

Терапия с применением порошка ("Порошковая терапия")

Create it 

NSK

Используем ли мы правильно порошок
"порошковую терапию", чтобы сохранять
здоровые и красивые зубы?

Ежедневный уход за зубами жизненно важен для поддержания здоровых зубов пациента, но при этом также необходим регулярный профессиональный уход. «Порошковая терапия» уже завоевала отличную репутацию как подходящий и популярный вариант лечения.

«Порошковая терапия» очень эффективна при удалении отложений, вызывающих пародонтоз. Но не без рисков. Вот почему она не получила широкого распространения. О рисках можно прочитать на стр. 5 ниже. Однако в сравнении с традиционными методами «Порошковая терапия» является более эффективным методом удаления отложений, если четко следовать инструкции.

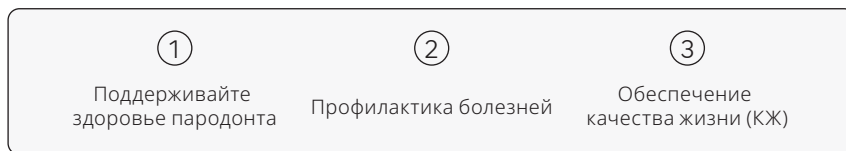
Полное понимание эффекта, способов применения и надлежащих мер предосторожности для «Порошковой терапии» позволит вам ощутить новую эру профессионального ухода и комфорта для вас и ваших пациентов.

* «Порошковая терапия» относится к способам воздушной полировки порошковыми продуктами.

Зачем нам нужно беречь зубы?

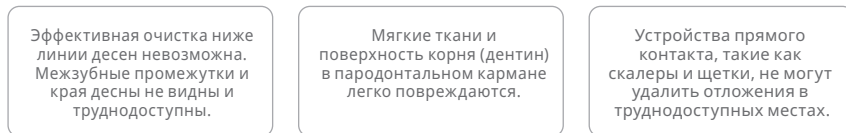
Самое важное - это сохранение естественных зубов (всего зубного ряда) пациента. Срок службы имплантатов в течение длительного периода времени зависят от собственной гигиены полости рта пациента. Тем не менее, профессиональный уход, включающий регулярную профилактику, и поддерживающая пародонтальная терапия также играют важную роль. Личная гигиена полости рта пациента, безусловно, помогает также бороться со многими проблемами.

Основная цель профилактики

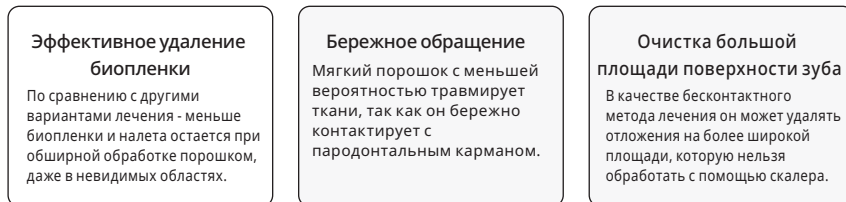


Почему "порошковая терапия" — лучший вариант лечения?

Проблемы с обычной профилактикой regio:



Но с помощью "порошковой терапии" можно эффективно удалить биопленку.



Это профессиональный метод удаления биопленки из пародонтального кармана и удаления пятен и налета с других поверхностей зубов, более удобный, чем обычные методы, как для пациента, так и для доктора.

Что такое биопленка?

Биопленка представляет собой тонкий слой микроорганизмов, образующийся на поверхности, например, на зубах. Бактерии выделяют экзополисахарид (гликокаликс), который образует слой на зубах. Скопление бактерий, защищенных этим барьером, существует наряду с другими видами бактерий, которые не могут прикрепляться непосредственно к поверхности зуба, кроме других видов бактерий. Взаимодействие и антагонизм между питательными веществами и налипающим материалом создают стабильные условия для бактериальных колоний. Пока они находятся в пределах этого барьера, бактерии защищены от атаки иммунной системой хозяина с помощью лейкоцитов и антител. Эта структура представляет собой биопленку.



Зачем ее нужно удалять?

Как только на поверхности зубов образуется биопленка, очищающее действие слюны теряется, поскольку она не может добраться до эмали. Это создает среду, в которой бактерии могут легко размножаться, поскольку они защищены биопленкой. Это приводит к кариесу зубов и заболеваниям пародонта. Лейкоциты и антитела появляются, когда биопленка растет внутри пародонтального кармана, но бактерии, защищенные барьером из биопленки, не подвергаются этим атакам. И наоборот, патогенные факторы и эндотоксины, вырабатываемые лейкоцитами, повреждают десны и усиливают воспаление.

Как это можно устранить?

Поскольку биопленка обладает высокой устойчивостью к химиотерапии, такой как антибактериальные средства, необходимо механическое разрушение и удаление зубной щеткой или ультразвуковым скейлером. Однако зубная щетка не проникает внутрь пародонтального кармана, пациенты не могут удалить биопленку самостоятельно. Для этого необходим механический инструмент, чтобы проникнуть внутрь кармана, и жизненно важно профессиональное лечение, проводимое специалистами. Поддесневая аэрополировка привлекла внимание как эффективный метод.

Что вам нужно знать, чтобы с уверенностью выполнять поддесневой уход воздухом

При правильной терапии методом поддесневой аэрополировки - метод считается эффективным, удобным и профессиональным. Однако при неправильном подходе - есть риск некоторых заболеваний. Для работы данным методом, пожалуйста, изучите все риски, связанные с применением порошка.

Подкожная эмфизема

Это введение воздуха или других газов в мягкие ткани при использовании пневматических инструментов, что может привести к отеку. Важно, чтобы в место обработки не попала инфекция, тогда оно заживет естественным путем. Однако в некоторых обстоятельствах возможно применение антибиотиков.

* Рыхлая соединительная ткань: ткани различного строения, слабо связанные с телом. Структуры, широко распространенные по всему телу, такие как периферические железы, окружающие кровеносные сосуды и нервы, расположенные под кожей или слизистыми оболочками.

Причины Поступление сжатого воздуха из воздушных шприцев или турбин. Использование перекиси водорода при очистке корневых каналов. Воздух в носовой полости, верхнечелюстной пазухе или ротовой полости из-за изменения давления на выдохе.

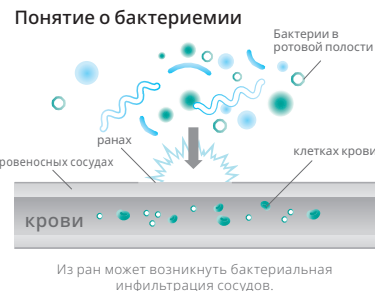
Симптомы Внезапные и неожиданные симптомы в области лечения, диффузный отек и тупая боль, дискомфорт в ушах и прочее.

Бактериемия

Ситуации, когда бактерии проникли в ранее стерильные периферические кровеносные сосуды, называются бактериемией. Бактериемия, связанная с лечением зубов, таким как удаление зуба и удаление зубного камня (SRP), является временным состоянием, связанным с бактериями, которые попали в кровеносные сосуды вокруг ран при проведении инвазивного лечения, а затем циркулируют по всему телу. Бактерии быстро циркулируют по всему организму и в основном нейтрализуются в печени, поэтому маловероятно, что они вызовут инфекцию. Тем не менее, важно изучить историю болезни пациента, поскольку пациенты с системными заболеваниями или с ослабленным иммунитетом или с искусственными сердечными клапанами и протезами суставов имеют небольшой риск осложнений, таких как бактериальный менингит и инфекционный эндокардит.

Причины В стоматологии это может произойти при чистке зубов, снятии зубного камня и выполнении инвазивного лечения, такого как удаление зуба.

Симптомы Озноб, лихорадка и слабость.



Воспаление вокруг имплантатов и лечение

Магистр стоматологических наук, стоматолог-гигиенист **Нобуко Кашиваи**

Традиционное стоматологическое лечение заключалось в резекции пораженного участка для устранения проблемы, но текущая терапия с применением имплантатов теперь подразумевает хирургическую или протезную замену потерянного зуба с последующей поддерживающей терапией. Две самые большие проблемы с долгосрочным успехом установленного имплантата - это периимплантатное заболевание, называемое «периимплантатным мукозитом», при котором воспаление локализуется только в периимплантатной слизистой оболочке, и «Периимплантит» образуется там, где воспаление распространилось на опорную кость. Такие пародонтальные бактерии как *Porphyromonas gingivalis* могут вызвать инфекцию.*1 На этой стадии воспаление локализуется в слизистой оболочке и является обратимым, если лечить путем удаления биопленки, которая действует как «гнездо» для возбудителей и веществ, вызывающих воспаление, но если воспаление распространяется на кость, то выздоровление осложняется. Хардт и др. провели исследование групп пациентов, у кого в анамнезе был пародонтит и имплантаты, установленные в область моляра верхней челюсти в течение пяти лет, а также групп, у кого этого не было. Вывод: группа с анамнезом была в невыгодном положении с точки зрения перспектив потери импланта и степени резорбции кости.*2 Другими словами, если пациент потерял зуб из-за заболевания пародонта, то такой пациент был изначально подвержен данному риску, и лечение должно было быть сосредоточено на минимизации образования биопленки, которая является основой контроля активности пародонтологических патогенов до операции.

Действенное лечение требует коммуникативной среды, которая создавалась в течение длительного времени при посещении стоматолога. Пациенты должны внимательно и тщательно следить за собственной гигиеной полости рта на регулярной основе, осознавать риски, связанных с биопленкой и состоянием своей полости рта, и мы, как специалисты в области стоматологии, должны практиковать профессиональное лечение с надежными результатами. Лучше следовать подходу с регулярной терапией и с минимальным дискомфортом, чем доводить до долгого и сложного лечения. Биопленка регенерируется в течение трех-четырех месяцев.*3 Порошковая полировка позволяет поддерживать «надежность» чистоты поверхности зуба за счет разрушения отложенной биопленки, а не давления от вращения инструмента. Воздушная абляция, используемая в сочетании с санацией и распылением мелких частиц воды, а также с помощью ручных инструментов, могут применяться для физического уничтожения биопленки, в то время как терапия с помощью ультразвука с использованием эффекта кавитации является эффективным подходом по отношению к анаэробным бактериям.

С точки зрения эффективного использования времени и комфорта могут быть получены различные результаты в зависимости от последовательности применения необходимых манипуляций.



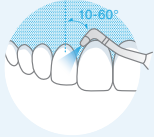
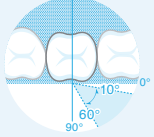



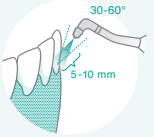
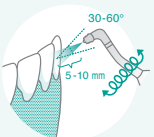




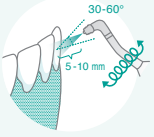
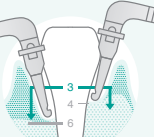
Библиография

- *1 Multin M, Gustafsson A, Hallonström H, Johansson LA, Ekfeldt A, Klinge B. Микробиологический результаты и последствия в случаях с пациентами с периимплантитом. Клиническое исследование имплантатов 13, 2002 г.
 *2 Hardt CRE, Gröndahl K, Lekholm U, Wenneström JL. Результаты имплантационной терапии при плохом состоянии в отношении периодонтальной кости. Ретроспективное 5-летнее исследование. Клиническое исследование имплантов 13, 2002 г.
 *3 OKUDA K., Biofilm: Dental Plaque, Ishiyaku Pub, Inc., 2007

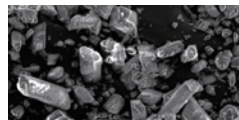


Применения для имплантов

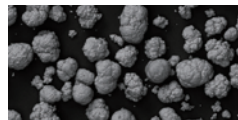
"Порошковая терапия"

	Решение	Для	При	С помощью	С
PROPHY 09-10	 Prophy-Mate neo	Естественный зуб	 Наддесневой	 	 FLASH pearl
	 Varios Combi Pro	Естественный зуб	 Наддесневой (десневой край)	 	 Perio Mate Powder
PERIO 11-14	 Perio-Mate	Протезный зуб	  Поддесневой	 	

Сравнение частиц порошка



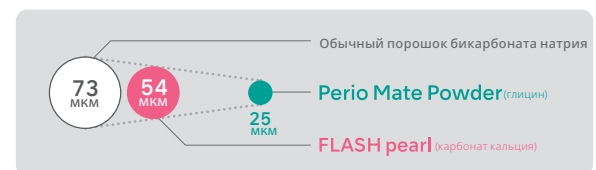
Обычный порошок бикарбоната натрия
 средний диаметр частиц **73 МКМ**
 РЭМ-визуализация (x150)



FLASH pearl (карбонат кальция)
 средний диаметр частиц **54 МКМ**
 РЭМ-визуализация (x150)



Perio Mate Powder (глицин)
 средний диаметр частиц **25 МКМ**
 СЭМ-изображение (x150)





Порошковая терапия для профилактики (наддесневая)

Мощное и непрерывное распыление порошка

Анализ жидкости, разработанный с помощью нашей технологии, привел к мощному, но стабильному струйному распылению с минимальными потерями порошка. Позволяет сократить время обработки благодаря мощной непрерывной струйной обработке и возможностям полировки.



До



После

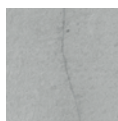
■ Результаты могут варьироваться от пациента к пациенту.

Порошок состоит из сферических частиц, оказывающих благоприятное воздействие на поверхность зуба.

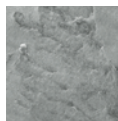
Наддесневой порошок состоит из мельчайших сферических частиц, которые мягко и быстро скользят по поверхности зуба, удаляя пятна и налет. А так как порошок на 94% состоит из карбоната кальция, ваши пациенты не будут испытывать неприятного соленого вкуса. Также он с легкостью применим для пациентов, находящихся на диете с ограничением соли.



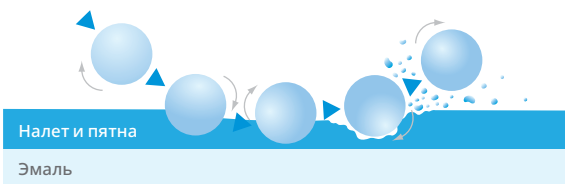
FLASH
pearl



Обычный
порошок
бикарбоната
натрия



Поверхность зуба после
порошковой полировки под
электронным микроскопом.



Надежная конструкция, устойчивая к засорению порошком

Пользователи могут легко разобрать насадку, наконечник и резервуар для порошка. Техническое обслуживание на месте возможно благодаря специальной функции автоматической очистки*, которая легко удаляет остатки порошка и воды из наконечника. Засорение сводится к минимуму, так как частицы порошка очень мелкие и плохо растворяются в воде. такой минимальный риск засорения говорит о высокой надежности.

*Для обслуживания Prophy-Mate нео используйте насадку для продувки, входящую в комплект.

Руководство по использованию Prophy (при использовании FLASH Pearl)

● Подробную информацию об использовании см. в руководстве пользователя.

Перед использованием

Перед использованием защитите лицо пациента полотенцем или чем-то подобным и убедитесь, что у врача надеты маска и защитные очки.

Предложения для более комфортного лечения

- Нанесите вазелин на губы пациента, чтобы предотвратить высыхание или растрескивание во время лечения.
- Комфорт пациента можно улучшить, поместив марлевый или ватный тампон между щеками, губами, языком и деснами, чтобы предотвратить распространение порошка.
- Используйте расширитель щеки, чтобы увеличить поле зрения и обеспечить более плавную маневренность насадки.

⚠ Меры предосторожности при использовании

- Используйте мощный слюноотсос, чтобы предотвратить проглатывание пациентом большого количества порошка.
- Никогда не направляйте инструмент на какие-либо участки мягких тканей или поддесневую область.
- Не распылять непосредственно на цемент зуба в корневом канале, декальцированную эмаль, пломбы, края между зубом и пломбой/протезом.

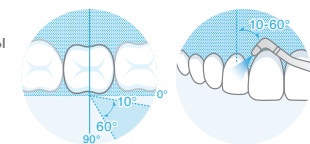
Как держать

Крепко держите наконечник, чтобы его можно было повернуть кончиками пальцев.



Применение

Выполняйте распыление так, чтобы сферические частицы порошка катились по поверхности зуба под углом, показанным на схеме насадки по отношению к поверхности зуба.



Удаление обширных пятен и налета

Медленно перемещайте сопло на расстоянии от 5 мм до 10 мм, чтобы спрей мог покрыть всю поверхность зуба.

Удаление локальных пятен и налета

Выполняйте точечное распыление форсункой на расстоянии от 3 мм до 5 мм.



Порошковая терапия perio

NSK предлагает более эффективный метод — «Порошковая терапия».

- Разработан для достижения оптимального расхода порошка для воздушной полировки поддесневой полости. Мягкая настройка расхода порошка, сниженная примерно до 70% по сравнению с расходом Prophy-Mate neo (устройство воздушной полировки NSK).

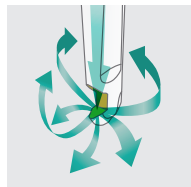
- Обеспечивает регулировку расхода порошка и давления выброса, что позволяет точно регулировать его в соответствии с потребностями обработки.

- Для пролеченных случаев может быть установлен лимит (количество пародонтальных карманов, воспаление).
* Подробную информацию об использовании см. в руководстве пользователя.

- Насадка наконечника сконструирована таким образом, что порошок распространяется по всей поддесневой поверхности при использовании насадки в пародонтальном кармане. По этой причине порошок, выбрасываемый из сопла, не рассеивается с чрезмерным усилием только в одном направлении. Безопасная конструкция гарантирует, что порошок/воздух не соприкасается напрямую с дном кармана, поскольку каналы для подачи порошка/воздуха и воды разделены.



Направление впрыска порошка



Поток порошка в пародонтальном кармане

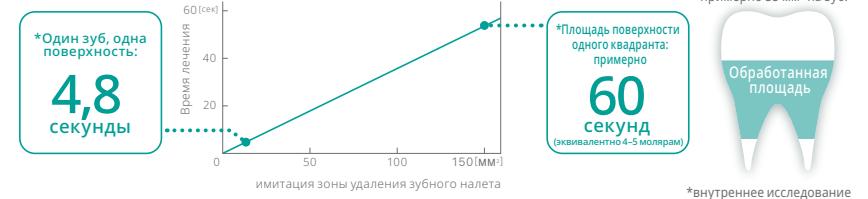
- Используемый «Perio Mate Powder» обладает высокой водорастворимостью для предотвращения ретенции под десной и имеет более низкую твердость по шкале Мооса, чем дентин.

* Глицин занимает 2-е место по шкале твердости Мооса, а дентин - от 2 до 2,5.



Возможность удаления — быстрое и эффективное РЕШЕНИЕ

Биопленку в пародонтальном кармане можно удалить примерно за 60 секунд на каждый квадрант.



Обширное удаление биопленки внутри и снаружи пародонтального кармана всего за 4,8 секунды с одной поверхности зуба.

- Поскольку порошок выбрасывается на большую площадь, биопленка может быть удалена изнутри пародонтального кармана примерно за 4,8 секунды на площадь поверхности зуба.
- Отложения могут быть удалены без прямого контакта. Результаты эффективны, почти не остается обширной биопленки и адгезии зубного налета. С эффектом впрыска порошка можно очистить участки, недоступные наконечнику.
- Лечит широкий спектр от быстрого целенаправленного удаления биопленки до периимплантатов и пародонтальных карманов.
- Сняв насадку Perio Mate, можно приблизиться к линии десны и поддесневой области на 3 мм ниже кармана, т.е. к областям, требующим наиболее частого лечения.

⚠ Меры предосторожности при использовании

- Существует риск эмфиземы, возникающей при избыточном давлении подачи воздуха. Убедитесь, что вы используете правильное давление воздуха. Пожалуйста, установите давление выталкивающего воздуха так, чтобы из пародонтального кармана выходила хотя бы небольшая струя. Кроме того, отрегулируйте соответствующее давление подачи воздуха, наблюдая за состоянием пациента.
- Пожалуйста, не используйте Perio-Mate на поверхности корня, где только что было проведено удаление зубного камня.
- Пожалуйста, отрегулируйте количество выброса порошка с помощью регулятора скорости потока в соответствии с состоянием пациента и десны.

Руководство по использованию perio

● Подробную информацию об использовании см. в руководстве пользователя.

Перед использованием

Перед использованием защитите лицо пациента полотенцем или чем-то подобным и убедитесь, что у врача надета маска и защитные очки.

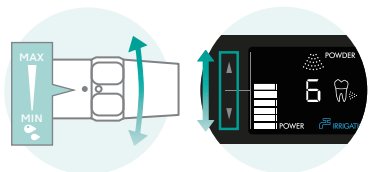


Как держать

Крепко держите наконечник, чтобы его можно было повернуть кончиками пальцев.

Регулировка подачи порошка

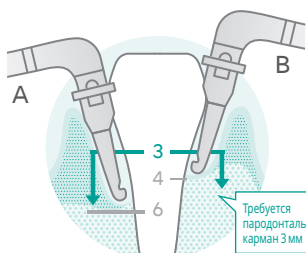
Пожалуйста, отрегулируйте количество выброса после того, как вы оценили место лечения и состояние пациента.



⚠ Меры предосторожности при использовании

- Промывать во время лечения.
- Во время лечения рекомендуется использовать отсос.
- Не используйте внутри пародонтального кармана без наконечника.

Под десной



A : если карман менее 6 мм
B : карман 4 мм

- Пожалуйста, используйте одноразовую насадку, которая крепится к концу металлической насадки наконечника Perio-Mate.

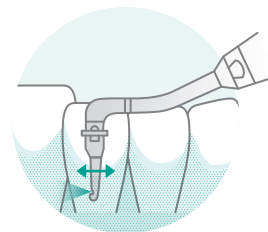
*Убедитесь, что наконечник насадки плотно прижат, чтобы избежать его случайного отрыва во время лечения.

Инструкция

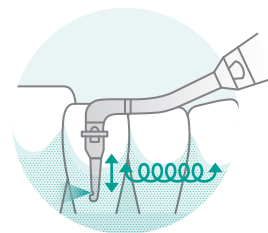
Стирание биопленки в пародонтальном кармане на 3-6 мм ниже края десневого края после основного пародонтологического лечения.

- ① Медленно вставьте сопло наконечника на 3 мм или более в положение, наиболее подходящее для лечения. В это время отрегулируйте глубину введения в соответствии с размерами кармана каждого отдельного пациента. Пожалуйста, не вставляйте сопло наконечника на дно пародонтального кармана и не выполняйте выброс. Существует риск воздушной эмболии.

*Были случаи, когда введение наконечника на 3 мм в пародонтальный карман приводило к неэффективному выбросу порошка.



- ② Эффективные результаты можно получить спустя 5-20 секунд после распыления на поверхность зуба.



- ③ Двигайтесь, как если бы рисовали несколько маленьких кругов в продольном направлении на поверхности зуба, одновременно перемещая сопло наконечника в сторону в направлении потока распыления порошка.

*Бывают случаи, когда порошок выбрасывается при сбросе давления в контейнере для порошка после выключения. Пожалуйста, используйте отсасывающее устройство до тех пор, пока поток порошка не прекратится, чтобы избежать попадания порошка в ротовую полость.

Над десной



Наденьте сопло наконечника

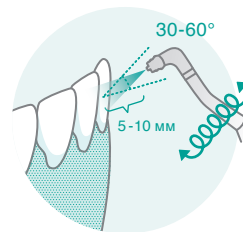
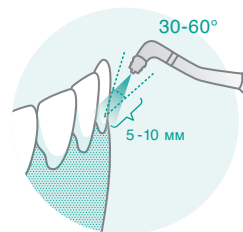
- Пожалуйста, используйте металлический ключ для снятия насадки, чтобы снять пластиковую насадку с металлического наконечника.

инструкция

Удаление биопленки зубного налета с края десны (приблизительно до 3 мм внутри кармана).

Для распыления направьте сопло к десневому краю на расстоянии и под углом, как показано на схеме. В это время медленно маневрируйте, чтобы распылить равномерно на всю поверхность зуба.

* Не располагайте сопло наконечника слишком близко к поверхности зуба, так как функционал работы снижается, если насадка находится на расстоянии менее 2 мм от поверхности зуба.



Удаление легкого окрашивания после обширного распыления.

Для распыления направьте сопло на поверхность зуба на расстоянии и под углом, как показано на схеме. Осуществляйте движения так, как будто рисуете маленькие круги.