

# Аппарат Вектор

Подготовила  
студентка  
Семёнова Д.  
Д. 211 МС

- Аппарат «Вектор» разработан специалистами Германии и успешно применяется в стоматологических клиниках Европы и США:
- • для удаления зубных отложений и полировки поверхностей зубов,
- • для микропрепарирования твердых тканей зубов и неметаллических протезов,
- • для ультразвуковой обработки поверхностей зубов перед фиксацией протезов (вкладки, накладки, виниры, коронки), изготовленных из керамических масс и композитных материалов,
- • для финирирования краев протезов и изготовления прецизионных конструкций.
- • Наиболее актуальным является применение аппарата «Вектор» при лечении заболеваний пародонта, и особенно при гингивите, пародонтите и периимплантите.



- Показания и противопоказания
- 1) Снятие зубных отложений и полировка поверхности зубов при лечении заболеваний пародонта (гингивит, пародонтит, пародонтоз);
- 2) воспаления костной ткани вокруг импланта;
- 3) Микропрепарирование твёрдых тканей зубов, ультразвуковая обработка поверхности перед фиксацией протезов.
- Противопоказания — онкологические заболевания, беременность в первом триместре, наличие аллергии на компоненты AbrasiveFluid и PolischeFluid.

- Принцип работы аппарата Вектор
- В состав системы «Вектор» входят: аппарат, наконечник, подставки, педали ножного управления, емкости для жидкости и пакеты «вектор-флуид-полиш» и «вектор-флуид-абразив». В систему входят также разные наборы инструментов для проведения манипуляций, имеющие различную цветовую маркировку. В держателе имеется точильный камень для инструментов, а в крышке встроен динамометрический ключ для фиксации инструментов в цанговом зажиме.



*Скейлер Vector*



*Абразивная суспензия  
Vector Fluid abrasive.*



*Полировочная  
суспензия  
Vector Fluid polish.*



*Столик на  
колесиках для  
аппарата „Vector“*

- Составной частью системы является также дезинфицирующее средство (вектор-дезинфицируемый раствор) и сервисный набор, позволяющие обеспечивать качественный инфекционный контроль при использовании этого метода.
- После откидывания защитного кожуха оба пакета с «вектор-флуидами» подсоединяются к аппарату. «Вектор -флуид - полиш» пакет устанавливается с левой, а «вектор - флуид - абразив» пакет — с правой стороны. Перед началом работы защитный кожух закрывается, а собранный наконечник (ультразвуковой мотор с корпусом наконечника и кольцевой защитой) соединяется с соединительной муфтой наконечника. При нажатии контактов (сервис, подача воды и подача флуид) происходит подача воды, флуид-полиша и флуид-абразива к наконечнику.

- В зависимости от клинической ситуации для проведения лечебных манипуляций из набора подбирается соответствующий инструмент, вводится до упора в цанговый зажим наконечника и фиксируется при помощи крышки набора инструментов, в которой встроен динамометрический ключ.
- Для удаления зубных отложений и полировки поверхностей зубов (в том числе корневой части и пришеечной области) используется «вектор - флуид - полиш».
- «Вектор - флуид - абразив» применяется для микропрепарирования дефектов поверхностей зубов, в том числе кариозных полостей, фиссур, а также при создании микропротезов из композитных и керамических материалов, для финирирования краев протезов. Нажимая педаль, можно в процессе работы включать и отключать подачу вектор - флуида, чередуя ее с подачей воды, а также регулировать амплитуду колебания инструментов.
- Состав порошка - гидросеапатит, диспергатор, сложный эфир РНВ, антисептик, обезболивающие препараты



- Преимущества
- 1)Аппарат " Вектор " ("Vector") работает на частоте 25 кГц.
- 2)В отличии от обычного ультразвука, где насадка скалера движется хаотично во все стороны, удаляя зубные отложения и травмируя ткани пародонта, прибор " Вектор " создает направление импульсных колебаний в пределах 90 градусов, благодаря чему инструменты работают параллельно вертикальной оси зуба, предотвращая тем самым механическое повреждение зуба и окружающих мягких тканей.
- 3)Такие продольные колебания не вызывают нагревания насадки наконечника, что позволяет обойтись без охлаждающей жидкости и, следовательно, избежать образования аэрозольного микробного облака, опасного как для врача, так и для пациента.

- 4) В аппарате " Вектор " ("Vector") рабочей частью является не кончик инструмента, а гидрооболочка, состоящая из суспензии гидроксиапатита и воды, что позволяет удалять зубные отложения без непосредственного контакта их с наконечником. Поэтому лечение пародонтита с помощью аппарата " Вектор " безболезненно и комфортно для пациента.
- 5) Ультразвуковая вибрация не оказывает прямого воздействия на зубную поверхность, а изначально передается на окружающую жидкость.
- 6) Аппарата " Вектор " удаляет бляшку, зубной камень, эндотоксины, снимается отек и воспаление, быстро и эффективно нейтрализует бактерии, вызывающие воспалительный процесс, при этом сохраняет важный для регенерации тканевых структур корневой "цемент" мягкой ткани десны.

- 7) Амплитуда ультразвуковых колебаний настраивается. Посредством ножного выключателя прибор " Вектор " начинает работать с установленной ранее частотой.
- 8) Благодаря щадящей работе системы " Вектор ", за короткий промежуток времени наблюдаются положительный эффект по укреплению зубов, в частности, устранения пародонтита.

- Особенностью препарирования с использованием аппарата «Вектор» является применение специальных боров с гладкой поверхностью, которые не требуют никакой замены, т.к. их функциональность не обусловлена абразивностью. Более того, в держатель встроен точильный камень для инструментов, позволяющий проводить их заточку.

- В зависимости от вида материала, применяемого для изготовления инструментов-насадок, выделяют две основные группы: металлические и изготовленные из гибкого углеродного волокна. Металлические инструменты предназначены для удаления зубного камня и микропрепарирования, а углеродные — для щадящего удаления субгингивального и супрагингивального налета, при максимальной защите чувствительных структур (цемент корня зуба, поверхность имплантатов).



**Благодарю за внимание**