

2 ГИД

ПО ДЕНТАЛЬНОЙ
ИМПЛАНТАЦИИ





A2 - имплантационная система, которая вобрала в себя научный опыт мировых производителей, многолетнюю клиническую практику сотен тысяч стоматологов, а также авторские разработки ведущих инновационных центров Европы и России. Имплантационная система A2 - это интеграция доказанного успеха и технологий будущего.



ФИЛОСОФИЯ ИМПЛАНТАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ A2

При всей стремительности жизни в XXI веке законы физики, механики, анатомии остаются неизменными, и с течением времени среди различных теорий и практик происходит естественный отбор: остаются лишь те, что смогли доказать свою эффективность на практике. Поэтому для конструктива имплантата A2 были выбраны пять базовых принципов, на которых стоит вся доказательная имплантология современности:

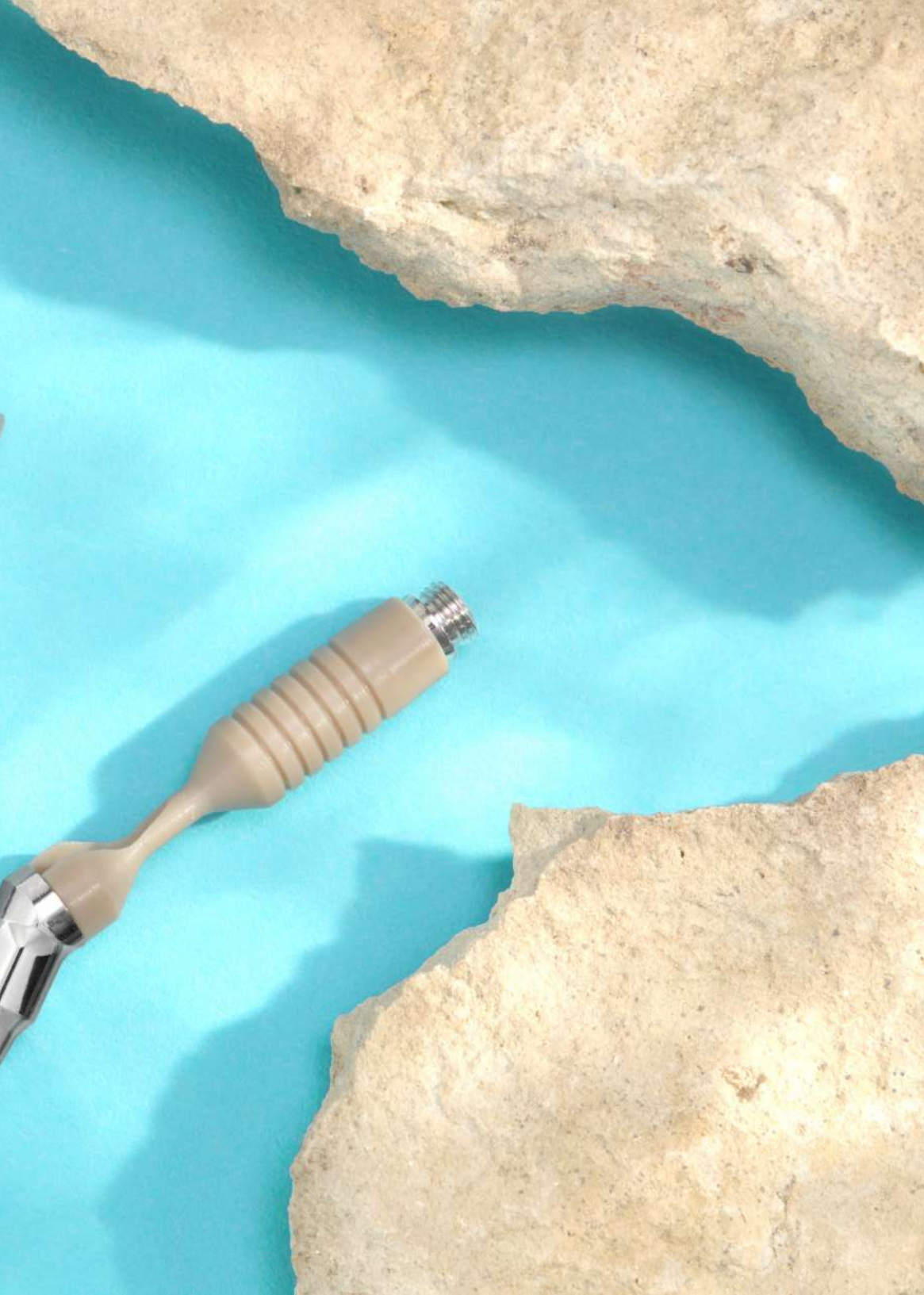
- микрошероховатая поверхность
- конусное соединение
- прогрессивная резьба
- переключение платформ
- универсальность соединения


Объединив все качества идеального имплантата в A2, мы добавили ему индивидуальные цифровые черты, которые делают его совершенным и уникальным продуктом. Таким образом, A2 - это система для дентальной имплантации, которая сочетает в себе простоту, надежность и универсальность имплантата с высокой эстетичностью ортопедических решений в цифровых и аналоговых протоколах. Взяв лучшее у предшественников, A2 превосходит их по результативности. Как говорил Оскар Уальд: "Эхо часто прекраснее голоса, который оно повторяет".

The image features three dental implants against a light blue background. One implant is positioned in the upper right, showing its threaded, cylindrical body. Another is in the center, a longer, more complex implant with a hexagonal base and a threaded end. A third is partially visible in the lower right corner, showing its hexagonal base and threaded end.

A2 БИОСОВМЕСТИМОСТЬ

Имплантаты A2 производятся из чистого титана GRADE 4, соответствующего требованиям международных стандартов ISO. Это гипоаллергенный, родственной кости человека материал. После установки титанового имплантата в челюсть кость буквально "прирастает" к его поверхности. Жесткий входящий контроль исходных материалов и использование уникальной технологии бесконтактной обработки имплантата на пине-держателе гарантируют высокую чистоту поверхности и абсолютную биосовместимость имплантатов A2. Организм человека воспринимает имплантат дружелюбно, словно это чистойшая вода.





Что такое дентальная имплантация?

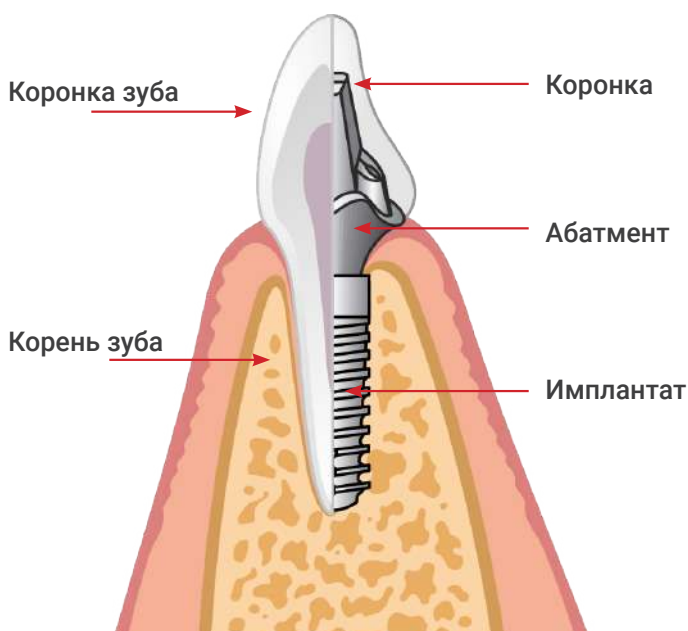
Дентальная имплантация - это методика восстановления утраченного зуба на искусственном корне - металлическом имплантате, который устанавливается в кость. Но имплантат - это лишь часть конструкции будущего зуба, и после операции по его установке обязательно потребуется протезирование.


ГИД ПО ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Рождение нового искусственного зуба начинается с консультации со специалистом. Чаще всего это стоматолог-ортопед. Именно ортопед с командой специалистов планирует, реализует и контролирует весь процесс лечения, который называется термином "протезирование на имплантатах". Он часто подменяется словом "имплантация", однако, имплантация - это именно этап хирургической установки имплантата в костную ткань.

Конечная конструкция, которая будет функционировать в полости рта пациента долгие годы, традиционно состоит из трех основных компонентов:

- **ИМПЛАНТАТ** - искусственный корень зуба
- **АБАТМЕНТ** - промежуточная соединительная часть конструкции
- **КОРОНКА** - искусственная реставрация коронковой части зуба





В чем преимущества дентальной имплантации?

Цель любого ортопедического лечения в стоматологии это не только возвращение лицу утраченной эстетики и симметрии, но и восстановление речи и физиологических функций жевания, предотвращение негативных последствий отсутствия зубов, которые могут выражаться в убыли костной ткани.

Имплантация - это современный вид протезирования, у которого много очевидных преимуществ:


- При протезировании на имплантатах соседние здоровые зубы не обтачиваются и не травмируются;
- Коронки на имплантатах выглядят эстетично и естественно и практически неотличимы от натуральных зубов;
- Конструкции на имплантатах фиксируются во рту значительно надежнее, чем съемные протезы;
- Гигиена имплантатов схожа с привычной гигиеной натуральных зубов, не требует специального ухода;
- Имплантаты можно использовать для фиксации уже существующих съемных протезов;

Выбирая протезирование на имплантатах, человек выбирает для себя комфорт, эстетику и психологическое спокойствие на многие годы вперед.



A2 НАДЕЖНОСТЬ

Особая технология обработки имплантата A2 позволяет добиться высокой микрошероховатости и гидрофильности его поверхности. Подобно тому, как песок пропитывается морской водой, титановые поры легко пропитываются кровью богатой остеобластами - клетками, отвечающими за формирование костной ткани. Титановая матрица заполняется межклеточным веществом, которое со временем кальцифицируется, то есть твердеет. Между поверхностью имплантата и костью формируется прочный контакт. Это явление называется остеоинтеграцией. Имплантат A2 обладает высоким потенциалом остеоинтеграции благодаря качеству своей поверхности.



Какие решения предлагает дентальная имплантация?

Любой человек, столкнувшийся с потерей одного зуба и тем более нескольких зубов, испытывает дискомфорт и беспокойство. Неудобства могут быть как физиологического свойства, так и психологического, и решать их нужно незамедлительно. Имплантация предлагает эффективные способы восстановления стоматологических дефектов от единичного зуба до полностью беззубых челюстей.


Дентальная имплантация может быть рекомендована в следующих случаях:

СИТУАЦИЯ 1: отсутствует один зуб. В этом случае устанавливается один имплантат. На период заживления пациент пользуется временной конструкцией. После этого изготавливается постоянная коронка.

СИТУАЦИЯ 2: отсутствует несколько соседних зубов. В этом случае устанавливаются несколько имплантатов, на которых делаются или отдельные коронки или протез в виде "мостика".

СИТУАЦИЯ 3: отсутствуют все зубы на одной или обеих челюстях. В таком случае ортопедическая конструкция может быть установлена с опорой на 4-6 или 8 имплантатов. В современной ортопедической стоматологии существует множество видов конструкций для решения таких клинических задач.

СИТУАЦИЯ 4: имеющийся съемный протез плохо фиксируется. В этом случае также помогут имплантаты. Для этого устанавливаются от 2 до 4 имплантатов и специальные абатменты, которые эффективно фиксируют протез и при этом позволяют в домашних условиях снимать его для гигиенических процедур.



Как выбрать имплантационную систему?

В современном стоматологическом мире существует большое многообразие имплантационных систем. В каждой стоматологической клинике обычно представлено несколько вариантов. Несомненно, пациент должен принимать участие в обсуждении при выборе той или иной имплантационной системы. Но финальное решение, какой имплантат подходит тому или иному пациенту, должен принимать врач, так как именно он несет ответственность за результат лечения.

Самым важным для имплантации является процесс остеоинтеграции, т.е. приживание имплантата в кости пациента. Например, в системе A2 хорошая биосовместимость обусловлена:

- Чистым и однородным составом титана без остаточных включений вредных элементов;
- Равномерной шероховатостью поверхности имплантата после его обработки;
- Плотным, герметичным соединением между абатментом и имплантатом;
- Эффектом переключения платформ.

Как видно из приведенного перечня характеристик, правильно оценить их сможет только специалист. Для того, чтобы выбрать идеальный для конкретного клинического случая имплантат, стоматолог должен пройти профессиональное обучение, изучить особенности разных систем, ознакомиться с научной литературой и потренироваться на моделях. Только в этом случае он может оценить качество имплантационной системы и уверенно рекомендовать ее пациенту. Ситуация, когда пациент самостоятельно выбирает имплантационную систему, основываясь на маркетинговых и ценовых предпочтениях, может привести к снижению эффективности лечения.

A2 АТРАВМАТИЧНОСТЬ

Имплантат A2 - признанный лидер в малоинвазивном стоматологическом лечении. Это очень важное для любого пациента свойство реализуется в системе A2 благодаря нескольким инженерным особенностям. Первая особенность - это существование имплантатов с прочными стенками и минимальным диаметром в 3,5 мм. И вторая особенность - это наличие в линейке коротких имплантатов длиной 6,6 мм. В комплексе эти две особенности приводят к тому, что в большинстве случаев имплантаты A2 могут быть установлены в кость без предварительной костной пластики. Меньше разрез, меньше травма кости, меньше операций. Пациент легче переносит имплантацию, а сам имплантат приживается в костной ткани настолько прочно, что его впору сравнить с окаменелым артефактом.





Какие ограничения существуют при имплантации?

С точки зрения возраста имплантация рекомендована не ранее 18 лет, когда рост челюстных костей человека обычно завершается. Однако, для большей уверенности, состояние костной ткани у молодых пациентов может быть проверено с помощью рентгеновского снимка костей запястья. Максимального возрастного ограничения у имплантации не существует. Доказано, что эта методика эффективно работает у пациентов преклонного возраста и в 70 - 80, и даже в 90 лет.

Для дентальной имплантации бывают абсолютные противопоказания, при которых операция не может быть проведена пациенту. Среди них:

- Открытая форма туберкулеза
- Беременность и период лактации
- Прием бисфосфонатов
- Активная фаза лечения злокачественных заболеваний (химиотерапия, лучевая терапия)
- Острая фаза течения любых заболеваний

Существуют некоторые заболевания, например, такие как сахарный диабет, ВИЧ-инфекции, патологии прикуса и другие, которые можно причислить к относительным противопоказаниям для дентальной имплантации. В случае выявления у пациента таких заболеваний команда стоматологов совместно с лечащим врачом направляют его на дополнительные обследования, и на основании полученных результатов консилиум специалистов принимает решение о возможности проведения операции по установке имплантатов. Каждый человек и каждый клинический случай уникален, поэтому и решение в каждом случае будет индивидуальным.



Какие факторы могут повлиять на результат имплантации?

Дентальная имплантация - это операция, успех которой зависит не только от опыта врачей, но и от самого пациента - его общесоматического состояния, образа жизни, степени сознательности и соблюдения рекомендаций. Пациенту следует ответственно отнестись к той информации, которую он сообщает при заполнении анкет и опросах, а также стараться выполнять рекомендации доктора до и после операции.

Постоянный прием некоторых лекарственных препаратов может повлиять на процесс лечения. Будет правильно, если до начала имплантации стоматолог получит информацию о препаратах, которые принимает пациент на постоянной основе.

Аллергические реакции организма могут стать ограничителями для имплантации в очень редких случаях. Доказано, что титан не содержит компонентов, вызывающих аллергию, он абсолютно нейтрален к организму. Однако материалы, используемые для протезирования, могут стать причиной аллергии. Для того, чтобы проверить реакцию организма на тот или иной материал, при необходимости доктор направит пациента в специализированный аллергоцентр для проведения тестов.

Вредные привычки также могут повлиять на результат имплантации. Известно, что курение, а равно с ним и модное теперь парение, значительно снижают способности тканей к восстановлению. Это значит, что процесс приживления имплантата у курящего человека может проходить медленнее, чем у некурящего пациента, а также иметь более высокую степень риска отторжения.


Неудовлетворительная гигиена полости рта также может привести к негативным последствиям для приживления имплантата. Микробная флора может проникнуть внутрь тканей и с течением времени привести к периимплантиту, очень неприятному заболеванию, которое, в свою очередь, может стать причиной отторжения имплантата.



A2 ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

В основе прочности и надежности конструкций на имплантатах A2 лежит уникальное конусное соединение имплантата с абатментом - ортопедическим элементом, служащим опорой для коронки. Благодаря большой площади соприкасающихся поверхностей имплантата и абатмента, а также особому углу конуса $11,4^\circ$ вся конструкция становится практически единым целым и может противостоять даже значительным нагрузкам, словно это каменный монолит. В такой конструкции риски перелома абатмента и раскручивания винта сведены к минимуму, а имплантаты A2 служат долгие годы, не требуя замены.





Какая подготовка может понадобиться перед имплантацией?

Имплантация не всегда возможна без дополнительной подготовки пациента. Такая подготовка может быть как предварительной, так и параллельной относительно времени установки имплантата. Решение о необходимости проведения той или иной процедуры, об очередности хирургических манипуляций, их объеме и методиках принимает специалист.

К подготовительным этапам перед дентальной имплантацией относятся:

Санация очагов хронической инфекции и профессиональная гигиеническая чистка зубов - эти процедуры почти всегда предшествуют операции по имплантации с целью повысить ее эффективность и предсказуемость.

Наращивание кости может понадобиться для увеличения ее объема. Эта операция заключается в подсадке синтетической, животной или аутологичной кости в участок, где собственная кость пациента ослаблена и истончена. В результате через 4-6 месяцев оформляется собственная кость, в которую и будет устанавливаться впоследствии имплантат.

Синус-лифтинг перед имплантацией может потребоваться только на верхней челюсти в области 3-5 зубов. Его суть заключается в поднятии нижней перегородки гайморовой пазухи с целью увеличения пространства альвеолярного гребня. Освобожденное таким образом место заполняется костнозамещающим материалом, куда хирург в дальнейшем сможет установить имплантат.

Ортодонтическое лечение - это процесс исправления неправильного прикуса. Неправильное расположение соседних зубов может стать препятствием для установки имплантата и тогда пациенту могут предложить пройти ортодонтический этап подготовки, который может занять от нескольких месяцев до нескольких лет.

Зачем нужен хирургический навигационный шаблон?

Даже очень опытные стоматологи все чаще предлагают своим пациентам использовать хирургические навигационные шаблоны, потому что эта методика дает большую уверенность и врачу, и пациенту, она позволяет минимизировать разрезы и болевые ощущения после операции, а в сложных случаях шаблон просто незаменим для определения позиции будущего имплантата.

Специалисты утверждают, что имплантология будущего - это навигационная имплантология, где нет места ошибке.

Имплантат - это металлический штифт, который вкручивается в челюсть. Однако, вкрутить имплантат в нужном месте, с точным углом наклона, не задеть нервные окончания и соседние корни зубов - не самая простая задача. До появления компьютерной томографии и 3D планирования надежда была только на опыт и "золотые" руки имплантолога. Сейчас современные навигационные технологии позволяют спланировать будущую операцию с точностью до микрон, что значительно повышает качество и предсказуемость результата имплантации.


Что такое шаблон? По факту, навигационный шаблон - это пластиковый трафарет с отверстиями. Его сначала создают в виртуальной программе индивидуально под каждого пациента, учитывая его особенности, а потом печатают из пластика на 3D принтере. Во время операции хирург закрепляет шаблон на челюсти пациента и вводит имплантат через подготовленные отверстия, как по навигатору. Быстро, просто и точно!





A2 ЭСТЕТИКА

Имплантат A2 - один из самых высокоэстетичных имплантатов современности. Это связано с его конструктивной особенностью, которая в стоматологии получила название "переключение платформ": узкая шейка абатмента и широкое плечо имплантата создают уступ, т.е. пространство для формирования тканей. В результате кость нарастает на этот уступ и окружает имплантат со всех сторон, а десна плотно охватывает шейку абатмента и нижний край коронки. Визуально возникает ощущение, что коронка "вырастает" из десны подобно естественному зубу. Благодаря этому свойству система A2 рождает естественные линии улыбок, сравнимые с красотой распускающегося цветка.



Каковы основные этапы имплантологического лечения?

Каждый пациент, с точки зрения медицины, представляет собой неповторимый клинический случай, поэтому и лечение всегда подбирается врачом индивидуально. Соответственно, этапы, сроки, методики и материалы могут значительно отличаться у разных пациентов. В данном издании представлены лишь базовые этапы лечения при классическом двухэтапном подходе к имплантации.

К этапам классического двухэтапного протокола в имплантологическом лечении можно отнести:

ЭТАП 1 - сбор информации

Начиная подготовку к имплантации, пациент собирает информацию об опыте врачей, читает отзывы других пациентов, спрашивает рекомендации у знакомых, изучает имплантационные системы. На основании собранных знаний выбирает 2-3 потенциальные клиники для более детального знакомства.

ЭТАП 2 - рентгендиагностика

Уже на этапе первичных консультаций пациенту понадобится 3D снимок челюстей. Такой снимок лучше сделать заранее в одной из выбранных стоматологических клиник или в специализированном томографическом центре, где результат можно будет получить на электронном носителе.

ЭТАП 3 - выбор клиники

Пациент посещает несколько стоматологических центров, знакомится с разными командами врачей. На основе его 3D снимка и опроса специалисты предлагают свои варианты лечения и дают первые прогнозы. В результате пациент останавливает свой выбор на наиболее понравившейся клинике.

ЭТАП 4 - согласование плана лечения

Специалист объясняет пациенту план, объем, сроки и стоимость лечения. Нередко на этом этапе демонстрируется компьютерная модель зубов, которая дает возможность пациенту представить конечный результат лечения. Пациент и клиника заключают договор и подписывают необходимые согласия.

ЭТАП 5 - подготовка к операции

После согласования плана лечения пациент направляется на подготовительные процедуры и исследования, которые определяет специалист. В этот же период команда врачей и техников готовит навигационный хирургический шаблон, если он согласован с пациентом.

ЭТАП 6 - операция по имплантации

Это амбулаторная процедура, которая не требует госпитализации и выполняется в условиях стоматологической клиники. Всего процедура установки одного имплантата занимает в среднем от 30 до 40 минут. После операции пациент еще около часа находится под наблюдением врачей с холодным компрессом в зоне операции. Хирург выписывает назначения по уходу и отправляет пациента домой.

ЭТАП 7 - послеоперационное наблюдение

Через 1 - 2 дня после операции может быть назначен визит в клинику для контроля процесса заживления. В эти несколько дней в зоне операции может ощущаться небольшой дискомфорт, и даже сохраняться отек щеки. Но в большинстве случаев уже на второй день пациенты чувствуют себя хорошо и могут вернуться к привычной жизни. Через 7 - 10 дней пациента приглашают на прием для снятия швов, а потом отпускают на 3-6 месяцев.

ЭТАП 8 - формирование мягких тканей

Обычно через 3-6 месяцев после операции хирург вызывает пациента для установки формирователя, который создаст естественный десневой контур. Это достаточно легкая манипуляция. Процесс формирования десневого контура займет еще 1-2 месяца. В этот же период пациенту могут установить и временный протез, который полностью скроет беззубую область.

ЭТАП 9 - протезирование на имплантате

По прошествии примерно полугода с момента успешной операции по имплантации, начинается работа с надкостной частью будущего зуба. На этом этапе пациенту будет подобран абатмент и изготовлена индивидуальная коронка. Для этого ортопед сделает слепки или интраоральные снимки полости рта, примерит конструкцию, проверит соответствие цвета эмали и формы зубов. В результате этого этапа пациент обретет новый зуб и счастливую улыбку.

ЭТАП 10 - послеоперационный уход


После того, как новый искусственный зуб занял свое место, доктор даст рекомендации по уходу за ним. Чистка мягкой щеткой и малообразивной пастой, использование зубной нити и ирригатора - традиционные требования имплантологов. К ним могут добавиться ежегодный рентгенконтроль и регулярная профессиональная гигиеническая чистка отложений.



A2 УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Широкая линейка ортопедических компонентов в системе A2 позволяет одинаково успешно восстанавливать зубы в любой клинической ситуации от одиночного дефекта до полностью беззубой челюсти. Наличие всех необходимых комплектующих позволяет доктору работать с использованием самых современных технологий: внутриротового сканирования, компьютерной навигации, CAD/CAM моделирования и изготовления, протезирования челюсти с опорой на 4 имплантата. Эти универсальные принципы, заложенные в системе A2, делают ее гибкой и комфортной для доктора и пациента, словно это гипс в руках скульптора.





Другие часто задаваемые вопросы про имплантацию

Дентальная имплантация - это важный шаг в сторону здоровья и комфорта. И этот шаг должен быть сделан уверенно. Чтобы рассеять все сомнения и страхи, пациент должен получить от врача ответы на все интересующие его вопросы. Иногда несущественные мелочи имеют большое значение.



Имплантация - это больно?

- ! Нет, ведь дентальная имплантация это в целом безболезненная операция. Пациенту вводится местная анестезия, которая блокирует все нервные окончания в области операции, и боль не чувствуется. И только при необходимости установки большого количества имплантатов может быть рассмотрен вариант введения наркоза или седации, когда человек находится в сознании, но его организм полностью расслаблен. Но чаще всего в этом нет необходимости.



Какие осложнения могут быть после имплантации?

- ! В идеальной ситуации пациент вообще не должен почувствовать никакого дискомфорта после установки дентальных имплантатов. Однако нормой считаются и незначительные варианты дискомфорта - болевой синдром, отеки и гематомы тканей, небольшая кровоточивость раны. Эти симптомы быстро проходят особенно, если есть медикаментозная поддержка организма, которую рекомендует доктор. К более серьезным осложнениям можно отнести расхождение швов, отторжение имплантата, воспаление тканей вокруг имплантата (периимплантит), повреждение троичного нерва на нижней челюсти или гайморовой пазухи на верхней челюсти. При любых подозрениях на осложнение пациенту следует обратиться к специалисту.



Что такое отторжение имплантата и как определить, что оно произошло?

- ! Отторжение имплантата - это следствие отсутствия его приживления в костной ткани. Чаще всего отторжение проявляется в период с первого по третий месяц с даты установки. Характерными симптомами отторжения могут быть боль, гной, кровотечение в области операции, подвижность установленной конструкции, а также повышение температуры тела и другие симптомы воспалительного процесса. Если у пациента есть подобные жалобы, ему необходимо срочно обратиться к своему врачу.



Когда пациент снова сможет вернуться на работу?



Как показывает практика, уже на следующий день после установки имплантатов пациент возвращается к привычной жизни. Больничный лист или отгул не требуется. Исключением могут являться обширные ЧЛХ операции и имплантация двух челюстей.



Будут ли имплантаты ощущаться как инородное тело?



Нет, ни сам имплантат, ни коронка по ощущениям ничем не отличаются от натурального зуба и никак не выделяются во рту.



Можно ли заниматься спортом после установки имплантатов?



Обычно рекомендуется воздержаться от активных занятий спортом, посещения бани, сауны в первый месяц после операции. Ударные виды спорта (бокс, борьба) не рекомендуется возобновлять ранее трех месяцев после операции.



Будет ли металлоискатель реагировать на имплантаты, например, при проверке в аэропорту?



Нет, имплантаты слишком малы для металлоискателя. Даже если металлоискатель отреагирует на имплантат, можно пройти отдельный контроль конкретно на имплантат, и проблема будет решена быстро и просто.

? Будут ли помехой имплантаты при МРТ диагностике? Не повредит ли это здоровью?

! Нет, по своей природе титан химически инертен, поэтому не окисляется, не выделяет вредных веществ и не реагирует на магнитные волны, а значит не дает искажения на снимках и не причиняет вреда здоровью. Но помимо имплантатов во рту могут быть установлены другие сопутствующие изделия из сплавов металлов (штифты, винты, пины, сетки), которые могут давать искажение и влиять на самочувствие пациента при проведении МРТ.

? Сколько лет прослужат имплантаты?

! При надлежащем уходе, регулярных осмотрах и профессиональной гигиене имплантаты могут прослужить пациенту всю жизнь. Сам имплантат придется менять лишь в случае его перелома или откола. Чаще замене подлежат коронка и абатмент. Наиболее долговечными считаются металлокерамические коронки и коронки из диоксида циркония. Их срок службы около 10 и 20 лет, соответственно.

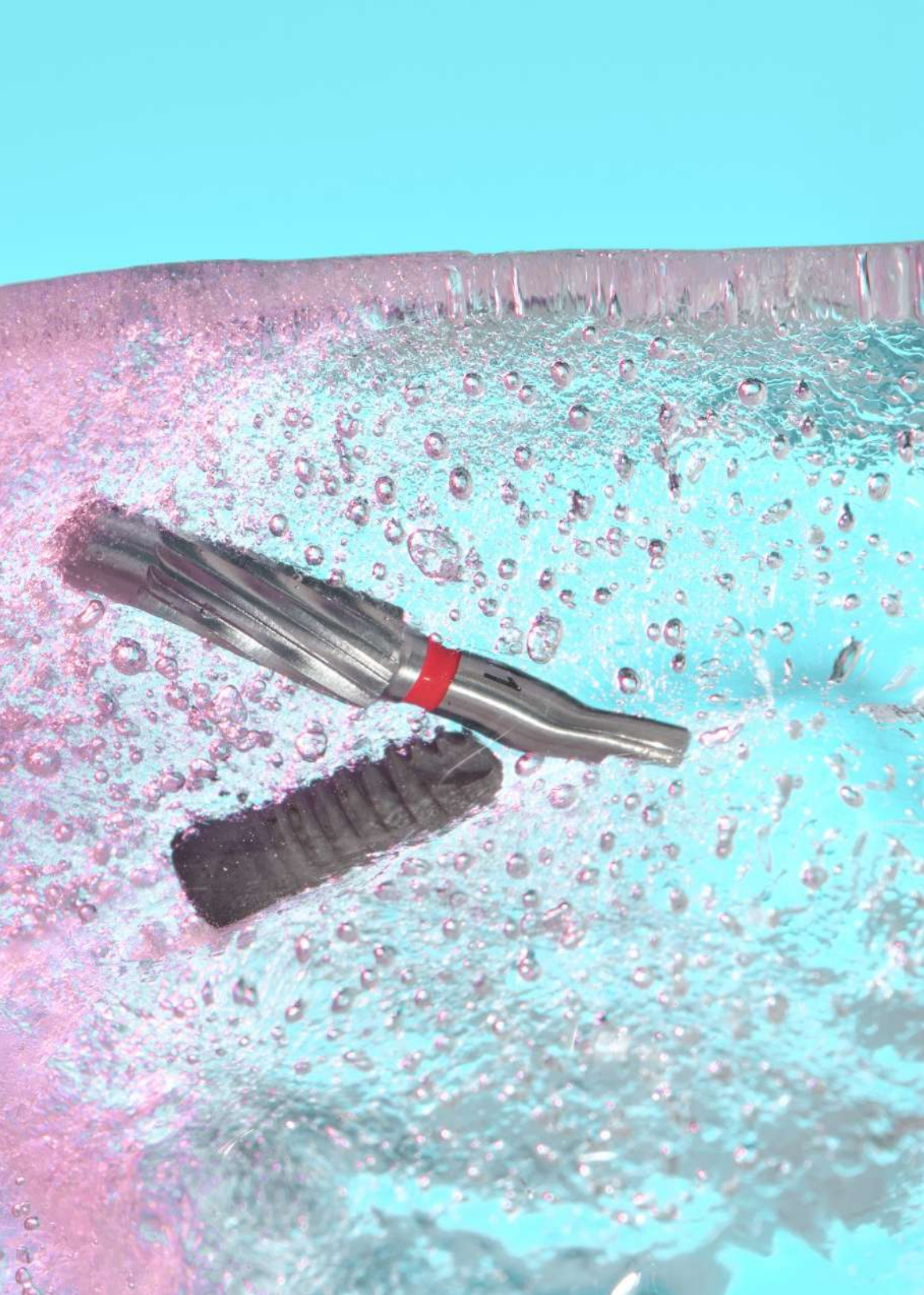
? Может ли пациент протезироваться в другой клинике, не там, где ставил имплантаты?

! Да, может. Чтобы специалисты в новой клинике смогли безошибочно определить марку имплантата, его диаметр, размер и другие его характеристики, пациенту необходимо взять с собой на консультацию паспорт имплантата (его должны выдать после окончания операции по установке имплантата), а также предоставить актуальный снимок челюсти /-ей, сделанный на компьютерном томографе. В этом случае ортопедическая конструкция может быть сделана и в новой клинике. Но очевидно, что к смене лечащей команды врачей стоит прибегать только в крайних случаях, так как на это потребуется больше времени и финансовых затрат от пациента.

A2 РАЦИОНАЛЬНОСТЬ


Имплантационная система A2 - это прекрасное решение для тех, кто знает цену деньгам, но не привык экономить на качестве. Рациональный подход в системе A2 реализуется за счет оптимизации протоколов лечения и минимизации количества компонентов. Все имплантаты A2 имеют единую ортопедическую платформу, то есть любой ортопедический компонент подходит к любому имплантату независимо от его длины и диаметра. Это значит, что, если пациенту со временем придется заменить ортопедическую конструкцию, то новую можно будет выполнить на тех же самых имплантатах. Эти и другие преимущества имплантационной системы A2 настолько очевидны, насколько прозрачен арктический лед.





Данное издание предназначено для использования специалистами в области стоматологической имплантологии и ортопедии. Распространяется среди медработников на специальных профессиональных мероприятиях.



ООО "АРТ Стомус"  art.stomus.ru
8-800-550-48-48 (бесплатно по всей России)