

Кульгинский Е. А., к.м.н., доцент кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии КМУ УАНМ
Яковчук В. П., магистр медицины, ассистент кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии КМУ УАНМ
Трефилова О. А., зубной техник кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии КМУ УАНМ

Этапы изготовления и конструктивные особенности модифицированного аппарата Твин-блок (Twin-block, William Clark's Twin block) при лечении II класса II подкласса по Энглю (дистальной окклюзии) с ретрузией верхних резцов

Предлагаем Вашему вниманию изготовление съемного ортодонтического аппарата Твин-блок.



Рис. 1 Фото моделей пациента 3, 12 лет с диагнозом II класс II подкласс по Энглю (дистокклюзия) с ретрузией верхних резцов.



Рис. 2 Изгибание кламмеров Адамса, пуговчатых кламмеров, фиксация их воском на моделях челюстей.



Рис. 3 Загипсовка моделей в окклюдатор в конструктивном прикусе.



Рис. 4 Насыщение гипсовых моделей водой, нанесение изоляционного лака, нанесение пластмассы



Рис. 4 Формирование гладкой наклонной плоскости (под углом - 70°), полимеризация пластмассы. Изоляция наклонной плоскости воском перед нанесением пластмассы аппарата антагониста.



Рис. 5 Составление в конструктивном прикусе антагонизирующего верхнечелюстного аппарата с уже сполимеризованным нижним аппаратом.



Рис. 6 Полимеризация и полировка аппарата Твин-блок



Рис. 7 Готовый аппарат на моделях



Рис. 8 Готовый аппарат в полости рта пациента

Характеристики стандартного твин-блока:

- по принципу действия — функционально-направляющий или комбинированный (при добавлении активных элементов);
- по способу действия — межчелюстной;
- по месту расположения — внутриротовой;
- по способу фиксации — съемный;

- по виду конструкции — двойной, пластиночный.
- Твин-блок применяют в основном в возрасте 9 — 14 лет у пациентов мужского пола и до 13 лет — женского пола. Его действие наиболее эффективно в периоды активного роста челюстей, т.е. в препубертантном и пубертатном периодах.

Лабораторные этапы работы

Первый этап — модели челюстей заготавливают в окклюдаторе с учетом конструктивного прикуса.

Второй этап — изгибают проволочные детали. Для фиксации аппаратов применяют кламмеры Адамса на второй премоляр либо первый постоянный моляр. Съемный пластиночный аппарат на

нижней челюсти укрепляют с помощью дельтовидных кламмеров Кларка на первые премоляры. Местоположение винтов выбирают в зависимости от клинических показаний.

После изготовления проволочных элементов их прикрепляют к моделям липким воском. В период смены зубов расширяющую пластинку для верхней челюсти готовят с пуговчатыми или стреловидными кламмерами, расположенными между боковыми резцами и клыками; круглыми на первые временные моляры, загнутыми дистально; кламмерами Адамса на первые постоянные моляры. Фиксация пластинки на нижней челюсти обеспечивается с помощью пуговчатых или стреловидных кламмеров, расположенных между нижними боковыми резцами и клыками, а также круглых кламмеров на временные

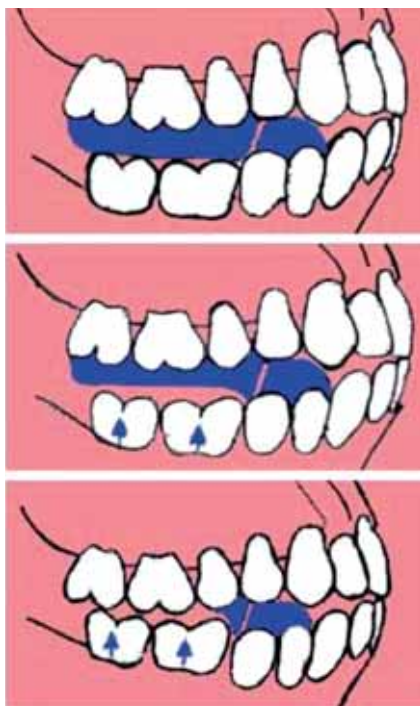
моляры **Третий этап** — Нанесение пластмассы на нижнюю модель с учётом конструктивного прикуса и моделирование наклонной плоскости. Наклонные плоскости делают под углом от 60 до 70 градусов. Их располагают между премолярами на верхней челюсти и вторыми премолярами и первыми постоянными молярами на нижней. После чего приступают к нанесению пластмассы и моделировке аппарата на верхнюю челюсть. Моделируют окклюзионные накладки на вторые премоляры, первые и вторые постоянные моляры верхней челюсти, которые не должны касаться моляров нижней челюсти для обеспечения зубоальвеолярного удлинения на этих участках.

Четвертый этап — Полимеризация и полировка аппарата.

Лечение

Стандартный твин-блок применяют для лечения дистоокклюзии с протрузией резцов верхней челюсти без скученного положения передних зубов. При ретропозиции нижней челюсти по отношению к верхней во время жевания окклюзионные силы имеют дистальный компонент, неблагоприятный для развития нижней челюсти. При этом нарушается рост верхней челюсти в трансверзальном направлении, наблюдается сужение ее верхнего зубного ряда в области клыков, премоляров и моляров, что блокирует рост нижней челюсти. Применение твин-блока нормализует функцию мышц за счет выдвигания нижней челюсти, повышения высоты нижней части лица с помощью окклюзионных накладок на боковые зубы и наклонных плоскостей на этих накладках, удерживающих челюсть в выдвинутом положении.

Различают две стадии лечения.



Первая — активное лечение. Осуществляется за счет выдвигания нижней челюсти в сочетании с нормализацией окклюзионного соотношения зубных рядов в вертикальном направлении.

Вторая — сохранение правильного смыкания резцов в период до-прорезывания боковых зубов. Обеспечивается с помощью пластинки на верхней челюсти с наклонно-накусочной площадкой в переднем участке и множественными кламмерами.

Глубокое резцовое перекрытие устраняется шлифованием окклюзионных накладок на аппарате для верхней челюсти с целью зубоальвеолярного удлинения в области моляров нижней челюсти (рис.1). Желательно выполнять такое шлифование через неделю после припасовывания аппарата и освоения его пациентом. Шлифуют накладки постепенно, создают расстояние до жевательной поверхности моляров нижней челюсти, равное 1—2 мм, чтобы не допустить распыливания языка в области образовавшихся щелей

Первое посещение врача после припасовывания аппарата назначают через неделю. Инструктируют пациента о необходимости самостоятельно расширять винт 1 раз в неделю. Вестибулярную дугу слегка отводят от коронок верхних резцов, чтобы не произошла их чрезмерная ретрузия. Второе посещение назначается через неделю, третье — через 4 недели, последующие — через 4—6 недель. Важно (!) не перерасширить верхний зубной ряд.

При недостаточной скорости роста неразвитой нижней челюсти, а также при вертикальном типе роста челюстей необходимо через каждые 3 месяца выдвигать нижнюю челюсть путем насаивания самотвердеющей пластмассы на наклонные плоскости пластинки для верхней челюсти.

Твин-блок для лечения II класса 2 подкласса по Энгля, со скученностью зубов в переднем отделе, а также в случаях укорочения зубных дуг, не связанных со II классом (рис. 7). Зубоальвеолярное удлинение в области моляров нижней челюсти достигается шлифованием окклюзионных накладок на аппарате верхней челюсти на 1—2 мм в каждое посещение. Удлинение зубных дуг производится 1 поворотом каждые 4 дня в двух винтах [8].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Копейкин В.Н., Демнер Л.Н. Зубопротезная техника. — М.: Медицина, 1985. — 400 с.
2. Самойлова Н.В., Кларк В.Дж. Применение двойного блокового аппарата Кларка при разновидностях аномалий окклюзии: Учеб.-метод. пособие. — М.: РМАПО, 2005. — 80 с.
3. Токарев И.В. // Здоровье. — 2000. — №4. — С.25 — 26.
4. Токарев И.В. Лечение дистального прикуса открытым активатором Кларка: Справка. — Мн., 1988.
5. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение. — М.: Мед. информ. агентство, 2006. — 544 с.
6. Хорошилкина Ф.Я., Персин Л.С. Ортодонтия. Лечение аномалий зубов и зубных рядов современными ортодонтическими аппаратами. Клинические и технические этапы их изготовления: Кн.1. — 2-е изд., доп. — М.: Мед. книга; НГМА, 2002. — 252 с.
7. Руководство по ортодонтии / Под ред. Ф.Я. Хорошилкиной. — М.: Медицина, 1999. — 798 с.
8. Clark W.J. // Dent. Today. — 1991. — V.10, N 2. — P. 50 — 51.