

Необходимо различать понятия «деформация зубных рядов» и «зубочелюстная аномалия».

Аномалия - это отклонение от структуры (формы) и функции, присущей данному биологическому виду (органу), возникшее вследствие нарушения развития организма при формировании зубочелюстной системы.

Деформациями следует называть только те нарушения формы зубных рядов, окклюзии, положения отдельных зубов, которые возникли вследствие патологии, но уже после того, как зубочелюстная система сформировалась. В отличие от аномалий деформации **не обусловлены генетически**.

Этиология деформаций зубных рядов

Деформации возникают как осложнения различных патологических процессов в зубочелюстной системе. Чаще всего они развиваются при:

- разрушении зубов кариесом,
- дефектах зубных рядов,
- повышенной стираемости,
- функциональной перегрузке пародонта,
- травме,
- новообразованиях челюстей.

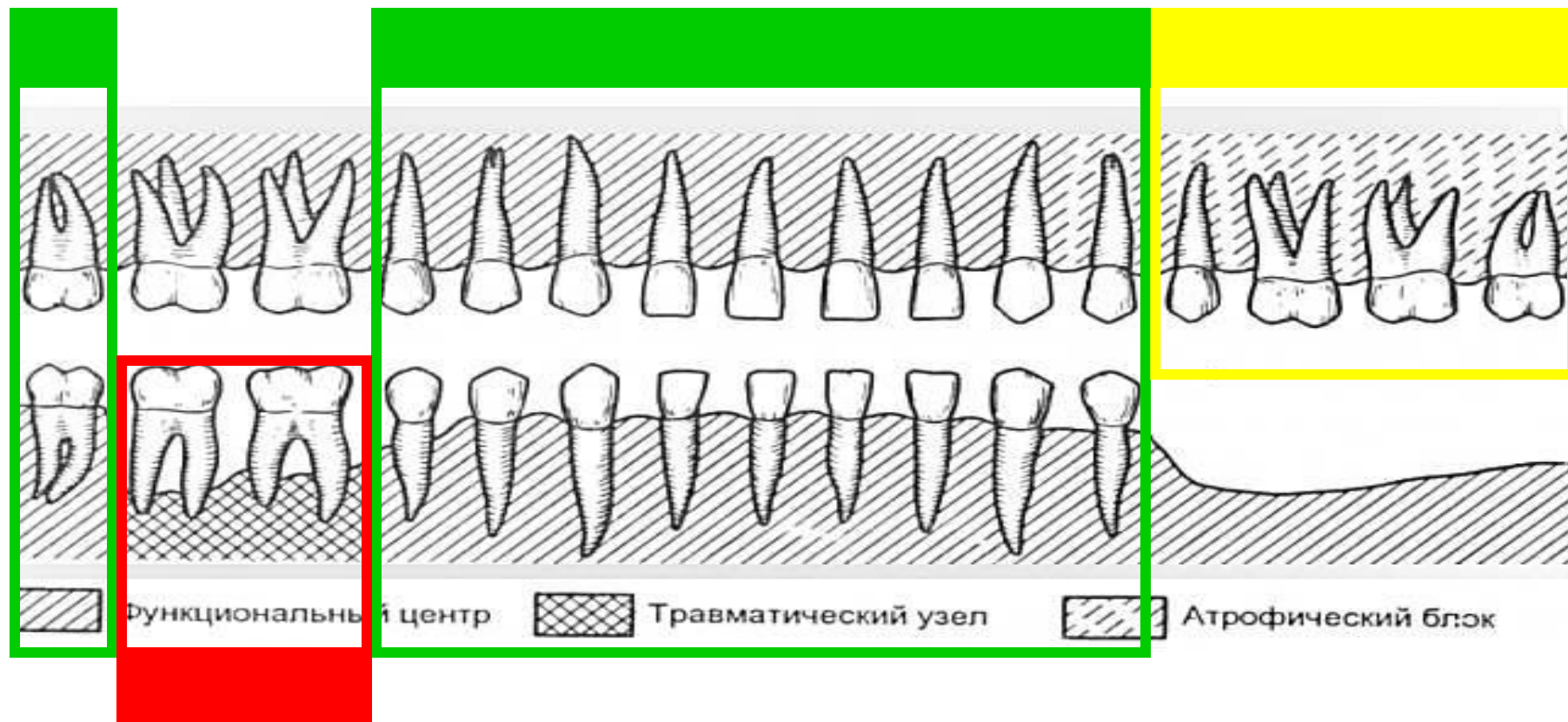
В основе деформации лежит изменение положения зубов и их альвеолярной части.

Патогенез

- Ақаудың пайда болуы, тек тіс қатарының морфологиялық бірлестінің өзгерісімен ғана шектелмей, оның толық қайта құрылуына алып келеді. Дефекттің қасында дамып, кейін бүкіл тіс қатарына таралады. Тіс қатарының деформациясы, тістердің қайта құрылуына басты себеп бір тістің ақауға қарай қисаюы, антоганисі жоқ тістің вертикальді, және тіл жаққа қисаюы, ось бағытында айналуы және т.б.



СИЛОВАЯ ДИССОЦИАЦИЯ



Функциональный центр

Травматический узел

Атрофический блок

ДЕФОРМАЦИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ДЕФОРМАЦИЙ ЗУБНЫХ РЯДОВ

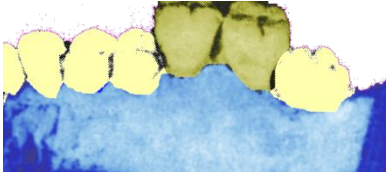
- возраст пациента
- число утраченных зубов
- давность удаления или скорость истирания
конструкционного материала.
- вид прикуса
- наличие сопутствующей патологии
(пародонтит)

Классификация деформаций окклюзионной поверхности зубных рядов

Е.И.Гаврилов выделил 5 групп деформации зубных рядов:

- I - деформации, возникшие при вертикальном перемещении зубов;
- II - деформации, возникшие при мезиальном или дистальном смещении зубов;
- III - деформации, возникшие при наклоне зубов в небную (язычную) или щечную сторону;
- IV - деформации, возникшие при повороте зубов вокруг продольной оси;
- V - деформации, возникшие при комбинированном перемещении зубов.

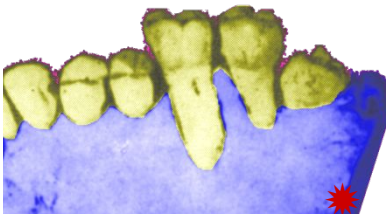
Деформации зубных рядов



- Дентоальвеолярное удлинение без обнажения корня



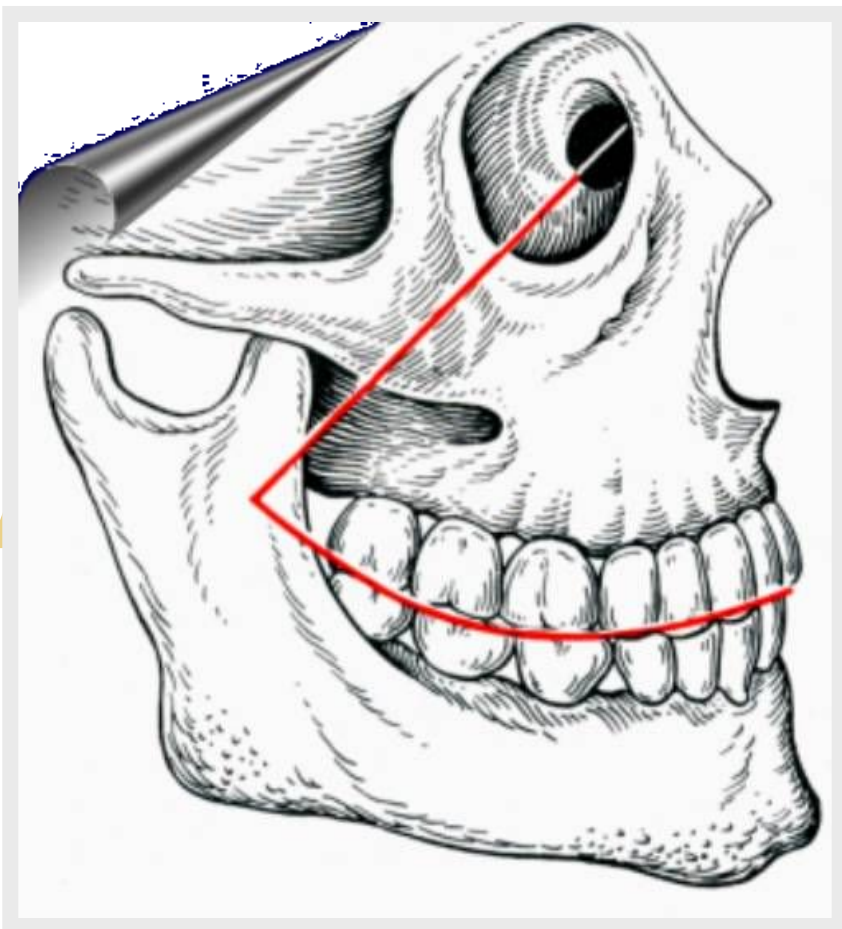
- Дентоальвеолярное удлинение с обнажением корня
До $\frac{1}{4}$ длины



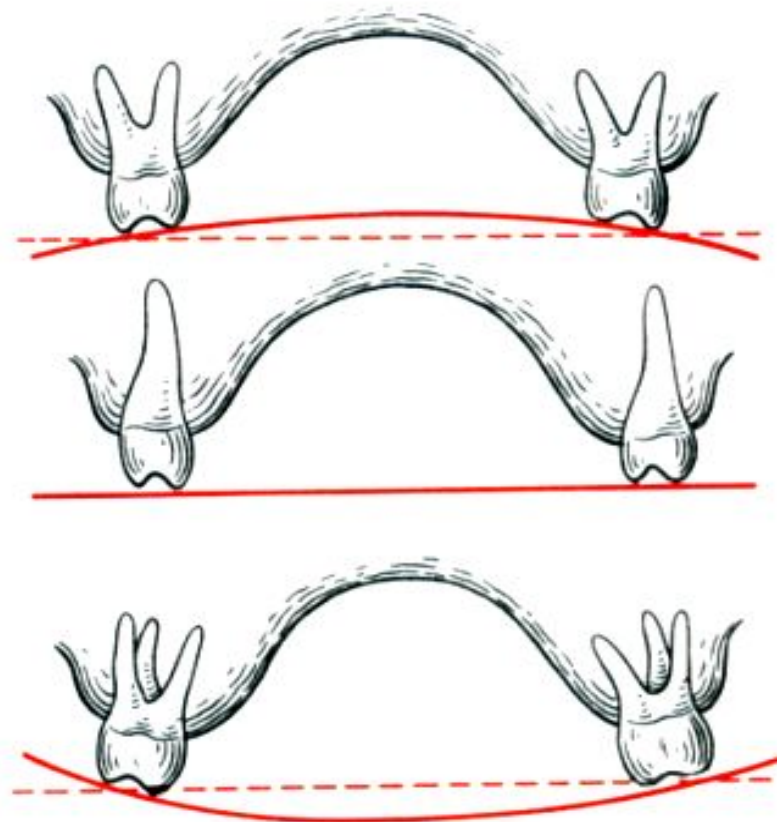
Более $\frac{3}{4}$ длины

(В.А.Пономарева, 1951)





Кривая Шпее



Кривая Уилсона

ДЕФОРМАЦИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ

В зависимости от патологии и дефектов зубных рядов перемещение зубов и альвеолярного отростка могут происходить в разных направлениях:

- Вертикальное зубоальвеолярное удлинение верхних зубов (одостороннее или двухстороннее).
- Вертикальное зубоальвеолярное удлинение нижних зубов (одостороннее или двухстороннее).
- Взаимное вертикальное зубоальвеолярное удлинение на обеих челюстях (одностороннее или двухстороннее).
- Зубные ряды с сагитальным (медиальным или дистальным) смещением зубов в/ч или н/ч (односторонним или двухсторонним)
- Зубные ряды с язычным, щечным или небным смещением зубов.
- Зубные ряды, деформация которых возникла за счет комбинированного смещения зубов.

Тіс қатары деформациясының I тобы

**Жоғары жақ тістерінің
вертикальды ығысуы
кезіндегі деформациялар**

- Бір жақты
- Екі жақты



ТІС ҚАТАРЫНЫҢ ДЕФОРМАЦИЯСЫ



Тіс қатары деформациясының I тобы

Төменгі жақ
тістерінің
вертикальды
ығысуы кезіндегі
деформациялар

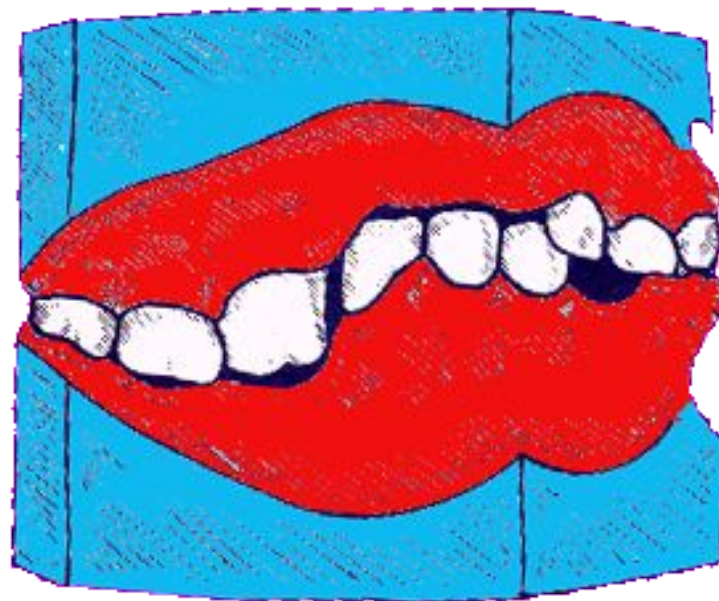
- Бір жақты
- Екі жақты



Тіс қатары деформациясының I тобы

Төменгі және
жоғарғы жақ
тістерінің
вертикальды
ығысуы кезіндегі
деформациялар

- Бір жақты
- Екі жақты



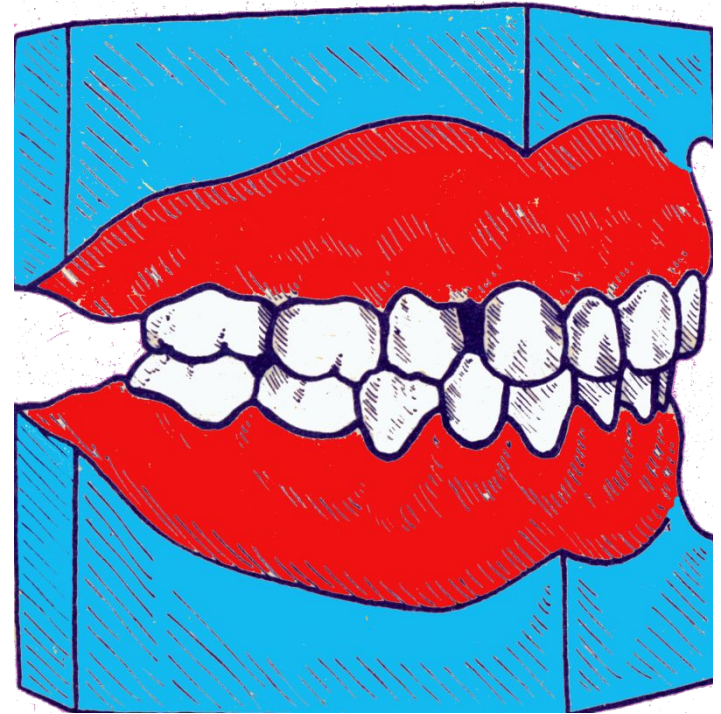
ТІС ҚАТАРЫНЫҢ ДЕФОРМАЦИЯЛАРЫ





ТІС ҚАТАРЫ ДЕФОРМАЦИЯЛАРЫНЫҢ 4 ТОБЫ

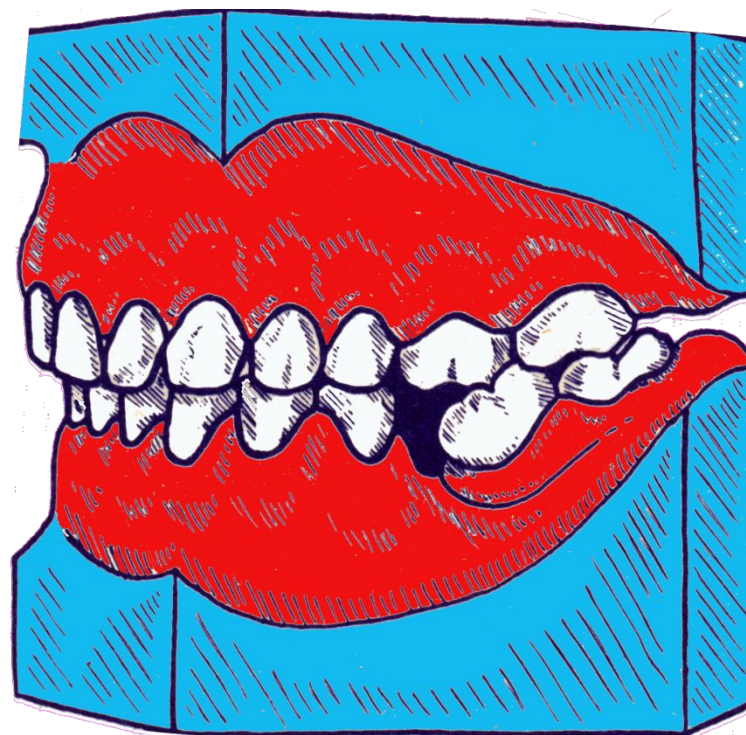
А) тістің өз осінен
бұрылуынан болған
деформациялары;



ТІС ҚАТАРЫ ДЕФОРМАЦИЯЛАРЫНЫҢ 2 ТОБЫ

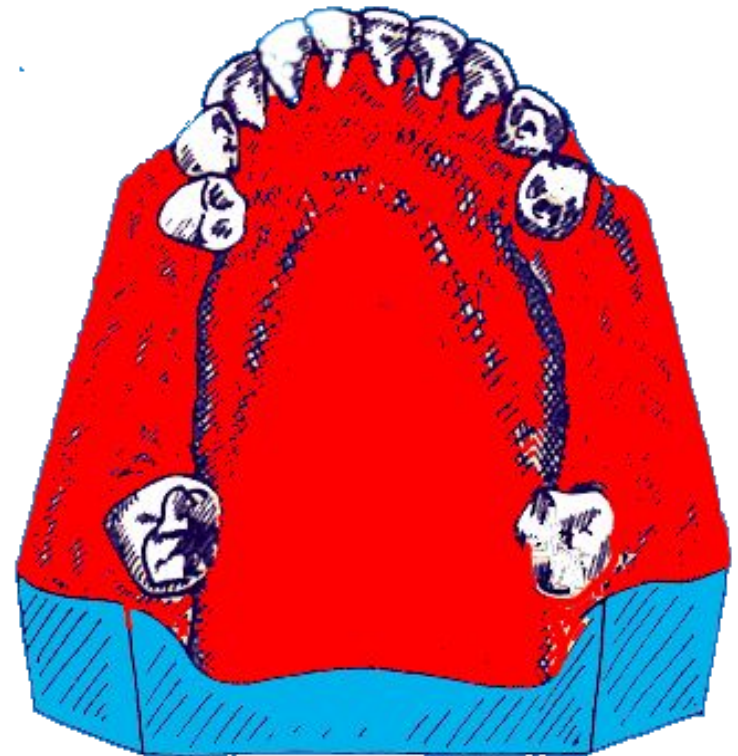
горизонтальды деформациялар

Б) тістердің
сагиттальды бағытта
жылжуы (мезиальды
және дистальды)



ТІС ҚАТАРЫ ДЕФОРМАЦИЯЛАРЫНЫҢ 3 ТОБЫ

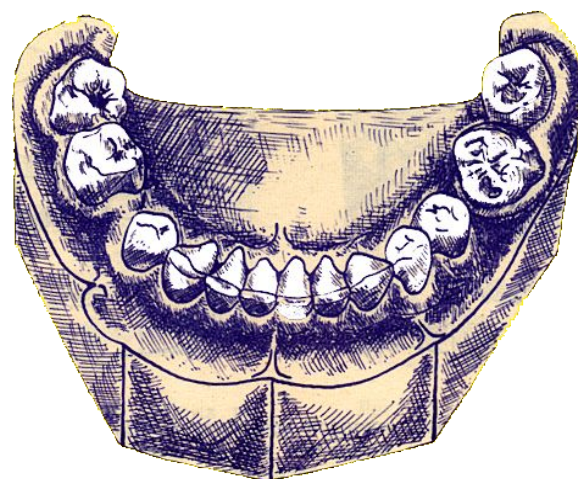
таңдай немес ұрт
жаққа қарай
жылжуынан болған
горизонтальды
деформациялар





ТІС ҚАТАРЫ ДЕФОРМАЦИЯЛАРЫНЫҢ 5 ТОБЫ

Тістердің аралас
жылжуынан болған
деформациялар.



При обследовании больных с деформациями окклюзионной поверхности зубных рядов необходим анализ состояния зубов и зубных рядов, лицевого скелета и его гнатической части, жевательных мышц и височно-нижнечелюстных суставов.

Науқасты клиникалық қарап тексеруден бұрын арнайы әдістерде бар. Олар:

- 1) Жақтардың диагностикалық мүсінін талдау;
- 2) СТЖБ мен тістерді рентгенологиялық зерттеу;
- 3) Бет қаңқасының ТРГ;
- 4) миотонометрия;
- 5) Шайнау бұлшықеттерінің электромиографиясы

Клиникалық қарап тексеру

Науқасты сыртқы қарап тексеру;

СТЖБ;

Беттің төменгі ұзындығын, бет профилін, еріндер түйісуін, ауызды ашқан кездегі жақ қимылын тексереді.

Ауыз қуысын тексеру;

Тістердің түйісуін тексеру.

Анатомо функциональды әдіс арқылы окклюзия аралық кеңістіктің енін анықтайды.

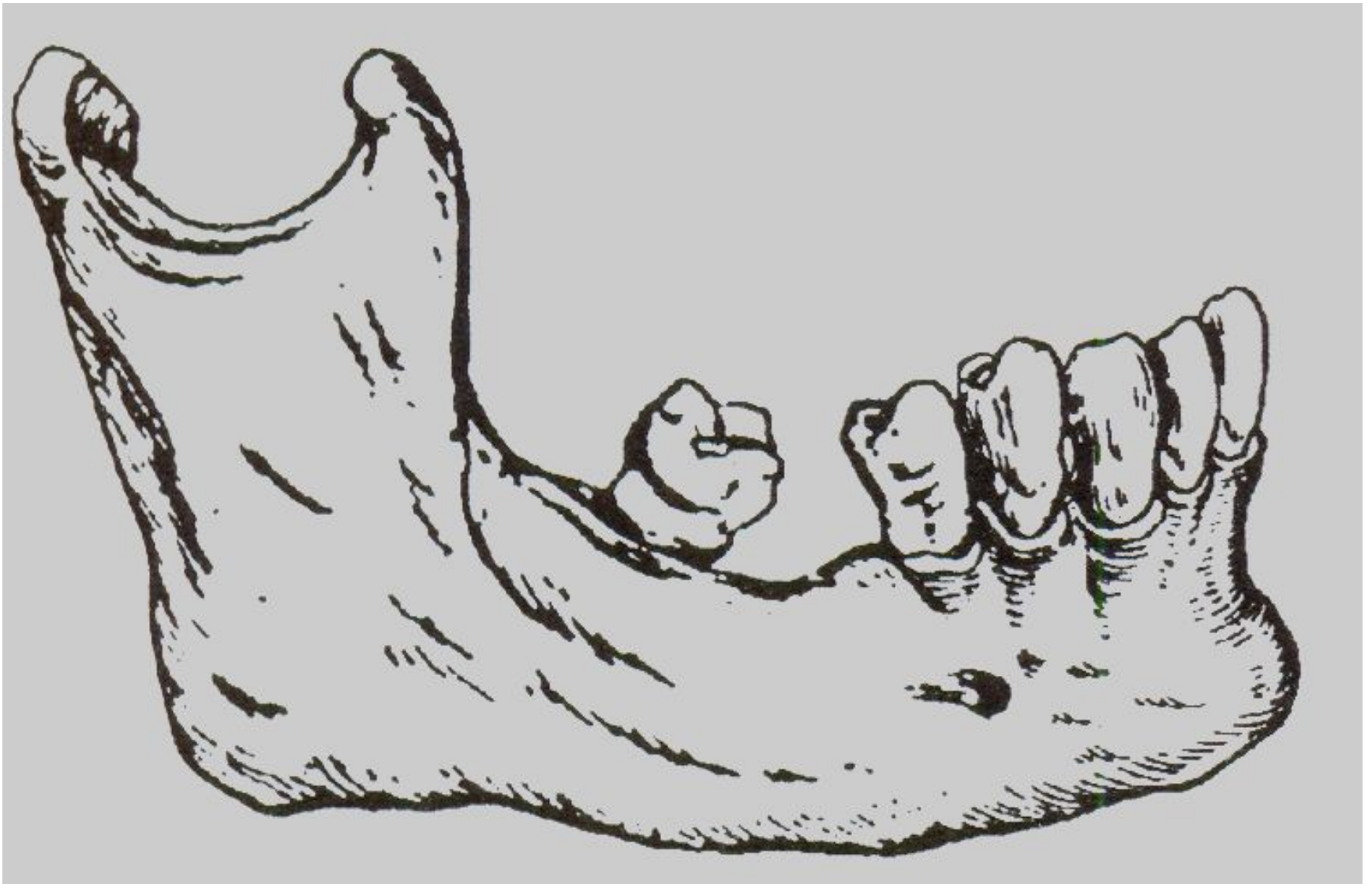
Альвола аралық ұзындықты анықтау керек.

СТЖБ және тістерді рентгенологиялық зерттеу

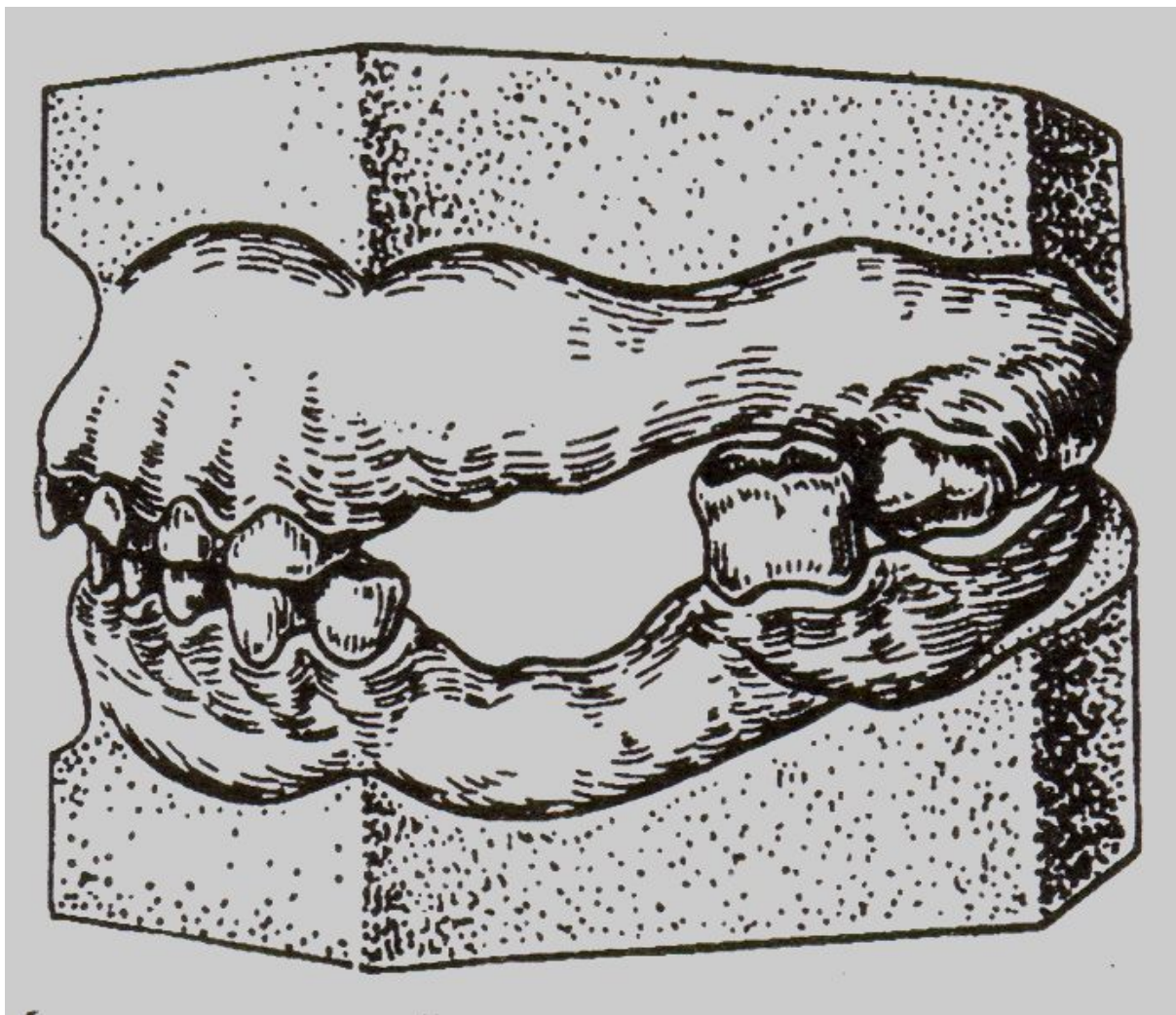
- 1) Науқаста буын ауруы мазаласа;
- 2) Буын патологиясы кезінде;
- 3) Төменгі жақтың ығысуын диагностикалау үшін.

Бет қаңқасының рентгеноцефалометриялық анализі

Орнынан ығысқан тістердің ұлпасын алуды жоспарлау, егеу (сошлифовывания) дәрежесін анықтауға мүмкіндік береді.

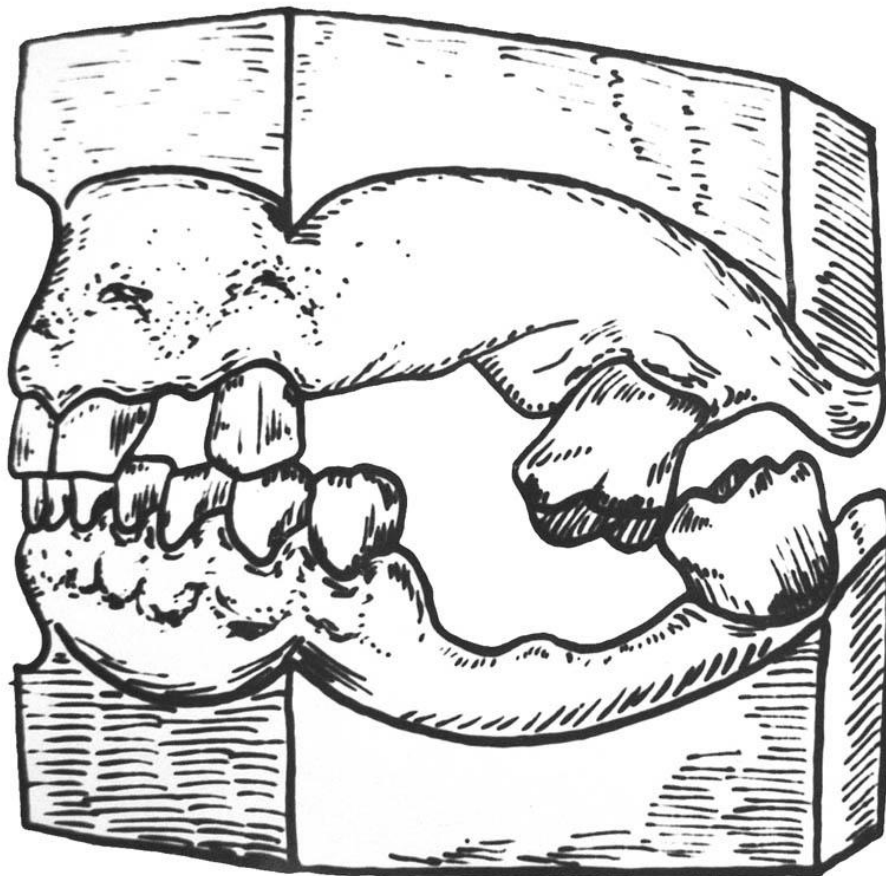


Тіс қатары дефектіне қарай 7 тістің
мезиальды иілуі.



Алдыңғы топ тістерінің аса қажалуы кезіндегі азу
тістердің орнынан жылжуы кезіндегі мүсін

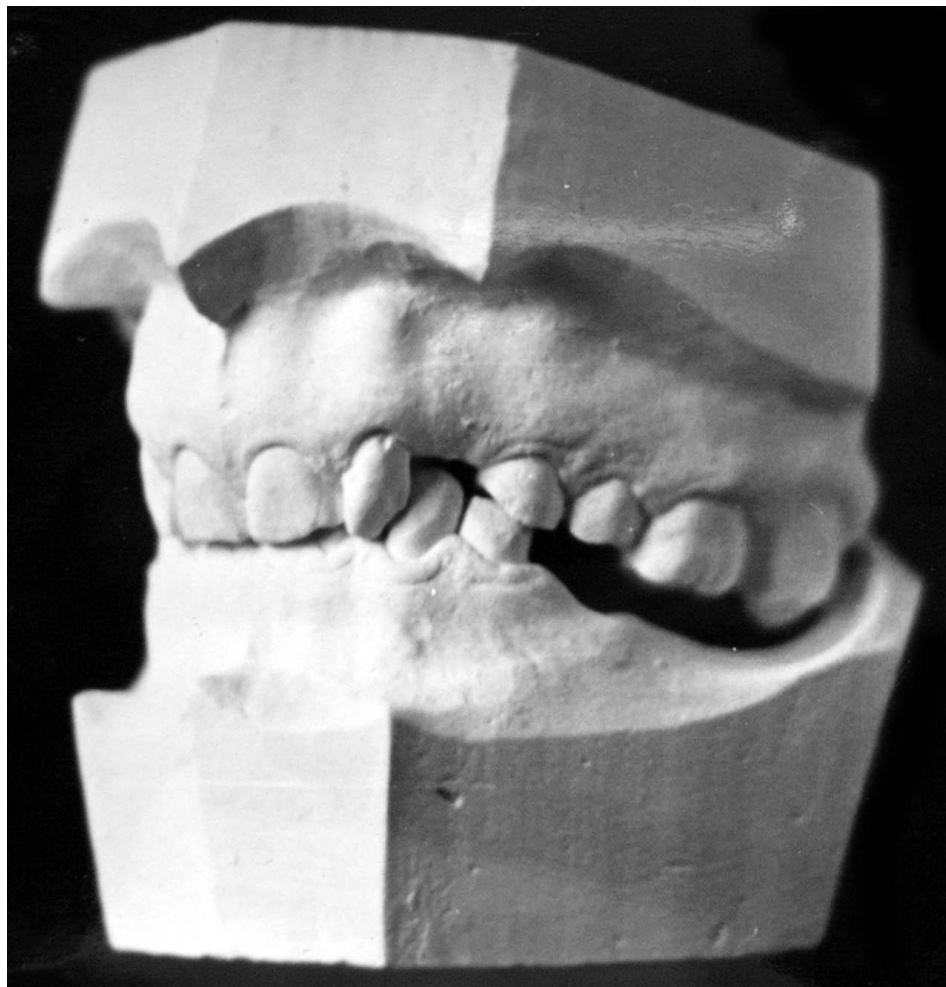




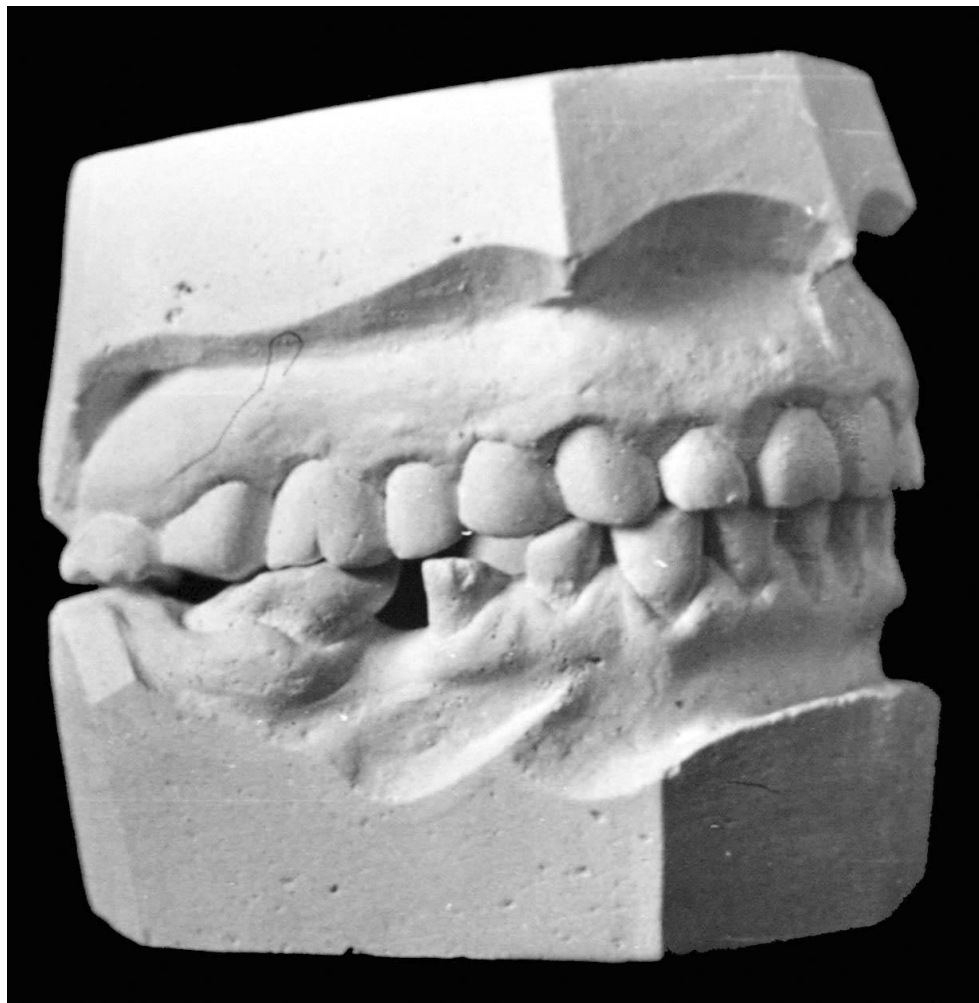
**Өзара вертикальды ығысқан төменгі
жақ қимылының блокадасы**



**Кіші азу тістің дистальды жаққа
иілуі**



Жоғары тіс қатары деформациясы



**Төменгі жақтың екіншілік азу тістің
компенсирленген функциональды жүктелімі**



Кіші азу тістің ұяшыққа енуі

Тіс қатарының деформациясы

Екіншілік жартылай адентия нәтижесінде болған деформация кезіндегі емдік шаралар:

- Окклюзиялық ауытқуларды нормаға келтіру
- Төменгі жақ қимылының шектелуін жою;
- Тіс пародонтына түсетін функциональды қысымды жою;
- Рациональды конструкция дайындау үшін жағдай жасау

Методы исправления деформаций окклюзионной поверхности зубных рядов

Исправление деформаций окклюзионной поверхности зубных рядов является специальной подготовкой полости рта, предшествующей ее протезированию.

Способы исправления деформаций зубных рядов:

1. Ортопедические:

- а) сошлифовывание зубов;
- б) перемещение нижней челюсти;
- в) аппаратурный (ортодонтический).

2. Хирургический.

3. Комбинированный или аппаратурно-хирургический.

1. Выравнивание окклюзионной поверхности путем укорочения зубов проводится после его планирования на диагностических моделях челюстей и рентгенограммах, в том числе телерентгенограммах.

В зависимости от степени вмешательства после сошлифовывания зубов проводят полирование поверхности, импрегнацию соединений кальция и фтора в нее, покрытие укороченных зубов коронками.

Если при проведении окклюзионной плоскости на диагностических моделях челюстей или телерентгенограммах, она пересекает полость переместившегося зуба, перед сошлифовыванием его депульпируют.

2. Перемещение нижней челюсти

осуществляется тогда, когда клинически и рентгенологически определяется дистальный ее сдвиг или имеются анатомо-топографические условия для этого (широкая щель в переднем отделе височно-нижнечелюстных суставов, уменьшение межальвеолярной высоты).

Привычная, устойчивая задняя (дистальная) окклюзия, развивающаяся годами, делает сложной, а порой невозможной одномоментную реадaptацию жевательного аппарата при одномоментном восстановлении истинного центрального положения нижней челюсти.

Основная опасность при перемещении заключается в формировании, так называемых «разболтанных» суставов, порождающих две привычных окклюзии: **центральную и заднюю**.

Кроме того, у жевательных мышц при перемещении нижней челюсти меняются расстояния между местами прикрепления.

Чаще всего мышцы растягиваются вследствие увеличения межальвеолярной высоты.

На это они реагируют повышением тонуса (миотатический рефлекс), который к 4-5 дню превышает в 2-2,5 раза исходный тонус функционального покоя этих мышц (И.С. Рубинов, 1964).

Примерно через неделю после этого начинается снижение тонуса и на 19-21 день происходит его нормализация. По истечении 4-6 недель реадaptация жевательных мышц завершается, однако продолжается реадaptация височно-нижнечелюстных суставов (в среднем 4-7 месяцев). По мнению большинства исследователей, нормализованная межальвеолярная высота не должна превышать высоты функционального покоя.

Для удержания нижней челюсти в истинном центральном положении чаще всего используют **съемные пластиночные протезы** с выраженными бугорками искусственных зубов. За счет этих бугорков блокируется сагиттальное перемещение нижней челюсти и предупреждается возможный рецидив дистального сдвига. В ряде случаев протез снабжается дополнительной накусочной площадкой или применяются каппы.

3. Аппаратурный (ортодонтический) метод.

Используются накусочные протезы, одновременно являющиеся ортодонтическими аппаратами функционального действия. Они могут быть съёмными с системой опорно-удерживающих кламмеров и несъёмными.

Искусственные зубы в протезе с заведомым увеличением межальвеолярной высоты, так что в контакте с ними находятся лишь сместившиеся зубы. Остальные зубы разобщены на 1-1,5 мм. Примерно через 2 недели разобщенные зубы вступают в контакт с антагонистами.

Это происходит в результате перестройки альвеолярной части в области переместившихся зубов вследствие функциональной перегрузки на их пародонт. В основе лежат явления атрофии, сопровождающиеся истончением костных балок губчатого вещества и их перегруппировкой. Альвеолярная часть при этом укорачивается, и вместе с ней перемещаются зубы.

В процессе лечения проводится серия дезокклюзий путем **наслоения быстротвердеющей пластмассы** на жевательную поверхность накусочного протеза.

Так поступают до тех пор, пока перестройка альвеолярной части не приведет к частичному исправлению окклюзионных взаимоотношений зубных рядов, и не появится возможность рационального протезирования.

Наряду с терапевтическим аппараты-протезы оказывают **побочное действие**, которое заключается в атрофии беззубого альвеолярного гребня, внедрении опорных зубов, боковых сдвигах нижней челюсти.

Профилактикой этим явлениям служат увеличение числа опорных зубов, четкие отпечатки жевательной поверхности переместившихся зубов на искусственных зубах-антагонистах, введение наклонных плоскостей.

Время пользования ортодонтическими аппаратами составляет 3-12 месяцев. Метод показан при вертикальном перемещении зубов у лиц, не старше 40 лет.

Хирургический метод исправления деформаций

Удаление зубов как метод исправления деформации применяют при значительном нарушении окклюзионной поверхности, высокой подвижности зубов, хронических околоверхушечных процессах, не подлежащих лечению.

При выраженной гипертрофии альвеолярной части применяют не только удаление зубов, но и резекцию альвеолярной кости и бугорка верхней челюсти.

Уровень резекции определяется расположением верхнечелюстной пазухи, поэтому перед операцией необходимо получить боковые рентгеновские снимки.

Хирургический метод исправления деформаций

Предложена горизонтальная остеотомия верхней челюсти по Шухарду:

над верхушками корней переместившихся зубов создают тоннель и за счет полученного пространства поднимают причинные зубы с альвеолярным гребнем, тем самым уменьшая или ликвидируя деформацию.

Комбинированный (аппаратурно-хирургический) метод исправления деформаций

При данном методе воздействию аппарата предшествует хирургическое вмешательство, называемое **кортикотомией** или **компактостеотомией**. Она заключается в рассечении компактной пластинки челюстной кости в области деформации.

Известно два способа кортикотомии: линейная (Е.И.Гаврилов) и решетчатая (А.Т.Титова).

После спадения отека и других воспалительных послеоперационных явлений накладывается накусочный аппарат-протез.