяет снабдить студента множеством точных копий одного и того же настоящего, подлинного зуба. На первой такой модели преподаватель демонстрирует процедуру, вторую и следующие модели студент «лечит» уже сам, повторяя манипуляции до тех пор, пока не убедится, что сможет уверенно выполнить эту процедуру в клинических условиях.

Что бы Вы посоветовали клиницистам, которые работают уже давно, но все еще не решаются полноценно задействовать цифровые рабочие процессы в своей практике?

Я всегда рекомендую хотя бы пробовать новое. Трехмерная печать не только интересна сама по себе, но и открывает широкие возможности для творчества и экспериментов. С помощью этой технологии можно создавать реалистичные модели и для повышения качества лечения, и для визуализации его предполагаемых результатов, что очень помогает в общении с пациентами.

Но вообще я понимаю, почему многие работники медицины и стоматологии так консервативны. Врачебное мышление базируется на стремлении найти способ эффективной борьбы с тем или иным заболеванием без вреда для пациента. Такой подход неизбежно заставляет нас осторожно, даже настороженно

Москва, Россия 25-28.09.2023



ДЕНТАЛ ЭКСПО

54-Й МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ И ВЫСТАВКА

Москва, Крокус Экспо, павильон 2 www.dental-expo.com



КРУПНЕЙШАЯ ВЫСТАВКА, ПЛОЩАДКА ОБУЧЕНИЯ И НЕТВОРКИНГА

Организатор:





Стратегический партнер:



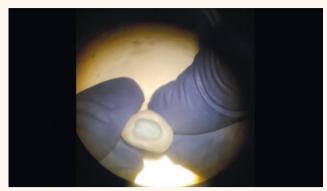




Напечатанная на 3D-принтере модель резца нижней челюсти, используемая при обучении студентов.



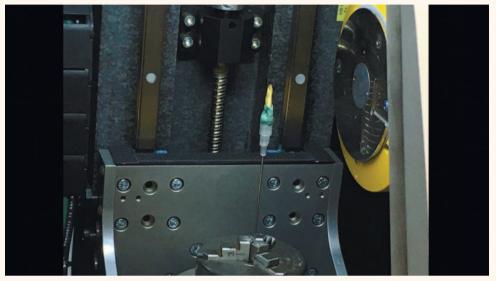
Цифровая модель для виртуальной симуляции эндодонтического вмешательства.



Напечатанная на 3D-принтере модель моляра под микроско-



Сканер Nanotom на базе радиоизотопного термоэлектрического генератора (RTG).



Сканирование зуба с помощью радиоизотопного термоэлектрического генератора (RTG). Изображения, формируемые сканером Nanotom, используются для создания цифровых моделей и, например, биопечати.

относиться к новым методам, материалам и устройствам. Всегда возникает вопрос, позволят ли инвестиции в инновационное оборудование и технологии действительно повысить качество оказываемой пациентам помощи.

проработать стратегию лечения до того, как приступить к реальной процедуре. Это особенно полезно в сложных клинических случаях.

Да, об интересных открытиях: предложив студентам для практики напечатанные на 3D-принтере модели, я с удивлением обнаружил, что они лучше справляются с премолярами, чем с молярами или резцами.

довольно хорошо известных образовательных ресурсов следует отметить такие платформы, как CELLINK и Fluicell, а также платформу edX, где можно найти курсы, посвященные биоматериалам и биопечати.

мировать сложные структуры для

решения различных задач. Среди

Как за последние десять лет изменился процесс подготовки студентов и как стоматологическое и эндодонтическое образование будет выглядеть в следующем десятилетии?

Студенты — это наше будущее. Чтобы достичь совершенства, требуется практика, практика и еще раз практика. Привычки и навыки, сформированные на ранних этапах — будь то жизни

тических занятий. Последние, кстати, должны проводиться не блоками, а равномерно в течение всего учебного года. Возможность постоянной практики важна не менее способности преподавателя заинтересовать студентов и оградить их от скуки и рутины. Кроме того, необходимо знакомить будущих эндодонтистов с современным инструментарием, учить их пользоваться инновационными машинными файлами, электронными апекслокаторами и различной аппаратурой для пломбирования корневых каналов. Также мы стараемся сделать наши семинары интерактивными, поощряем открытый обмен мнениями и обсуждение про-

эндодонтический мотор, оснащенный ИИ, сможет в ходе препарирования корневого канала «обучать» систему. Навыки, приобретенные таким специалистом за долгие годы практики, можно передать программе. Это облегчит работу всякому, кто будет пользоваться данным оборудованием. Как вариант, подобные устройства могут быть оснащены, например, эндометром, непрерывно измеряющим рабочую длину. Передача полученных данных на другие эндодонтические моторы поможет менее опытным клиницистам.

Тем не менее, несмотря на все достижения технического прогресса, наша профессия попрежнему будет требовать знаний и навыков, а это означает,

«Студенты – это наше будущее»

Были ли результаты, которые Вас удивили, и удалось ли Вам выявить дополнительные области исследования?

Если говорить об использовании 3D-печати, то важную роль здесь играет инновационный характер и привлекательность этой технологии. Я заметил, что студентам нравятся новые технологические разработки, и это является одним из факторов, стимулирующим их интерес к учебе. Все мои ученики хотели оказаться в группе, проводившей исследования с использованием трехмерной печати — настолько, что пришлось создавать дополнительную группу.

Трехмерная печать позволяет нам, клиницистам, помогать друг другу. Например, стоматолог, имеющий в своем распоряжении рентгенограмму пациента, может изготовить модель зуба и показать ее коллегам на конференции или конкретному специалисту, чтобы вместе разработать и

Что делать клиницистам, желающим больше узнать о технологиях биопечати и виртуальной эндоскопии?

Сегодня существует множество стоматологических 3D-атласов, и их базы данных постоянно пополняются и совершенствуются. С программами виртуальной реконструкции объемных изображений можно ознакомиться на сайтах компаний-разработчиков. Многие кафедры медицинской физики также используют такое программное обеспечение в рамках подготовки инженеров. Есть прекрасная программа с открытым исходным кодом – InVesalius.

Заняться изучением трехмерной биопечати действительно стоит. Эта технология связана, главным образом, с реконструктивно-пластической хирургией и перспективными направлениями в области индивидуализированной реконструкции мягких тканей полости рта. Она позволяет фор-

препарирования корневого канала "обучать" систему» учебы – надолго остаются и хотя наша главная задача – что студентам, как и будет нужно время на у бороться с болезнями, на в коем информации и отработ

или учебы — надолго остаются с нами, так что разумно начинать с лучших из них. Студенты высококвалифицированного и опытного преподавателя с большей степенью вероятности тоже станут высококвалифицированными специалистами.

Совершенствование образовательного процесса во многом связано с изменением количества часов, отводимых на теорию и практику. Я заметил, что студентам явно не хватает прак-

И хотя наша главная задача — научить студентов эффективно бороться с болезнями, ни в коем случае нельзя допускать, чтобы будущие стоматологи перестали видеть за болезнью пациента, воспринимать его как личность.

«Опытный клиницист, используя эндодонтический

мотор, оснащенный ИИ, может в процессе

Уже вскоре, полагаю, мы поймем сильные и слабые стороны искусственного интеллекта (ИИ) и научимся эффективно задействовать его в контексте клинической практики. Например, опытный клиницист, используя

что студентам, как и раньше, будет нужно время на усвоение информации и отработку манипуляций. Учеба подобна спорту: постоянные тренировки ведут к улучшению результатов. Преподаватель же в данном случае выступает в качестве тренера, и он должен знать, как полностью раскрыть потенциал своих студентов. Понимая, как устроен процесс обучения, мы можем научить других учиться эффективно.

Изготовленные по методу 3D-печати искусственные зубы пригодны для долговременного использования

Аниша Холл Хоппе, **Dental Tribune International**

ДАММАМ, Саудовская Аравия: материал протеза и метод изготовления заметно влияют на долговечность, прочность и износ ортопедической конструкции. Трехмерная печать привнесла много положительного в процесс создания полных протезов, однако о механических характеристиках искусственных зубов, изготовленных с помощью 3D-принтера, пока известно немного. Именно поэтому ученые из Университета имама Абдулрахмана бин Фейсала в Даммаме решили оценить и сравнить стойкость к разрушению и износу нескольких протезов, напечатанных на **3D-принтере** и изготовленных традиционными способами. Исследователи обнаружили, что в большинстве случаев первые не уступали вторым ни по одному из показателей.

Если 3D-печать открыла перед стоматологической индустрией возможности более рентабельного и практически безотходного изготовления протезов, то развивавшаяся одновременно с ней технология объемного сканирования позволила исследователям преодолеть многие ограничения, препятствовавшие корректному определению износостойкости искусственных зубов, выполненных из разных материалов. В рамках настоящего исследования ученые сравнили 60 искусственных зубов, изготовленных по методу 3D-печати из акрила, поставляемого компаниями Asiga, Formlabs и NextDent.

Зубы были смоделированы по реальным сканам и напечатаны в соответствии с рекомендациями производителей материалов. Перед тестированием каждый зуб отсканировали для того, чтобы измерить исходные показатели. Затем все образцы подвергли 5000 циклов тепловой обработки, имитирующей колебания температуры в полости рта, а образцы, отобранные для проверки износа, прошли 170 000 циклов нагрузки в усталостной машине (симуляторе жевания), что соответствовало усредненному году эксплуатации.

Для оценки устойчивости образцов к разрушению исследователи использовали механическое приспособление с круглым наконечником из нержавеющей стали, который контактировал со всеми четырьмя буграми искусственных зубов. Для лучшего распределения нагрузки между наконечником и окклюзионной



Недавнее исследование показало, что напечатанные на 3D-принтере протезы не уступают ортопедическим конструкциям, изготовленным традиционными способами, по прочности и долговечности. (Иллюстрация: ivanvislov/Shutter-

поверхностью искусственного зуба размещали лист резины толщиной 1.5 мм и воздействовали на образец вплоть до его разрушения.

Устойчивость к истиранию определяли по уменьшению объема образца. Зубы, изготовленные из материала NextDent, продемонстрировали наибольшую утрату объема по сравнению со всеми экспериментальными и контрольными образцами, а наиболее устойчивыми к износу оказались

→ DT стр. 6

Реклама





www.dental-tribune.com

DENTAL TRIBUNE

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

The world's dental e-newsletter

SIGN UP NOW

Dental Tribune e-newsletter









образцы из акрила Formlabs. Контрольные образцы выдерживали лишь немногим более высокую разрушающую нагрузку, чем зубы из акрила Asiga и Formlabs, в то время как образцы из материала NextDent обладали значительно более низкой устойчивостью к нагрузке по сравнению со всеми другими искусственными зубами.

Исследователи считают, что прочность контрольных образцов была связана с особенностями метода их изготовления и наличием имитирующего эмаль покрытия, которое также повышало устойчивость зубов к износу, а успех образов из акрила Formlabs во всех экспериментах может объясняться преимуществами технологии цифровой обработки оптических

сигналов, применявшейся для их печати

Материалы Formlabs и Asiga, по мнению авторов исследования, подходят для клинического применения: их механические свойства сопоставимы с характеристиками образцов из контрольной группы. Кроме того, исследователи рекомендуют подвергнуть акрил NextDent дополнительной оценке. Они так-

же считают, что усиление материалов с помощью наночастиц позволит повысить их прочность и устойчивость к износу. В качестве наполнителя могут использоваться наночастицы циркония или кремния, уже применяемые для улучшения прочностных характеристик акрила, из которого изготавливают базы протезов.

Статья «Strength and wear behavior of three-dimensional printed and prefabricated denture teeth: An in vitro comparative analysis» («Прочность и износостойкость искусственных зубов, изготовленных по методу 3D-печати и традиционным способом: сравнительный анализ in vitro») была опубликована 20 января 2023 г. на сайте European Journal of Dentistry до включения в печатный номер издания.

Почерневшие, сломанные, кариозные зубы: как понять и как лечить пациентов с расстройствами, вызванными злоупотреблением психоактивными веществами

Ивета Рамонайте, Dental Tribune International

Просветитель, исследователь и стоматолог доктор Ронни Браун (Ronni Brown) работает с уязвимыми пациентами, чья сложная ситуация оказывает огромное влияние на их жизнь и здоровье. В беседе с Dental Tribune International она рассказала, каково

Реклама

воздействие злоупотребления психоактивными веществами на здоровье полости рта, объяснила, как можно распознать зависимых пациентов, дала рекомендации по эффективному взаимодействию с ними и призвала работников стоматологии присоединиться к борьбе за прекращение стигматизации людей с зависимостями.

Доктор Brown, насколько злоупотребление психоактивными веществами распространено в США, и как Вы пришли к мысли изучать связь между стоматологией и этой проблемой?

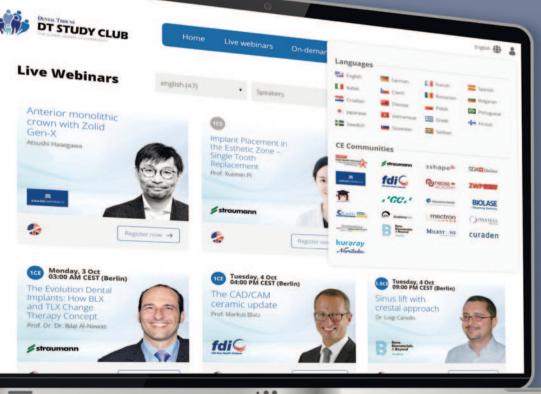
Согласно Общенациональному исследованию здоровья и потребления наркотических препаратов, проведенному в 2021 г. Управлением службы лечения

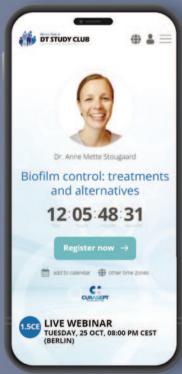
наркотической зависимости и психических заболеваний, расстройствами, связанными со злоупотреблением психоактивными веществами, страдают 43,7 млн американцев старше 12 лет, причем больше всего такие расстройства распространены среди лиц от 18 до 25 лет. Под этим диагнозом понимается злоупотребление алкоголем и другими ве-

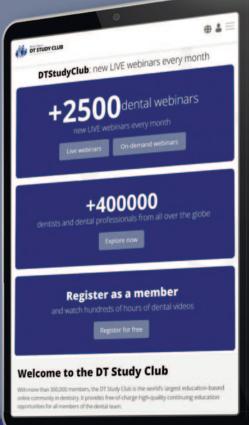
ществами, приводящее к существенному ухудшению физического и психического здоровья человека, а также к неспособности выполнять свои личные и профессиональные обязанности.

Мой интерес к этой проблеме возник еще в 1997 г., когда, будучи еще относительно неопытным стоматологом, я начала ра-













ботать в исправительном учреждении усиленного режима. До сих пор помню мой первый рабочий день и своего первого пациента. Его звали Том, и было ему двадцать лет. Он пришел в клинику с жалобами на генерализованную зубную боль и не мог точно сказать, какой зуб или даже участок зубного ряда причиняет ему беспокойство.

Когда Том открыл рот, я ахнула, увидев его почерневшие, сломанные, крошащиеся и пораженные кариесом зубы. Мой двадцатилетний пациент нуждался в удалении всех зубов и установке полных протезов. Я не стала спрашивать у него, как так вышло, и решила, что причиной бедственного состояния полости рта Тома является чрезмерное пристрастие к газировке и сладостям, сочтя это исключительным случаем. Однако и у второго моего пациента, и у третьего также было множество кариозных поражений. Это меня озадачило, поскольку я никогда раньше, даже во время обучения, не встречалась с таким выраженным, агрессивным кариесом. Постепенно я начала подозревать, что дело тут не в потреблении сахара или плохой гигиене полости рта.

Тогда я стала задавать пациентам разные вопросы, например, «Что вы едите, пьете, принимаете?» и «Как вы думаете, почему у вас столько кариозных поражений?» Пациенты рассказали мне, что употребляют метамфетамин, мощный психостимулятор, которым часто злоупотребляют, поскольку он способен повышать концентрацию и вызывать сильную эйфорию и прилив сил. Желание понять, как этот препарат связан с развитием множественного кариеса, привело меня к идее исследовательского проекта, посвященного влиянию паттерна наркотической зависимости на тяжесть кариеса у пациентов, принимающих метамфетамин. Это исследование я провела совместно с Калифорнийскими университетами в Лос-Анджелесе и Сан-Франциско.

Что важного Вы узнали, работая с пациентами в исправительном учреждении?

Множество разных вещей. Прежде всего, я поняла, что мои пациенты — не просто заключенные. Это чьи-то родители, сыновья, дочери, друзья; учителя, медсестры, официанты, водители. Каждый из них является человеком со своей сложной и богатой историей, обширным социальным контекстом. Во-вторых, я осознала, что от бремени стоматологических заболеваний больше всех страдают наиболее уязвимые члены общества — без-

домные, бедные, заключенные, наркозависимые, душевнобольные. Наконец, мне стала понятна необходимость комплексного подхода к решению проблем наших пациентов. Мне повезло работать в междисциплинарной среде, где у меня есть возможность привлечь к работе и консультациям врачей разных специальностей, включая тех, кто занимается поведенческим здоровьем.

Итак, какова связь между злоупотреблением психоактивными веществами и стоматологическим статусом – иными словами, насколько сильно наркотики или спиртные напитки способны подорвать здоровье полости рта? следует знать, какими препаратами часто злоупотребляют (к их числу относятся, например, бензодиазепины и опиоиды): если пациент принимает такие лекарства, обязательно нужно выяснить причину и продолжительность их использования. Во время общего осмотра стоит обратить внимание на давление и пульс пациента (повышенные при приеме стимуляторов и пониженные при злоупотреблении опиоидами). Измеряя давление, посмотрите, нет ли на руке пациента следов от внутривенных или подкожных инъекций. При обследовании полости рта стоматолога должен насторожить необычный характер кариеса: так, множественный кариес глад-



Доктор Ronni Brown убеждена в необходимости разрушить стену между стоматологией и людьми, злоупотребляющими различными психоактивными веществами. [Иллюстрация: (Image: Suzette Hibble/SHE Photography)]

Связь эта весьма существенна. Прием наркотиков, например, стимулирует выработку дофамина, нейромедиатора, который обусловливает ощущение эйфории, но также оказывает разрушительное действие на среду полости рта, вызывая сужение сосудов слюнных желез, повышенную активность височно-нижнечелюстных суставов и тягу к сахару. Таким образом, под воздействием дофамина развивается ксеростомия, бруксизм и пристрастие к сладкому, а все это – факторы риска развития кариеса. Кроме того, люди, употребляющие наркотики, мягко говоря, менее склонны к ежедневной гигиене полости рта и регулярным посещениям стоматолога, что, разумеется, тоже повышает риск кариеса и пародон-

Насколько сложно понять, что пациент злоупотребляет психоактивными веществами и что может помочь клиницисту в выявлении таких пациентов?

Есть много признаков, по которым можно предположить, что пациент страдает расстройством, вызванным злоупотреблением психоактивными веществами. Прежде всего нужно собрать полный анамнез, включая информацию о приеме лекарств и ментальных проблемах в прошлом и в настоящем. Стоматологу

ких поверхностей может свидетельствовать об употреблении метамфетамина, а маленькие кариозные поражения на буграх премоляров и моляров нижней как попытку обличить и пристыдить его.
Чтобы подобные разговоры

может воспринять такую беседу

Чтобы подобные разговоры не вызывали у стоматолога дискомфорта, ему нужно прежде всего понять, зачем они нужны. Существуют три веские причины. Прежде всего, давайте вспомним главную врачебную заповедь: «Не навреди». Сбор информации о злоупотреблении психоактивными веществами в прошлом или настоящем позволяет обезопасить пациента. Располагая такими сведениями, клиницист может взвешенно принимать решения, напрямую касающиеся здоровья и жизни пациента например, о переносе вмешательства (если есть подозрение, что пациент находится под действием учетного препарата), чтобы избежать опасного взаимодействия этого вещества с адреналином, входящим в состав анестетика. Во-вторых, речь о благе пациента. Информация о зависимости позволяет лучше спланировать лечение, учтя наличие у пациента ксеростомии. пониженного водородного показателя слюны и бруксизма, а также таких поведенческих факторов, как пренебрежение гигиеной полости рта и тяга к сладким продуктам и напиткам. Наконец, третья причина лежит в плоскости этики – врач просто обязан предложить такому пациенту профессиональную помощь и поддержку в борьбе с зависимостью.

бы он хотел добиться в плане своего стоматологического здоровья, покажите, что стремитесь помочь ему в этом: так формируется доверие и почва для эффективного взаимодействия.

Подобный разговор вовсе не обязательно должен быть трудным! Поверьте мне, я веду такие беседы ежедневно на протяжении двадцати шести с лишним лет. Я научилась использовать разные возможности, доверять своим инстинктам, меньше болтать и больше слушать, уважительно относиться к проблемам пациентов. Благодаря этому мои пациенты рассказывают мне о себе такое, о чем я бы никогда не узнала. Бывали неимоверно тяжелые сцены: люди плакали, говоря о том, как пристрастились к наркотикам в пятилетнем возрасте, делясь своими заботами и тревогами, страхом за себя и своих близких. Но мне также посчастливилось пожать руку пациенту в день 30-летия его воздержания. Вы никогда не знаете, как пойдет разговор. Но в одном я уверена: спрашивать пациентов о пристрастии к психоактивным веществам необходимо, чтобы обеспечить безопасность и эффективность их лечения, дать им выговориться, позволить им быть услышанными и выстроить с ними доверительные отноше-

Почему так важно, чтобы стоматологи боролись со стигматизацией злоупотребления психоактивными веществами?

Стигматизация этого явления — трагедия, с которой сталкивается множество граждан нашей страны независимо от их возраста, расы, пола и социально-экономического статуса. В 2021 г. 100 000 американцев скончались в результате непреднамеренной передозировки. В скольких случаях свою роковую роль сыграли осуждение окружающих, социальное отчуждение, стыд или дискриминация? В прошлом году лишь

«Стоматологу следует знать, какими препаратами часто злоупотребляют»

челюсти — о злоупотреблении опиоидами. Наконец, подавленность, гиперактивность или тревожность пациента также могут быть признаками приема успокоительных, стимулирующих или опиоидных препаратов.

Помня об этих задачах, клиницист может правильно выстроить беседу, объективно и сочувственно отнестись к пациенту. Лучше разговаривать с ним, сидя на одном уровне, а не возвышаясь над пациентом, рас-

«Я научилась использовать разные возможности, доверять своим инстинктам, меньше болтать и больше слушать, уважительно относиться к проблемам пациентов»

Как взаимодействовать с такими пациентами, как говорить с ними и как лечить их?

Наверное, самое сложное – это обсуждать с пациентом его зависимость. Многих стоматологов никогда не учили вести такие разговоры, задавать правильные вопросы и выбирать верный тон. Дело еще больше осложняется из-за нашего страха обидеть пациента: мы думаем, что пациент

простертым в стоматологическом кресле: так у него не будет ощущения, что он — обвиняемый на допросе. Использование личностно-ориентированного языка (например, выражения «люди с алкогольной зависимостью» вместо слова «алкоголики») поможет пациенту почувствовать, что вы относитесь к нему уважительно и не пытаетесь навешивать ярлыки. Расспросите пациента, чего

7% людей с диагностированным расстройством, вызванным злоупотреблением психоактивными веществами, получили необходимое лечение. И я снова задаю тот же вопрос: сколько человек так и не смогли обратиться за помощью из-за травли, отчуждения, стыда или дискриминации?

Нам, стоматологам, пора присоединиться к другим врачам в борьбе с этой эпидемией. Когда я училась, один профессор не уставал напоминать студентам об актуальности евангельского призыва поступать с людьми так, как

хочешь, чтобы они поступали с тобой. Я всегда думаю об этом, размышляя о нашей ответственности перед людьми с различными зависимостями. Чтобы такие мысли не были абстрактными, представьте, что этот человек — ваш сын, дочь, муж, жена или лучший друг. Разве вам не хотелось бы, чтобы кто-нибудь сел с

ним рядом, выслушал, позаботился о нем, помог и защитил? Борясь со стигматизацией зависимых людей, мы перекидываем спасительный мостик между смертью и жизнью.

Добавите еще что-нибудь?

23-го февраля я выступила на 158-й конференции Чикаг-

ского стоматологического общества с двумя докладами: «Читая между строк: интерпретация рентгенограмм и признаков злоупотребления психоактивными веществами» и «Фантастика или доказательная стоматология? Наука в стоматологической клинике».

Подробнее узнать о моих докладах и курсах можно на сайте www.DrRonniBrown.com, а моя книга о лечении пациентов с «метамфетаминовым ртом» A State of Decay—Your Dental Guide to Understanding and Treating "Meth Mouth" продается на платформе Amazon.

Граждане Китая будут оплачивать лишь 50% стоимости имплантологического лечения

Джереми Бут, Dental Tribune International

ЧЭНДУ, Китай: как заявляет Государственный комитет по делам здравоохранения КНР (NHSA), централизованная за-

Рокпама

купка стоматологических имплантатов обеспечит двукратное снижение стоимости имплантологического лечения в стране. Первые закупки на региональном уровне, анонсированные в сентябре прошлого года, уже позволили уменьшить стоимость отдельных имплантатов на 63%, и с апреля китайские пациенты смогут в полной мере ощутить преимущества этих новых мер поддержки.

Интерес к тендеру на участие в новой программе крупнооптовых централизованных закупок проявили 55 компаний, которые в январе представили правительству КНР свои предложения. Англоязычное новостное агентство China Daily сообщило, что

Правительство КНР не только внедрило меры, направленные на снижение цены имплантатов, но и ограничило стоимость их установки 4500 юанями за единицу; государственные больницы и клиники, расположенные в регионах с более высокими рас-



XXIII ВСЕРОССИЙСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ВЫСТАВКА







C +7 863 201 74 65 / 66

www.современная-стоматология.рф



Меры, введенные Государственным комитетом по делам здравоохранения КНР, позволят существенно снизить стоимость имплантологического лечения в государственных клиниках Китая. (Иллюстрация: humphery/Shutterstock)

39 компаний успешно прошли конкурс, и объемы их поставок позволят удовлетворить годовую потребность государственных клиник Китая в имплантатах на 72%.

Результатом реализации этой инициативы стало снижение средней цены имплантатов на 55%. При этом данные NHSA показывают, что медианная стоимость имплантатов премиум-класса, выпускаемых швейцарскими компаниями, снизилась с 5000 юаней (685 евро) до 1850 юаней (253 евро), т.е., уменьшилась на целых 63%, цена же бюджетных имплантатов сократилась примерно на 50%, до 770 юаней. Успех превзошел ожидания властей: согласно предварительным оценкам, ожидалось, что централизованные массовые закупки имплантатов на региональном уровне позволят обеспечить экономию порядка 25% (статью об этой программе NHSA можно было прочесть на сайте https://ru.dental-tribune.com/epaper/dental-tribune-editions/dtrussia/dt-russia-no-8-2022/"DT Russia 8/2022).

ходами на оплату труда, могут претендовать на соответствующий пересмотр максимальных расценок. В настоящее время установка одного имплантата обходится в 6000—9000 юаней.

По словам представителей NHSA, эти меры позволят в два раза уменьшить стоимость имплантологической реабилитации в Китае, которая сегодня варьирует от 4000 до 30 000 юаней. «Закупка широкого ассортимента имплантатов дает возможность удовлетворить клинический спрос», — говорят они.

Данная стратегия, анонсированная в прошлом году, призвана повысить качество жизни стареющего населения КНР.

Г-н Changsong Jiang, специалист по медицинскому страхованию из Столичного медицинского университета в Пекине, сказал в беседе с China Daily, что потребители считают расценки на имплантологическое лечение необоснованно завышенными. «Программа централизованной закупки имплантатов поможет сделать ценовую политику в этой сфере более прозрачной», — подчеркнул он. ш

Помощники стоматологов и сотрудники лабораторий добавлены в список квалифицированных работников, имеющих право на трудовую иммиграцию в Канаду

Джереми Бут, **Dental Tribune International**

ОТТАВА, Канада: такие профессии, как «ассистент стоматолога» и «ассистент зубного техника», отныне включены в Федеральную программу привлечения квалифицированного персонала (FSW), что облегчит работникам стоматологии переезд в Канаду, а канадским стоматологам – поиск подходящих сотрудников по всему миру.

Иммиграционная служба Канады сообщила об этом изменении в пресс-релизе, подчеркнув необходимость данной меры для решения проблемы нехватки гигиенистов стоматологических и помощников стоматологов, на которых в стране «огромный спрос».

По словам доктора Brian Barrett, исполнительного директора Стоматологической ассоциации провинции Остров Принца Эдуарда, в Канаде ощущается не просто острый, но и все увеличивающийся дефицит ассистентов стоматологов. «Един-

ственным способом борьбы с этой проблемой является обучение значительного числа новых гигиенистов и ассистентов, а поскольку сделать это быстро нельзя, мы не сможем избавиться от кадрового голода еще несколько лет. Средний возраст такого персонала также увеличивается, и все больше гигиенистов и ассистентов выходит на пенсию - соответственно, оперативно решить задачу восполнения дефицита кадров собственными силами просто не получится», – отмечает он в пресс-релизе.

Согласно этому пресс-релизу, в середине января в Канаде была открыта 1491 вакансия помощника стоматолога, а медианная зарплата ассистентов стоматологов в стране составляет на сегодня 48 223 канадских доллара (33 236 евро).

Всего же в ноябре прошлого года перечень FSW пополнился 16 новыми профессиями. Программа FSW предоставляет возможность ускоренной иммиграции в Канаду представителям 370 специальностей. Право на трудовую иммиграцию уже давно имеют стоматологи, протезисты, гигиенисты стоматологические, детские стоматологи и техники.

Кроме того, теперь в этом списке значатся медсестры, помощники фармацевтов, санитары и косметологи. Дополнительную информацию о программе FSW можно найти на официальном сайте правительства Канады. 🔟



В Канаде остро не хватает ассистентов стоматологов, и власти страны надеются, что включение этой профессии в Федеральную программу иммиграции квалифицированного персонала позволит привлечь соискателей из-за рубежа. (Иллюстрация: iVazoUSky/Shutterstock)

Реклама

Метрогил Дента® в лечении воспалительных заболеваний полости рта

Несмотря на растущий уровень образованности населения, внимание к своему здоровью и повышение доступности медицинской помощи, распространенность заболеваний пародонта в России крайне высока: лишь 12% населения имеют здоровый пародонт, остальные 88% имеют заболевания тканей опорного аппарата зуба разной степени тяжести¹.

По статистике, заболевания пародонта занимают второе место среди стоматологических заболеваний после кариеса, а потеря зубов из-за заболеваний пародонта в 2-3 раза превышает показатели по сравнению с кариесом².

Данные исследований показали, что 16% пациентов, имеющих воспалительные заболевания пародонта, не обращаются к врачу и не принимают никаких мер. 45% используют специальные средства для ухода за полостью рта (ополаскиватели, профилактические зубные пасты). И только 38% применяют местные

противовоспалительные лекарственные препараты (самостоятельно или по назначению врача³).

Согласно клиническим рекомендациям по лечению гингивита и пародонтита, для профилактики воспалительных заболеваний пародонта самым важным аспектом является достаточная гигиена полости рта в домашних условиях, а также регулярный осмотр и профессиональная гигиена полости рта у стоматолога. Однако при возникновении симптомов воспаления в тканях пародонта необходимо назначение местных антибактериальных средств, эффективно воздействующих на биопленки, которые образуют аэробные и особенно анаэробные пародонтопатогенные бактерии^{4, 5, 6}.

Оригинальным препаратом⁷, обладающим высоким профилем эффективности в отношении пародонтопатогенных штаммов, является гель Метрогил

огическая Ассоциация России. Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе пародонтит от 02

Дента®. Он содержит антибактериальный компонент метронидазол, являющийся «золотым стандартом» анаэробоцидной терапии, и антисептик широкого спектра действия хлоргексидин, признанный мировым стоматологическим сообществом наиболее действенным на сегодняшний день средством химического контроля биопленки полости $pta^{8, 9, 10, 11}$.

Бактерицидное действие метронидазола обеспечивается за счет нарушения репликации ДНК и синтеза белка в микробных клетках. К нему до сих пор сохраняется чувствительность более 99% штаммов¹⁰. Хлоргексидин также обладает бактерицидным (но не избирательным) действием за счет разрушения клеточной стенки в результате взаимодействия с ее фосфолипидами. Механизмов формирования резистентности к хлоргексидину на сегодняшний момент также не выявлено¹¹.

Метрогил Дента® имеет большую доказательную базу, его действие и профиль безопасности подтверждены в 14 клинических исследованиях, в которые вошли пациенты с гингивитом, пародонтитом, хейлитом, афтозным стоматитом, протезным стоматитом, пациенты после экстракции зуба^{12, 13, 14}.

Показаниями к применению являются инфекционно-воспалительные заболевания пародонта и слизистой оболочки полости рта: острый и хронический гингивит; острый язвенно-некротический гингивит

9. Грудянов А. И., Овчиниякова В. В., Дмигриева Н. А. Антимикробиая и противовоспалительная терапия в пародоктологии, 2004. 10. Antimicrobial susceptibility of Bacteroides fragilis group isolates in Europe, Hedberg, 2003.
11. Акалия влияния хлюргексидина на жизнеспособность и структур биоллении ротовой полости на основании оценки жизнеспособности и показателя целостности и мембраны, Норе али М. Wilson, 2004.
12. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Метрогии Дента® гель стоматологический, регистрационный номер: П Ю15982/01.
13. Шумлекова Ю. А. Воспалительные заболевания полости рта и глотки. РММ. 1999; 12: 586.
14. Орехова Л. Ю. и соатя. Реарильтаты клинических исследований по оценке эффективности лечебно-профилактических программ с зубъями пастами и стоматологическими гелями у пациентов с заболеваниями пародонта. Пародонтология. 2017; 22(1): 27–30.
15. Данилина Т. о., Китаева Т. А., Сысове Б. Б., Олубев А. Н. Амжеров Н. М. Оттимизация адаптации к Семеналичностиновным прогезам пациентов пожилого возраста. Вестник Вол/ ГМУ. 2015; 3(55): 12-14.
16. Согрію Л. Раягек А., Stewart P. The extent of fluorescence loss after 1 h of exposure to an active ranged from 87 to 99.5 %, with chx being the most effective. Antimicrob agents chemother. 2011; 55 (7): 3338–3344.

ООО «Джонсон & Джонсон», 121614, г. Москва, ул. Крылатская, д. 17, корп. 2

Венсана; острый и хронический пародонтит; юношеский пародонтит; пародонтоз, осложненный гингивитом; афтозный стоматит; хейлит; воспаление слизистой оболочки полости рта при ношении протезов; постэкстракционный альвеолит (воспаление лунки после удаления зуба); периодонтит, периодонтальный абсцесс (в составе комбинированный терапии)12.

Метрогил Дента® применяется местно, 2 раза в день, наносится тонким слоем на область десен. После нанесения в течение 30 минут рекомендуется воздержаться от питья, приема пищи, полоскания рта. Длительность курса лечения составляет 7-10 дней 12 .





Первый зарегистрированный в России гель с метронидазолом и хлоргексидином 7



Борется с причиной воспаления пародонтопатогенными бактериями^{9,16}



Метрогил Дента[®] помогает уменьшать кровоточивость до 100%, а также борется с воспалением14



Применяется в России и не теряет своей актуальности более 20 лет 13

Европейский союз дает больше времени на сертификацию медицинских устройств

Джереми Бут, Dental Tribune International

БРЮССЕЛЬ, Бельгия: Европейский союз (ЕС), испытывающий на себе последствия пандемии SARS-CoV-2 и глобальной политической нестабильности, не мог, пожалуй, выбрать менее подходящий момент для перехода к новым, пересмотренным правилам оборота медицинских устройств. Неудивительно, что теперь Европейская комиссия хочет продлить период сертификации медицинского оборудования, чтобы избежать его нехватки.

Европейская комиссия одобрила идею изменить переходные положения Закона ЕС 2017/745 о медицинских устройствах (MDR) и дать изготовителям дополнительное время на то, чтобы сертифицировать свою продукцию и привести ее в соответствие с новыми правилами. Теперь, согласно внесенным в закон изменениям, у производителей есть как минимум еще три года на сертификацию их медицинских устройств. Аппаратура, использование которой сопряжено с высокими рисками для пациентов, должна быть сертифицирована к декабрю 2027 г., устройства среднего и низкого риска – к декабрю 2028 г. Эти нормы применимы к считающимся «безопасными» устройствам, в отношении которых производители уже предприняли шаги для их сертификации по нормам MDR.

Закон MDR, принятый в 2017 г., вступил в силу с мая 2021 г., на год позже, чем изначально предполагалось – его введение было отложено из-за пандемии. Трехлетний переходный период предусматривался как для MDR, так и для смежного европейского норматива 2017/746, касающегося медицинских устройств для диагностики *in* vitro (IVDR). Новые правила должны были заменить собой ныне действующие Директивы ЕЭС 93/42 (о медицинских устройствах, MDD) и 90/385 (об активных имплантируемых медицинских устройствах, AIMDD). Дополнительным положением MDR устанавливалась дата, после которой изделия, уже представленные на рынке и сертифицированные в соответствии с MDD или AIMDD, должны были быть изъяты из продажи. Теперь Европейская комиссия отменила это положение, подчеркнув, что уже имеющиеся в продаже необходимые медицинские устройства должны оставаться доступными для пациентов.

Европейский комиссар по вопросам здравоохранения г-жа Stella Kyriakides предложила соответствующие изменения в де-



Европейская комиссия дала производителям дополнительное время на то, чтобы привести свою продукцию в соответствие с требованиями, предъявляемыми ЕС к медицинским устройствам. (Иллюстрация: Paolo Bona/Shutterstock)

кабре прошлого года, указав при этом на множество проблем, возникших в связи с переходом на новые нормы. «Сочетание факторов создало реальный риск дефицита жизненно важных медицинских устройств в странах EC», – отметила она. Признав, что большинство производителей едва ли смогут уложиться в отпущенные сроки, комиссия в январе заявила, что медленный ход сертификации грозит нехваткой медицинских устройств. Среди факторов, препятствующих своевременному переходу на обновленные нормативы, комиссия назвала ограниченные возмож-

ности уполномоченных сертифицирующих органов (проверяющих соответствие медицинских устройств новым требованиям), продолжающееся влияние пандемии COVID-19, нарушение мировой логистики и неготовность части производителей. Все это «создает риск дефицита жизненно необходимых для пациентов медицинских устройств», считают в комиссии.

По словам членов комиссии, «к концу назначенного переходного периода многие производители просто не успеют привести свои товары и документацию в соответствие с жесткими требованиями MDR. Это ставит под угрозу европейский рынок медицинской аппаратуры».

Представленные Европейской комиссией цифры свидетельствуют о более чем скромном успехе внедрения новых нормативов. Так, к октябрю 2022 г. уполномоченные сертифицирующие органы получили всего 8120 заявок на сертификацию по MDR, выдано же было менее 2000 соответствующих сертификатов. При этом в общей сложности у 22 793 сертификатов MDD и AIMDD срок действия должен истечь еще до вступления в силу нормативов MDR и IVDR.

Искусственный интеллект в стоматологии: FDI делится своим видением

Dental Tribune International

ЖЕНЕВА, Швейцария: искусственный интеллект (ИИ) готов перенести стоматологию в завтрашний день - по крайней мере, так считает Всемирная стоматологическая федерация. Официальный доклад, подготовленный рабочей группой FDI по вопросам применения ИИ, определяет четыре сферы, в которых ИИ будет играть наиболее существенную роль: это охрана стоматологического здоровья населения, управление кадрами, индивидуализированная помощь пациентам и научно-образовательная работа. При условии решения четырех дополнительных задач клиницисты и организации, занятые развитием стоматологии, смогут максимально полно и при этом безопасно и эффективно задействовать ИИ в своей работе.

Авторы доклада определяют ИИ как «машину, которая выполняет интеллектуальные операции, ранее считавшиеся доступными только человеку». Поскольку ИИ может практически мгновенно объединять и анализировать большие объемы данных, он способен «учиться», распознавая в таких массивах информации определенные паттерны. Это весьма существенно для стоматологии: исследования показали, что в ряде случаев ИИ выявляет признаки заболеваний даже точнее, чем опытные клиницисты.



В официальном докладе Всемирной стоматологической федерации (FDI) говорится о необходимости выработки стандартов и создания образовательных возможностей для безопасного и эффективного использования искусственного интеллекта в стоматологии. (Иллюстрация: Shutterstock/Willyam Bradberry)

ИИ может использоваться и для планирования ортодонтического, эндодонтического, хирургического и иного лечения.

В докладе также рассматриваются возможные проблемы, связанные с применением ИИ, включая необходимость разработки отличных от традиционной экспертизы методов проверки его эффективности. Бдительность

при проведении такой оценки позволит не упустить из виду искажения, ограничения, риски и потенциальные осложнения, связанные с использованием ИИ в клинических условиях.

Авторы призывают внимательно относиться к защите пациентских данных и искать технологии, которые дадут возможность соблюсти необходимый баланс

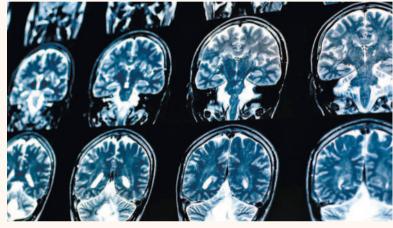
между сохранением конфиденциальности личной информации пациентов и пользой для них. На первом месте должны быть очевидные преимущества для пациентов, врачей и систем здравоохранения; нужно найти новые убедительные примеры прозрачного применения ИИ в клинических условиях. Всего этого можно добиться только при условии до-

ступности образования в сфере ИИ, которое обеспечит лучшее понимание специфики данной передовой технологии.

Таким образом, перед FDI стоят следующие задачи:

- Дать определение ИИ и представить его профессиональному сообществу;
- Создать базу надежных данных, свидетельствующих о пре-
- имуществах ИИ в образовании, исследовательской деятельности и клинической стомато-
- Определить области, в которых ИИ может использоваться для продвижения Повестки FDI до 2030 г.;
- Обозначить риски и разработать стандарты и методические рекомендации по работе с ИИ.

Новые данные о возможной связи между деятельностью мозга и здоровьем полости рта



Чтобы пополнить довольно скудное наличие литературы по данной теме, исследователи задействовали магнитно-резонансную визуализацию и благодаря этому получили некоторое представление о том, как стоматологический статус может влиять на функции мозга. (Иллюстрация: Alina Bratosin/Shutterstock)

Аниша Холл Хоппе, Dental Tribune International

ДАЛЛАС, США: согласно результатам нового исследования, осуществленного на средства Американской кардиологической ассоциации, повышенный риск развития цереброваскулярных заболеваний может быть связан с генетической предрасположенностью к заболеваниям полости рта. Маркером нарушений мозгового кровообращения исследователи считали наличие уплотнений белого вещества мозга, свидетельствующее о повреждении последнего. Проанализировав результаты магнитно-резонансной томографии (МРТ) и сопоставив их генетическим профилем участников исследования, ученые выяснили, что у тех, кто имел генетическую предрасположенность к адентии и кариесу, индекс микроструктурных повреждений белого вещества мозга был на 24% выше.

При наличии уплотнений белого вещества головного мозга у пациентов могут наблюдаться проблемы с равновесием, подвижностью и памятью. Для данного исследования его авторы разработали индекс микроструктурных повреждений, опреде-

ляемых как степень изменения тонкой архитектуры мозга по сравнению с нормой для здорового взрослого человека того же возраста.

Исследователи воспользовались данными британского биобанка; в выборку были включены генетические профили людей преимущественно британского и европейского происхождения. Данные участников исследования проанализировали на присутствие 105 возможных генетических вариаций, связанных с кариесом и любыми формами адентии. Как отмечают исследователи, при наличии других стоматологических проблем, обусловленных генетикой, индекс микроструктурных повреждений увеличивался до 45%.

Ведущий автор исследования доктор Cyprien Rivier, научный сотрудник кафедры неврологии Медицинской школы Йельского университета в Нью-Хейвене, Коннектикут, пишет в пресс-релизе: «Изучение связи между функциями мозга и стоматологическим здоровьем имеет особую значимость, поскольку низкий стоматологический статус является не только распространенным, но и легко модифицируемым фактором риска – каждый человек способен укрепить здоровье своих зубов и десен с минимальными временными и финансовыми затратами». Также доктор Rivier отмечает ценность таких средств нейровизуализации, как MPT, в контексте исследования влияния

стоматологического статуса на работу мозга.

Доктор Joseph P. Broderick, профессор кафедры неврологии Университета Цинциннати и член

Совета по профилактике инсультов и постинсультной реабилитации, сказал, что полученные

→ DT стр. 12





СЕМИНАРЫ ● МАСТЕР-КЛАССЫ ПРЕЗЕНТАЦИИ НОВИНОК В СТОМАТОЛОГИИ

- Стоматологические расходные материалы
- Средства для гигиены полости рта и отбеливания зубов
 - Зуботехническое оборудование и инструменты
- Средства для дезинфекции и гигиены, стерилизаторы
 - Инструменты для хирургической стоматологии
 - Стоматологические лекарства, препараты и др.

Организаторы:



(8442) **93-43-03** volgogradexpo.ru

DENTALEXPO* +7-499 707-23-07 dental-expo.com

11-13 ОКТЯБРЯ ВОЛГОГРАД | ТВК ЭКСПОЦЕНТР

результаты должны вдохновить исследователей на дальнейшее изучение вопроса, но их нельзя считать твердым доказательством того, что улучшение гигиены полости рта ведет к укреп-

лению здоровья мозга. Он напомнил, что на генетическую предрасположенность к низкому стоматологическому статусу могут накладываться другие факторы наследственности, обусловливающие повышенную вероятность развития различных патологий. «Кроме того, не стоит забывать, что и образ жизни, например курение, и такие серьезные заболевания, как диабет, являются гораздо более заметными факторами риска стома-

тологических заболеваний, нежели любые генные маркеры, за исключением разве что редких генетических отклонений, связанных с недоразвитием или отсутствием эмали», — подчеркнул доктор Broderick.

Результаты исследования были представлены на Международной конференции Американской ассоциации по изучению инсульта, которая проходила с 8 по 10 февраля 2023 г. в Далласе, Техас.

Факторы, влияющие на готовность проходить контрольные осмотры у стоматолога: новое исследование

Аниша Холл Хоппе, Dental Tribune International

ОКАЯМА, Япония: по данным Панамериканской организации здравоохранения, девять из десяти человек подвергаются риску развития тех или иных стоматологических заболеваний. Этот риск можно снизить за счет надлежащей гигиены полости рта и регулярных посещений стоматолога. Изучение факторов, влияющих на готовность проходить регулярные контрольные осмотры, может помочь органам здравоохранения эффективнее мотивировать пациентов следить за своим стоматологическим здоровьем. Японские ученые обнаружили, что наибольшую готовность к регулярным посещениям стоматолога демонстрируют люди, понимающие пользу контрольных осмотров и тщательно ухаживающие за своими зубами и деснами.

Участники исследования прошли осмотр у стоматолога и заполнили анкету, содержавшую вопросы не только о стоматологическом статусе и гигиенических привычках респондентов, но и об их представлениях о медицине, готовности заняться укреплением своего общего здоровья и реакции на воз-



Японские исследователи установили, что представления о медицине и гигиенические привычки пациента являются заметными индикаторами его готовности к регулярным стоматологическим осмотрам. (Иллюстрация: Portrait Image Asia/Shutterstock)

можность избежать риска заболеваний. Исследователи стремились оценить поведение участников в отношении своего здоровья с точки зрения влияния таких параметров, как их собственная оценка риска заболеть и индивидуальные представления о преимуществах и недостатках профилактики, на готовность действовать. Ученые исходили из того, что не расположенные к риску люди обычно принимают ре-

шения таким образом, чтобы избежать вероятности потенциально негативного результата.

Как показал анализ анкет, в тех случаях, когда респонденты считали, что подвергаются риску негативных последствий для здоровья и одновременно с этим видели явные преимущества профилактических мер, они были более мотивированы заниматься профилактикой. Исследователи также обнаружили заметную по-

ложительную связь между готовностью посещать контрольные осмотры и привычкой пользоваться зубной нитью или межзубным ершиком.

Ученые предполагают, что эта корреляция связана с уровнем так называемой самоэффективности – т.е., уверенности человека в том, что он в состоянии предпринять действия, необходимые для получения определенных результатов. Можно было ожидать,

что стремление к избеганию риска способствует приверженности здоровым привычкам, однако исследование не показало, что неготовность рисковать подталкивала респондентов к регулярному посещению стоматолога. Авторы считают, что этот результат можно отнести на счет относительно молодого возраста участников выборки, поскольку, как демонстрируют предыдущие исследования. молодые люди менее склонны избегать риска. Ввиду этого ученые рекомендуют продолжить исследование связи между данными факторами с привлечением пациентов из других возрастных групп. Интересно отметить, что и стоматологический статус участников, который был определен в ходе клинического обследования, также не вошел в число факторов, влияющих на готовность регулярно посещать клинические осмотры.

Статья «The impact of oral health behaviors, health belief model, and absolute risk aversion on the willingness of Japanese university students to undergo regular dental check-ups: A cross-sectional study» («Влияние гигиенических привычек, представлений о медицине и склонности к абсолютному избеганию рисков на готовность студентов японского университета регулярно проходить контрольные осмотры у стоматолога: поперечное исследование») была опубликована в выпуске International Journal of Environmental Research and Public Health за ноябрь 2022 г.

Результат исследования: пародонтологическое лечение неэффективно в случае заядлых курильщиков с тяжелым пародонтитом

Ивета Рамонайте, Dental Tribune International

ОРХУС, Дания: курение способно оказывать существенное

влияние на результаты пародонтологического лечения – к такому выводу пришли исследователи, изучавшие воздействие курения разной интенсивности на успешность консервативных пародонтологических вмешательств. Новое исследование не только в очередной раз подтверждает вред



Проведенное недавно исследование показало, что после пародонтологического лечения состояние страдающих тяжелым пародонтитом заядлых курильщиков лишь ухудшается. (Иллюстрация: Marina Demeshko/Shutterstock)

курения для здоровья полости рта, но и заставляет задуматься о необходимости пересмотра существующих подходов к лечению пародонтита.

Ученые из Орхусского университета привлекли к своему исследованию 80 курильщиков с тяжелым пародонтитом, которым было предложено пройти индивидуализированную программу добровольного отказа от курения и пародонтологическое лечение. В зависимости от паттерна никотиновой зависимости участников классифицировали как незаядлых или бывших (т.е., тех, кто отказался от курения в период исследования) курильщиков, умеренных курильщиков и заядлых курильщиков. После лечения исследователи в течение 12 месяцев наблюдали за состоянием пародонта пациентов, оценивая его по таким объективным параметрам, как уровень клинического прикрепления (индекс CAL), глубина пародонтальных карманов и кровоточивость при зондировании. Каждые три месяца проводилась поддерживающая терапия.

Ученые отмечают, что на момент начала исследования уровень клинического прикрепления у заядлых курильщиков в среднем был на 1,1 мм выше, а число участков, пораженных тяжелым пародонтитом – на 10 больше, чем у тех, кто курил меньше всего. За период наблюдения глубина пародонтальных карманов у незаядлых и умеренных курильщиков уменьшилась в среднем на 0,6 мм, индекс CAL же повысился на 0,7 мм, тогда как у заядлых курильщиков произошла утрата 0,5 мм клинического прикрепления.

Результаты свидетельствуют о том, что заядлым курильщикам с наиболее тяжелыми формами пародонтита лечение не помогло и что клинические показатели заядлых курильщиков с умеренным пародонтитом улучшились лишь на 50% по сравнению с показателями тех, кто курил меньше.

«К нашему удивлению, мы увидели, что ряд параметров состояния заядлых курильщиков только ухудшился, несмотря на то, что именно эта группа прошла максимально комплексное и индивидуализированное лечение», - пишет в пресс-релизе соавтор исследования Julie Pajaniaye, гигиенист и преподаватель кафедры стоматологии факультета медицинских наук Орхусского университета.

По оценке Всемирной организации здравоохранения, тяжелым пародонтитом страдают около 19% взрослого населения планеты, т.е., более одного миллиарда человек. Данные Министерства здравоохранения Дании показывают, что в 2020 г. 18% датчан курили ежедневно или хотя бы время от времени.

Стоматологи и гигиенисты не всегда предлагают пациентам с пародонтитом профессиональную помощь и поддержку для

прекращения курения. Исходя из полученных результатов, авторы исследования считают, что отказ от этой вредной привычки является необходимым условием успешного лечения пародонтита, и соответствующие консультационные программы должны быть неотъемлемой частью терапии.

«Это совершенно новые для клиницистов данные, и их нужно учитывать при планировании лечения, – подчеркивает Pajaniaye. – Если пациент с пародонтитом является заядлым курильщиком, и ему, и лечащему врачу необходимо осознавать, что отказ от курения чрезвычайно важен для того, чтобы терапия была эффективной».

Статья «kEffect of smoking exposure on nonsurgical periodontal therapy: 1-year follow-up» («Влияние курения различной интенсивности на результаты консервативного пародонтологического лечения: годичное наблюдение») была опубликована 4 ноября 2022 г. в Journal of Dental Research. DI

Реклама

www.dental-expo.com

2023	май-ноябрь
АЛМАТЫ Kazdentexpo	30 МАЯ - 1 ИЮНЯ
МОСКВА Дентал-Экспо 2023	25-28 СЕНТЯБРЯ
ВОЛГОГРАД Волга Дентал Саммит	11-13 ОКТЯБРЯ
АЛМАТЫ CADEX	18-20 ОКТЯБРЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ Дентал-Экспо Санкт-Петербург	24-26 ОКТЯБРЯ
УФА Дентал-Экспо Уфа	1-3 НОЯБРЯ
САМАРА Дентал-Экспо Самара	8-10 НОЯБРЯ
РОСТОВ-НА-ДОНУ Современная стоматология. Дента	15-17 НОЯБРЯ л-Экспо Ростов
ЕКАТЕРИНБУРГ Дентал-Экспо Урал	28-30 НОЯБРЯ

2024

ФЕВРАЛЬ-АПРЕЛЬ

МОСКВА Дентал-Ревю 2024	ФЕВРАЛЬ
КРАСНОЯРСК Дентал-Экспо Красноярск	MAPT
ВОЛГОГРАД Дентал-Экспо Волгоград	MAPT
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ Стоматология Санкт-Петербург	АПРЕЛЬ
БИШКЕК Дентал-Экспо Кыргызстан	АПРЕЛЬ
МОСКВА	22-25 ДПРЕПЯ

+7 (499) 707-23-07

Дентал Салон 2024

Профессор Ричард Ватт о роли гигиенистов в профилактике

Брендан Дэй, **Dental Tribune International**

Будучи директором Сотрудничающего центра ВОЗ по вопросам неравенства в сфере стоматологического здоровья и здравоохранения, профессор

Richard Watt хорошо понимает, каким тяжким глобальным медицинским бременем являются неинфекционные стоматологические заболевания, и какую роль в облегчении этого бремени могут сыграть гигиенисты и их профессиональные объединения. После успешного доклада на XIII Международном симпозиуме по стоматологической гигиене профессор Watt любезно согласился поговорить с Dental Tribune International об этих важных вопросах и смежных с ними проблемах.



Когда речь идет о том, чтобы объяснить конкретному пациенту, насколько для его стоматологического здоровья важна профилактика, решающую роль играют именно гигиенисты, убежден профессор Richard Watt. (Иллюстрация: wavebreakmedia/Shutterstock)

Реклама



ДЕНТАЛ-ЭКСПО Санкт-Петербург



Условия участия: stomatology-expo.ru dental-expo.com/spb



Профессор Watt, как гигиенисты могут способствовать изменению политики в сфере охраны стоматологического здоровья и реализации соответствующей глобальной стратегии ВОЗ, которая, правда, пока существует только в виде проекта?

За последние два года у ВОЗ было много возможностей для того, чтобы обратить внимание на вопросы стоматологического здоровья населения планеты, и сегодня готовится целый ряд документов, посвященных путям совершенствования стоматологической помощи и связанной с ней политики. Пожалуй, важнейшим из этих документов станет глобальный план действий, над которым в настоящее время ведется интенсивная работа; в ближайшем



Профессор Richard Watt. (Фотография предоставлена профессором Richard Watt)

будущем предполагается провести серию консультаций с участием различных заинтересованных сторон. Одной из них, безусловно, являются гигиенисты - их международные и национальные объединения могут и даже должны внести свой вклад в эту работу, поделится своим опытом и соображениями. Именно в этом я вижу возможность реально повлиять на выработку и реализацию глобальных политических мер.

Гигиенисты действительно могут возглавить профилактическое направление. У них есть масса возможностей для того, чтобы влиять на политику в области стоматологии как лично, на уровне местных сообществ, так и – что, на мой взгляд, важнее всего – коллективно, действуя через свои

+7 (812) 401 69 55

dentalexpo@mvk.ru

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

DENTALEXPO®

национальные и международные профессиональные объединения.

Как Вы полагаете, есть ли у гигиенистов возможность реализации таких политических решений на практике, в работе с пациентами?

Я думаю, есть, хотя это зависит от того, как организована работа гигиенистов в той или иной стране, насколько они автономны и независимы в своих действиях. В целом же гигиенисты играют решающую роль на уровне индивидуальной профилактики именно они могут рассказать пациенту, зачем нужно контролировать аккумуляцию зубного на-

Ранее в этом году Международная и Европейская федерации гигиенистов стоматологических выпустили совместное заявление, посвященное проекту глобальной стратегии ВОЗ в области охраны стоматологического здоровья. В этом совместном документе говорится, что для охвата всех групп населения потребуется тесное сотрудничество работников стоматологии с учителями, медсестрами и врачами. Вы разделяете это мнение?

Да, безоговорочно. Гигиенистам не следует ограничиваться только просвещением пациентов стоматологических клиник, они должны играть более заметную роль в ка-

«Очевидно, что гигиенисты могут участвовать в изменении политики в области охраны стоматологического здоровья сразу на многих уровнях»

лета и как правильно это делать, подтолкнуть его к отказу от курения и дать рекомендации по питанию. Все эти меры непосредственно связаны с профилактикой неинфекционных заболеваний, причем как стоматологических, так и системных, ведь мы знаем, что между стоматологическим статусом и такими болезнями, как сахарный диабет, ожирение и заболевания сердечно-сосудистой системы, существует тесная связь.

Одним словом, гигиенисты – именно те, кто может действенно агитировать пациентов заниматься профилактикой, тщательно ухаживать за зубами и деснами, менять образ жизни. На деле, в силу своего образования и профессиональной подготовки гигиенисты зачастую обладают гораздо большим объемом знаний о профилактике, нежели стоматологи.

Какую роль в популяризации профилактического подхода к стоматологическому здоровью могут сыграть отношения между гигиенистами и пациентами?

Опять-таки, здесь многое зависит от конкретных обстоятельств, однако в целом у гигиенистов обычно имеется время на то, чтобы беседовать с пациентами и заниматься их просвещением, тогда как у стоматологов далеко не всегда есть такая возможность: их основная задача – устранять уже возникшие и подчас весьма сложные клинические проблемы. Но чтобы эта просветительская работа была максимально эффективной, гигиенистов надо специально обучать и готовить. Это позволит гигиенистам не только уверенно чувствовать себя, разговаривая с пациентами, но и доносить до них наиболее достоверную, актуальную научную информацию о профилактике.

честве членов своих местных сообществ, анализируя факторы, влияющие на стоматологический статус людей. Роль просветителя, которую гигиенист способен играть на уровне сообщества, может стать действительно важной: такая деятельность может помочь налаживанию сотрудничества между работниками стоматологии и другими заинтересованными сторонами.

Очевидно, что гигиенисты могут участвовать в изменении политики в области охраны стоматологического здоровья сразу на многих уровнях. Это, на мой взгляд, открывает перед ними блестящую перспективу осуществления сложной, но, в конечном счете, окупающейся сторицей работы.

Во время нашей предыдущей беседы, состоявшейся в сентябре 2020 г., Вы говорили о том, что пандемия создала «окно возможностей» для реформирования стоматологии. Сегодня, два года спустя, можете ли Вы назвать какие-либо области, где эта реформа произошла? Есть ли еще потенциал для ее проведения?

Потенциал, конечно, имеется, а вот есть ли реальные изменения – вопрос спорный. Рассуждая о перспективах, мы просто не могли тогда учесть все аспекты и точно предсказать развитие ситуации, в частности, то, что пандемия станет одним из существенных факторов глобальной экономической рецессии, которая привела к сильной инфляции и крупным финансовым проблемам практически во всех странах мира. В результате бюджетные расходы сильно урезаются, а это, к сожалению, означает, что многие реформы, включая и реформу стоматологии, откладываются на неопределенное

Выходные данные

Газета «Dental Tribune Russia» зарегистрирована в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий

и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) Рег. номер: ПИ № ФС 77-79107 от 08.09.2020 г. Учредитель: ООО «МЕДИАФОРМАТ»

Адрес редакции: 115054, Москва, Жуков проезд, д. 19, этаж 2, пом. ХІ

Излатель: ООО «ММА «Мелиа Мелика» Почтовый адрес: 127055, Москва, а/я 37 Телефон/факс: +7 (495) 926-29-83

E-mail: media@con-med.ru

Советник по управлению и развитию: Главный редактор: По вопросам рекламы:

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

Torsten R. Oemus

Claudia Duschek

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

Авторские права на материал издательской группы Dental Tribune International GmbH, воспроизведенный или переведенный и опубликованный в настоящем выпуске, охраняются издательской группой Dental Tribune Interna tional 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. ©2023 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.

DENTAL TRIBUNE

Адрес типографии: 101000, Москва, Хохловский пер., 7-9, стр. 3 Общий тираж 15 тыс. экз.

Дата выхода в свет: 21.04.2023

Авторы, присылающие статьи для публикаций, должны быть ознакомлены с инструкциями для авторов и публичным авторским договором. Информация на сайте con-med.ru. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. В статьях представлена точка зрения авторов, которая может не совпадать с мнением редакции газеты. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в газете, допускается только с письменного разрешения редакции. Научное производственно-практическое издание для профессионалов в области здравоохранения. Согласно рекомендациям Роскомнадзора выпуск и распространение данного производственнопрактического издания допускаются без размещения знака информационной продукции. Все права защищены. 2023 г. Газета распространяется бесплатно.

General requests: info@dental-tribune.com Sales requests: mediasales@dental-tribune.com www.dental-tribune.com

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

All rights reserved. ©2023 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









Все выпуски газеты Dental Tribune доступны

на портале CON-MED.RU





ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ!



