

# KaVo GENTLEray 980



Новая диодная лазерная система KaVo

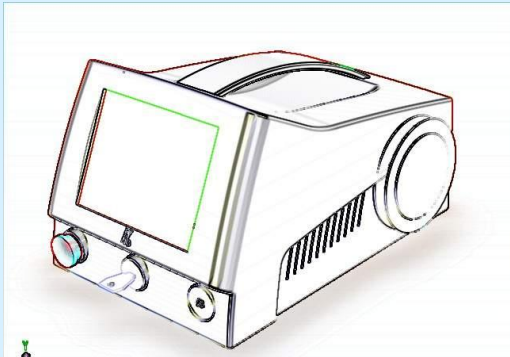


KaVo. Dental Excellence.

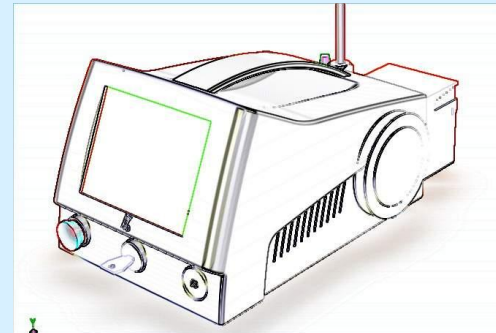
# KaVo GENTLEray 980 Diode Laser

## Две версии KaVo GENTLEray 980:

KaVo  
GENTLEray 980  
Classic



KaVo  
GENTLEray 980  
Premium



## KaVo GENTLEray 980 Classic:

- **Технические данные:**



- 980 nm
- 6 Watt cw
- 1 наконечник
- Волокнистый световод 300  $\mu\text{m}$  (стандартный)
- 3 защитных очки
- Дисплей Touch screen, монохромный
- Ножная педаль
- Опция: световод 200  $\mu\text{m}$
- Опция: дооснащение до версии Premium
- *В разработке: наконечник для отбеливания*

## KaVo GENTLEray 980 Premium:



- **Технические данные:**

- 980 nm
  - 7 Watt cw, 12 Watt максимум
  - Частота импульса до 20.000 Гц, микроимпульсы
  - Привод изотонической жидкости перистальтическим насосом
  - 2 наконечника
    - 1 стандартный
    - 1 с охлаждением
  - 2 два волоконистых световода: 200µm / 300µm
- 3 защитных очки
  - Дисплей Touch screen, цветной
  - Ножная педаль
  - *В разработке: наконечник для отбеливания*

## Набор для переоснащения:

- От модели Classic на модель Premium
  - Программное обеспечение
  - Повышение мощности на 7 Watt cw
  - Перистальтический насос
  - Второй наконечник с охлаждением
  - Второй волокнистый световод 200µm
  - Цветной дисплей
  - Возможность переоснащения через KaVo или авторизированных торговых партнеров

## Польза от охлаждения:

- Пониженный риск термических повреждений уменьшает боль во время и после терапии
- Пониженные карбонизация и образование зон коагуляции
- Конкременты и кровь вымываются из пародонтальных карманов – повышенная эффективность стерилизации зубодесневого соединения и деэпителизации пародонтальных карманов.
- Меньше характерный запах во время работы
- > **Повышенный комфорт для пациента, ускоренное заживление**

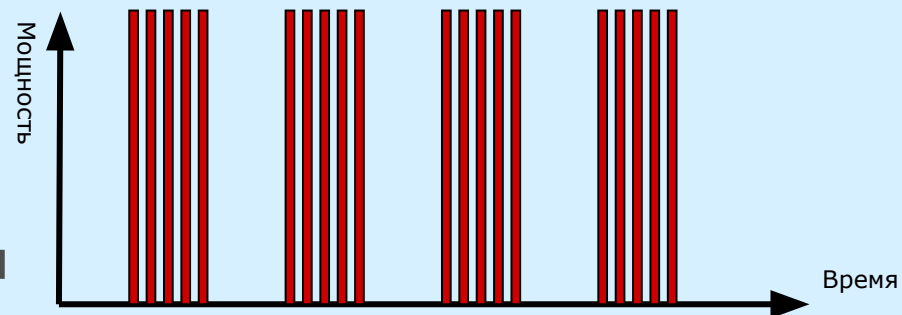
## Польза от повышенной мощности/микроимпульсов:

-Повышенная мощность лазерного облучения ускоряет проведение терапии и сокращает время лазерного облучения

- пульсирующий метод работы понижает риск термических повреждений, если учитывать необходимое время охлаждения тканей. Литература: *Hering et al.*

*"Laser-Gewebe-Wechselwirkungen", Univ. Duesseldorf 2001*

**-> повышенная эффективность,  
ускоренное заживление**



## Характеристики и показания:

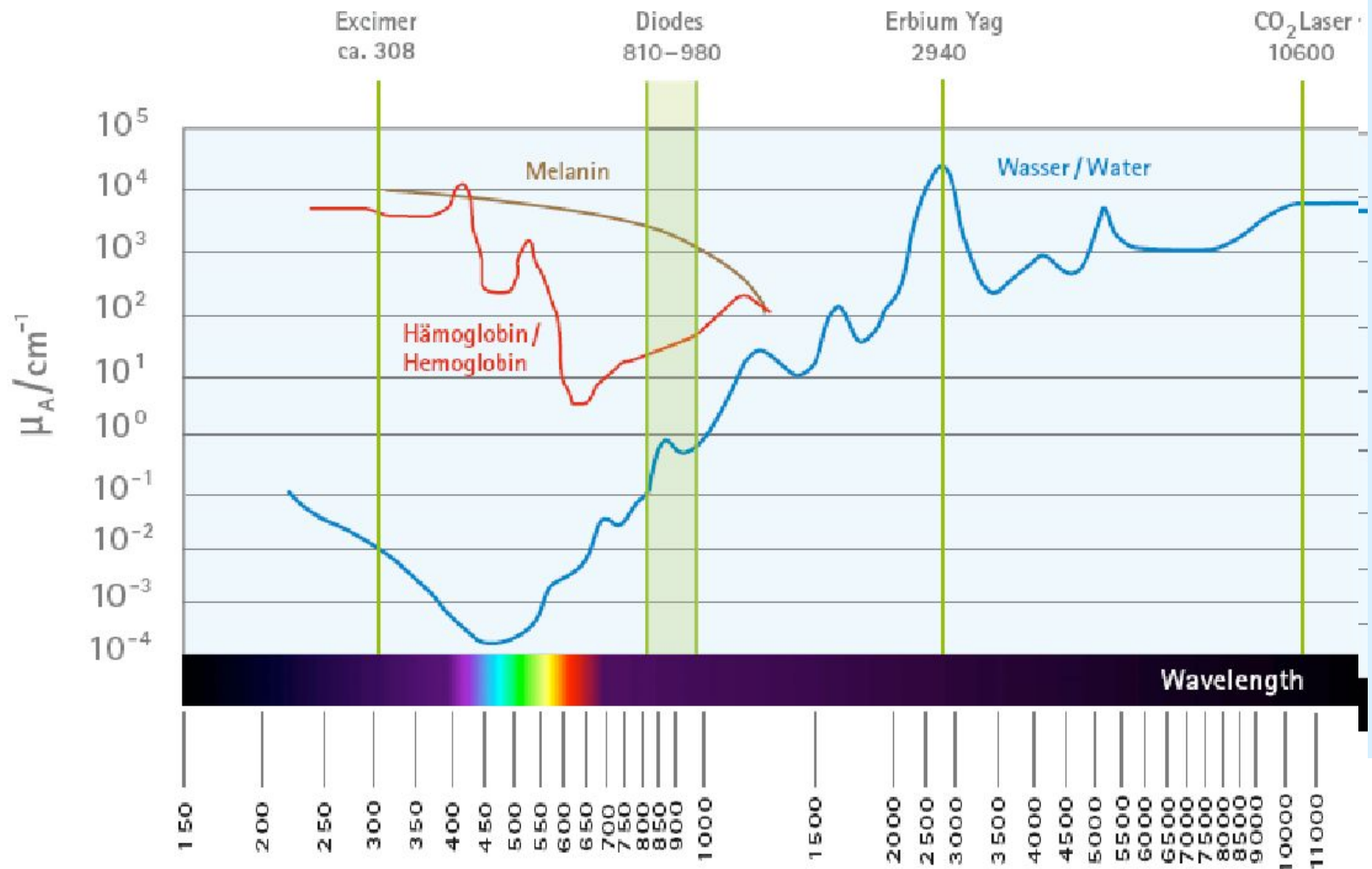
Лазерная эмиссия света диодных лазеров в зоне, близкой инфракрасному свету – типичная длина волны между 810 и 980nm

- > низкая абсорбция в воде  
высокая абсорбция в гемоглобине и меланине
- > 980nm: улучшенная абсорбция в оксигемоглобине
- **Хирургия мягких тканей с хорошей коагуляцией**
- **Дезинфекция тканей**
- **Эндодонтия**
- **Отбеливание (опционально)**



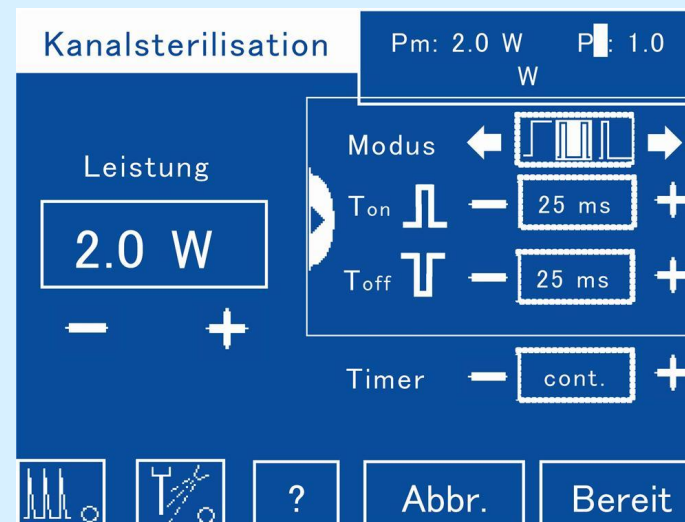
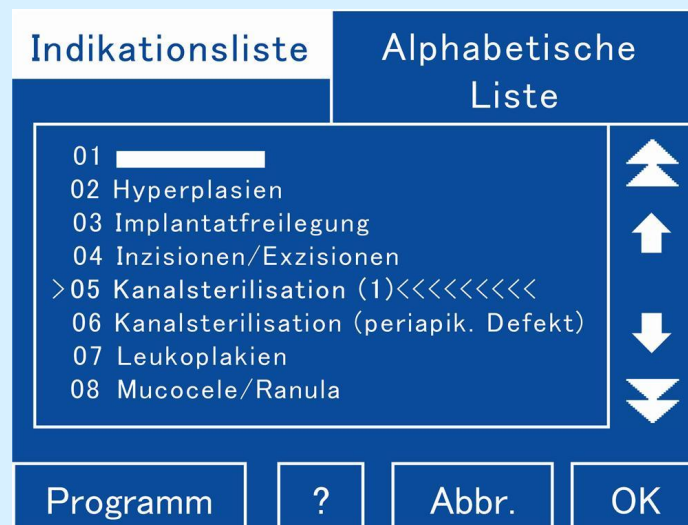
# KaVo GENTLEray 980 Diode Laser

## Абсорбция лазеров в тканях



## Индикации диодного лазера

- 38 заданных индикаций
  - Возможность индивидуальной адаптации
- Функция «справочника»



## Индикации диодного лазера

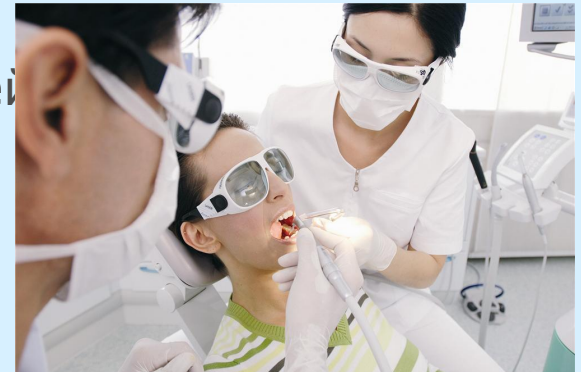
**Хирургия:** Френектомия, высвобождение имплантата, гингивэктомия, удаления грануляционной ткани, лоскутная хирургия, ...

**Инфекции слизистой оболочки полости рта:** афты, герпес...

**Эндодонтия:** пульпотомия, стерилизация каналов, Überkappung (защита пульпы и нервов при глубоком кариесе)...

**Протезирование:** Расширение зубо-десневой борозды без ретракционных нитей

**Пародонтология:** Деконтаминация карманов, удаление краевого эпителия, удаление инфицированной ткани...



## Хирургия: Гиперплазия



Изначальная ситуация  
Гиперплазия десны



Во время операции

courtesy of University of Vienna, Prof. Moritz

## Хирургия: Гиперплазия



1 неделя после операции

courtesy of University of Vienna, Prof. Moritz

## Хирургия: Сиалоз (патология слюнной железы)



Разрез ткани

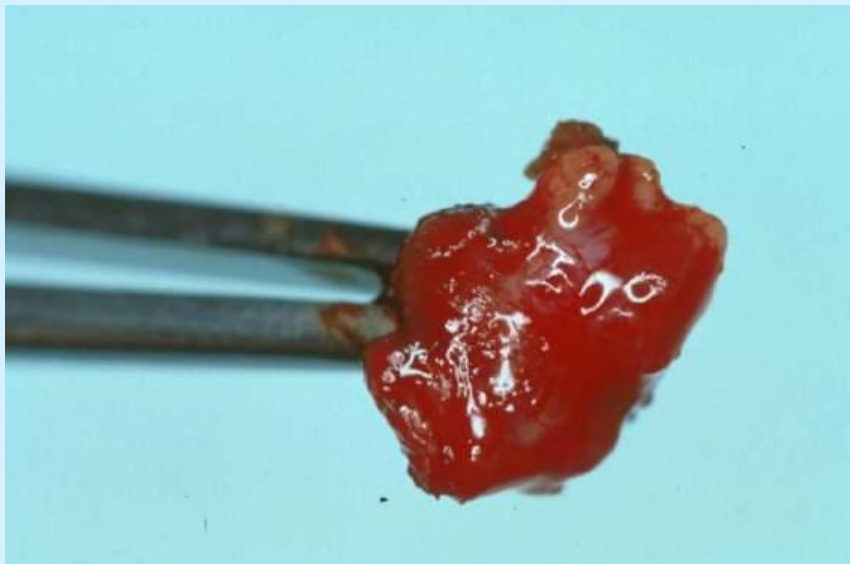


Обнажение железы

courtesy of University of Vienna, Prof. Moritz



## Хирургия: Сиалоз (патология слюнной железы)



Удаленный фрагмент



2 недели после операции

courtesy of University of Vienna, Prof. Moritz

## Хирургия: Удаление фибромы



Изначальная ситуация



Немедленно после  
вмешательства

courtesy of Dr. Andreas Clemens, Frankfurt



## Хирургия: Удаление фибромы



5 дней после операции

courtesy of Dr. Andreas Clemens, Frankfurt

## Пародонтология: Деконтаминация карманов



Измерение глубины кармана  
пародонтальным зондом



Обработка лазером

courtesy of SOLA (Society of Oral Laser Applications) / University of Vienna, Prof. Moritz

## Пародонтология: Деконтаминация карманов

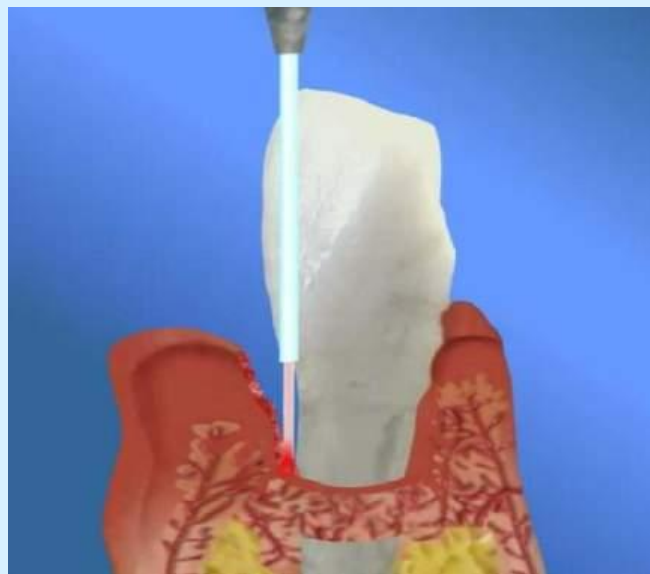
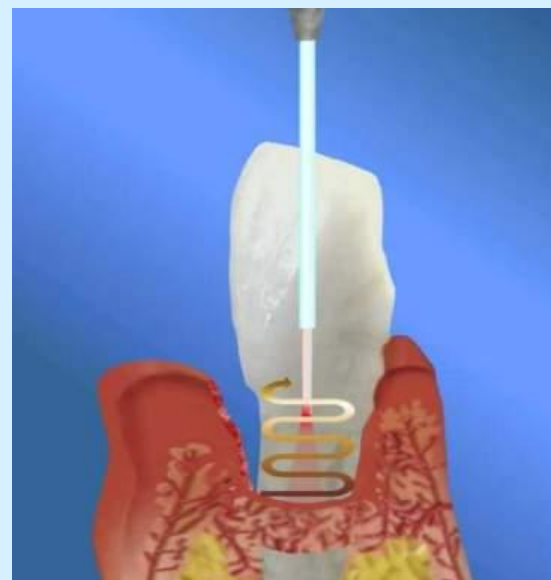


Схема работы лазера в пародонтальном кармане



Равномерная засветка лазером пародонтального кармана характерными движениями

courtesy of SOLA (Society of Oral Laser Applications) / University of Vienna, Prof. Moritz

## Герпес



Изначальная ситуация



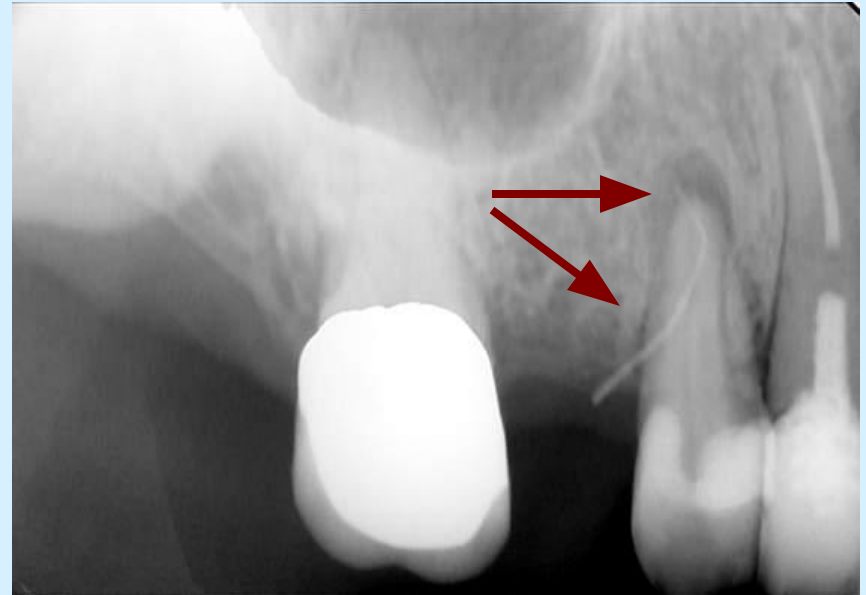
1 день после операции

courtesy of Dr. Andreas Clemens, Frankfurt

## Фистула



Свищевой ход



Прицельная рентгенограмма:  
гуттаперчевый штифт введен  
в свищевой ход

courtesy of SOLA (Society of Oral Laser Applications) / Dr. Andreas Clemens



## Фистула



Во время операции



5 дней спустя



30 дней спустя

courtesy of SOLA (Society of Oral Laser Applications) / Dr. Andreas Clemens

## Периапикальный дефект



Изначальная ситуация

3 месяца после операции

courtesy of University of Vienna, Prof. Moritz

## Польза от применения лазера по сравнению с традиционной терапией:

- уменьшенное кровотечение
- возможно соприкосновение с искусственными коронками
- меньше швов
- уменьшенный риск послеоперационного отека
- более миниатюрный рубец
- бактерицидный эффект лазерного облучения
- уменьшенная необходимость антибиотикотерапии и применения противовоспалительных препаратов
- уменьшение болезненности
- ускоренное заживление



# KaVo GENTLEray 980 Diode Laser

## Достоинства GENTLEray 980

- Компактный прибор с отличным охлаждением для долгого срока службы диода
- Интуитивное пользование
- 38 заданных индикаций
  - Возможность индивидуальной адаптации
- Функция справочника
- Запатентованный, эргономичный наконечник с зажимом волокна в головке наконечника
- Гибкое волокно (3 м, на ролике)
- Возможность дооснащения

