

Новое в воздушно-абразивном
препарировании

SANDMANTM FUTURA

Воздушно-абразивная установка с применением низкого
давления

Содержание

Расположение установки и её составные части

Из истории воздушно-абразивного препарирования

Принципы воздушно-абразивного метода лечения

Общие рекомендации

Показания

Преимущества и недостатки метода

Безопасность

Расход порошка

Наконечники и насадки

Вопросы

SANDMAN FUTURA

SANDMANTM FUTURA

Рациональное лечение твердых
тканей зуба с применением низкого
давления

Точная дозировка порошка и
минимальная инвазивность

«...лучшая воздушно-абразивная
установка в мире»

Профессор Пауль Ламбрехт

Католический Университет, Льюэн, Бельгия



LOCATION

Крепление к стойке стоматологической установки



Подставка



Крепёжный рукав



SANDMAN FUTURA

Крепление к подставке



Преимущества дизайна

- Новая компактная эстетичная модель
 - крепление к стойке стоматологической установки
- Система сменных картриджей с порошком
 - лёгкая замена
- Широкий спектр использования
 - регулируемое давление
- Удобство в использовании
 - эргономичные наконечники



SANDMAN FUTURA

Составные части



Из истории воздушно-абразивного метода

- Основная технология была изобретена в 1947 году в США доктором Робертом Блэком
- Уже в первые дни в США было продано более 35000 установок и приблизительно 10.000 в других странах
- Все производители, использовавшие аналогичную технологию, вскоре столкнулись с проблемами недостаточной точности дозирования порошка и трудностью контролирования образующейся пыли. Большинство производителей приостановили производство либо пытались добавить воду.
- Sandman Futura разрубил этот Гордеев Узел!



Принцип работы SANDMAN FUTURA

- Воздушно-абразивное препарирование основано на использовании сжатого воздуха, содержащего микрочастицы порошка Al_2O_3 .
- Давление потока сжатого воздуха регулируется ускорителем от 1.000 до 5.000 кПа.
- Частицы порошка Al_2O_3 откалиброваны и имеют неправильную форму. Диаметр частиц 29 или 45 микрон.
- Удобные одноразовые контейнеры с порошком.
- Скорость удаления тканей зуба 0,7-4,2 г/мин.



Общие рекомендации

- Располагайте насадку пылесоса $d=16$ мм под углом 10-30 к насадке наконечника.
- Среднее давление во время лечения – 2.000 кПа для раскрытия фиссур и > 3.000 кПа для препаровки.
- Соблюдайте расстояние 1 мм до поверхности зуба, чтобы максимально эффективно использовать порошок.
- Никогда не располагайте насадку наконечника перпендикулярно к поверхности зуба – это приведёт к блокированию поступления порошка.
- Используйте медленные движения при работе, удерживая насадку неподвижно 2-3 сек. после каждого перемещения.

Лечение

Пришеечный кариес

Фиссуры и ямки

Кариес жевательной поверхности

Глубокий кариес апроксимальных поверхностей

Пломбирование резцов

Удаление старых пломб из композита

Удаление пломб из амальгамы

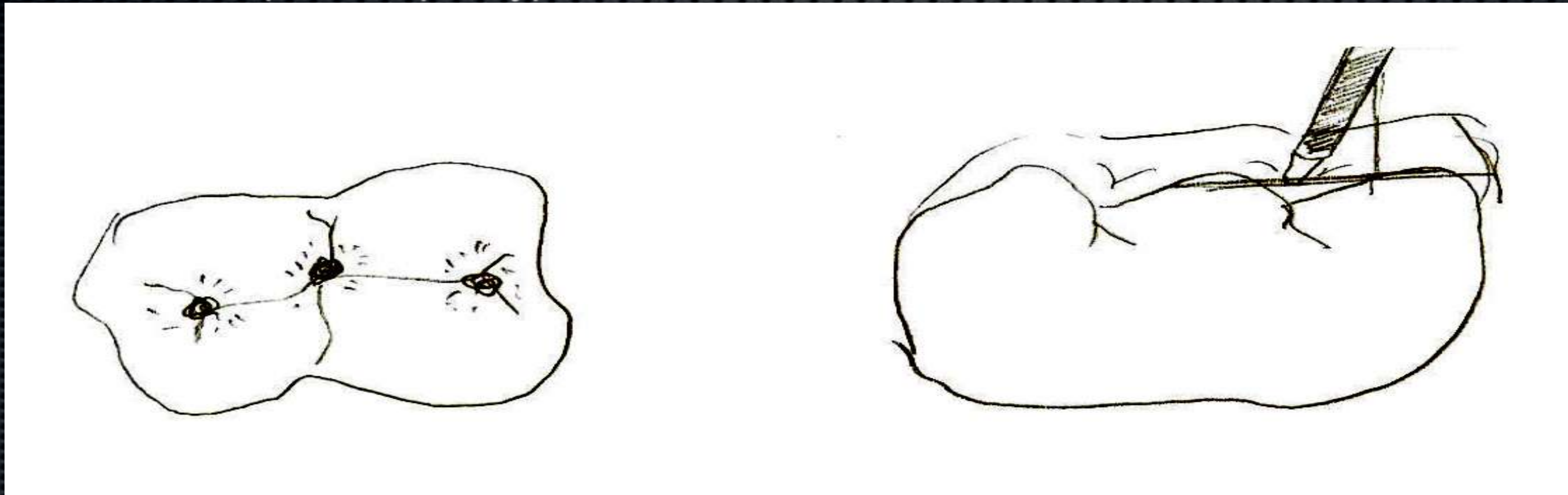
Обработка стекловолоконных штифтов перед фиксацией в корневых каналах

Препарирование под ортопедические конструкции



Показания к использованию
SANDMAN FUTURA

Начальный кариес в фиссурах и ямках



- Порошок 29 микрон. Прямой контакт с поверхностью зуба в области пигментированной фиссуры или начального кариеса.
- Перемещайте кончик насадки миллиметр за миллиметром по направлению фиссуры, останавливаясь 3-5 сек. на каждом участке.

SANDMAN FUTURA

Глубокие фиссуры и кариес

До препаровки



После Sandman Futura



После пломбирования



Герметизация фиссур

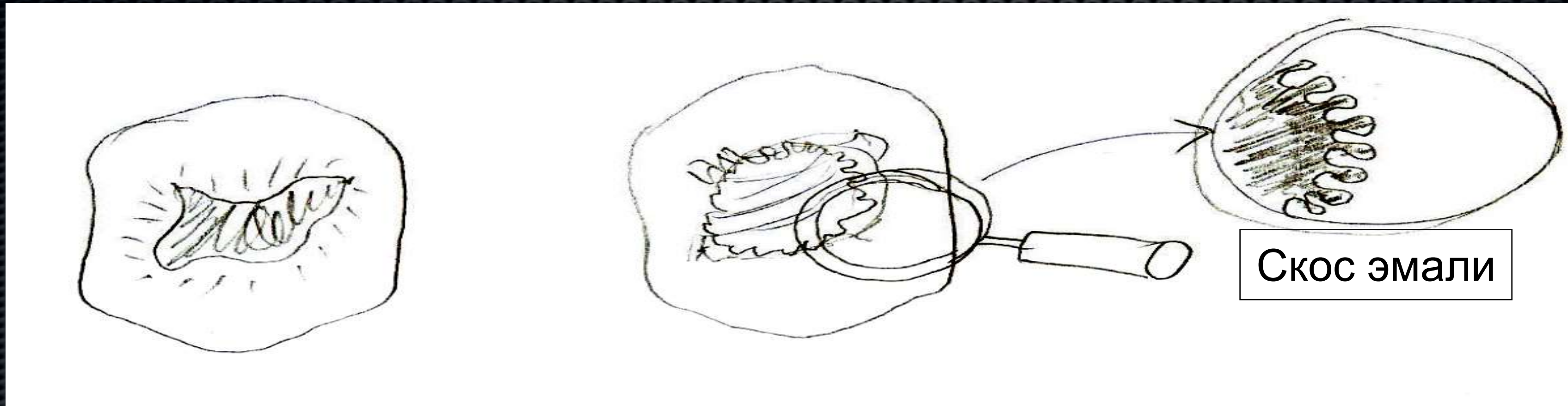


До лечения



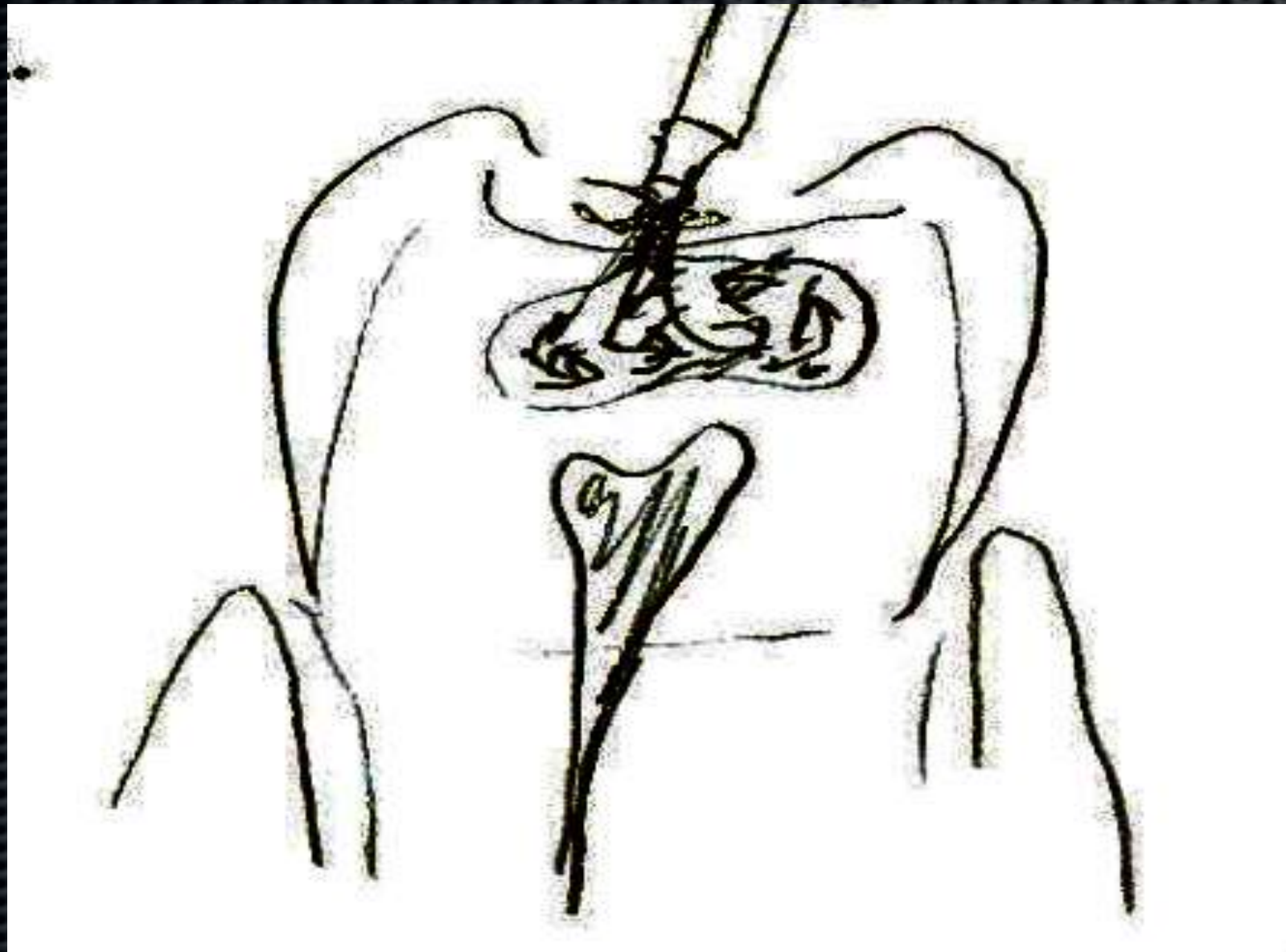
После

Средний кариес жевательной поверхности



- Начинайте препаровку порошком 45µm. Проведите некрэктомию. Используйте кариес-детектор и повторите препаровку при необходимости.
- Скос эмали увеличивает силу сцепления.
- Используйте порошок 29µm для финишной обработки.

Глубокий кариес



- Раскрытие полости проводите порошком 45µm пока не достигните плотного пигментированного дна.
- Не используйте экскаватор.
- Пломбируйте стекло-иономерным цементом.

Постоянное пломбирование через 1-2 года, используя порошок 29µm и под контролем кариес-детектора.

Глубокий кариес апроксимальной поверхности



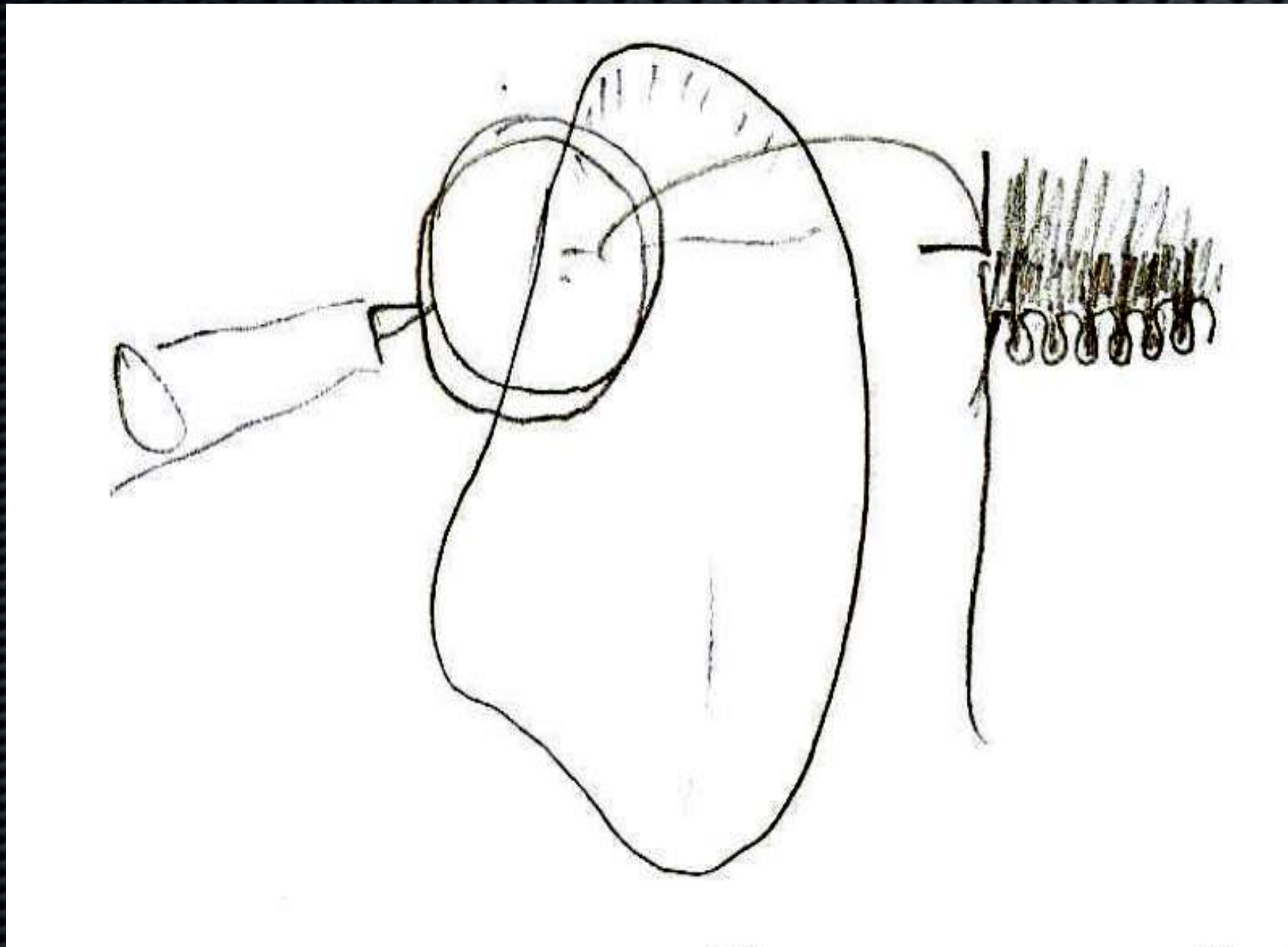
- Используйте коффердам для защиты соседних зубов
- Порошок 45µm. Угол 30 градусов к стенке полости, производя вращательные движения — все края должны быть хорошо отпрепарированы. Не удаляйте пигментированный дентин, который служит защитой для пульпы.

Профилактика лечения осложненного кариеса

Контроль через 1-2 года. При осмотре дентин должен быть плотным.

SANDMAN FUTURA

Узуры и пришеечный кариес



- Порошок 29 μ m .
- Препарируйте полость медленными движениями с остановками 3-5 сек.
- Заканчивайте препаровку порошком 45 μ m, создавая скос для оптимального бондинга.

Удаление старых пломб из композита

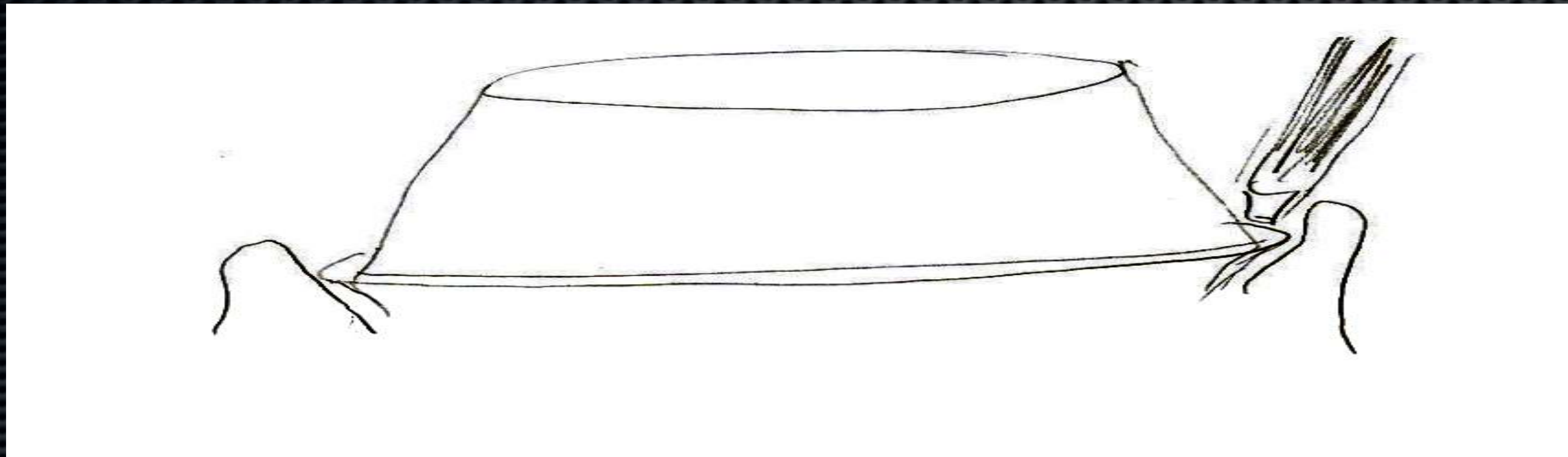
- Давление > 3.500 hPa.
- Порошок 45µm и прямой контакт с поверхностью зуба.
- Начинайте с пигментированных краёв старой пломбы, следуя вдоль её границы. Останавливайтесь 10-15 сек. на каждом участке, убирая пломбу постепенно.
- Пломбы из нанокомпозитов могут быть слишком твёрдые, поэтому допустимо использование алмазных боров для их удаления. Финишную обработку поверхности проводить аппаратом Sandman.

Удаление пломб из амальгамы с помощью бора



Используя воздушно-абразивное
препарирование

Препарирование под ортопедические конструкции



- После стандартной техники обработки используйте порошок 29 μ m при давлении 2.000 кПа на расстоянии 3-4 мм от поверхности зуба. Это предотвратит кровотечение из десневой борозды.
- Перед снятием оттиска десневой край должен быть чистым и сухим.
- Перед цементировкой металлических или керамических конструкций обработайте внутреннюю часть коронок порошком 29 мкр с расстояния 1-2 мм. Это создаст лучшие условия для сцепления.

Обработка металлокерамических коронок

До обработки



После



SANDMAN FUTURA

Восстановление режущего края

Исходная ситуация



После обработки Sandman



Крупный план



После пломбирования



Преимущества SANDMAN™ FUTURA для пациентов

- Безболезненное лечение: нет шума, нет сверления, нет вибрации.
- Сокращение времени лечения. Анестезия, как правило, не требуется.
- Высокое качество лечения.



Преимущества SANDMAN™ FUTURA для стоматологов

- Удаление смазанного слоя
- Препарирование в нескольких квадрантах за одно посещение без анестезии.
- Высокое качество: улучшение адгезии пломбировочного материала к тканям зуба.
- Уменьшение нагрузки: сокращение времени лечения и более высокая эффективность работы.
- Удовлетворенность пациентов качеством лечения. Привлечение большего количества пациентов и возможность более рационального использования оборудования и рабочего времени.

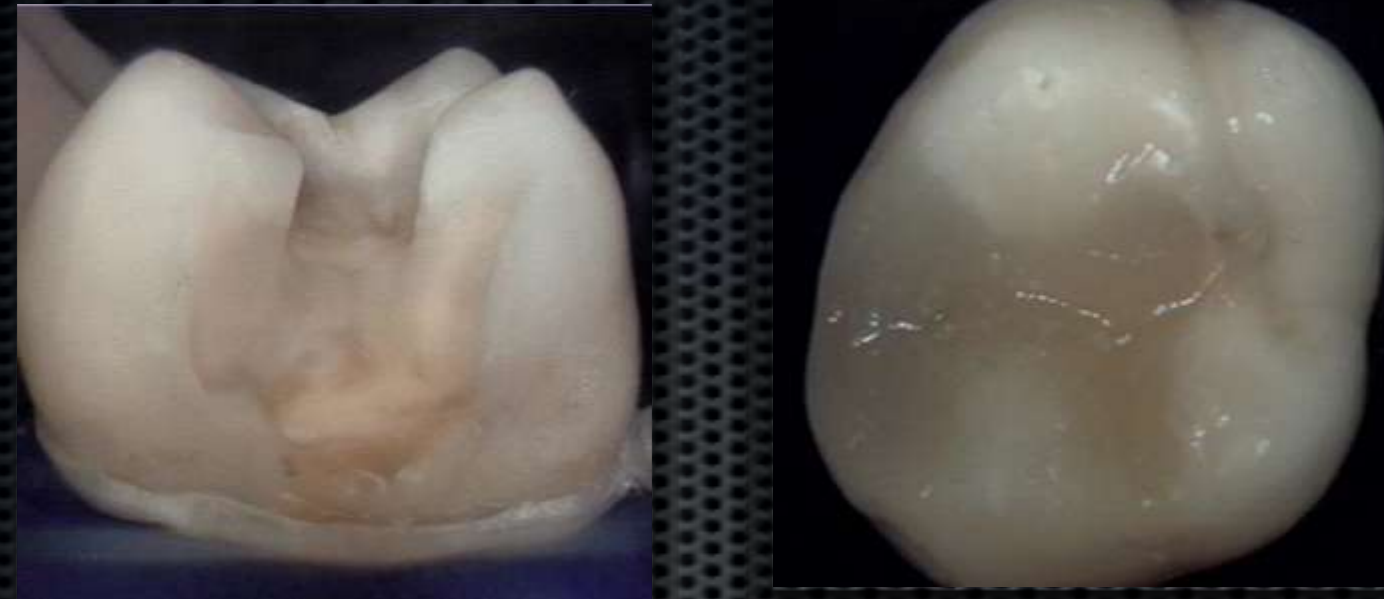


Препаровка SANDMAN™ FUTURA

- Лёгкая и быстрая.
- Безболезненная.
- Менее инвазивная и атравматичная.
- Комфортная для пациента.
- Сохраняющая неповрежденные ткани зуба (нет микротрещин, как при обработке вращающимися инструментами).



Выводы



- Эффективность.
- Сокращение времени и отсутствие необходимости в проведении анестезии.
- Отсутствие сколов и микротрещин.
- Хорошие отдаленные результаты.
- Улучшенная адгезия поверхности зуба к композитным пломбам, металлическим и металлокерамическим конструкциям.
- Широкие возможности использования аппарата для стоматолога.

Недостатки

- Не заменяет технику стандартного препарирования.
- Отсутствие тактильной чувствительности при препаровке.
- Ограниченный обзор при обработке дна полости, необходимость препарировать с перерывами.
- Минимальный диаметр насадки пылесоса должен быть не менее 16 мм..
- Повреждение поверхности стоматологического зеркала.

Безопасность

- Оксид алюминия абсолютно безопасен (ADA). Наш порошок оксида алюминия 29 и 45 μm не имеет частиц менее 8 μm .
- Частицы менее 5 μm могут попадать в бронхи и терминальные бронхиолы лёгкого.
- Частицы 2.5 μm и менее могут попадать в терминальные альвеолы лёгкого.



Частицы порошка оксида алюминия 29 and 45 μm .
Увеличение 200х

Обратите внимание на размер частиц!!!

Безопасность

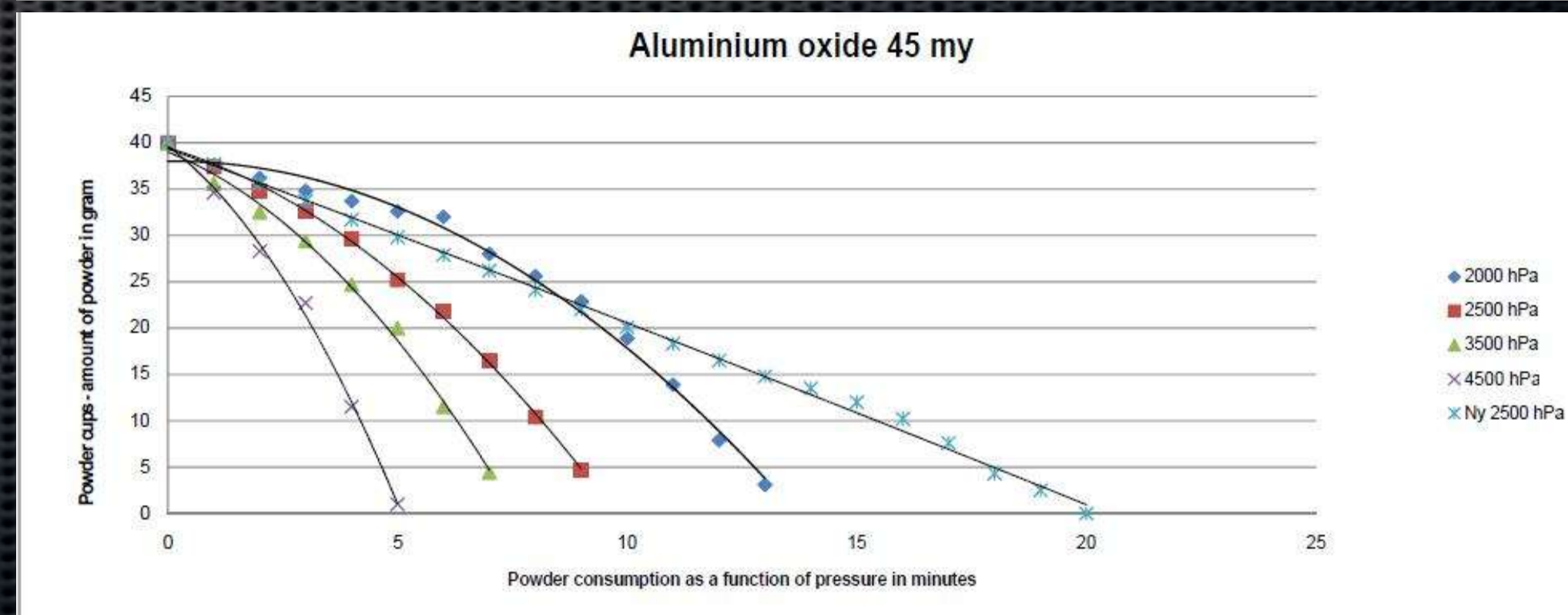
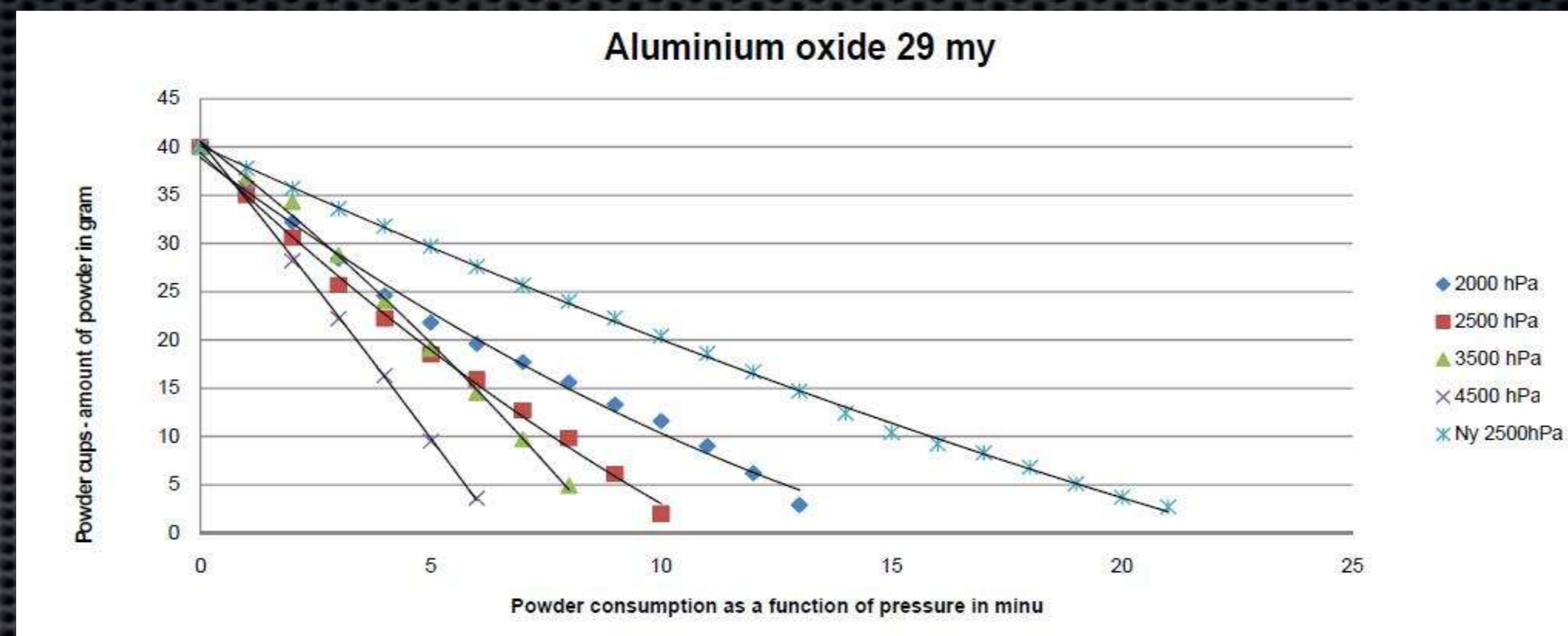
- Внимательно прочитайте инструкцию перед использованием аппарата.
- Настоятельно рекомендуется использовать защитные очки для врача, ассистента и пациента при работе с аппаратом.
- Используйте раббердам для защиты соседних зубов и мягких тканей полости рта.
- Чтобы избежать эмболии не направляйте насадку наконечника прямо на вскрытую точку пульповой камеры или десневую борозду.

SANDMAN FUTURA

Расход порошка в зависимости давления (в мин.)



Турбулентное
движение порошка в
струе



Угол расположения



Новые насадки



SANDMAN FUTURA

Вопросы?