

**С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА  
УНИВЕРСИТЕТІ**



**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.  
АСФЕНДИЯРОВА**

# Тақырыбы: Ортодонтиялық емдеу кезінде тістің қозғалыс түрлері.

Группа: 12-001-02

Курс: 6

Факультет: стоматология

Орындаған: Сатыбалды Ж.

Қабылдаған: Досбердиева Г.Т

# Жоспар

- \* Кіріспе
- \* Негізгі бөлім
- \* Механиканың ортодонтиядағы маңызы
- \* Тістердің қозғалуының типтері
- \* Көлбеу
- \* Корпусты қозғалту
- \* Түбірді қозғалту
- \* Ротация
- \* Пайдаланылған әдебиеттер

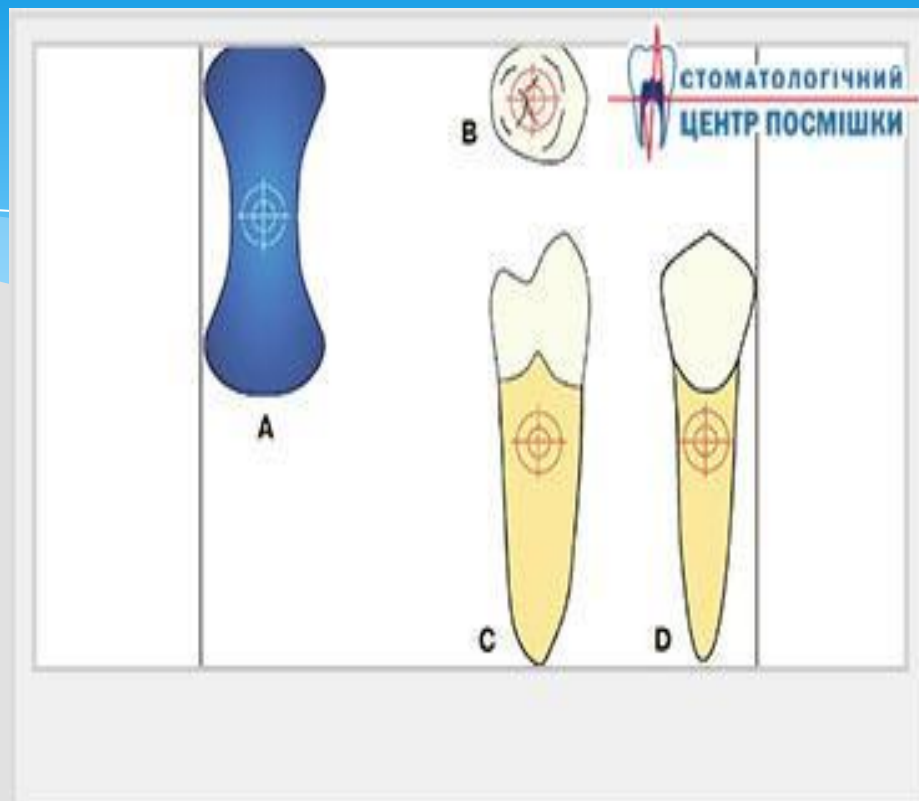
# Кіріспе

- \* Ортодонтиялық ем негізінде тістерді, әр-түрлі күшпен қозғалту жатыр. Конструкция күші мен бағыты, жағдайға байланысты дәрігердің режимімен жүріп отырады. Осы аппараттардан берілген күштен пародонт тіндерінде әр-түрлі, биологиялық өзгерістер болып жатады. Пародонт конструкцияға немесе материал түріне, құймасына, доғасынан өзгеріске ұшырамайды, пародонт сол аппараттың тіске беретін қысымынан өзгеріске ұшырайды.

# Механиканың ортодонтиядағы маңызы

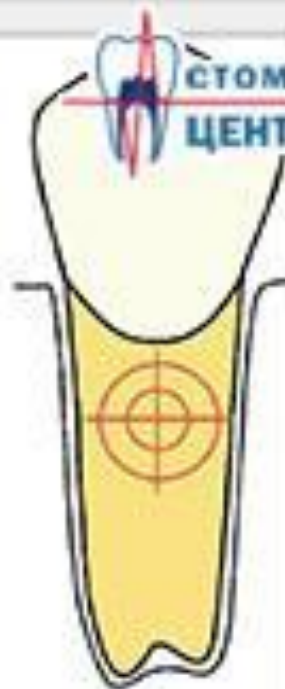
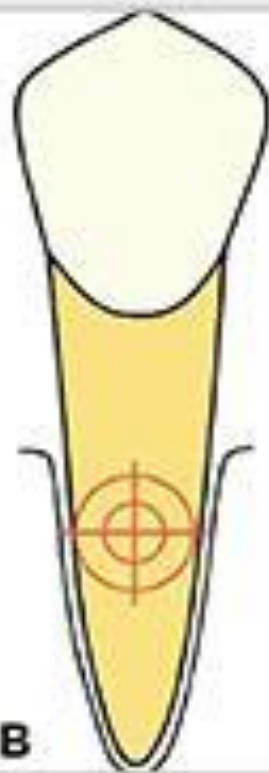
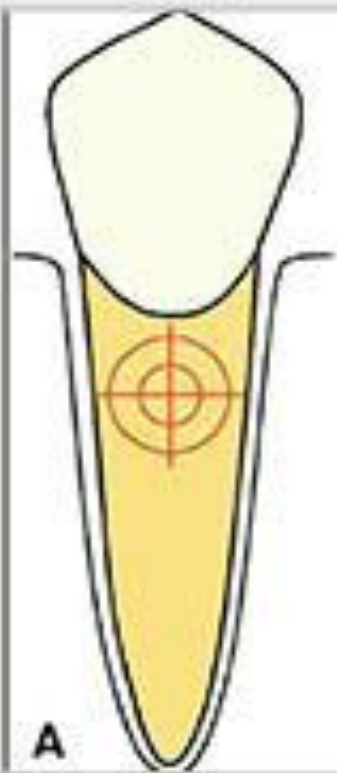
- \* Ортодонтияда механиканы білу ол биомеханиканың клиникалық маңызын білдіреді.
- \* Ең алдымен – орталықты қарастырамыз, барлық заттардың орталық масса-орталық нүктесі болады, орталық нүкте тепе-теңдікті білдіреді, сол арқылыда күш беріледі.

\* Орталық нүктенің ораналасуы, тіс түбірінің ұзындығына, морфологиясына, түбір санына және оның маңындағы сүйек тінінің көлеміне байланысты. Орталық нүктені табу қиындық тудырады. Бірақ бір түбірлі, қалыпты альвеолярлы сүйегі тістерде - цемент-эмальды шекарадан, түбір ұшына дейінгі  $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$  бөлігінде орналасады.



**Центр сопротивления. А. Центр массы свободного тела.**

**Центр сопротивления одиночного зуба с окклюзионной (В), мезиальной (С) и вестибулярной (D) поверхностей.**



СТОМАТОЛОГІЧНИЙ  
ЦЕНТР ПОСМІШКИ

**C**

\* Ортодонтияда берілетін күшті анықтап алу керек, осы күшке байланысты тістің жылжуыда жүреді. Күш – ол вектор, векторлы характеристикалармен анықталады, вектордың көлемі мен бағыты бар. Вектор бағыты – бастама нүктесін, ориентацияны, әрекет ететін сызықты көрсетеді.



# Тістердің қозғалуының типтері

Тістердің қозғалуының өте көп түрі бар, соның ішінде негізі 4 типін ажыратамыз:

- \* Көлбеу
- \* Корпусты қозғалту
- \* Түбірді қозғалту
- \* Ротация

Тістердің тығыз-тар орналасуы кезінде трансверсальды бағытта жылжытады. Сагитальды бағытта, бүйір тіс қатары аймағында дистальды және мезиальды жылжытады. Вертикальды аномалиялар кезінде, тура сол бағытта, тіс альвеолярлы ұзарту немесе қысқартулар жүргізеді.

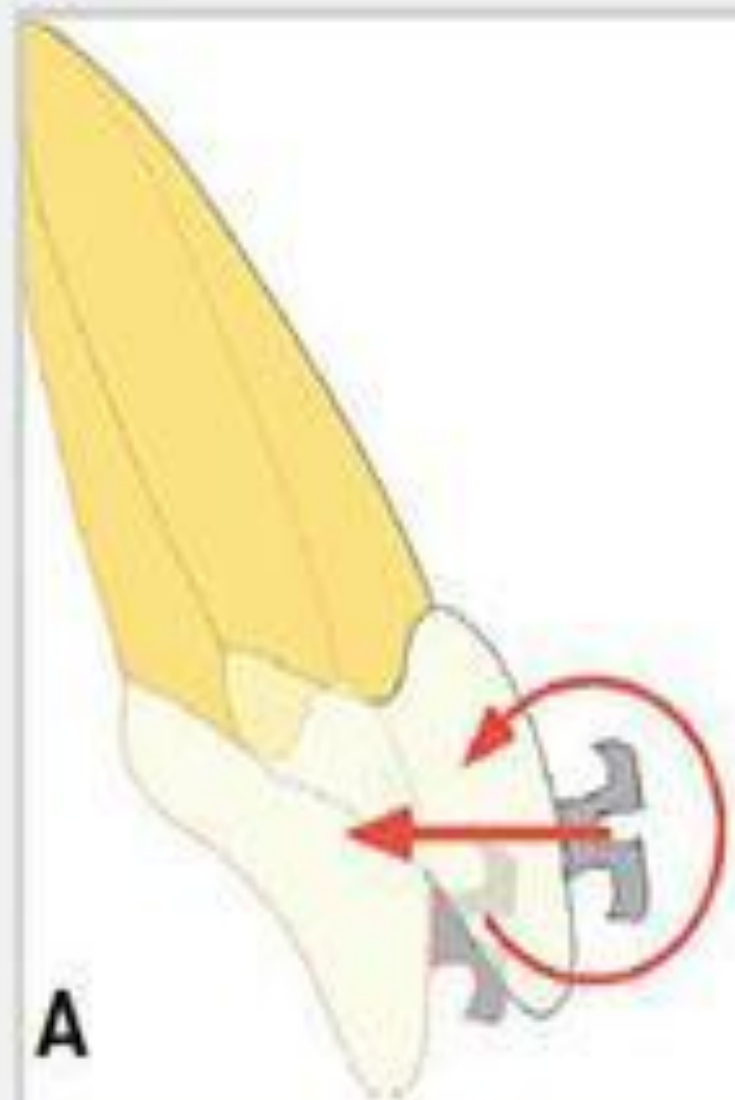


# Көлбеу

- \* Көлбеу – бұл кезде тіс түбірі жанына қарай жылжиды, ал сауыты қарама-қарсы бағытта жылжиды, тістің бір нүктеде айналуы жүреді. Орталықтың орналасуына байланысты 2 түрге бөлуге болады:
- \* Басқарылатын көлбеу
- \* Басқарылмайтын көлбеу

# Басқарылмайтын көлбеу

- \* Брекет аймағынан қарапайым горизонтальды лингвальды бағытталған күш, түбір мен сауыттың қарама-қарсы бағытта жылжуына әкеледі. Бұндай нәтижеге жету оңай жүреді, сауытты итеру немесе тарту кезінде болады. Бұл кезде қысым бір қалыпты берілмейді, максимальды қысым түбір ұшымен тіс мойны аймағына беріледі. Бұл типті 2-ші класстың 2 подклассында қолданған тиімді.



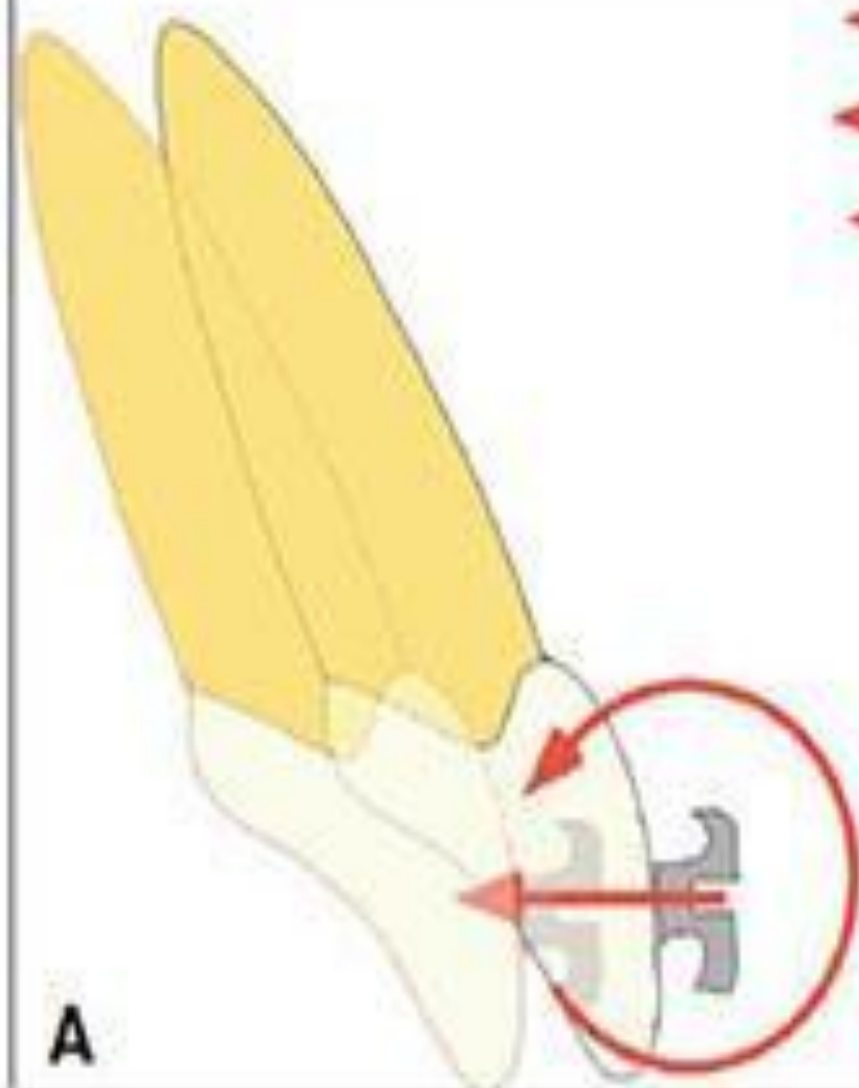
**A**



**B**

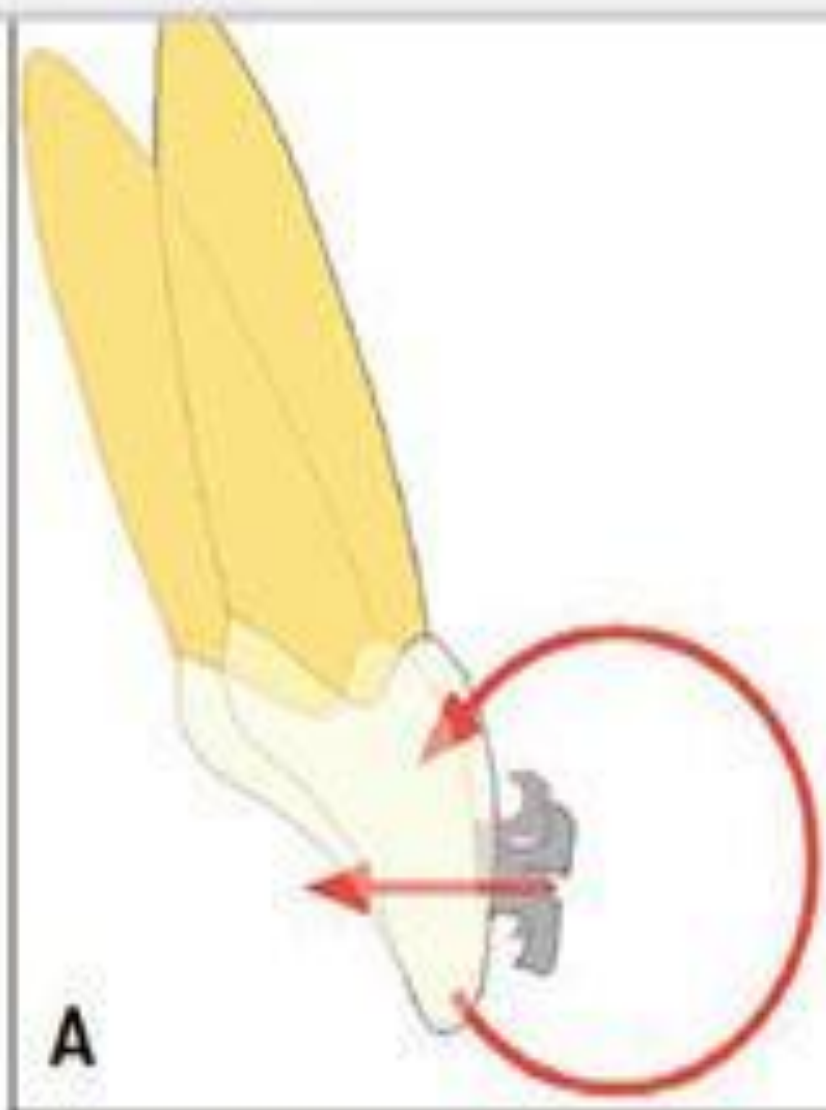
# Басқарылатын көлбеу

- \* Ең қолайлы типтердің бірі. Басқарылмайтын көлбеудегідей сауытқа күш беріледі сомен қатар басқару үшін Торк қосылады немесе түбір ұшының орналасуын сақтау қажет, бұл жылжытуға момент /күштің 7:1 дегі қатынасы қажет. периодантальды байламдарға түсетін күш бір қалыпты болады. Түбір аймағында қысым минимальды ал тіс мойны аймағындағы қысым максимальды болады. Көбіне 2-ші класстың 1-ші подклассында қолданады.



# Корпусты қозғалту

- \* Бұл тип түрінде – тіс түбірі ұшы мен сауыты бір бағытта және бір арақашықтыққа жылжиды. Бұл жылжуды, қарсылас күш орталығына горизонтальды күш әсер етуінен жүреді. Бірақ брекетке түсетін күш, қарсылас күш орталығынан алыс болады. Осыған байланысты брекетке бір уақытта күш және торкты және торктың көлемін үлкейтіп отыру, өстік көлбеуді сақтау үшін қажет. 10:1 қатынас қажет момент/кіштің. Қысым бір қалыпты түседі.



# Түбірді қозғалту

- \* Түбірді жылжыту деп - тіс сауытының орналасуын сақтай отырып, тіс түбірі ұшын жылжыту арқалы, тістің көлбеуінің өсін өзгертуді айтады. Тістің айналмалы нүктесі кесу қырында немесе брекетте орналасады. Түбірді жылжыту, оған түсетін торқтың көлемінің ұлғаюын қажет етеді. Момент/күш арақатынасы 12:1. Қысым тіс түбірі ұшына түседі, соған байланысты сол аймақтың сүйек тіндерінің резорбциясы жүруі көрінеді, сүйек тіндерінің бұзылуы көрінуі мүмкін бұл түбірдің жылжуын қиындауына әкеледі.
- \* Ортодонтияда түбірді жылжытуда Торк деген термин жиі қолданылады. Торк – ротация тудыратын түсірілген күш.



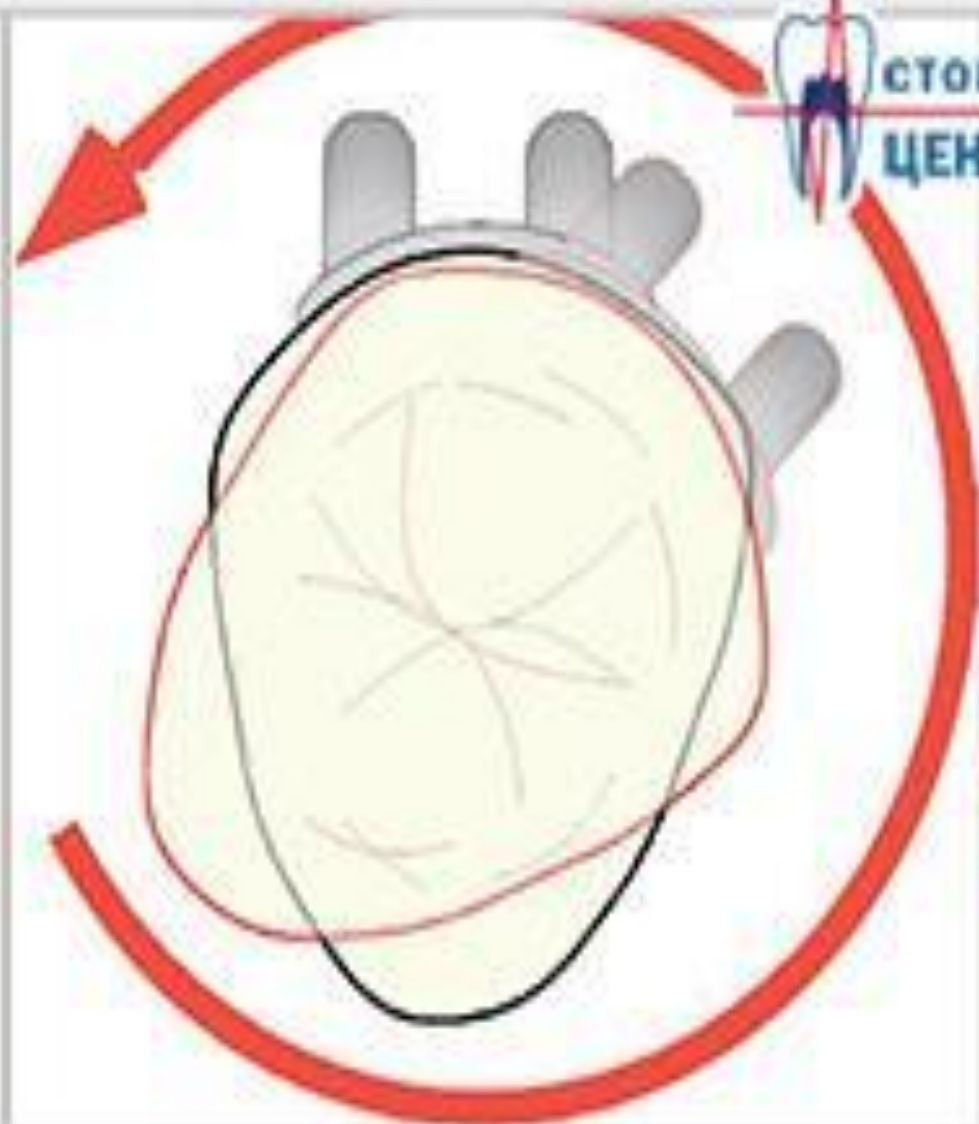
## Ротация

Тістерді аномальды орналасуында қолданылады.

Тірек нүктелерін тапқан соң, оған түсетін қарама-қарсы бірдей бағыттағы күшті табу қажет. Түсетін күш айналмалы өстен алшақ болуы қажет. Қысым көбіне жұмсақ тіндерге түседі, соның ішінде периодонтальды байламдарға, байламдар түбірге оралып орналасқандай болып қалады.



СТОМАТОЛОГІЧНИЙ  
ЦЕНТР ПОСМІШКИ



# Пайдаланылған әдебиеттер

- \* <http://www.smile-center.com.ua>
- \* Ортодонтия кітәбі Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н.



НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА РАХМЕТ!!!