Виды перемещения зубов. Биомеханика перемещения зубов.

Выполнил: Нагибин А.Н. 570 группа

Виды перемещения зубов

В зависимости от направления действующей силы перемещение зубов может быть:

1. Наклонно-вращательным;
2. Корпусным:

   экструзия (зубоальвеолярное удлинение);

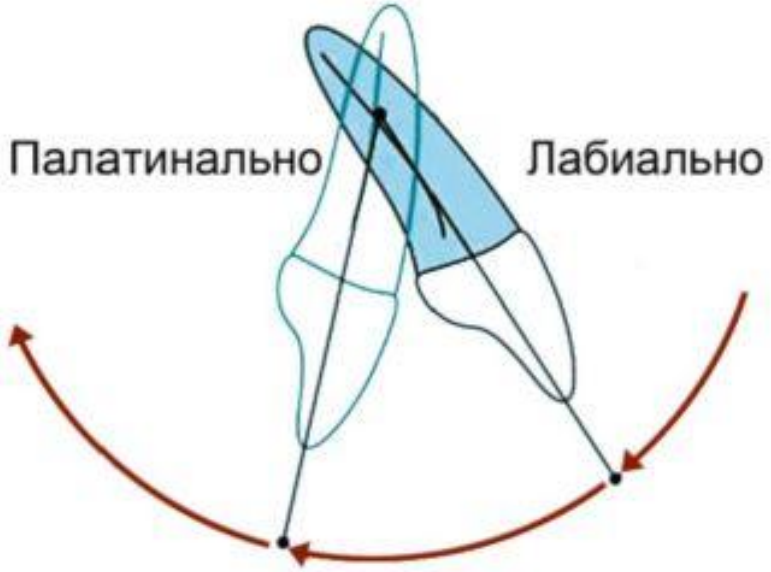
   интрузия (зубоальвеолярное укорочение);

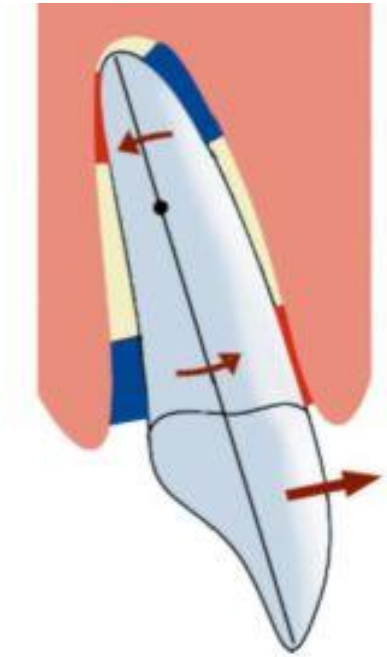
   параллельное движение зуба.
3. Ротационным.

Наклонно-вращательное перемещение

Если сила на месте приложения к коронке действует точко- или линейнообразно, то благодаря сопротивлению стенки лунки, то коронка с частью корня наклоняется в направлении действующей силы, в то время как апикальная часть корня смещается в противоположном направлении.

К указанному виду движений относится вестибуло-оральный наклон (торк или инклинация) и мезио-дистальный (ангуляция).





Наклонно-вращательное перемещение

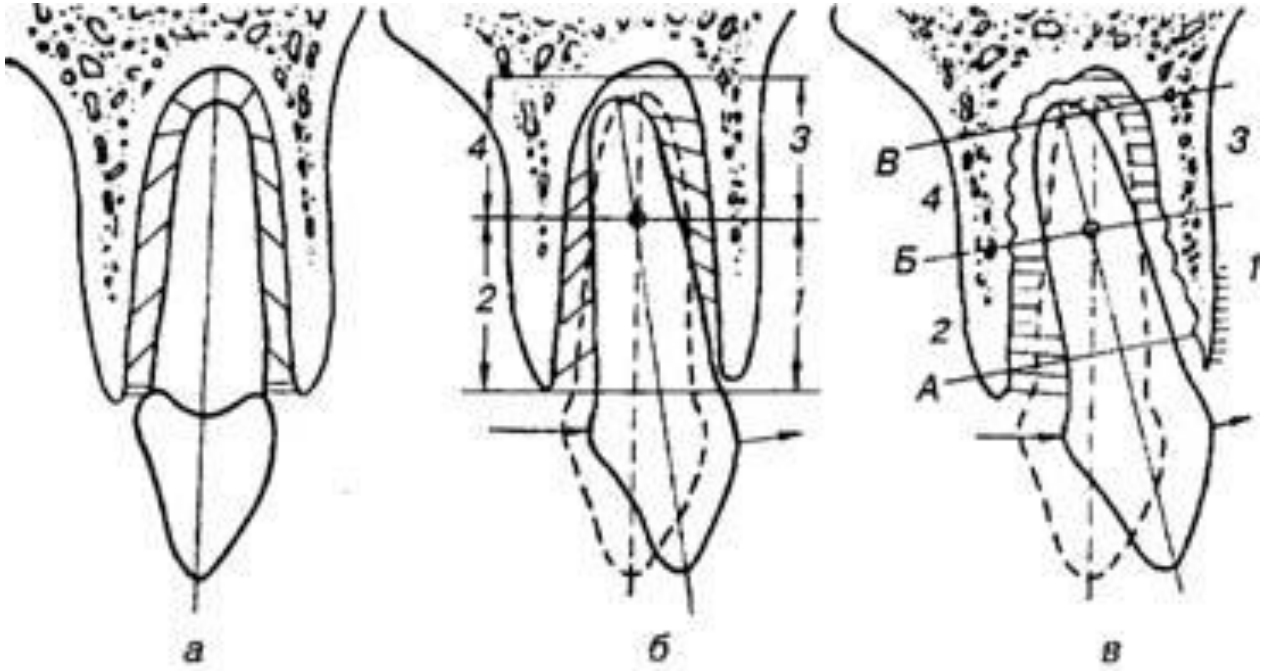
Определенное место в корне не перемещается и около этого места происходит вращение (возникает ось вращения).

Место нахождения оси вращения зависит от:

1. места приложения силы
2. величины действующей силы
3. анатомического строения альвеолы

В основном ось вращения находится между средней и апикальной третью длины корня перемещаемого зуба.

Наклонно-вращательное перемещение

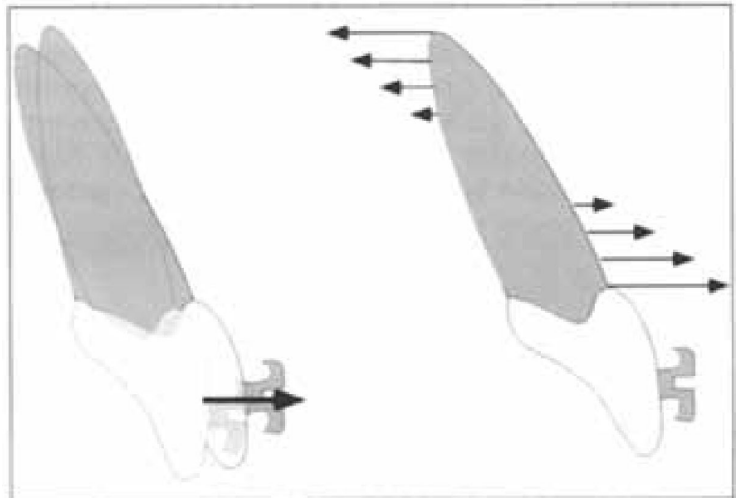


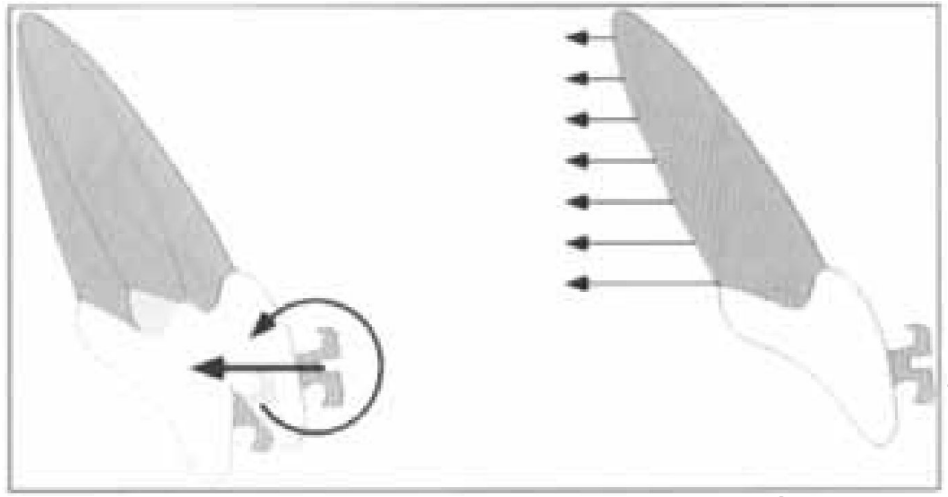
Образование зон давления и натяжения

Наклонно-вращательное перемещение

Наклон может быть контролируемый и неконтролируемый в зависимости от локализации центра вращения.

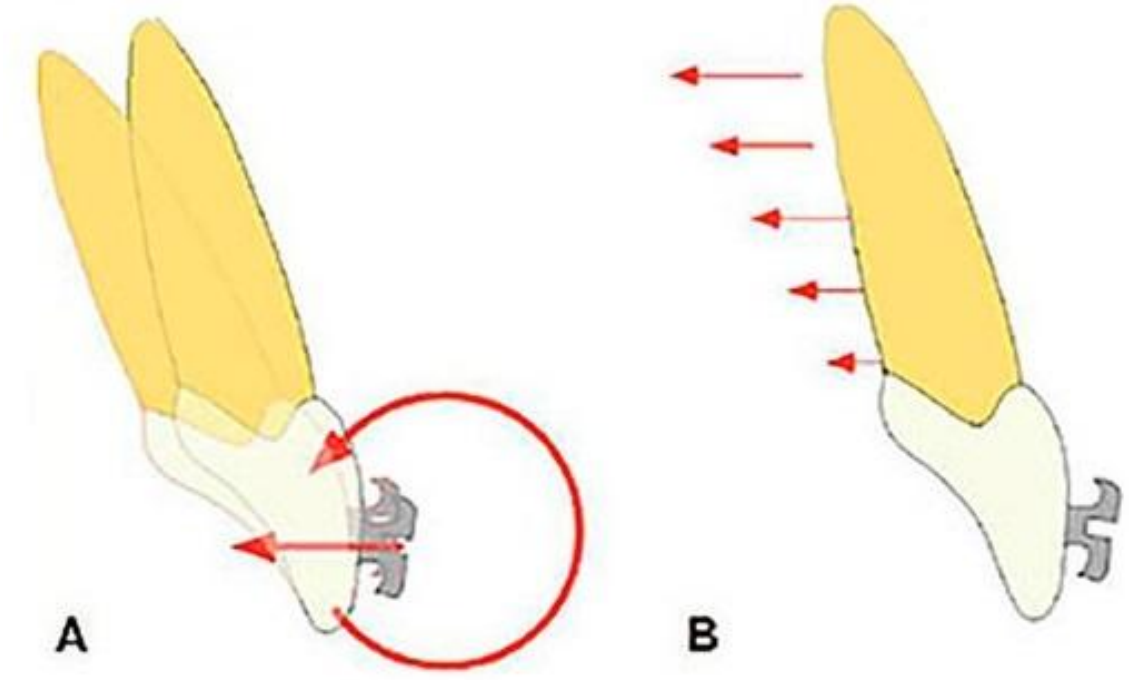
При неконтролируемом наклоне центр вращения находится между центром сопротивления и верхушкой корня, а при контролируемом наклоне - непосредственно в области верхушки корня зуба.





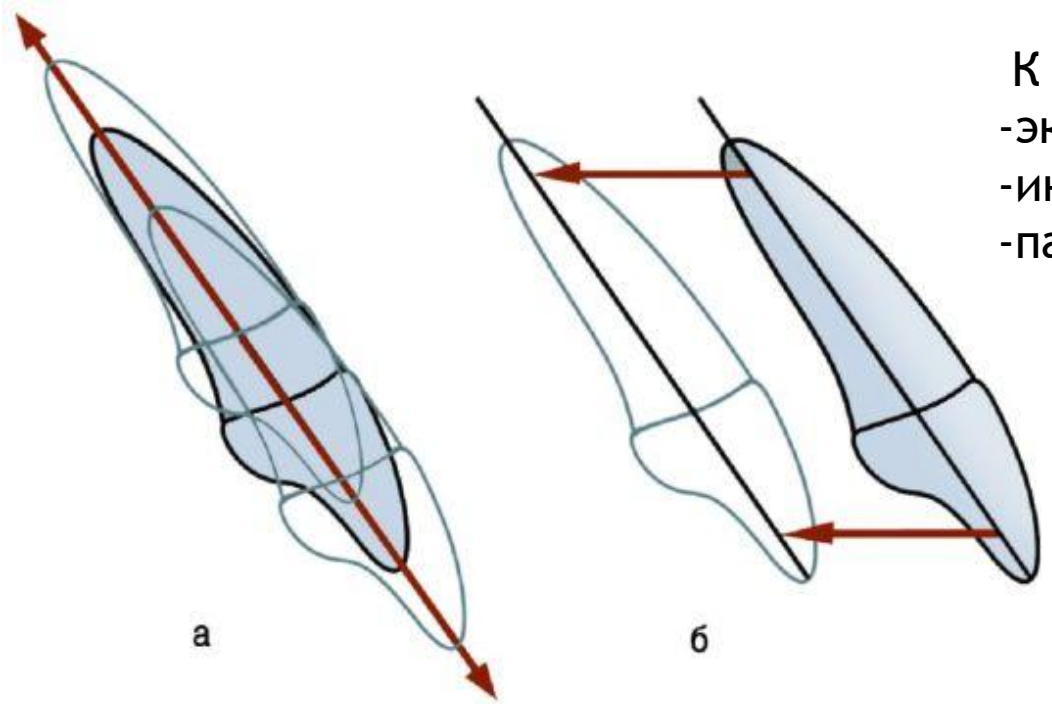
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ КОРНЯ

Этот тип характеризуется осевым наклоном зуба за счет перемещения верхушки корня зуба при сохранении положения коронковой части. Пи этом центр вращения находится в области режущего края



Корпусное перемещение зуба

Корпусное перемещение зубов предусматривает одновременное перемещение корня и коронки зуба только в одном направлении, т.е. в этом случае корень и коронка зуба перемещаются на одинаковое расстояние.



К данному виду перемещения относятся:
-экструзия;
-интрузия;
-параллельное движение зуба.

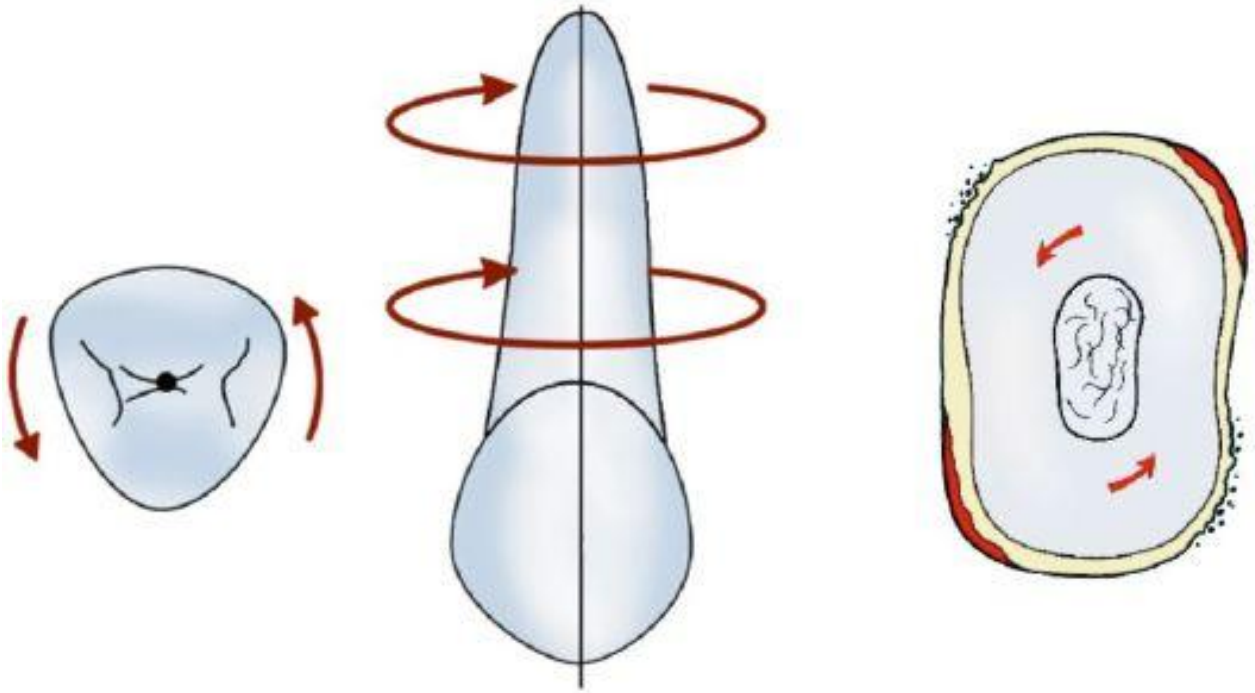
Корпусное перемещение зуба

- Для ***корпусного перемещения*** зуба необходимо создать такое усилие, чтобы его равнодействующая проходила через центр вращения или, по крайней мере, в непосредственной близости от него . Решение этого вопроса может быть двояким: первое — переместить точку приложения силы ближе к центру вращения, что трудно сделать непосредственно в отношении корня, но можно удлинить жёсткое крепление с вестибулярной стороны применяемого аппарата по направлению к верхушке корня, создав пару сил; второе — создать путём сочетания двух аппаратов пару противоположно действующих сил, равных по величине.
- Например, если при ретрузии переднего зуба прилагается усилие какого-либо съёмного аппарата в области шейки к перемещению его лабиально, то можно создать второе усилие ближе к режущему краю с вестибулярной стороны, направив действие силы в оральную сторону.

Ротация

Ротация – это вращение зуба вокруг своей продольной оси без эффекта перемещения в других направлениях.

Создается пара сил: параллельные равные по величине, но противоположные по направлению.



Спасибо за внимание