

№33

Ортодонтические
аппараты
(классификация,
принципы действия)

Дмитриева А.А., 570

Классификация аппаратов по принципу действия

- ▶ Механические
- ▶ Функционально-направляющие
- ▶ Функционального действия
- ▶ Комбинированного действия.

Классификация по способу и месту действия

- ▶ Одночелюстные
- ▶ Одночелюстные межчелюстного действия
- ▶ Двучелюстные
- ▶ Внеротовые
- ▶ Сочетанные

Классификация по виду конструкции

- ▶ Капповые
- ▶ Пластиночные
- ▶ Блоковые
- ▶ Дуговые
- ▶ Каркасные

Классификация

► Съемные

«+»

- удобство ухода, соблюдение гигиены ПР
- визуальный контроль лечения
- многочисленная модификация протеза
- Комбинирование с внеротовыми аппаратами
- техническая простота изготовления
- Опора на зуб и на альвеолярный отросток

«-»

- раздражающее действие базиса на слизистую оболочку
- При недисциплинированности ребенка неэффективны

► Несъемные

«+» невозможно снять

«-» Плохая гигиена

Продолжительность действия аппаратов

- ▶ Непрерывного действия
- ▶ прерывистого
(кратковременного) действия

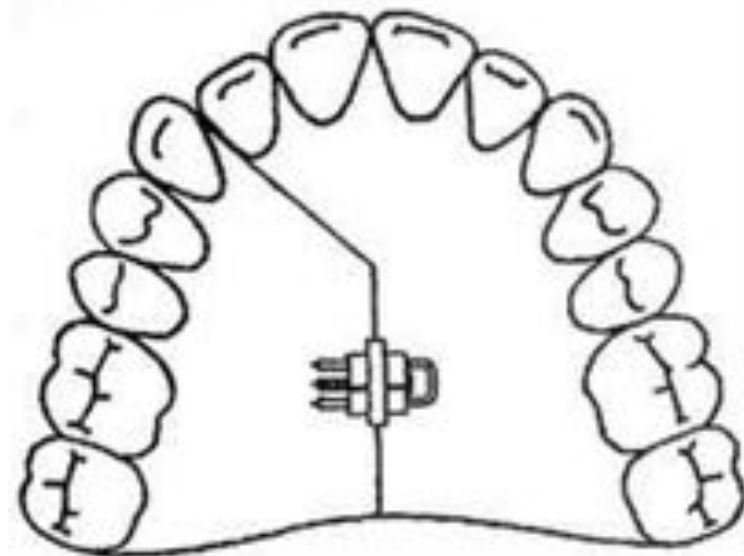
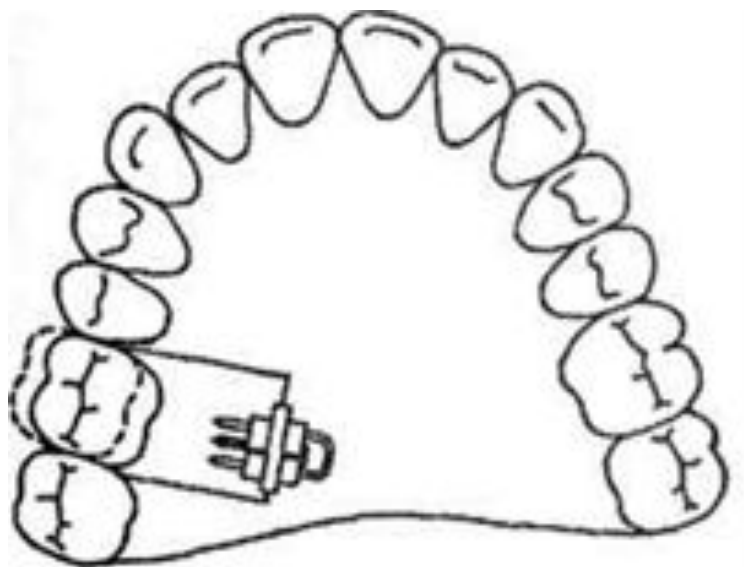
По мнению Д.А. Калвелиса и других исследователей, использование малых и прерывистых сил более целесообразно.

Аппараты механического действия

- ▶ **Элементы:** винт, проволока, лигатура, резиновое кольцо.
- ▶ **Принцип действия:** используют силу материала или конструкции (силу ортодонтического винта, упругие свойства проволоки и лигатуры, эластичные свойства резинового кольца) – **активные аппараты**
- ▶ Действуют **непрерывно** (до того времени, пока элементы не потеряют свойство упругости)
- ▶ **Период применения:** сменный прикус, возраст до 12—14 лет, в постоянном прикусе

Аппараты механического действия

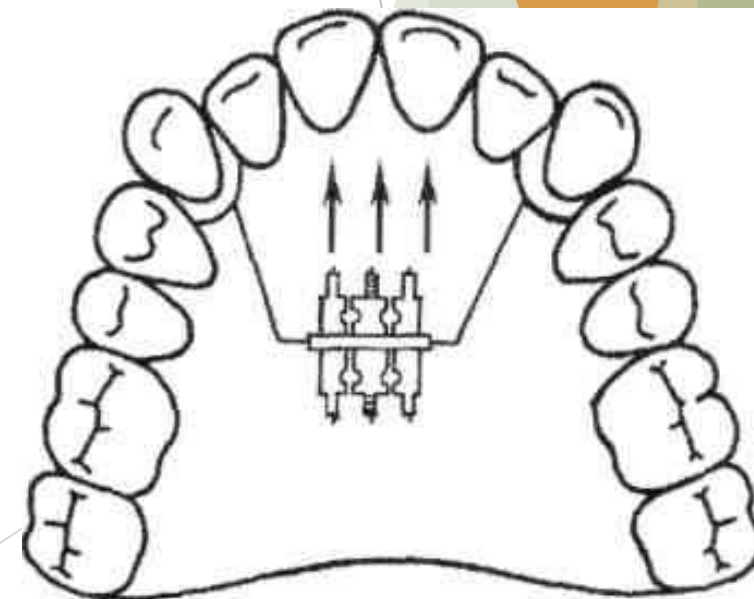
Пластинка с секторальным распилом для перемещения одного зуба или группы зубов.



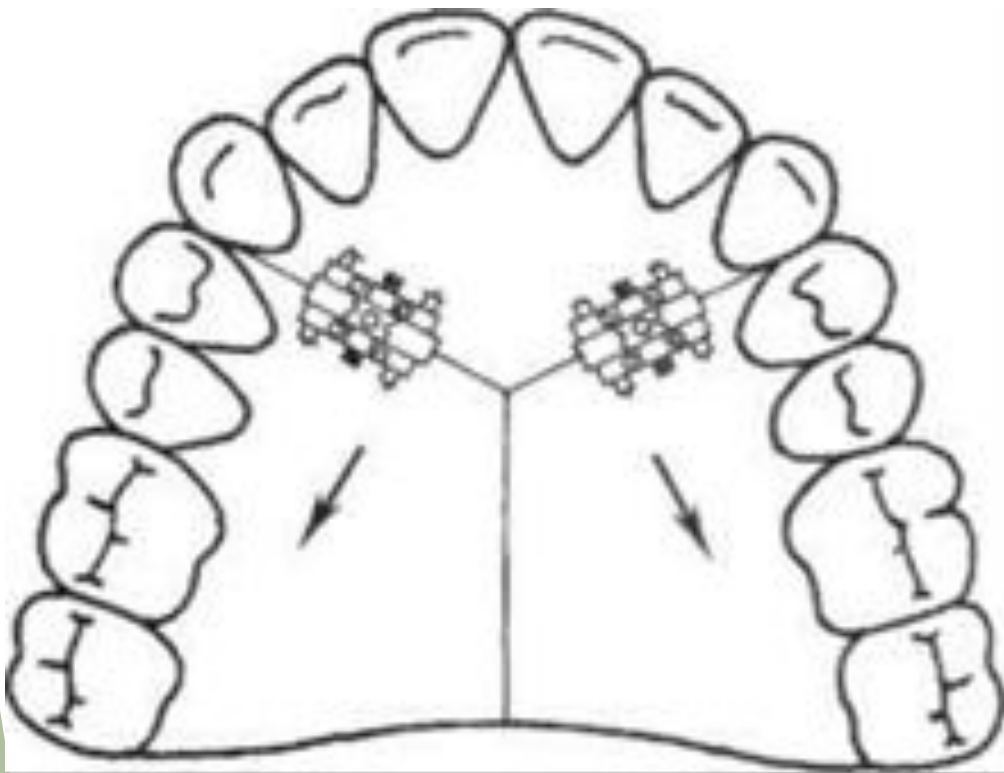
Расширяющая пластинка на верхнюю челюсть



Пластинка с секторальным распилом для перемещения верхних фронтальных зубов



Аппараты механического действия



с двумя винтами и тремя секторальными распилами



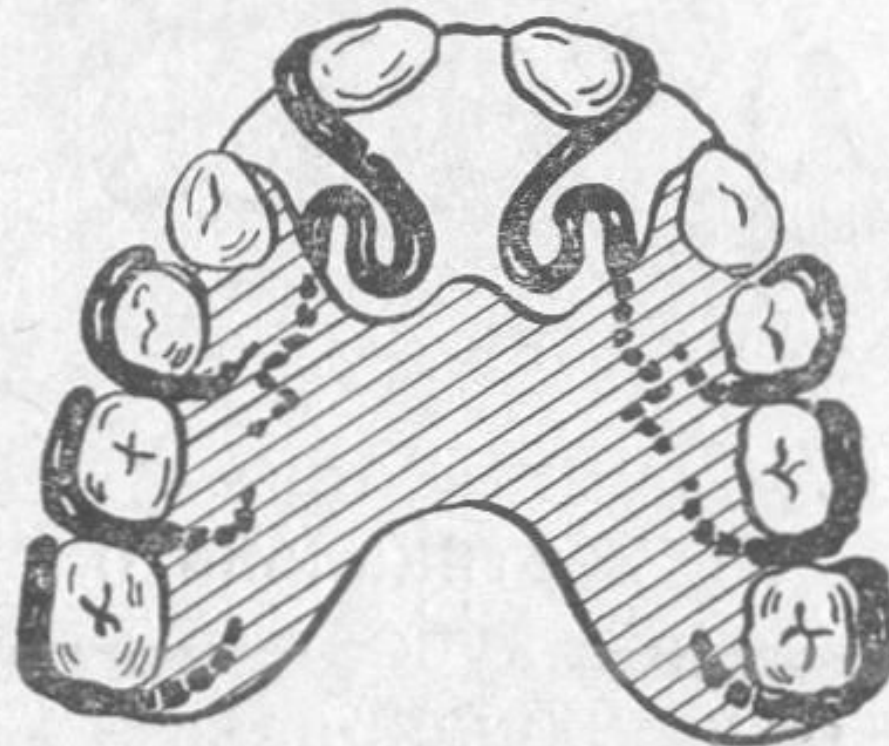
Пластика для дистального перемещения верхних боковых зубов

Аппараты механического действия

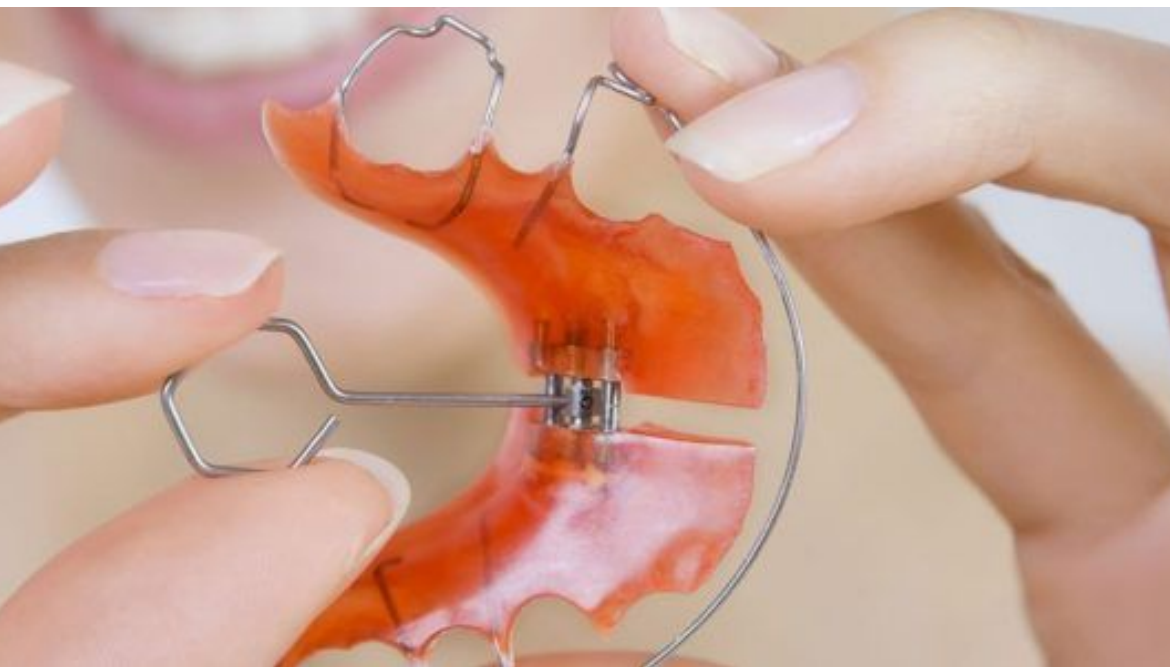


Пластинка с толкателями

Рис. 86. Пластинка с рукообразными пружинами (по Калвелису).



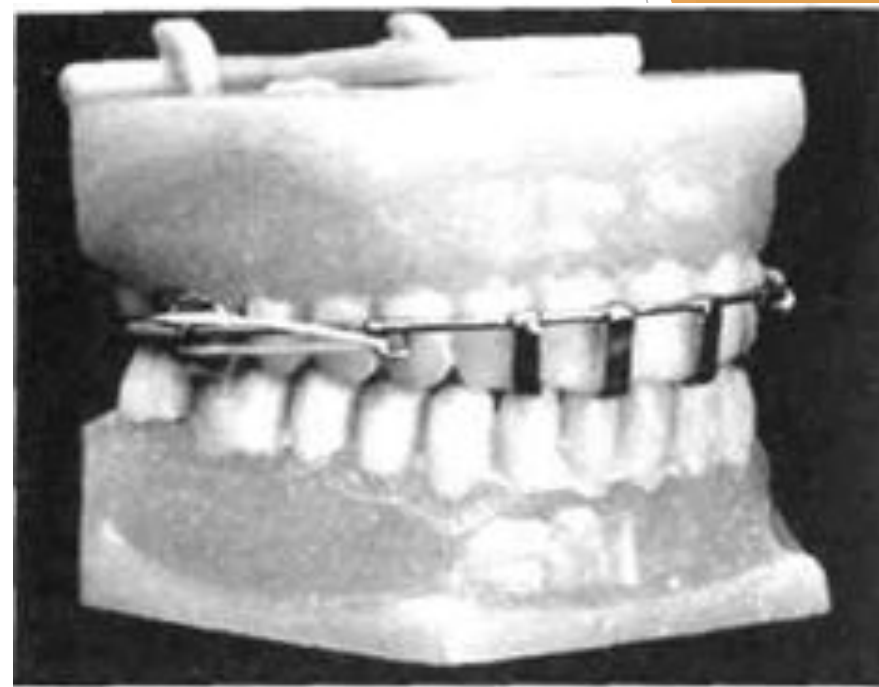
Аппараты механического действия



Аппараты механического действия

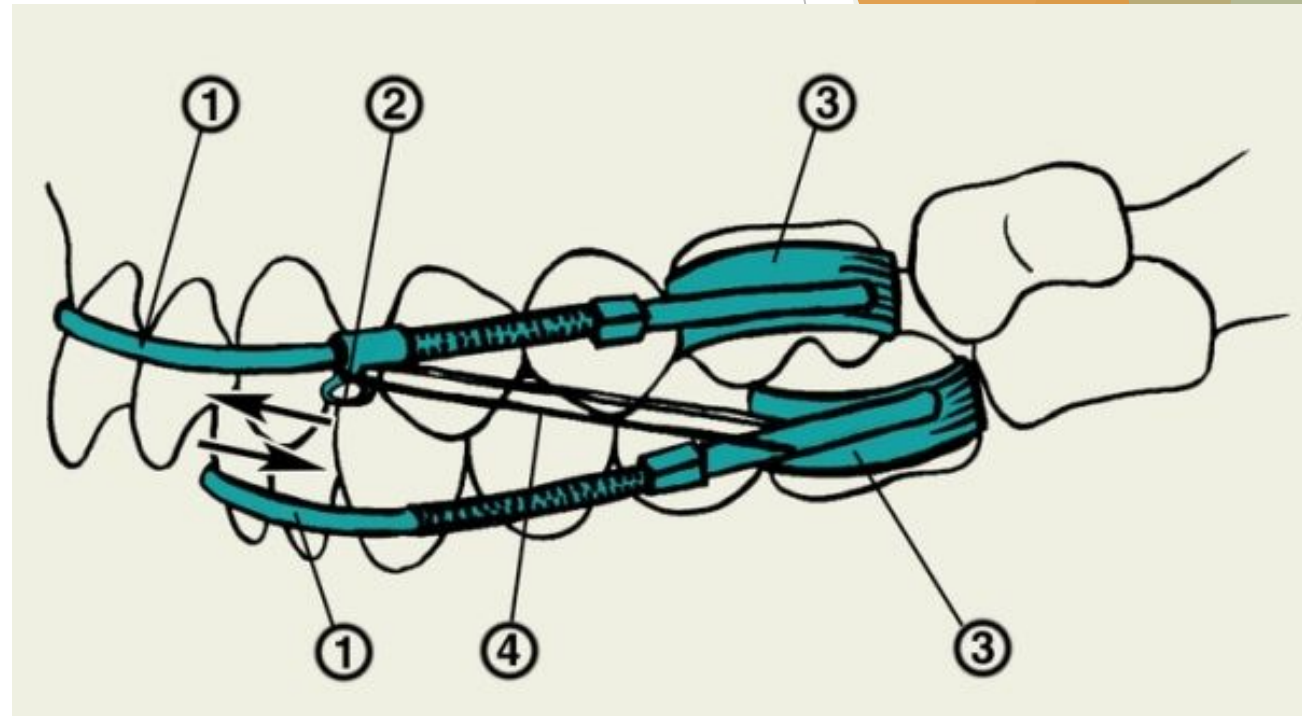
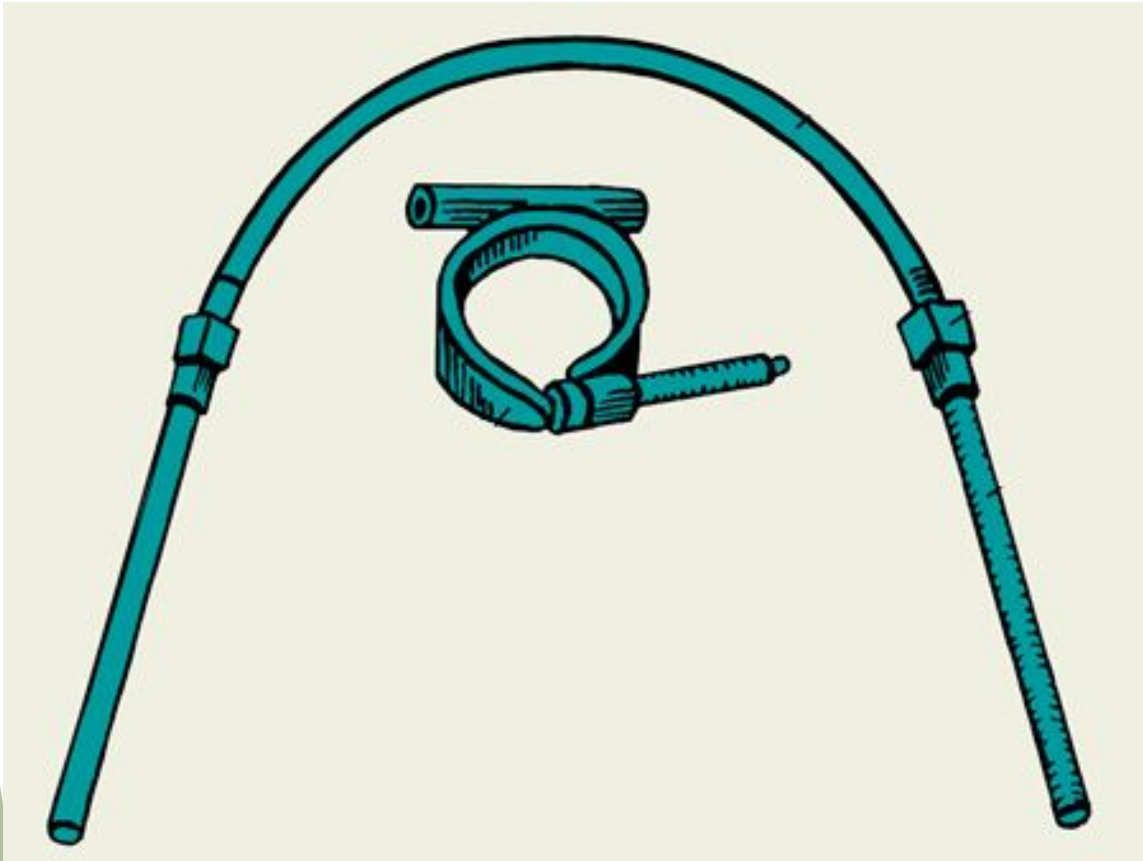


Стационарная дуга Энгля
расширить, удлинить зубной ряд,
использовать дугу как опору для
зубоальвеолярного удлинения.



Скользящая дуга Энгля
при наличии протрузии передних
зубов и трем между ними

Аппараты механического действия



- Коронуи/кольца
- Горизонтальные трубки
- Вестибулярная дуга
- Межчелюстная тяга

Функционально- направляющие аппараты

- ▶ **Принцип действия:** при сокращении мышц ЧЛО, т.е. во время функции – **пассивные аппараты**. Сила сокращения жевательных мышц передается на неправильно расположенный зуб, деформированный участок зубного ряда или челюсти.
- ▶ **Элементы:** накусочные площадки, наклонные плоскости
- ▶ **Кратковременного действия** (действуют прерывисто, только в момент сокращения мышц)

Функционально-направляющие аппараты

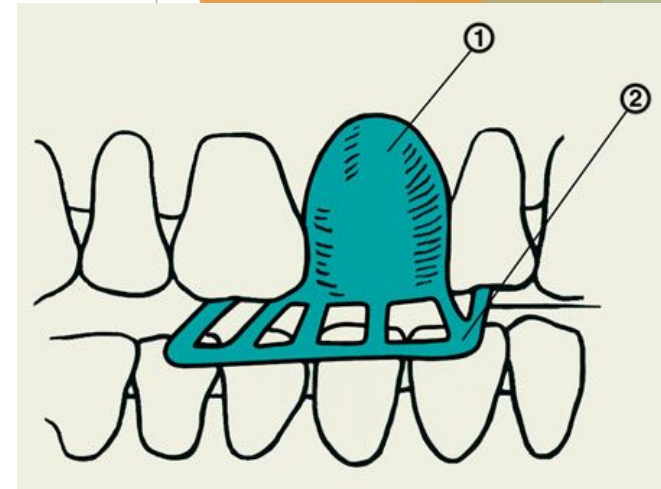
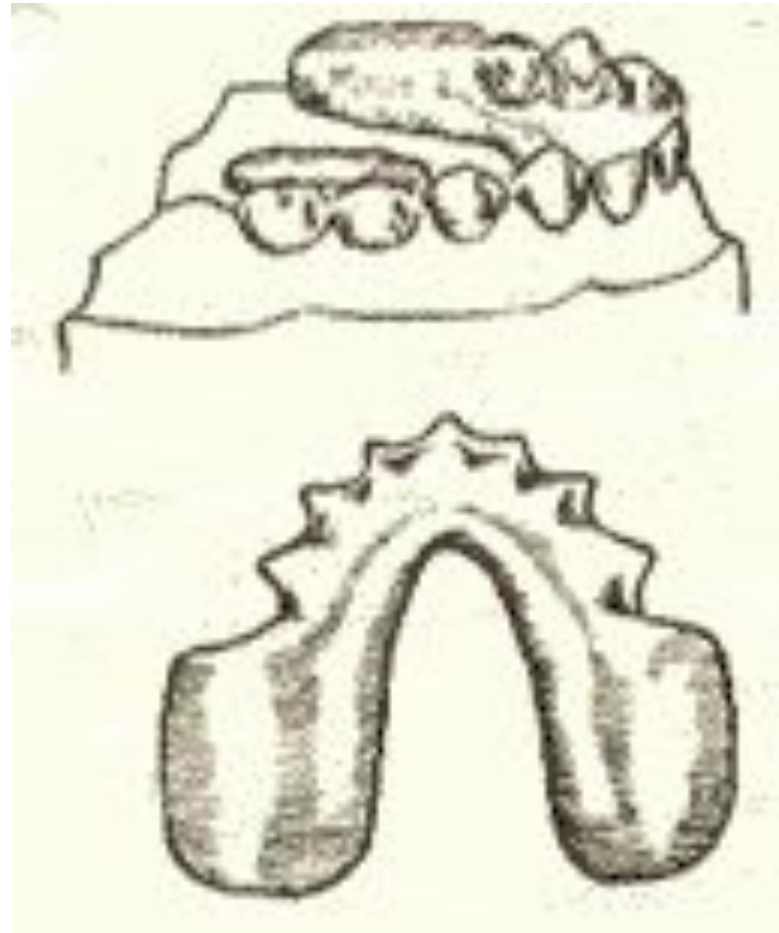
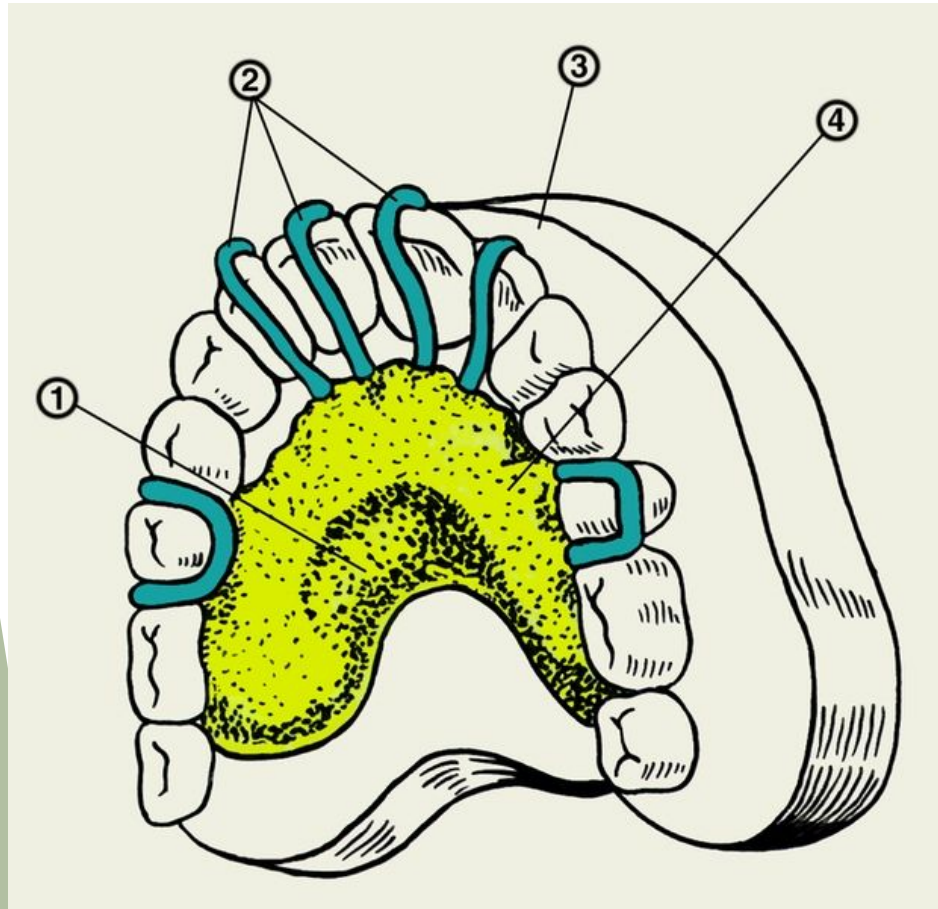
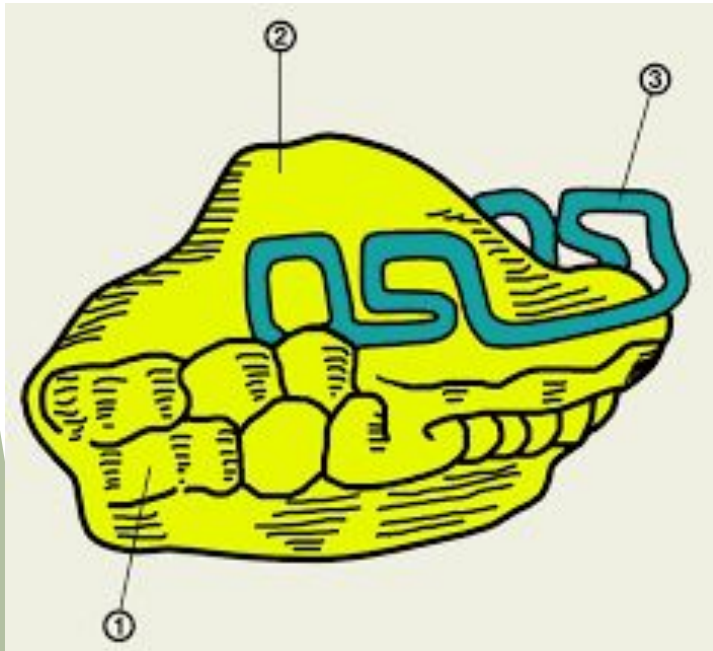
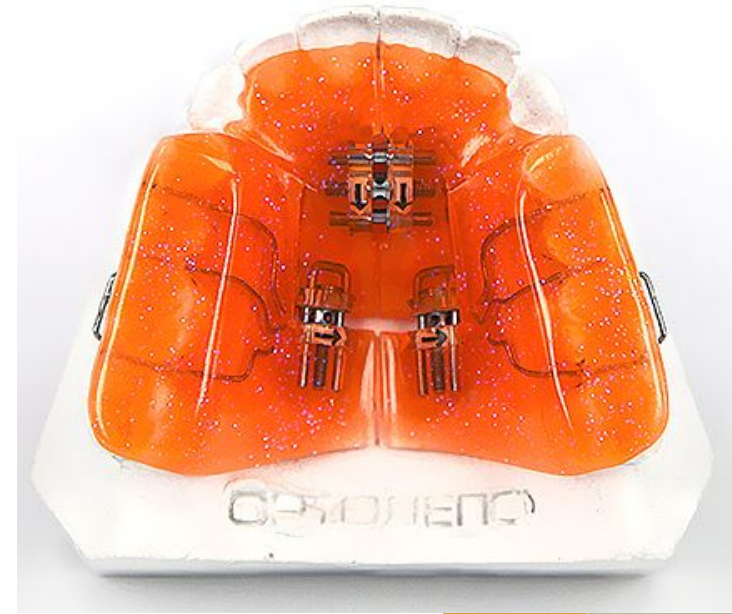


Рис. 41. Каппа Шварца

Аппараты комбинированного действия

- ▶ сочетают в себе **активный и пассивный** источники нагрузки



Функциональные аппараты

- ▶ **Принцип действия:** действуют за счет изменения баланса между силами мышц
- ▶ Тренировка мышц способствует нормализации функций

Функциональные аппараты



Функциональные аппараты

НЕСЪЕМНАЯ ЗАСЛОНКА
ДЛЯ ЯЗЫКА

МОЛ[®]
МОСКОВСКАЯ
ОРТОДОНТИЧЕСКАЯ
ЛАБОРАТОРИЯ

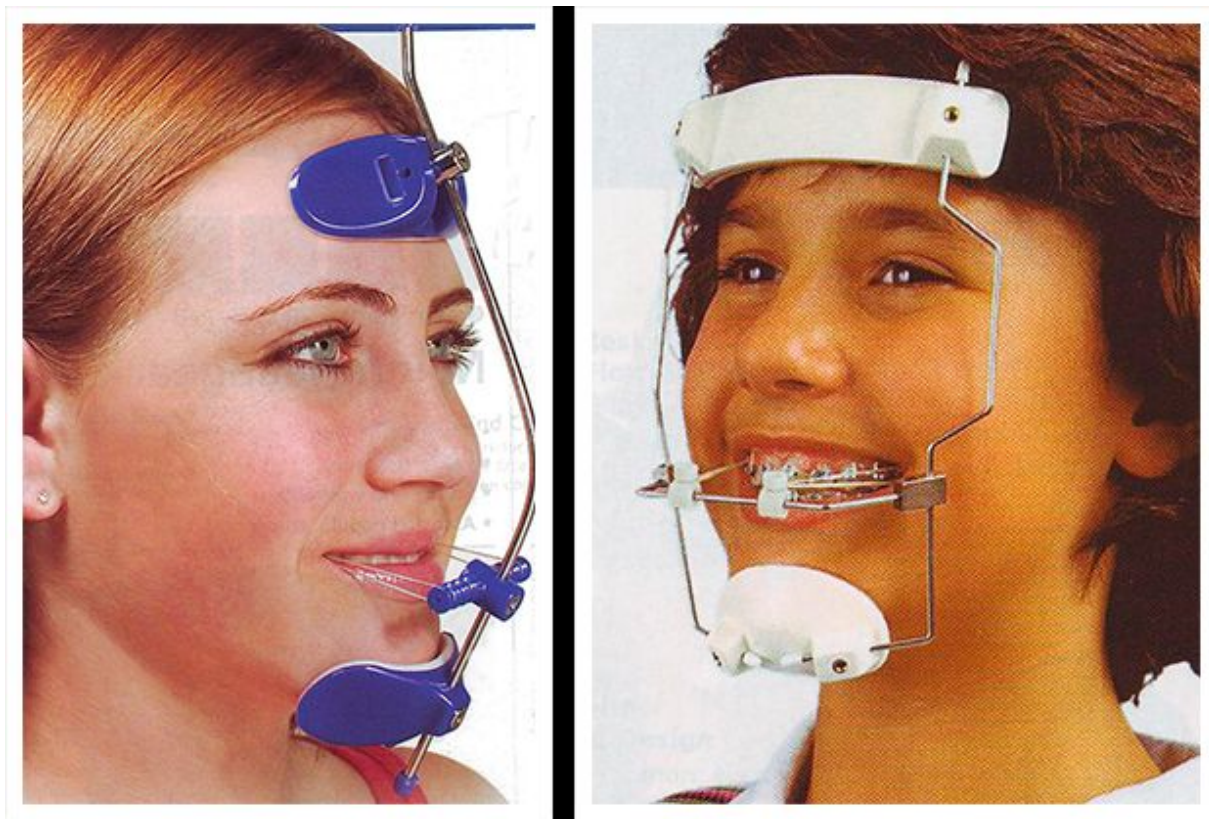
АКТИВИРУЕМАЯ



+7 (495) 740.91.93



Внеротовые аппараты



Спасибо за внимание!

