

МЕЗИАЛЬНАЯ ОККЛЮЗИЯ

Термин мезиальный прикус впервые введен в ортодонтическую практику в 1926 году Лишером

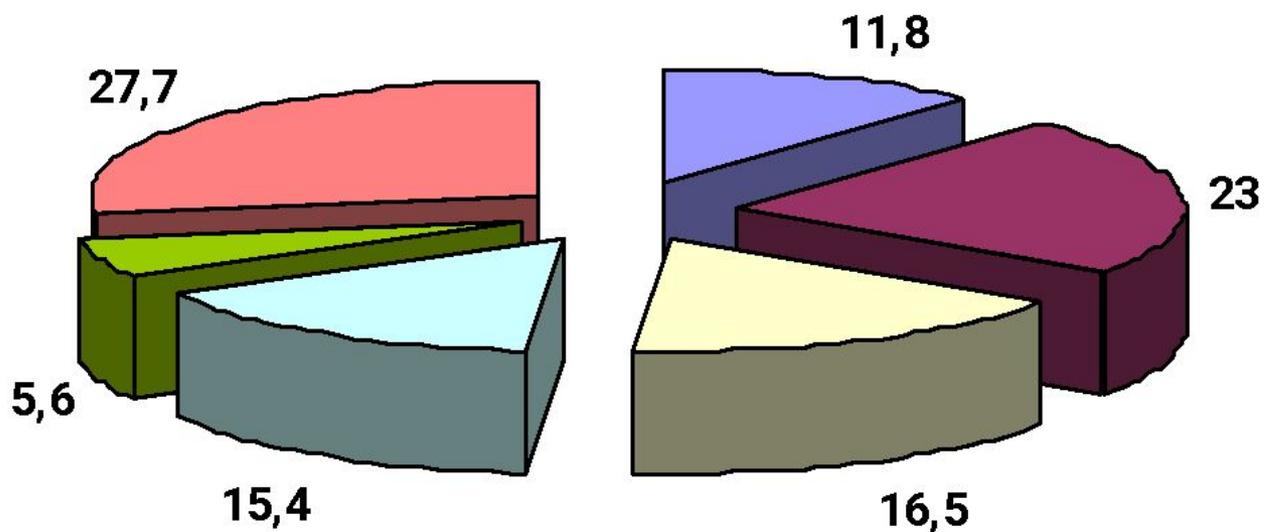
Пользуются терминами: прогения, принужденный прикус, антериальный прикус.

Различают физиологический и патологический мезиальные прикусы.

Физиологический характеризуется множественными контактами между зубными рядами в их переднем и боковых участках. Его рассматривают как анатомический вариант и ортодонтическому лечению он не подлежит.

При **патологическом** прикусе контакты между зубами нарушены, имеются морфологические, функциональные и эстетические нарушения в ЗЧС, которые подлежат устранению.

У половины обследованных мезиальный прикус сочетался с глубоким и открытым прикусом, аномалиями формы зубных рядов, аномалиями положения отдельных зубов

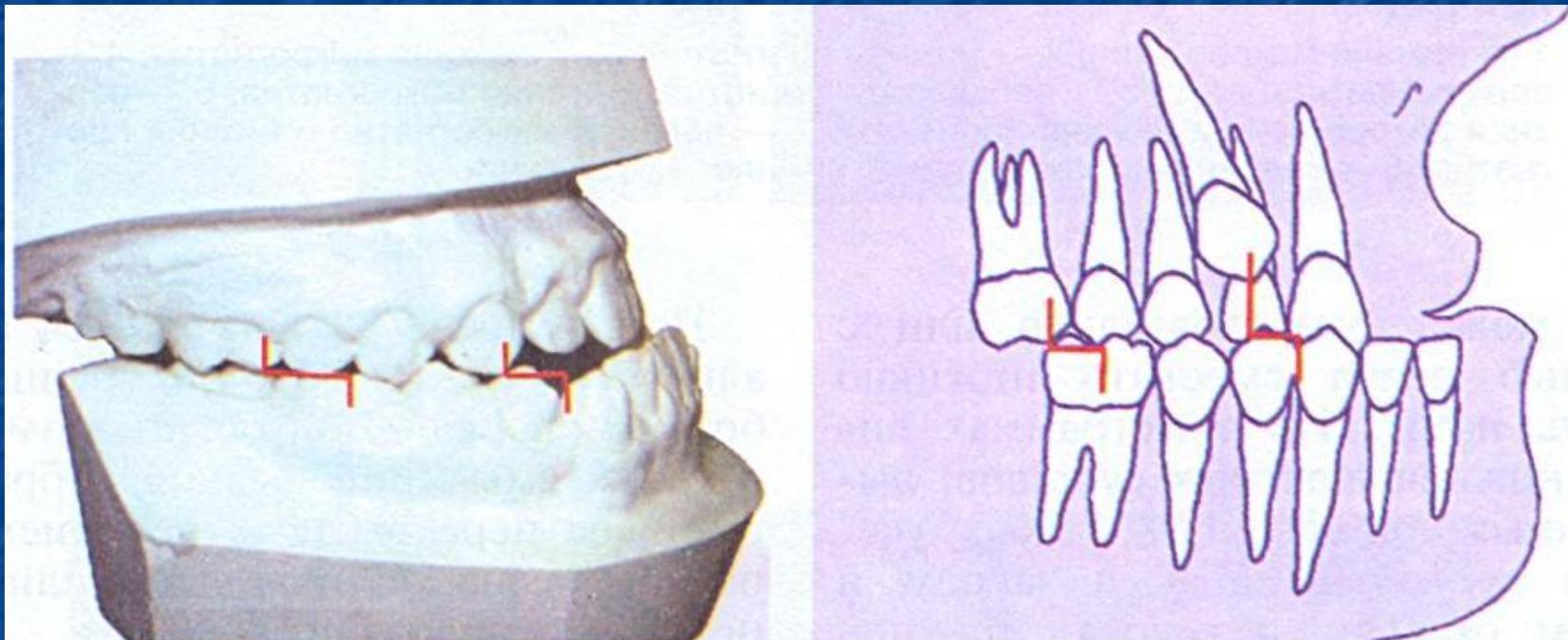


- мезиальный прикус
- дистальный прикус
- вертикальная дизокклюзия
- глубокая резцовая окклюзия
- трансверзальные аномалии прикуса
- аномалии зубов и зубных рядов

Причины возникновения прогенического прикуса разнообразны

- врожденная особенность строения костей лицевого скелета, болезни матери в период беременности;
- родовая травма,
- макродонтия на нижней челюсти,
- болезни детского возраста (в том числе рахит),
- укороченная уздечка языка,
- макроглоссия,
- гипертрофия небно-глоточных миндалин,
- вредные привычки,
- сон с опущенной на грудь головой, подкладывание кисти руки или кулака под подбородок в положении сидя, привычное выдвигание нижней челюсти,
- наличие нестершихся бугров временных зубов, поворот по оси отдельных нижних резцов, вызывающий выдвигание нижней челюсти,
- частичная адентия; множественная ретенция зубов, их ранняя потеря,
- нарушение физиологического равновесия мышц, окружающих зубные ряды, ротовое дыхание, неправильное глотание, неправильная артикуляция языка во время речи и в состоянии покоя,
- рубцовая деформация верхней челюсти после оперативных

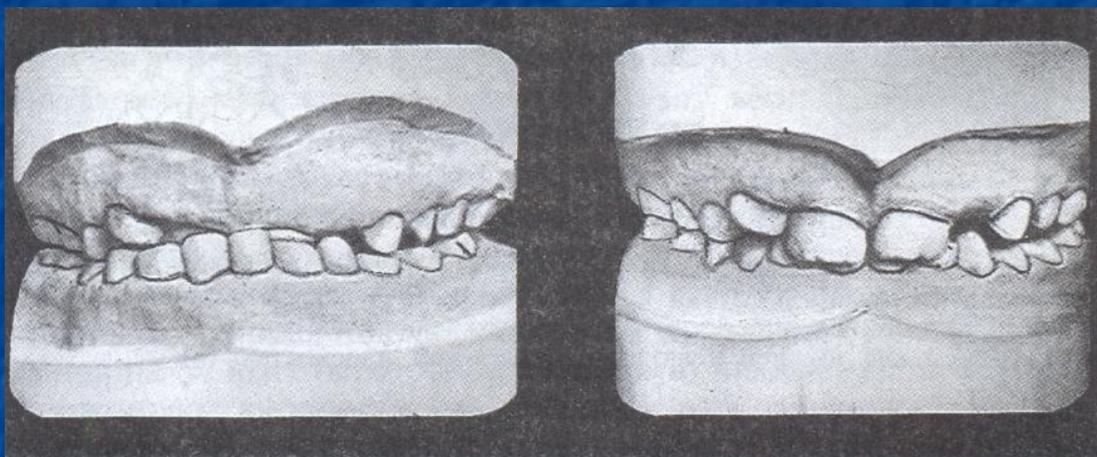
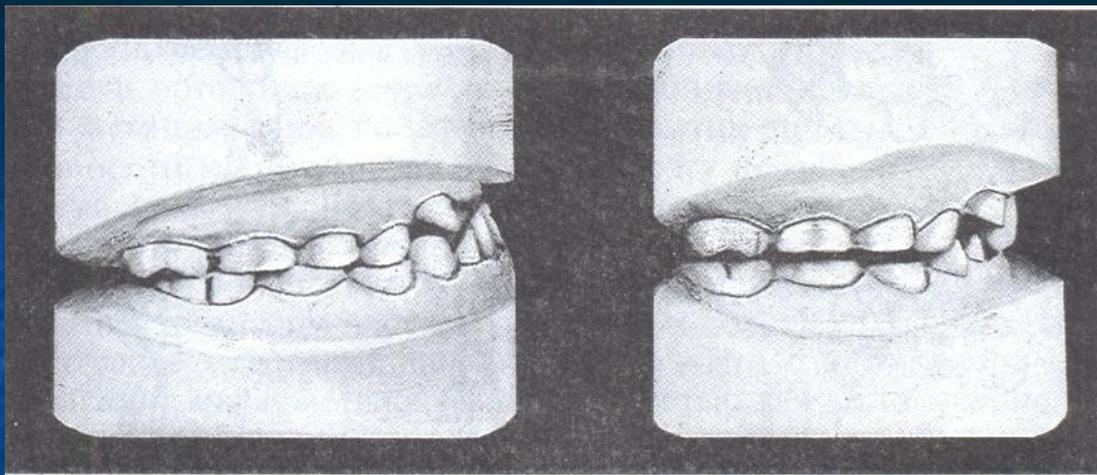
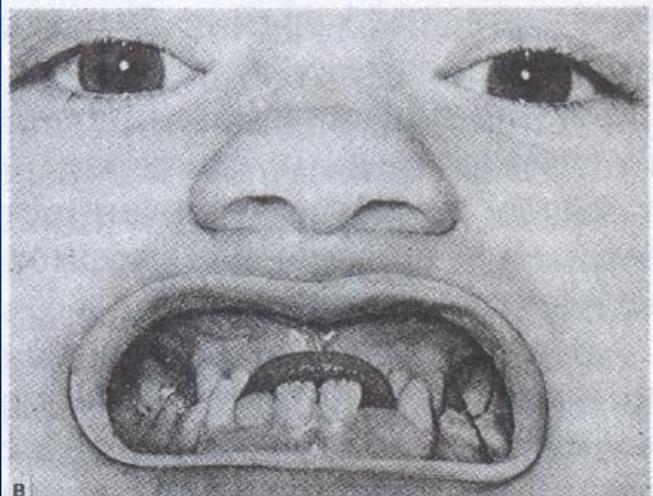
Мезиальная окклюзия относится к сагиттальным аномалиям прикуса, характеризуется смыканием моляров по III классу Энгля



Мезиальный сдвиг коронок первых постоянных моляров на 0,5 ширины бугра и более является основным диагностическим признаком

В молочном прикусе учитывают соотношение коронок молочных клыков и степень выраженности мезиальной ступени между дистальными поверхностями коронок верхних и нижних вторых молочных моляров





Лицевые признаки мезиального прикуса



→ Эстетическая
плоскость
Риккетса



Лицо, как правило, имеет характерные черты из-за выступающего подбородка, западения верхней губы и вогнутого профиля

- Различные формы и сочетания мезиального прикуса с вертикальными аномалиями обуславливают и изменения лицевых признаков (выраженность или сглаженность носогубных и подбородочных складок; увеличение или уменьшение нижней трети лица в зависимости от глубокого или открытого прикуса)
- Гнатическая форма мезиального прикуса проявляется изменениями углов нижней челюсти. Они увеличиваются до 145 -150
- При зубоальвеолярной форме мезиального прикуса со смещением нижней челюсти вперед пациент может сместить нижнюю челюсть назад

Виды мезиальной окклюзии при различных типах лица



Виды мезиальной окклюзии при различных типах лица



Функциональными нарушениями сопровождающими мезиальный прикус являются

- боль и хруст в ВНЧС, обусловленные ненормальным расположением суставных головок нижней челюсти в суставных ямках;
- макроглоссия, которая поддерживает открытый прикус в переднем и боковых участках зубных рядов;
- при гнатической форме прогении нередко затруднено откусывание и пережевывание пищи, речь шепелявая

Диагноз различных форм мезиального прикуса устанавливают на основании

- данных клинического обследования,
- изучения диагностических моделей челюстей и фотографий лица,
- анализа данных ортопантомографий и боковых телерентгенограмм головы
- томограмм ВНЧС

При планировании лечения и определении его прогноза следует определять степень выраженности нарушений челюстно-лицевой области

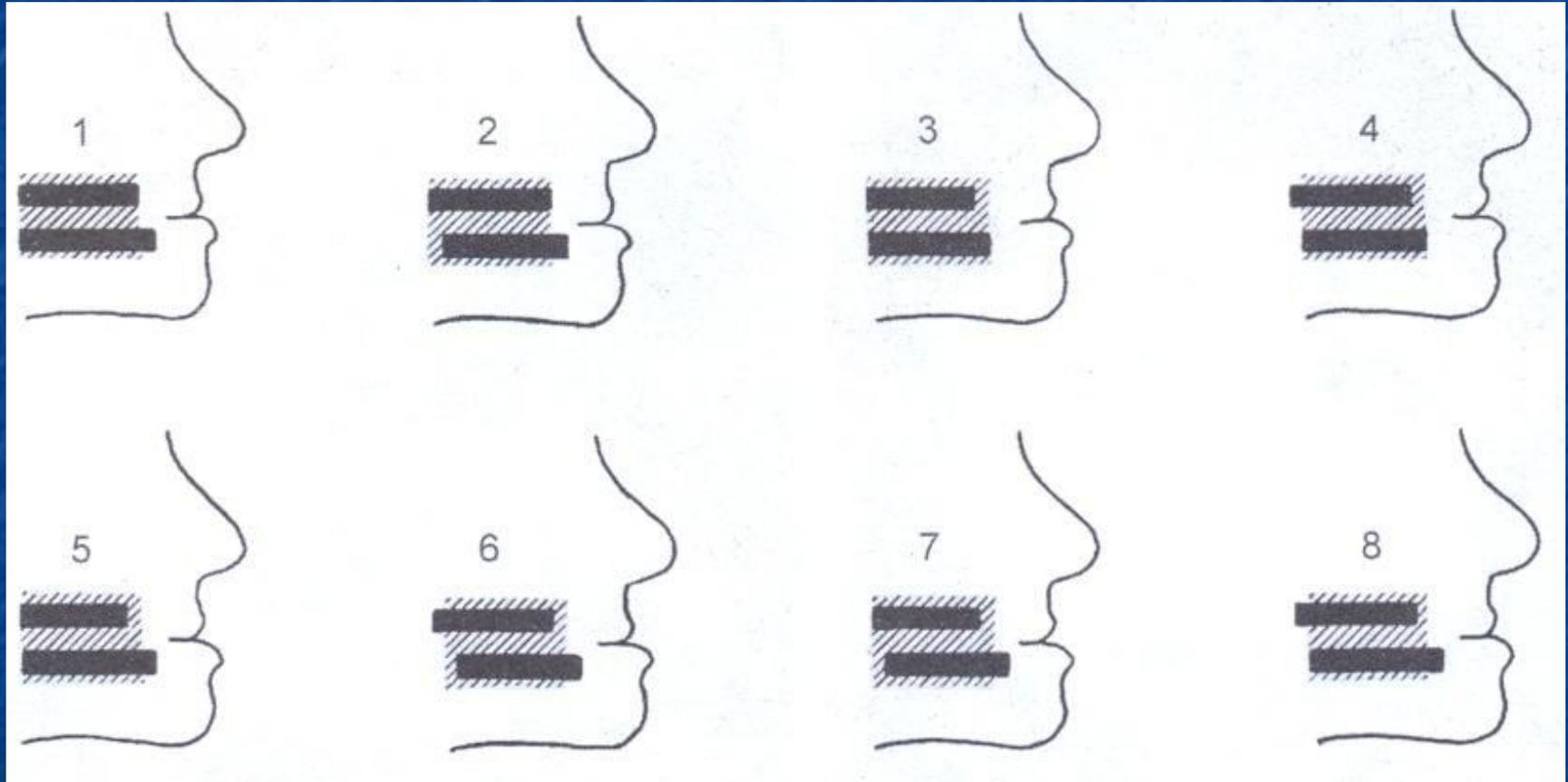
- **При I степени:** смыкание первых постоянных моляров и клыков по III классу Энгля не превышает величину 1/2 бугорка первого постоянного моляра, сагиттальная щель отсутствует, глубина обратного резцового перекрытия минимальная, умеренная или глубокая
- **При II степени:** смыкание клыков и первых постоянных моляров по III классу Энгля равно величине 1 бугорка первых постоянных моляров, сагиттальная щель между резцами не превышает 3 мм; имеет место ретрузия резцов нижней челюсти
- **При III степени:** соотношение клыков и первых постоянных моляров по III классу Энгля составляет от 1/2 коронки первого постоянного моляра и более, сагиттальная щель между резцами верхней и нижней челюстей - от 3 мм и более при протрузии резцов

На ТРГ головы в боковой проекции определяют:

- длину тела верхней и нижней челюстей
- их положение по отношению к переднему отделу основания черепа
- взаиморасположение апикальных базисов челюстей
- основное направление роста челюстных костей



Аномалии челюстей при мезиальной окклюзии



Дифференциальная диагностика
зубоальвеолярной и гнатической форм
мезиального прикуса

Зубоальвеолярная форма мезиального прикуса

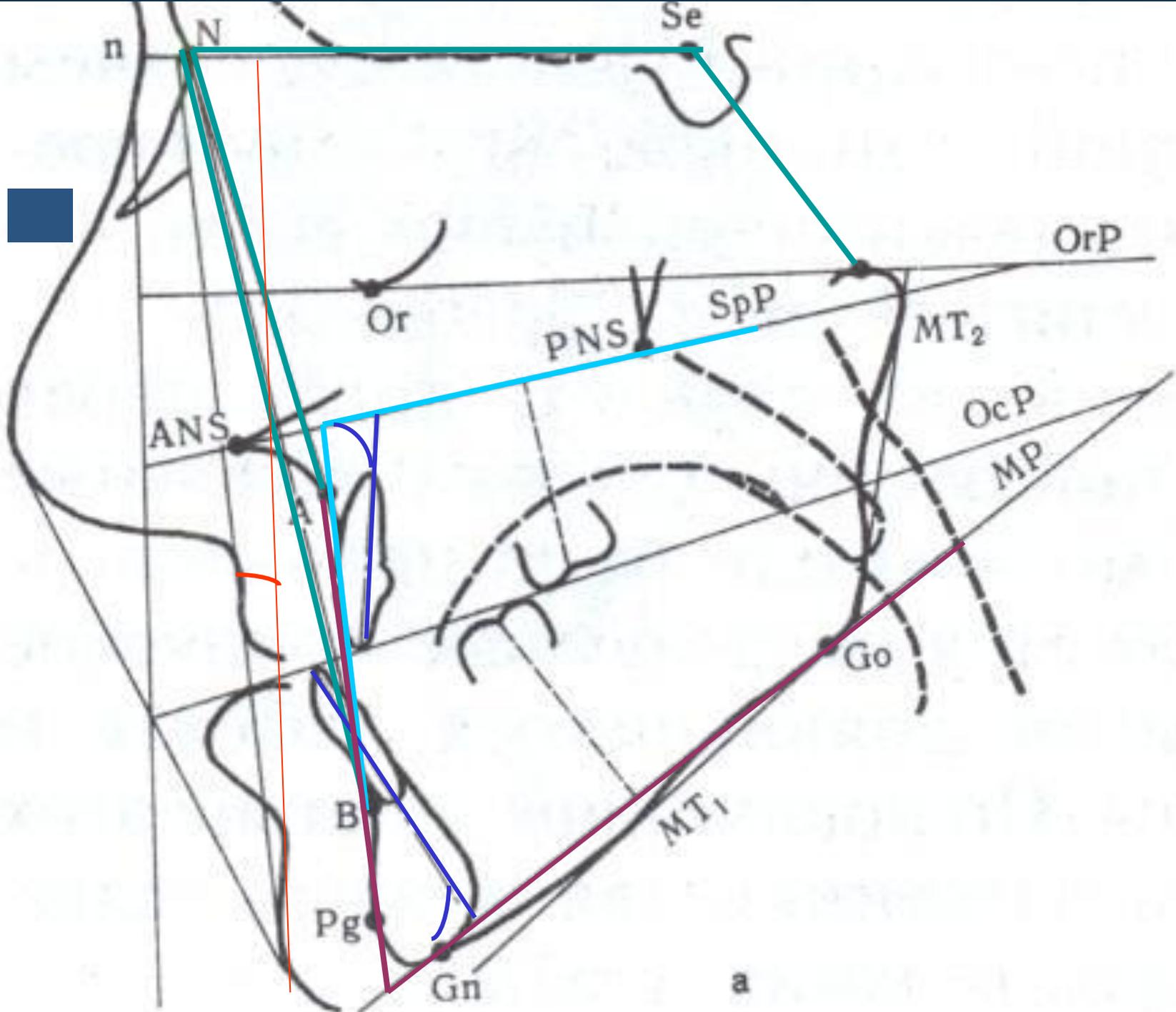
- Размеры базисов челюстей этой аномалии прикуса в пределах нормы.
- Зубоальвеолярная форма мезиального прикуса, характеризуется несоответствием длины зубных дуг и их апикальных базисов.
- Развивается в результате аномалий положения групп зубов, смещения альвеолярного отростка и принужденного смещения нижней челюсти вперед в привычную окклюзию.
- Характерна ретрузия верхних резцов и нередко протрузия нижних резцов по отношению к плоскостям основания челюстей.

Гнатическая форма мезиального прикуса

- базис ВЧ укорочен или расположен дистально.
- величина угла ANB уменьшена, альвеолярный отросток верхней челюсти недоразвит
- удлинение тела НЧ, ветвей, увеличение углов
- могут наблюдаться сочетанные формы нарушений
- угол Т при увеличении тела и ветвей нижней челюсти отрицательный
- несоответствие длины ВЧ, НЧ и NSe с возрастом нарастает
- при заднем расположении ВЧ лицевой угол (F)

Гнатическая форма мезиального прикуса

- Тип лица у больных этой группы вогнутый или чрезмерно вогнутый, передняя инклинация челюстей усугубляет вогнутость средней части лица
- Угол $SeNB$ увеличен
- Угол ANB меньше нормы или отрицательный
- Удлиненное тело нижней челюсти и увеличенные ее углы сочетаются уменьшенным углом $MP - PN$
- Наблюдаются задняя инклинация челюстей и высокое расположение ВНЧ – суставов



Сравнительные данные показателей ТРГ при мезиальной окклюзии

Показатель	В норме		При патологии
	сменный	постоянный	
ANB	$3,35 \pm 0,3$	3,35	0 и менее
SeNA	$85,1 \pm 0,67$	86,22	Меньше
SeNB	$80,8 \pm 0,48$	83,5 $80,5$	Больше
NSeCo	$129,5 \pm 0,9$	130,2	Меньше
BASpP	$95,8 \pm 0,8$	93,8 $93,8 \pm 0,8$	Меньше
T	10		Меньше, отрицательные
MM	$95,8 \pm 0,8$	$93,8 \pm 0,8$	Меньше
<u>1</u> SpP	$70,7 \pm 1,3$	$67,9 \pm 0,8$	Больше
1MP	$88,7 \pm 1,4$	$85,5 \pm 1,0$	Меньше

Сочетание заднего расположения верхней челюсти с недоразвитием ее тела и чрезмерным удлинением тела нижней челюсти значительно нарушает эстетику лица, что обуславливает показания к хирургическому способу устранения деформации



ЛЕЧЕНИЕ МЕЗИАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ

Общие принципы планирования лечения мезиальной окклюзии

- Планирование и успех лечения мезиальной окклюзии зависят от тенденции роста зубочелюстной системы.
- При вертикальном типе роста прогноз благоприятный, при горизонтальном - неблагоприятный

Показания к удалению зубов:

- При выступании апикального базиса нижней челюсти без увеличения ее тела возможно удаление отдельных зубов на нижней челюсти.
- При нижней прогнатии, а также при увеличении размеров апикального базиса и тела нижней челюсти часто требуется хирургическая коррекция либо удаление отдельных зубов на нижней челюсти.
- При зубоальвеолярной протрузии на уровне апикальных базисов (прогнатический тип профиля лица), при незначительном увеличении размеров тел челюстей и выступающих губах по отношению к эстетической плоскости, как правило, требуется удаление отдельных зубов для коррекции окклюзии.

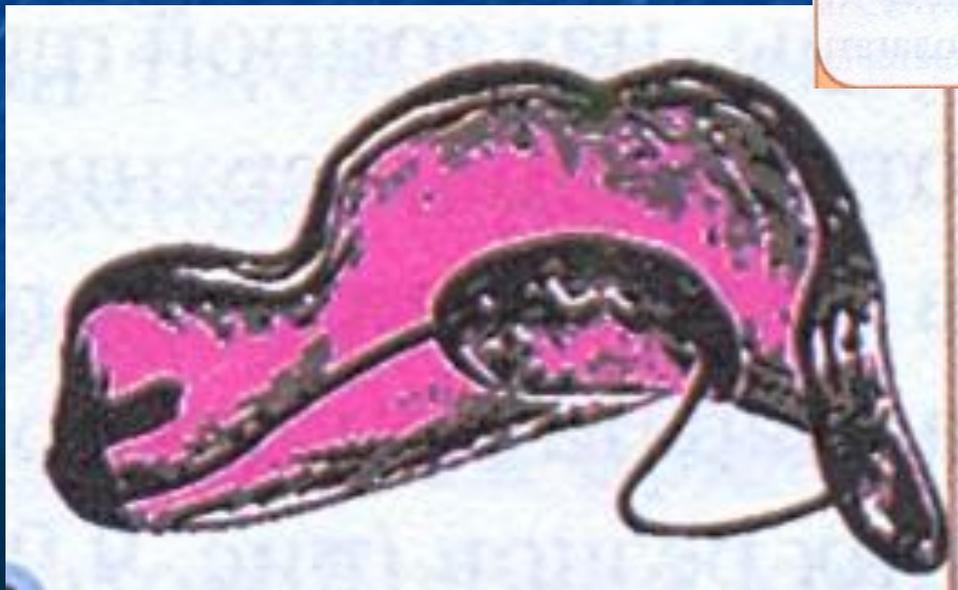
ПЕРИОД ВРЕМЕННОГО ПРИКУСА

- Лечение направлено на нормализацию роста альвеолярных отростков и челюстей при прорезывании передних зубов.
- Рекомендуется массаж альвеолярного отростка верхней челюсти в переднем участке.
- При укороченной уздечке языка производят пластическую операцию, а если организм ослаблен, то применяют общеукрепляющие и противорахитические средства.
- Налаживают правильное искусственное вскармливание ребенка, устраняют вредные привычки, нормализуют функции дыхания, глотания, речи, жевания.
- Детям в возрасте от 3 до 5 лет рекомендуют пользоваться вестибулярной пластинкой (стандартной или индивидуально изготовленной), при вредной привычке сосания языка - вестибулооральной с

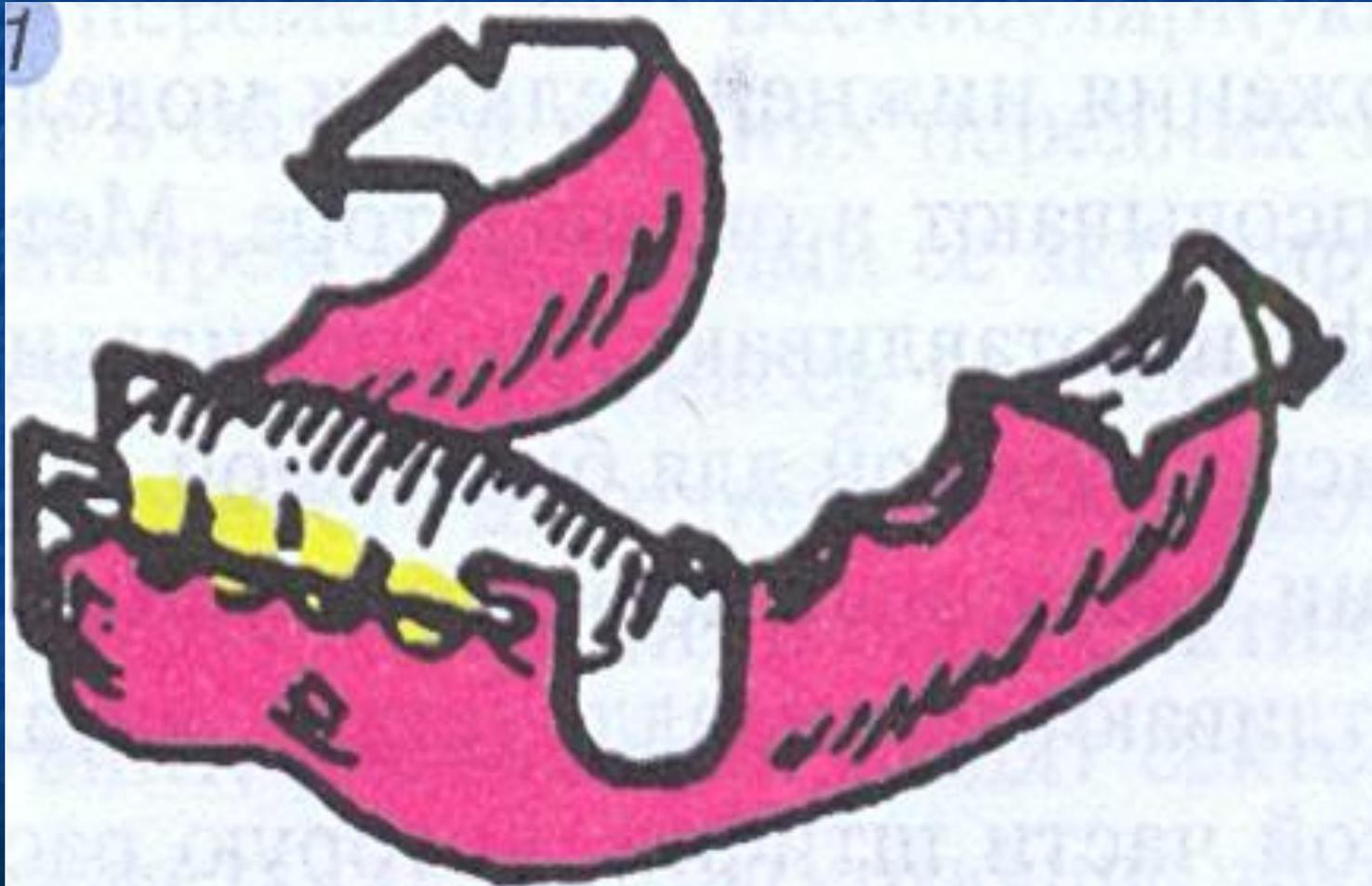
ПЕРИОД ВРЕМЕННОГО ПРИКУСА

- С помощью лечебно-гимнастических упражнений тренируют круговую мышцу рта и стремятся достигнуть смыкания губ и носового дыхания.
- Применяют губные активаторы.
- При незначительном обратном резцовом перекрытии избирательно пришлифовывают режущие края временных резцов и бугры клыков.
- В случае глубокого перекрытия можно применить аппарат Брюкля в сочетании с шапочкой, подбородочной пращей и внеротовой тягой.

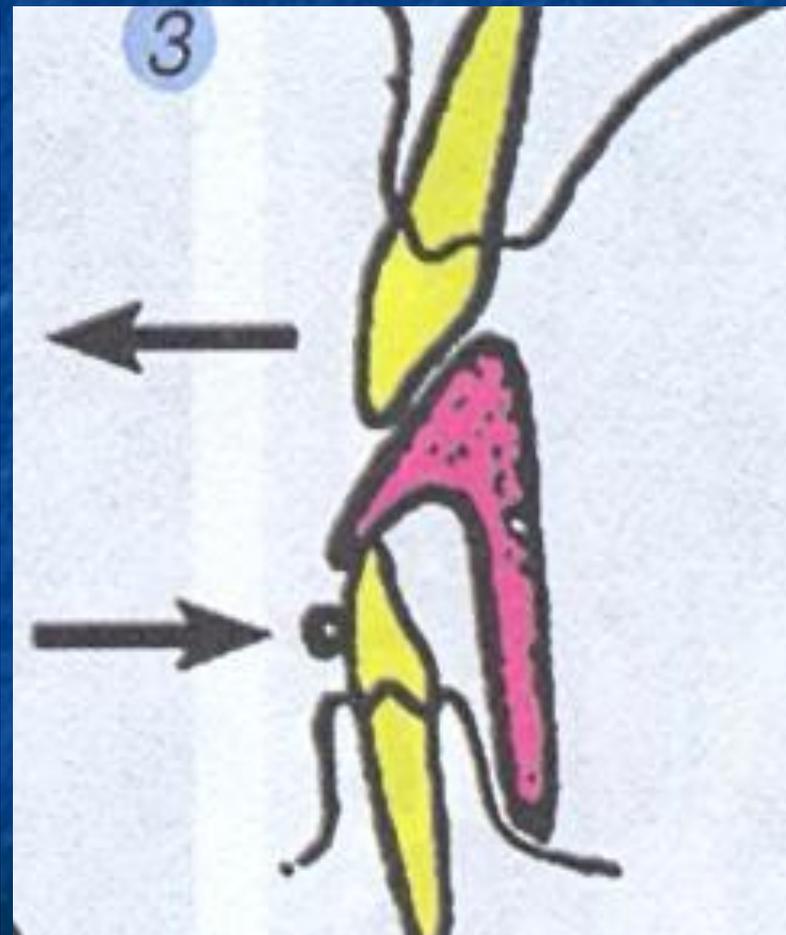
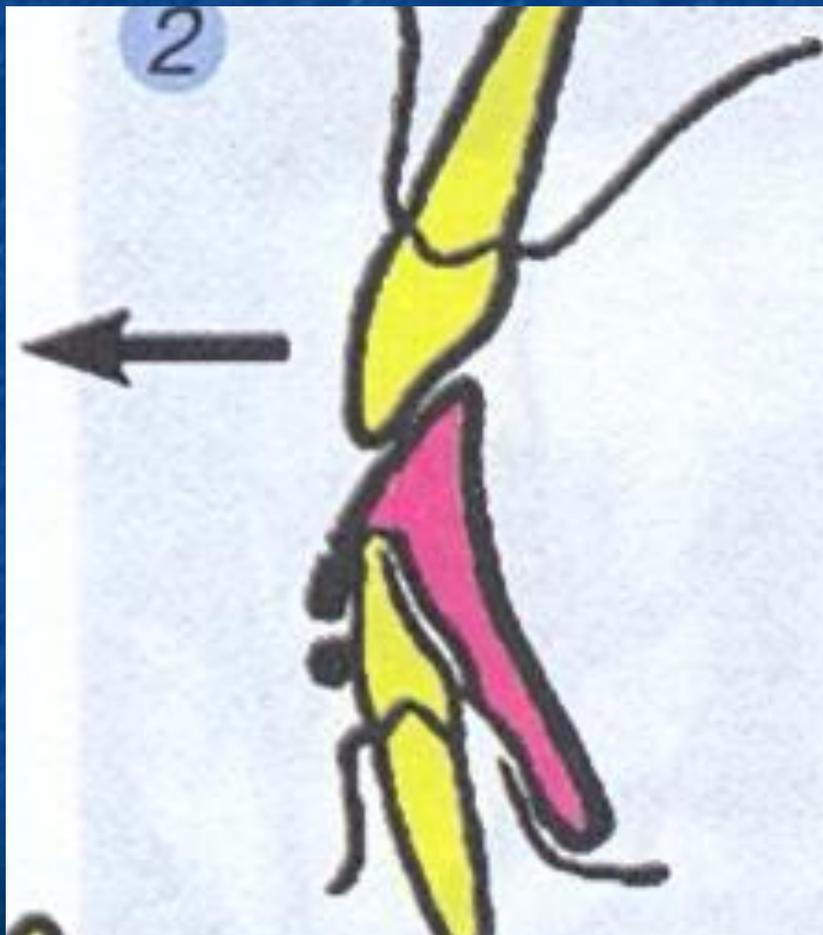
Вестибулярные пластинки для детей с временным прикусом



Аппарат Брюкля



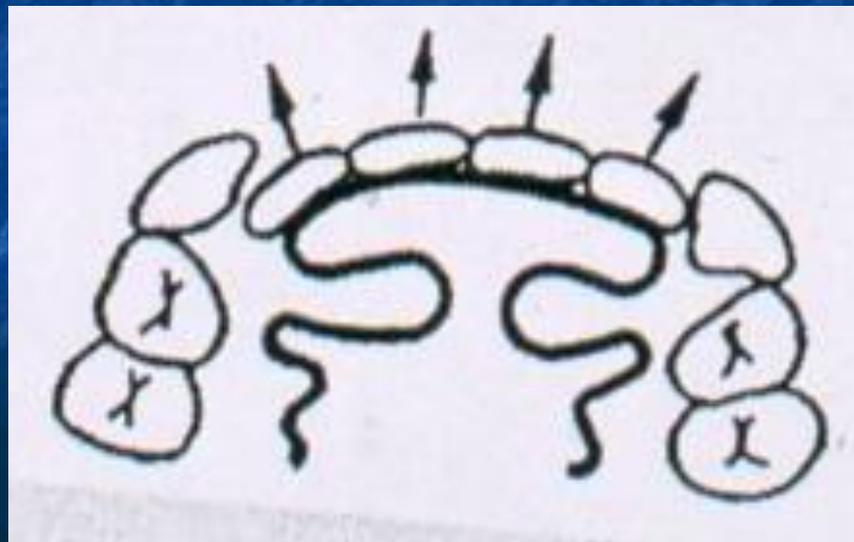
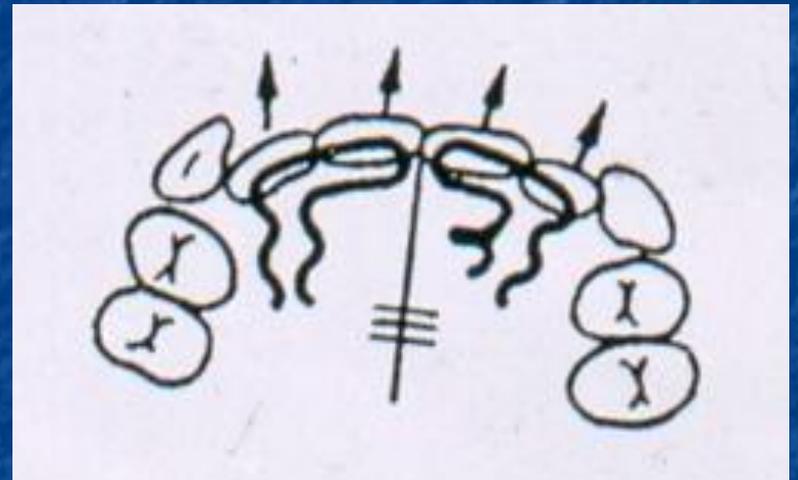
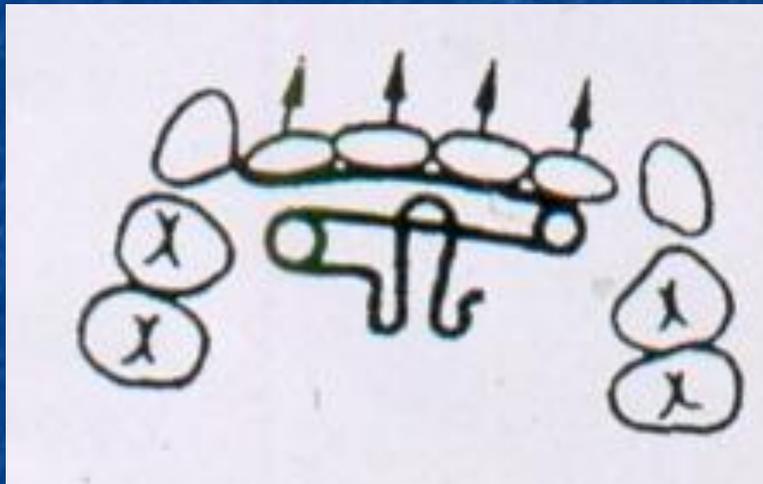
Аппарат Брюкля



Аппарат Брюкля можно применять во всех возрастных периодах, за исключением периода подготовки к смене зубов, так как в этом возрасте отклонение молочных резцов вестибулярно может привести к небному отклонению зачатков постоянных резцов, которые находятся позади корней молочных зубов.

СМЕННЫЙ ПРИКУС

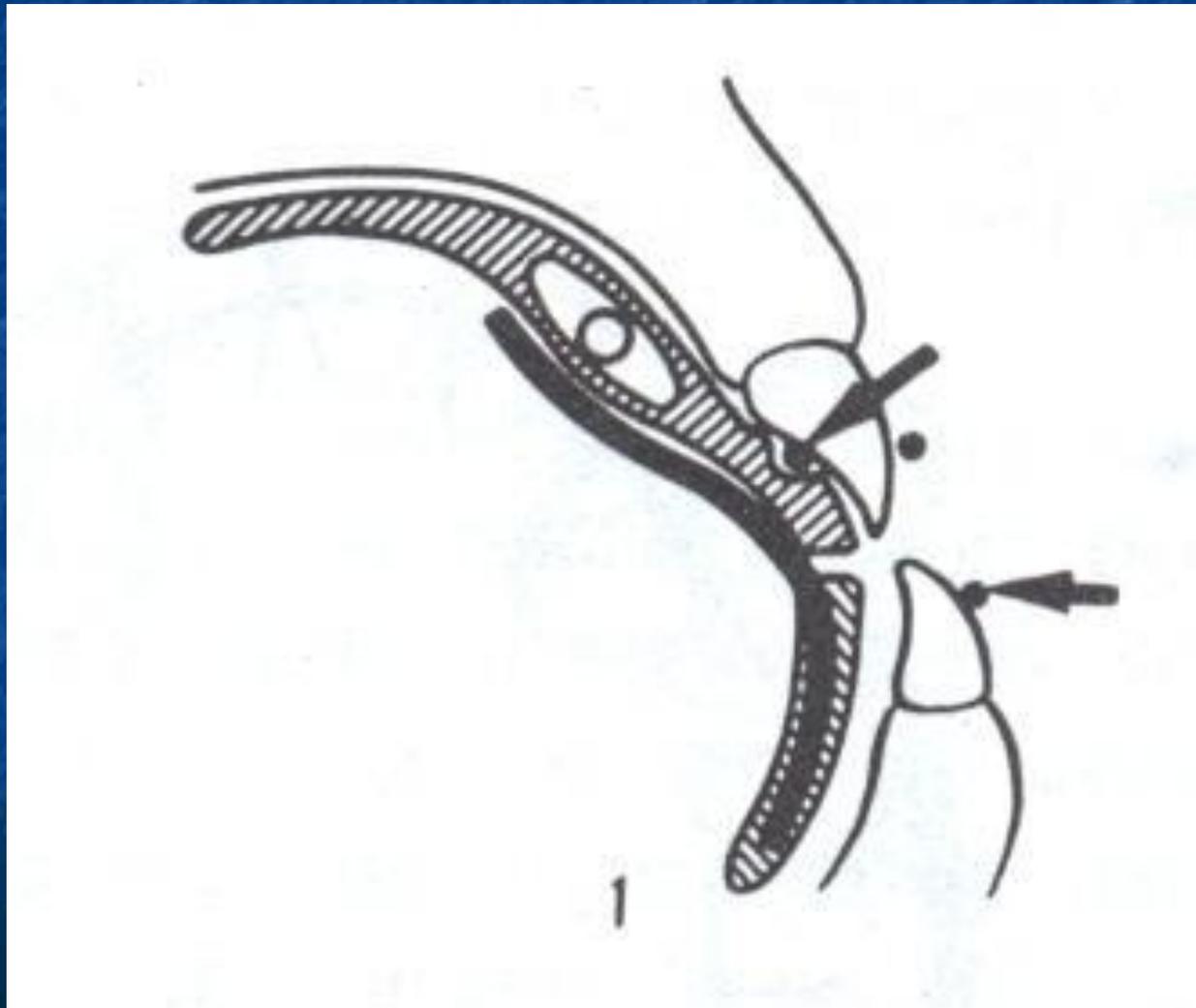
В период прорезывания орально наклоненных постоянных резцов верхней челюсти (сменный прикус) применяют съемные пластинки для верхней челюсти с кламмерами, протрагирующими пружинами на эти зубы и вестибулярной дугой на нижний зубной ряд.



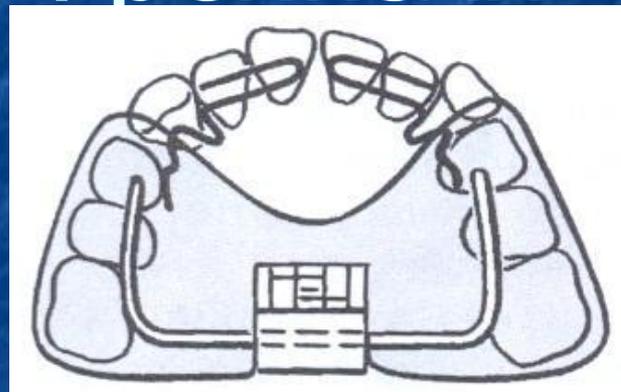
Принципы лечения

- Для лечения мезиальной окклюзии у пациентов с I степенью выраженности аномалии в период смены зубов и после него рекомендуется применять съемные механически действующие ортодонтические аппараты
- При наличии обратного резцового перекрытия требуется разобщение зубных рядов, которое в переднем участке должно быть минимальным - не более 0,5 мм, так как при большем расстоянии язык, проникая в щель, провоцирует возникновение дизокклюзии
- По мере устранения обратного перекрытия окклюзионные накладки уменьшают до достижения фиссурно-бугорковых контактов между зубами и антагонистами
- Для лечения мезиальной окклюзии, обусловленной задержкой роста верхней челюсти в переднем участке,

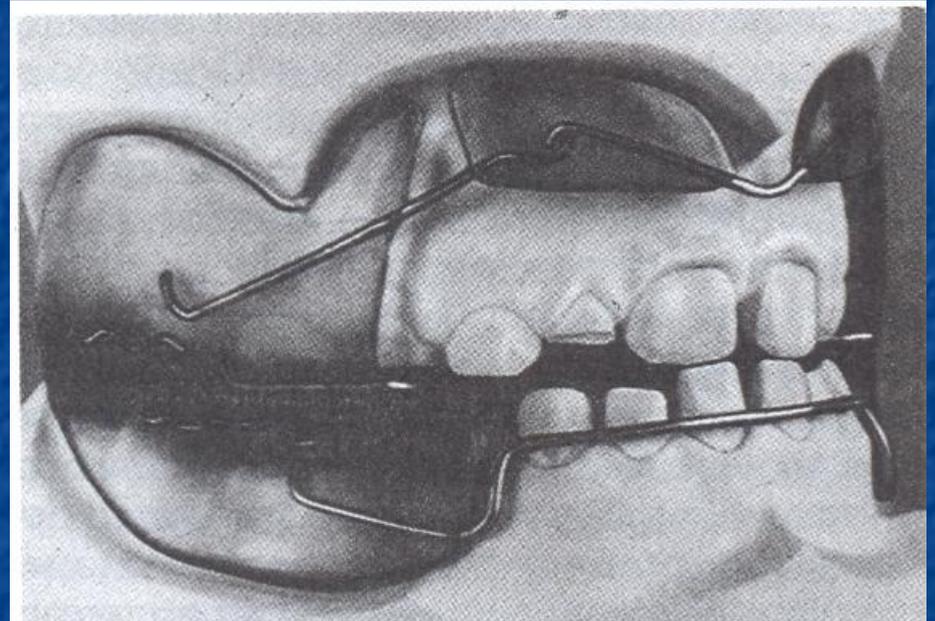
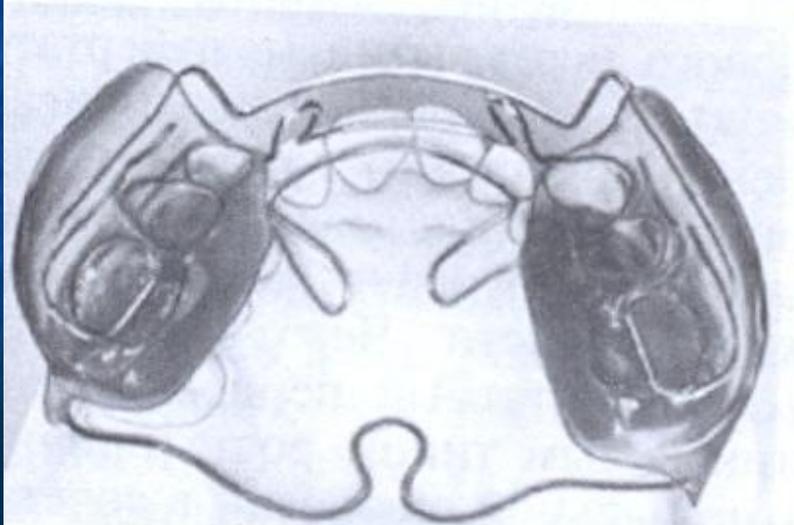
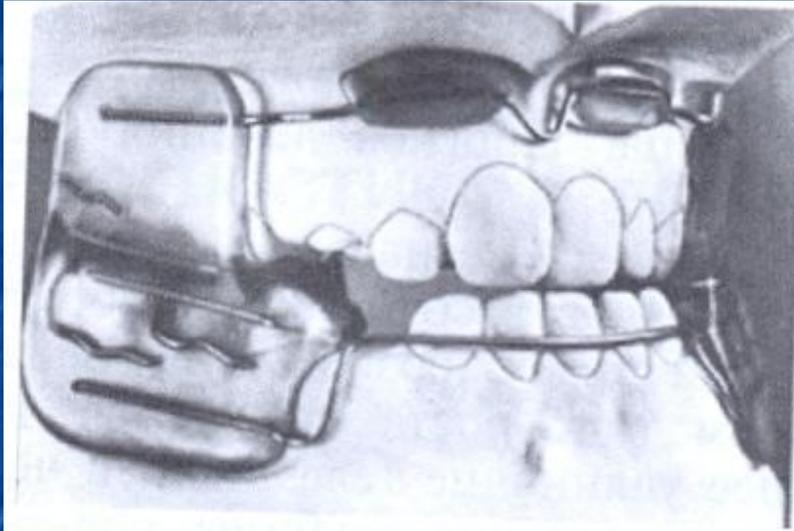
Двойная пластинка Шварца



Бюгельный активатор Френкеля



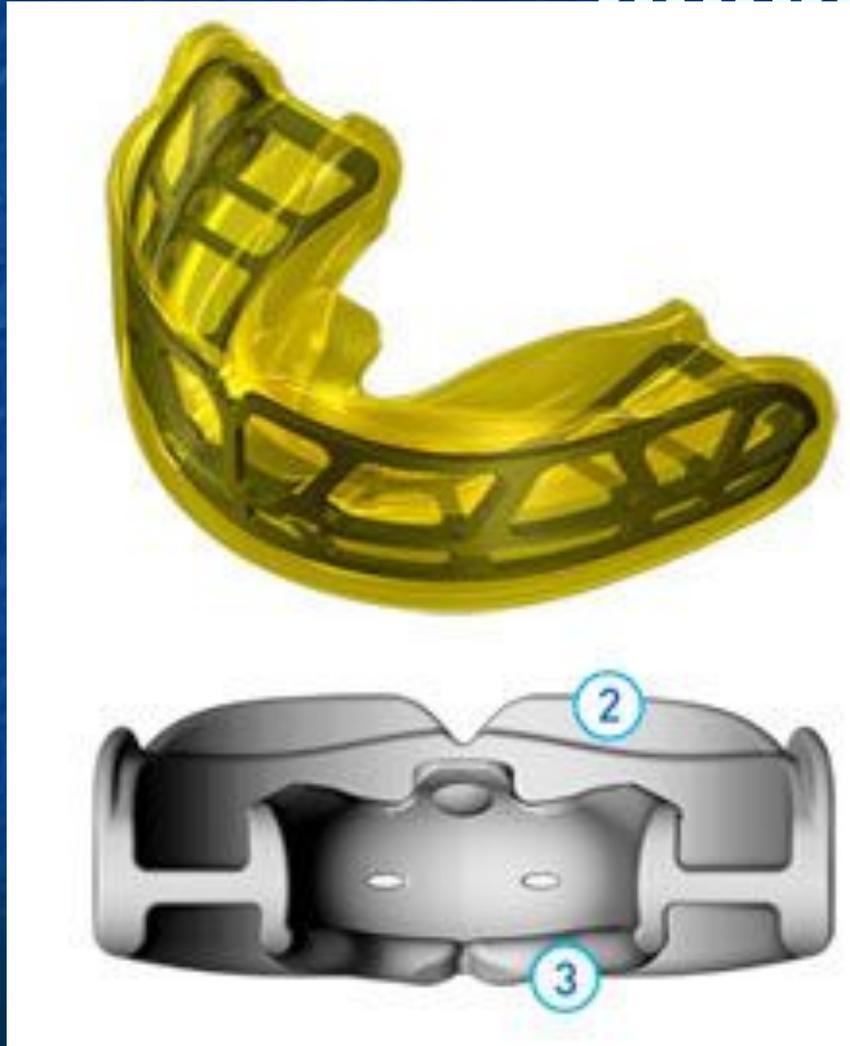
Регулятор функций Френкеля (тип III)



Новые функционально-действующие аппараты "I-3™" для коррекции аномалий III-го класса

Дизокклюзии III-го класса менее распространены, чем аномалии класса II, однако они более сложно поддаются ортодонтической коррекции. В таких клинических случаях предпочтительно начинать лечение как можно раньше, при этом для достижения оптимальных и стабильных результатов ортодонтическое лечение с самого начала должно осуществляться комплексно, т.е. механические методы должны обязательно дополняться миофункциональной коррекцией. Коррекция дизокклюзий III-го класса, безусловно, предполагает сдерживание роста нижней челюсти. Если процесс лечения начинается в раннем возрасте, врач с помощью предлагаемой системы может легко контролировать рост нижней челюсти.

Конструктивные особенности аппарата:



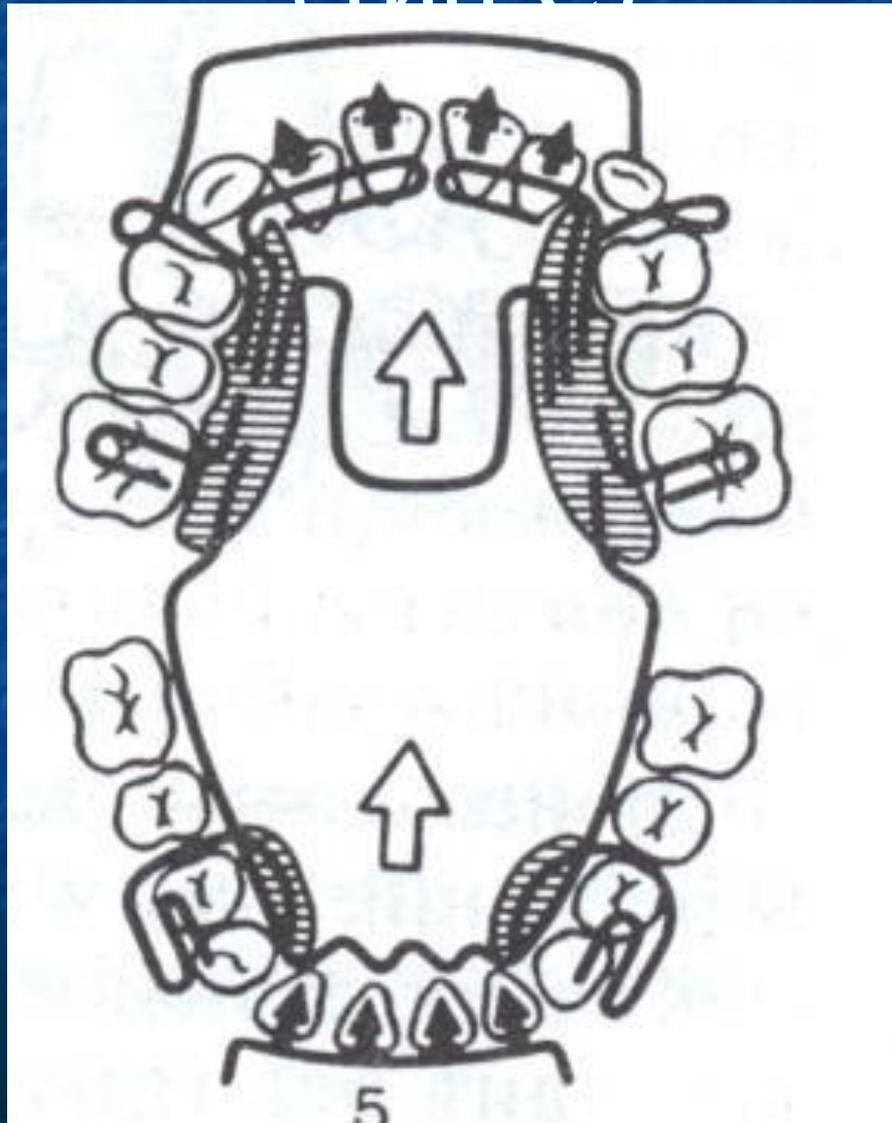
- Аппарат действует аналогично системе Френкеля для коррекции класса III, задаёт правильное взаиморасположение зубам фронтальной группы (класс I/II).
- Увеличенные по высоте бортики лабиальных дуг упрочнены каркасом, что способствует сдерживанию роста нижней челюсти.
- Аппарат обеспечивает правильное позиционирование языка, что гарантирует стабильность результатов коррекции.

Аппараты для коррекции аномалий 3-го класса выпускаются в трёх размерах:

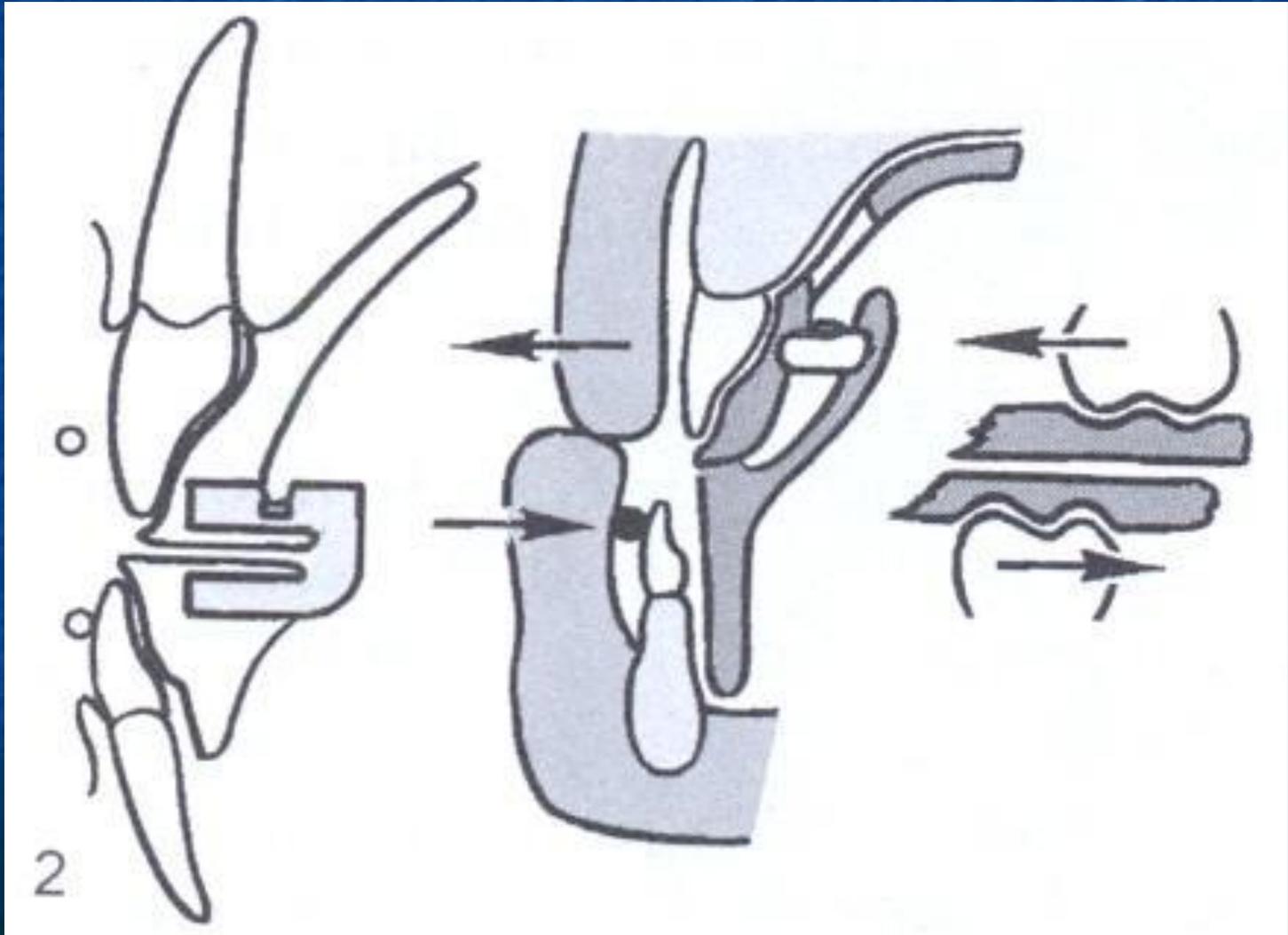
Изготовленные промышленным способом аппараты для коррекции аномалий третьего класса I-3™ предназначены для лечения зубо-альвеолярных форм аномалий. Они выпускаются в трёх размерах: маленький, средний и большой, что избавляет врача от необходимости изготовления и припасовки аппарата. Конструкция оптимальна для использования в раннем сменном прикусе (5-6 лет)



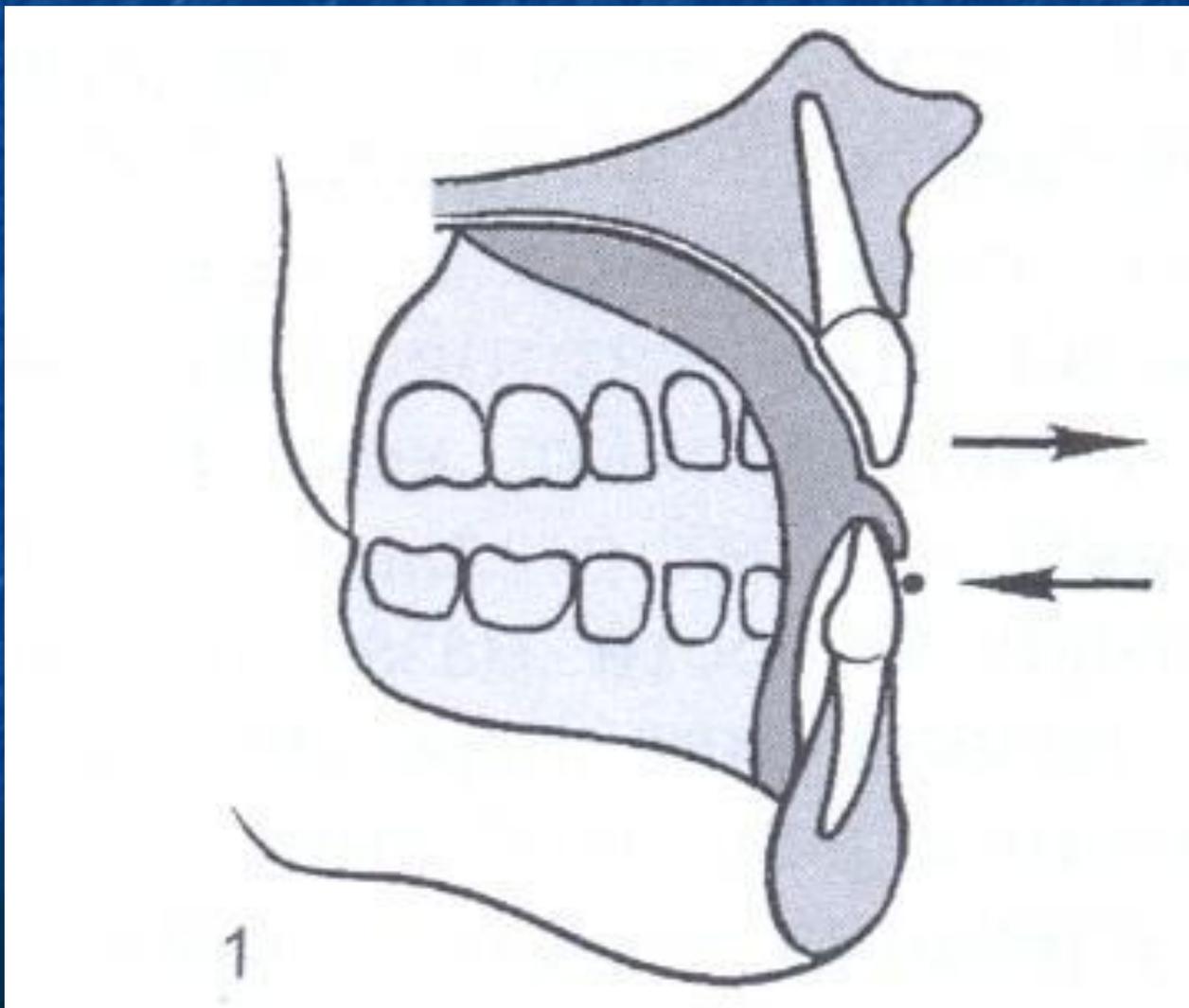
Формирователь прикуса Бимлера (тип С)



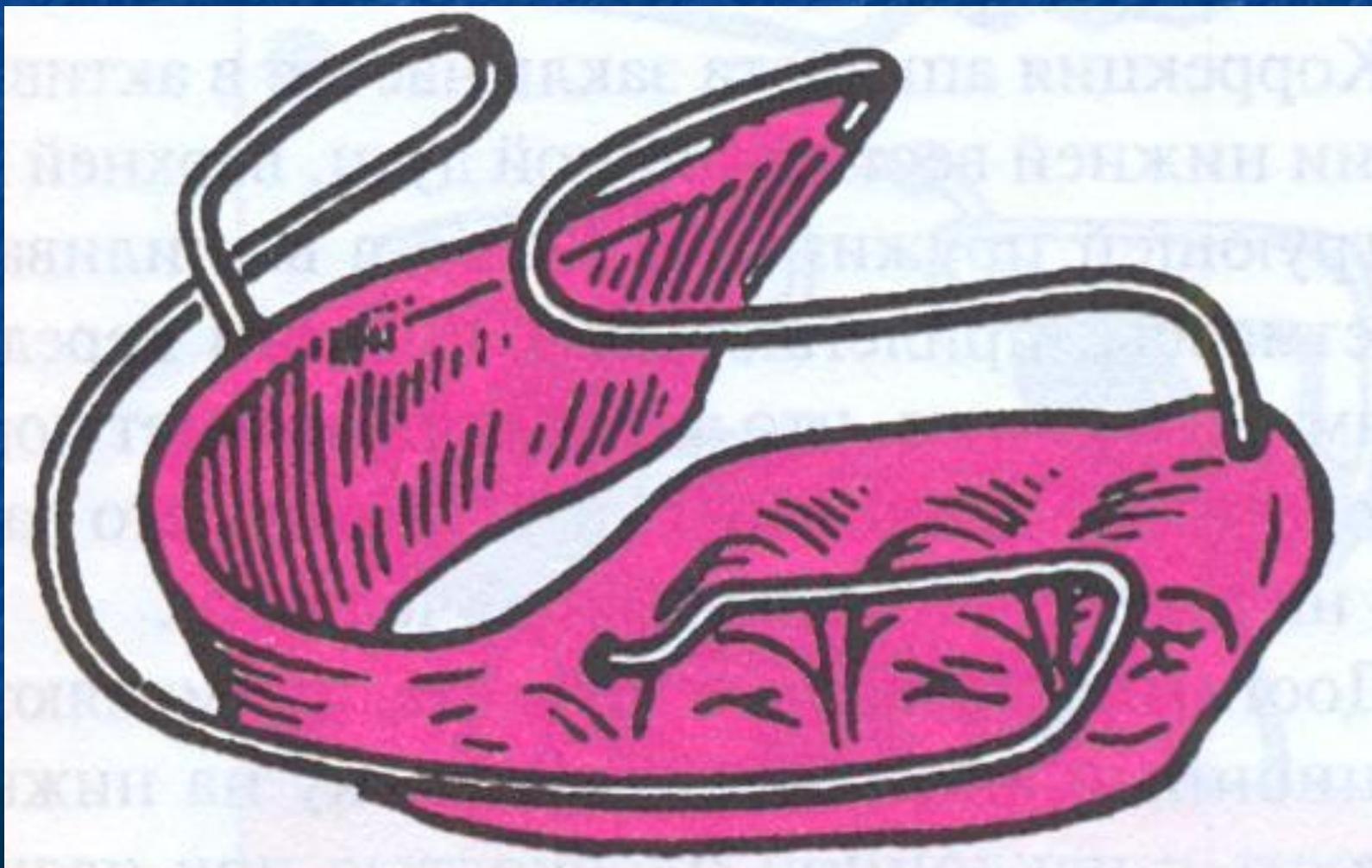
Активатор Вундерера



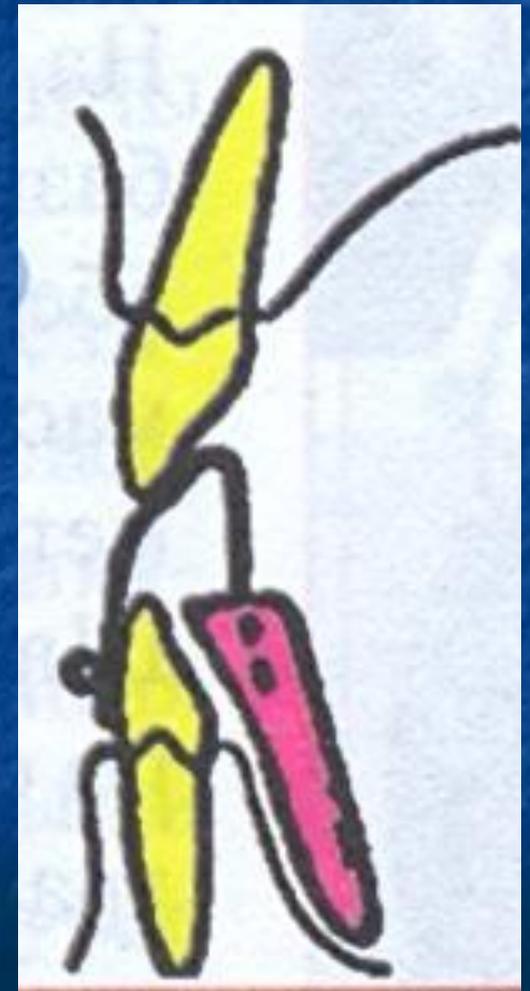
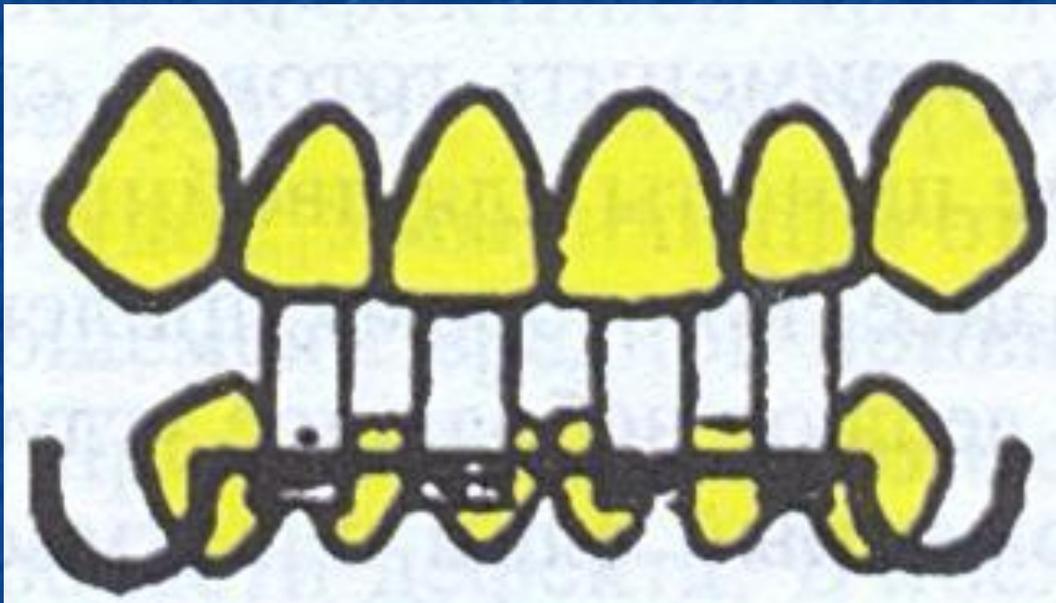
Активатор Андресена - Хойпля

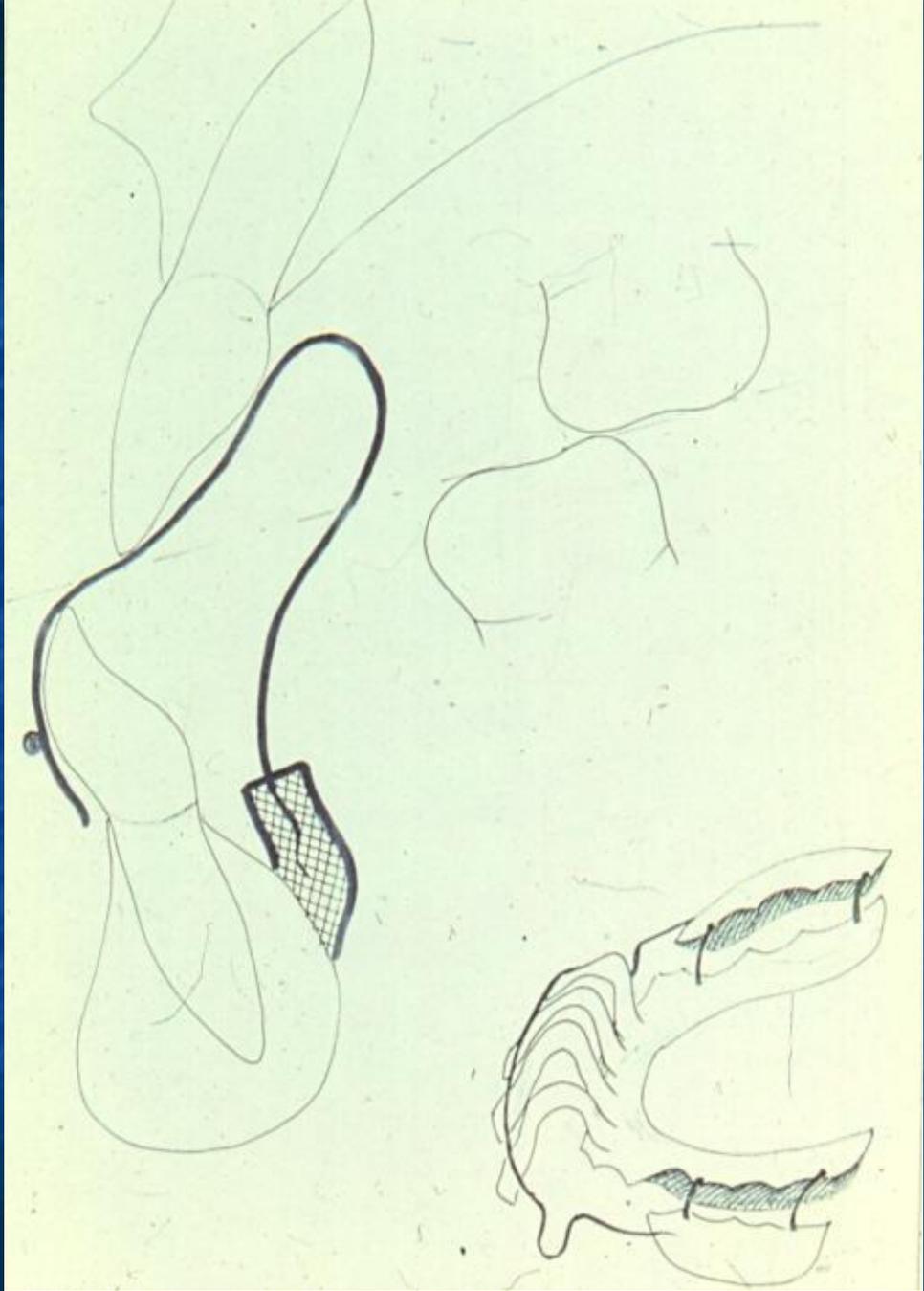


Бионатор Бальтерса (тип III)

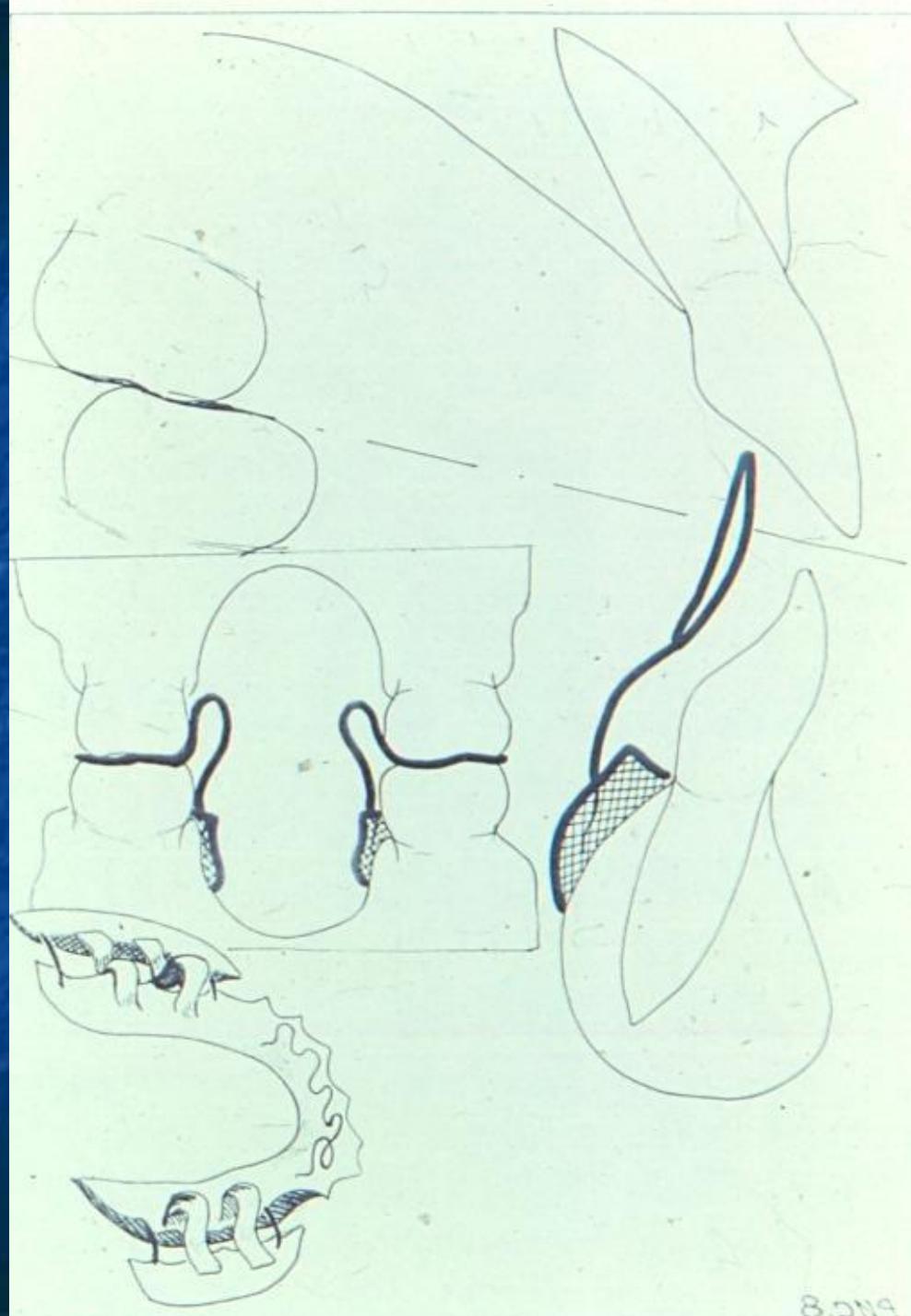


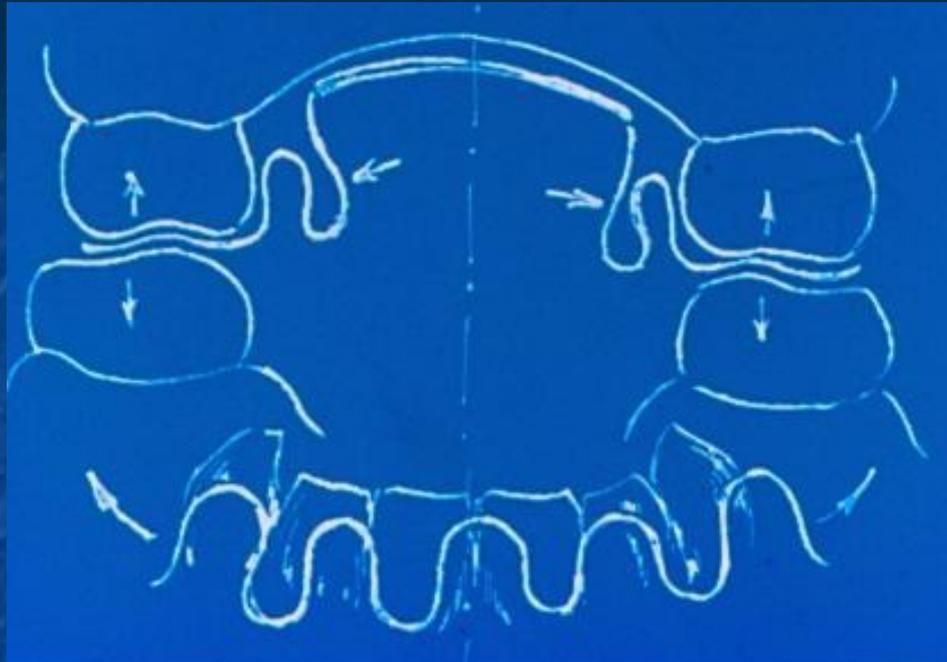
Аппарат Башаровой



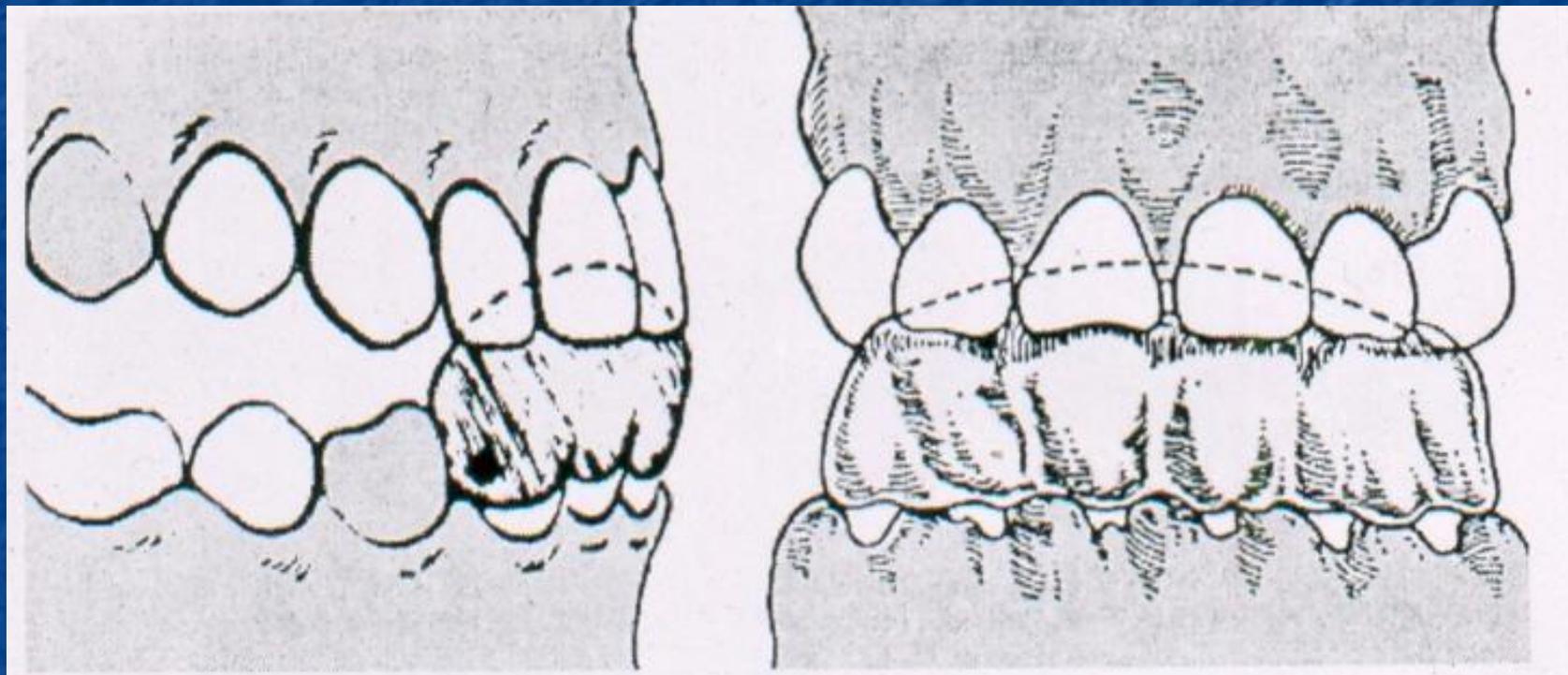


При обратном
резцовом перекрытии
величиной до 2 мм к
съемному аппарату
добавляют
окклюзионные
накладки,
позволяющие
установить резцы
встык



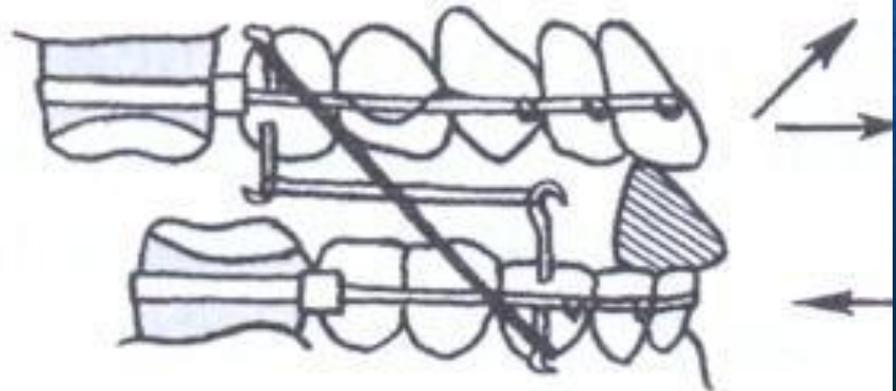
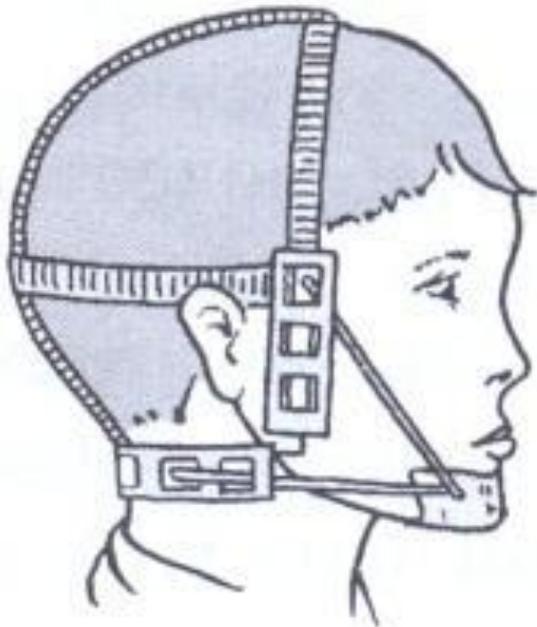
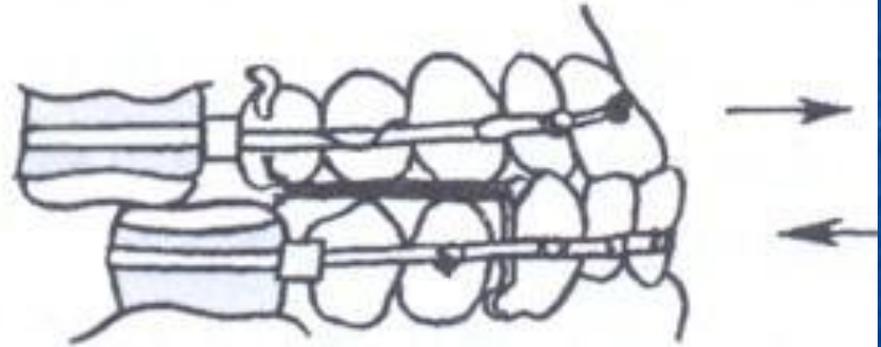
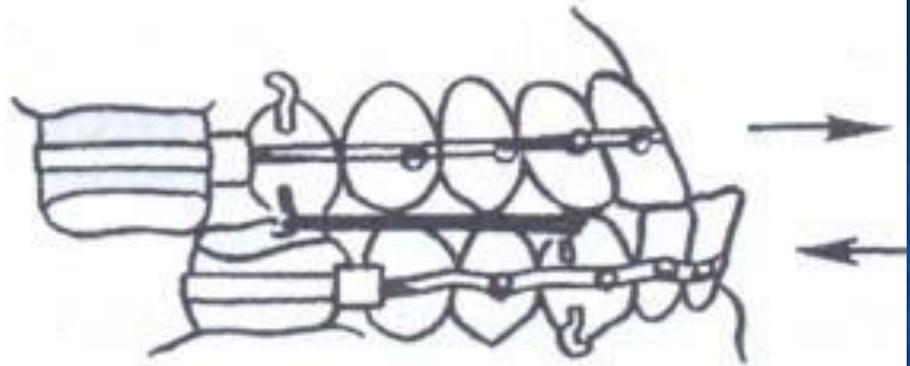
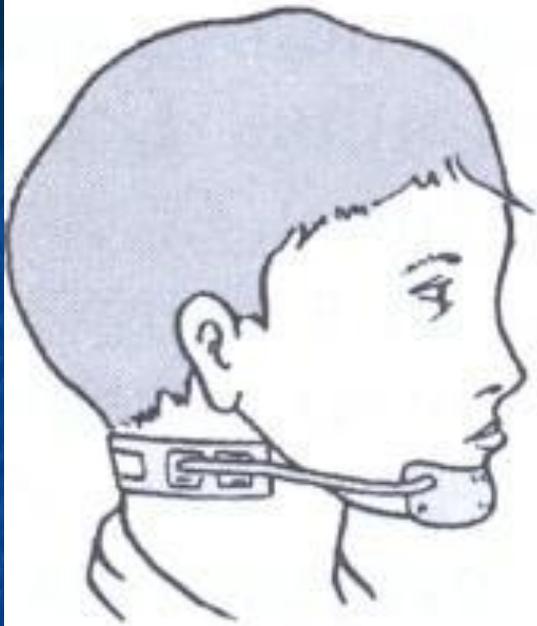


Каппа Шварца

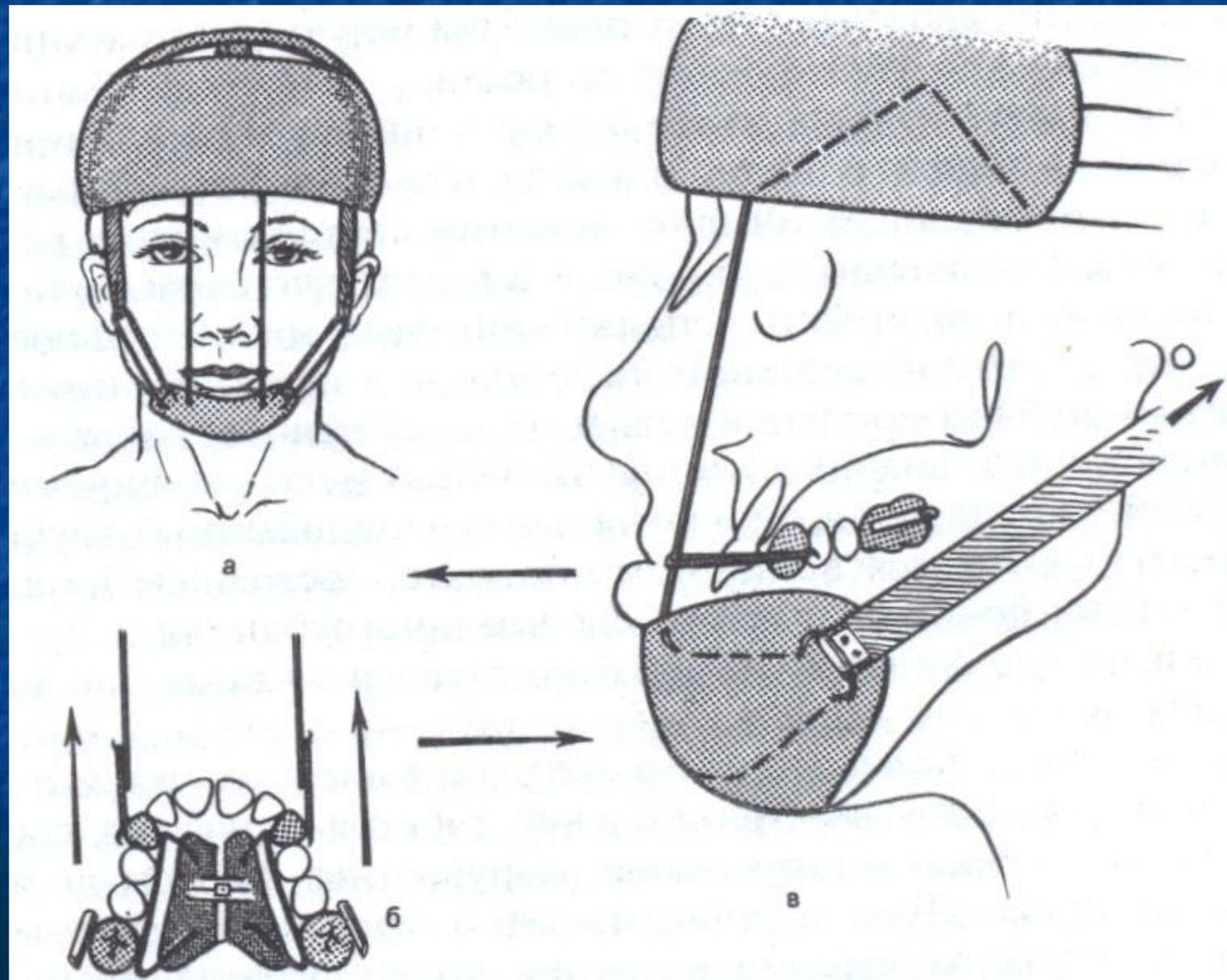


В конечном периоде сменного прикуса отдают предпочтение несъемным аппаратам, сочетая их с действием съемных

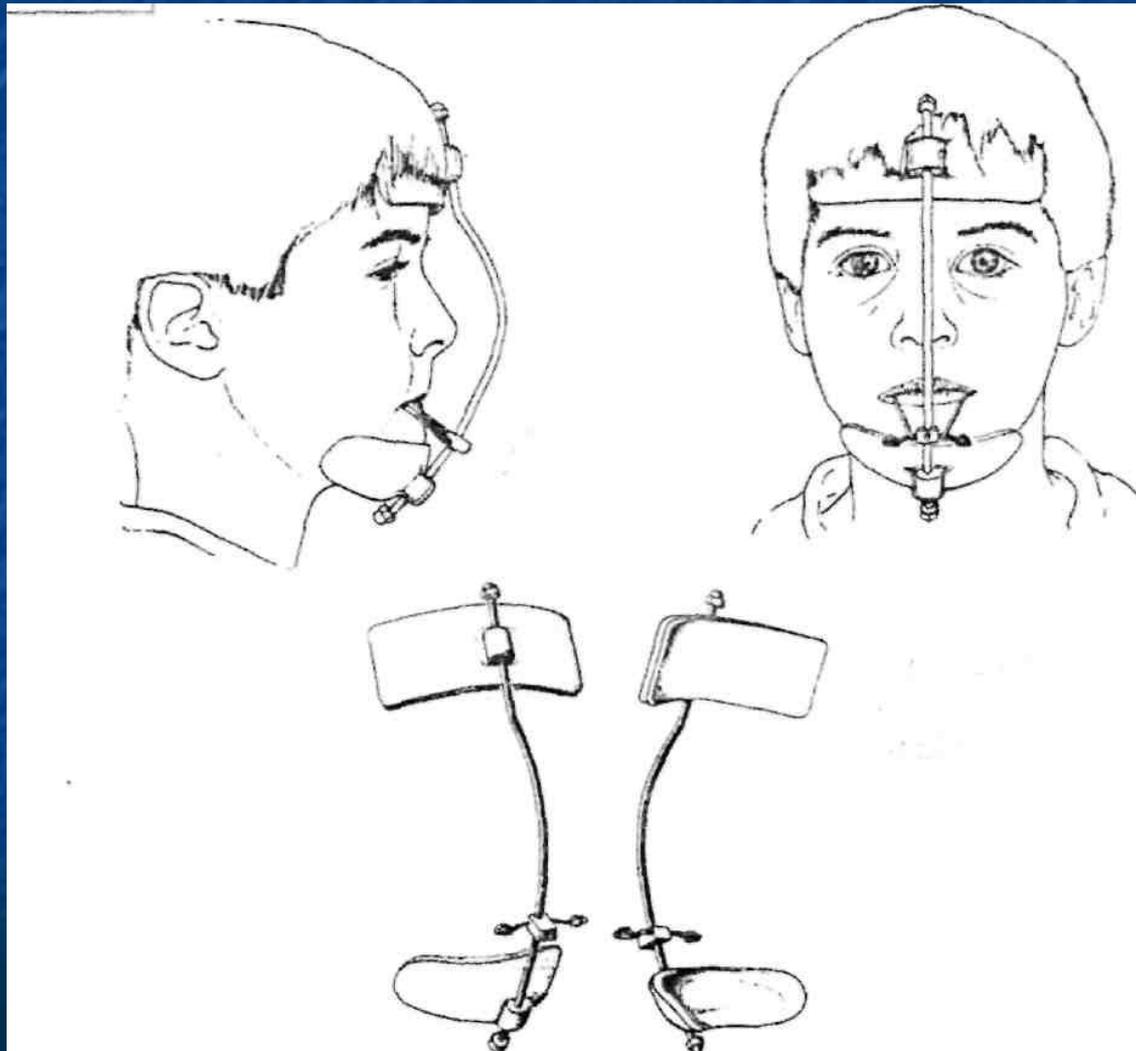
- эджуайз-технику,
- межчелюстную и внеротовую тягу
- комбинированный ортодонтический аппарат Хорошилкиной,
- аппараты для вытяжения верхней челюсти маска Делаире



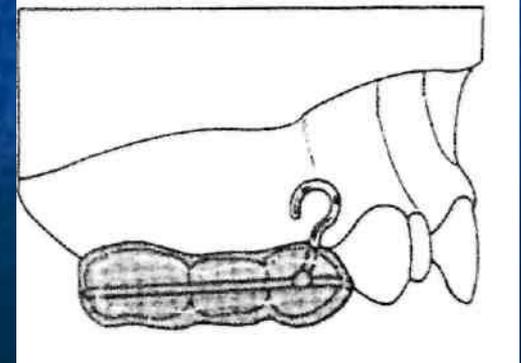
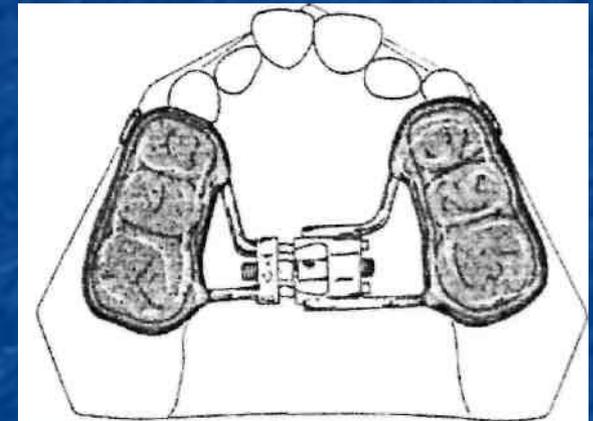
Маска Делаире



Лицевая маска Petit



Активация винта
один раз в день
в течение 8-10 дней



Лицевая маска Petit

Следует постепенно увеличивать силы:

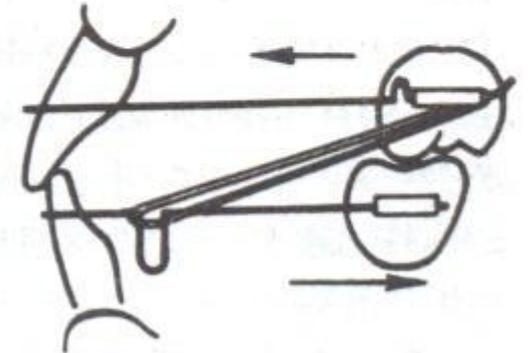
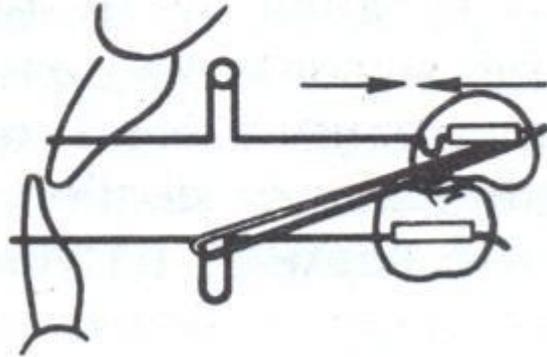
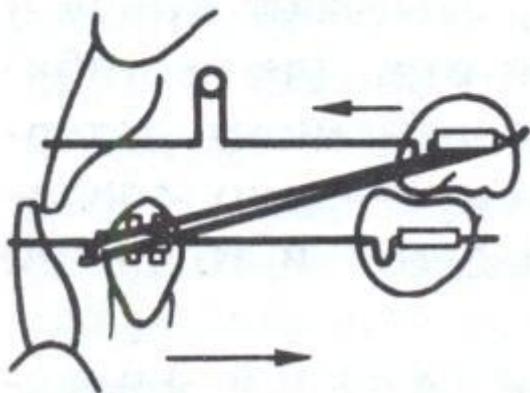
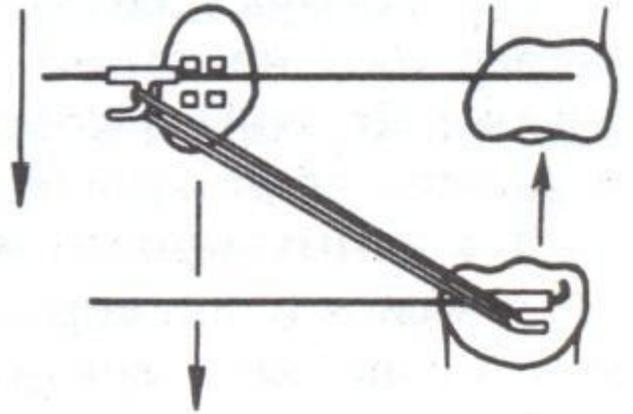
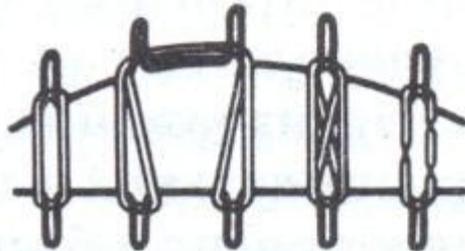
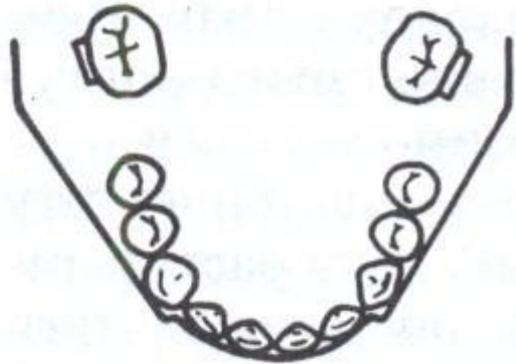
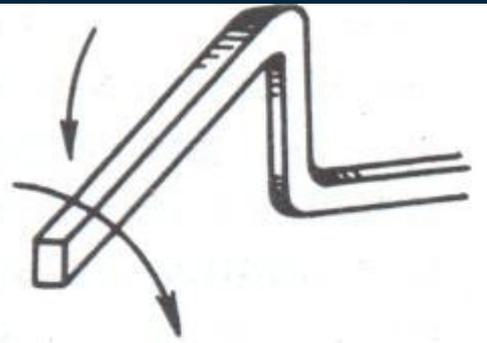
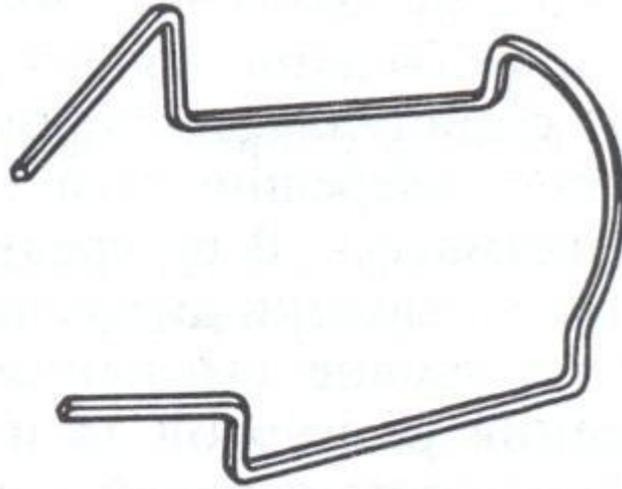
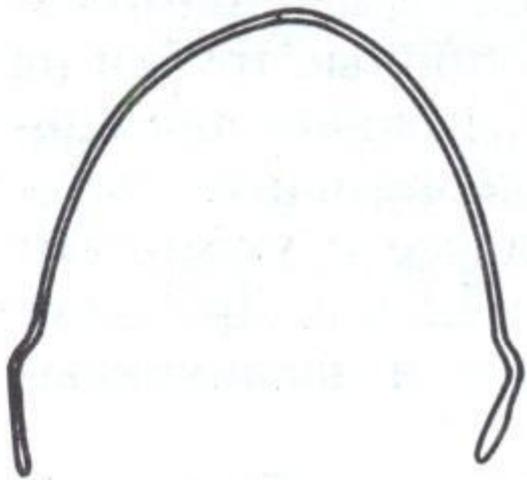
3/8 ", 8 oz резинки в течение 1 или 2 недель

1/2 ", 1/oz резинки

5/16 ", 14 oz резинки

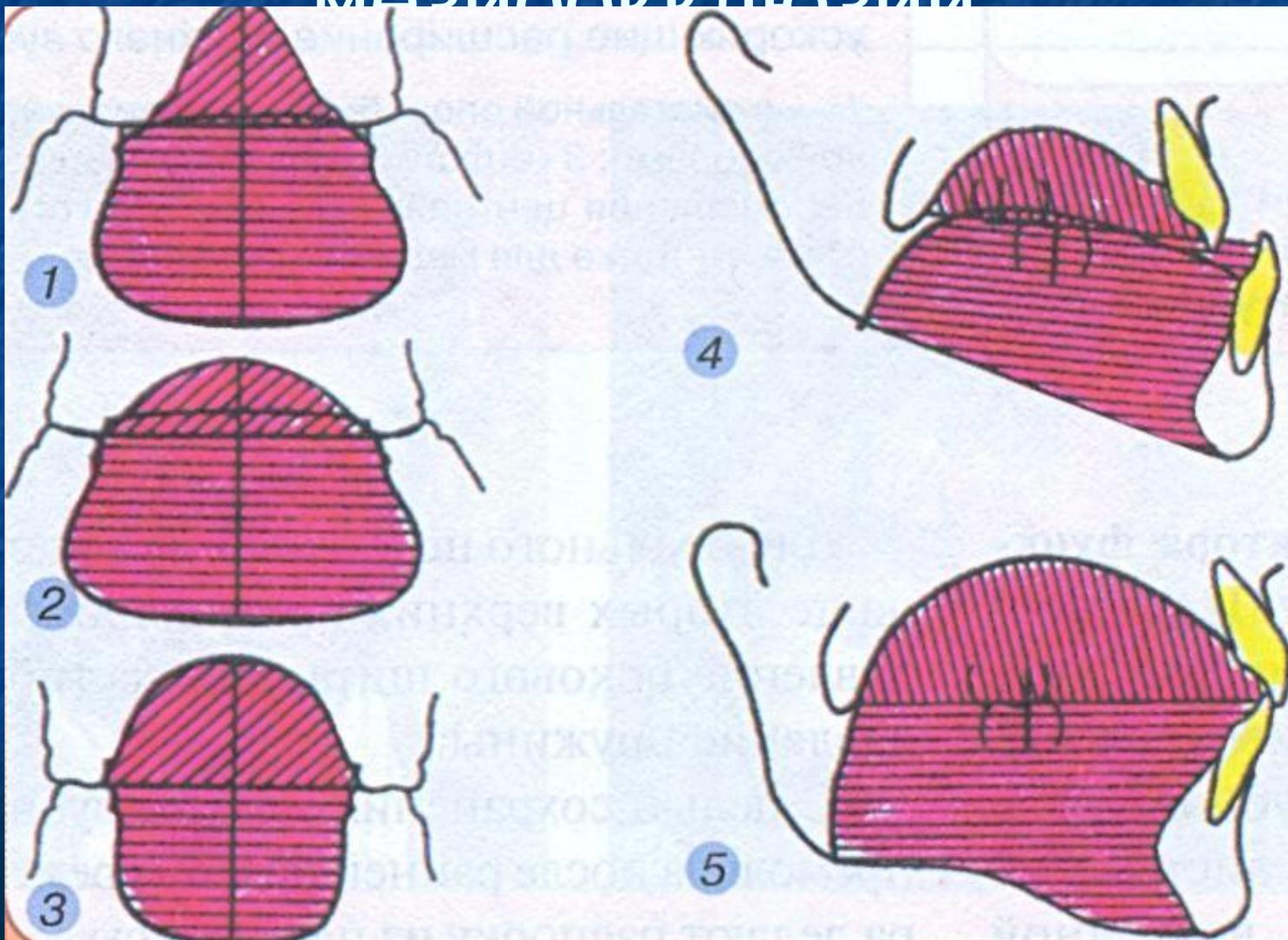
Рекомендуется пользоваться маской
максимально в течение дня (20 часов в
сутки) в течение 4-6 месяцев,

Затем только ночью (10-12 часов) в течение
следующих 3-6 месяцев.

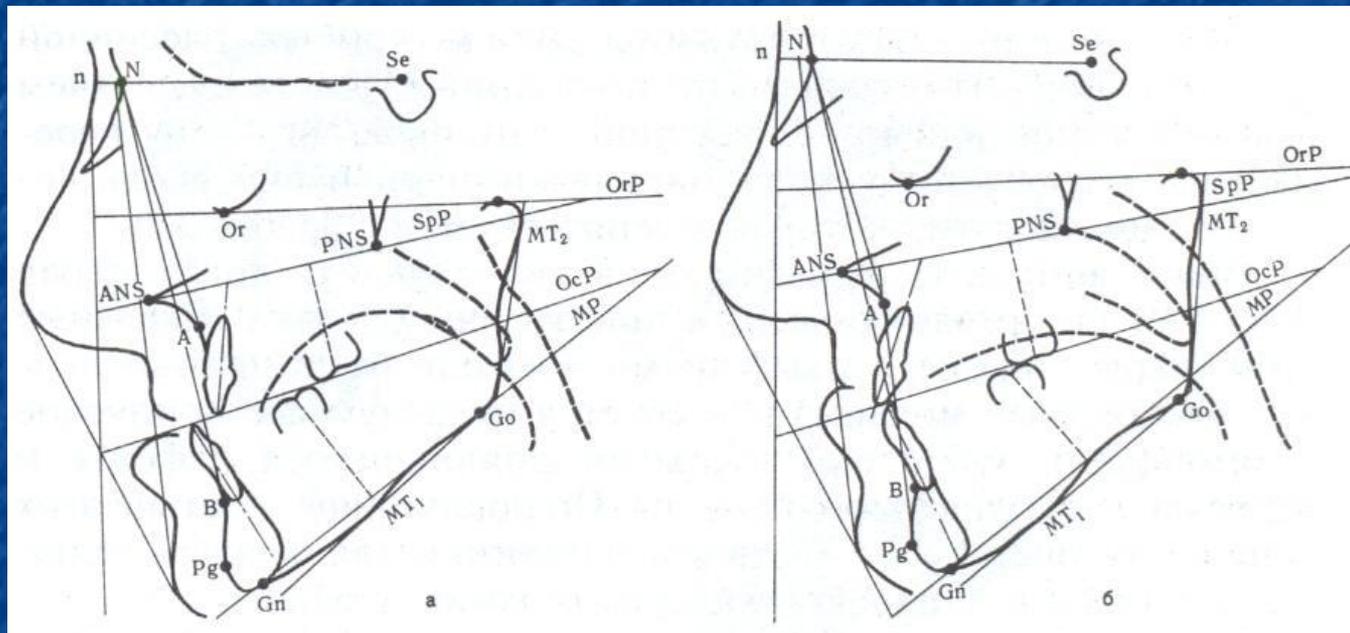


Нормализация объема полости рта в результате лечения мезиоокклюзии

МЕЗИООККЛЮЗИИ



Зубоальвеолярная компенсация при лечении мезиальной окклюзии



Применение несъемных дуговых ортодонтических приспособлений

- целесообразно начинать с исправления неправильной формы зубного ряда верхней челюсти, устранения его сужения
- применяют в комплексе с вне и внутриротовыми приспособлениями (нёбный расширитель, четырехпетельная нёбная пружина, губной бампер, лицевая маска и др.).

Средний период ортодонтического лечения зависит от степени выраженности зубочелюстно-лицевых аномалий, возраста пациента и многих других условий.

В процессе ортодонтического лечения эджуайз-техникой различных нозологических форм мезиоокклюзии одной из наиболее часто встречающихся ошибок является нарушение последовательности проведения лечебных мероприятий

Лечение делят на 5 этапов:

- нивелирование расположения зубов;
- установка продольных осей зубов в правильное положение;
- устранение промежутков между зубами путем их корпусного перемещения;
- юстировка положения зубов;
- ретенция достигнутых результатов

Ретенция результатов

Длительность ретенционного периода зависит от разновидности нарушений. После применения функционально действующих аппаратов и устранения морфологических и функциональных нарушений в зубочелюстной системе при наличии зачатков всех верхних постоянных зубов, резцовом перекрытии, равном $1/3-1/2$ высоты их коронок, ретенционных аппаратов не требуется.

Ретенция результатов

Длительность пользования съемными ретенционными аппаратами 6-8 мес или до тех пор, пока будет достигнута нормальная глубина резцового перекрытия и восстановлены контакты между боковыми зубами

При лечении мезиального прикуса наиболее типичны следующие ошибки

- при зубоальвеолярной форме и привычном выдвигании и обратном резцовом перекрытии применяют шапочку с подбородочной пращой и внеротовой резиновой тягой не разобщая передних зубов;
- не сошлифовывают нестершиеся бугры временных клыков после вестибулярного перемещения верхних резцов аппаратом Брюкля, что приводит к смещению нижней челюсти вперед и рецидиву аномалии;

Типичные ошибки при лечении мезиоокклюзии

- в возрасте 3-5 лет при обратном глубоком резцовом перекрытии применяют аппараты, повышающие прикус (коронки или каппы на молочные моляры, пластинки с окклюзионными накладками на эти зубы). В результате пользования такими аппаратами происходят зубоальвеолярное укорочение в боковых участках зубных дуг и зубоальвеолярное удлинение в переднем участке. Степень выраженности нарушающий нарастает:

Типичные ошибки при лечении МЕЗИООКЛЮЗИИ

- в периоде освоения аппарата Брюкля не применяют шапочку с подбородочной пращой и внеротовой резиновой тягой. Пациент привычно смещает нижнюю челюсть вперед, что усиливает нагрузку на верхние резцы не в вестибулярном, а в оральном направлении и вызывает расшатывание верхних резцов, появление или увеличение сагиттальной щели между ними;
- на аппарате Брюкля делают высокую наклонную плоскость (8 мм и больше), что приводит к значительному удлинению нижней части лица, затрудненному смыканию губ, эстетическим нарушениям. В результате пользования таким аппаратом после некоторого отклонения верхних передних зубов в вестибулярном направлении возникают контакты небных бугорков перемещаемых зубов с вершиной наклонной плоскости. Этим объясняются давление на перемещаемые зубы в вертикальном направлении, зубодыгательное укрепление и развитие

Типичные ошибки при лечении мезиоокклюзии

- после достижения правильного резцового перекрытия, но при наличии открытого прикуса в боковых участках зубных дуг не принимают мер к устранению оставшегося нарушения. Это приводит к перегрузке передних зубов, изменениям тканей пародонта, расшатыванию зубов и развитию глубокого резцового перекрытия;
- слишком долго применяют шапочку с подбородочной пращей и внеротовой резиновой тягой для задерживания роста нижней челюсти в периоды, когда активного роста челюстей не наблюдается (временный прикус в возрасте 3-5 лет, смена временных моляров премолярами, установление вторых

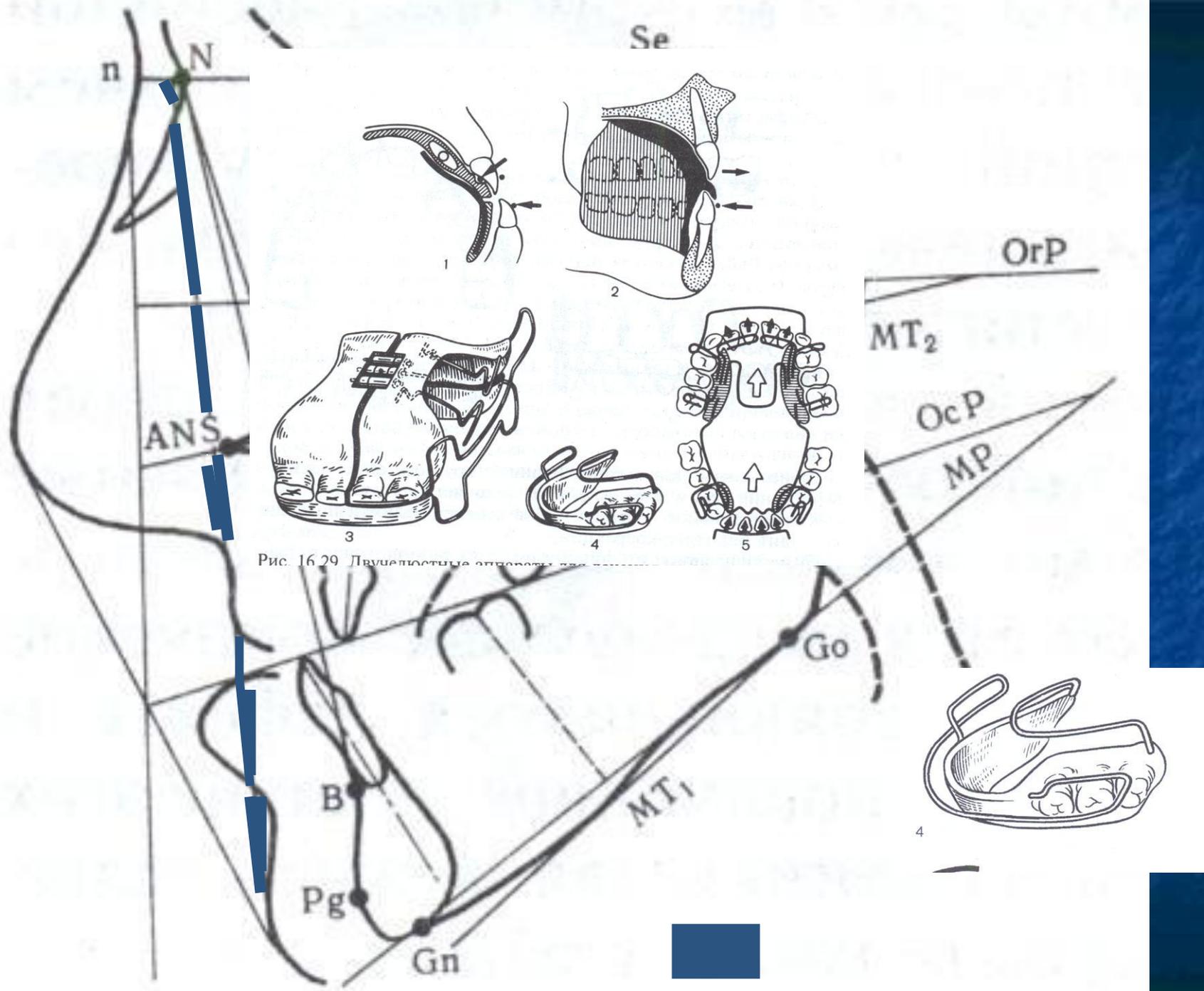


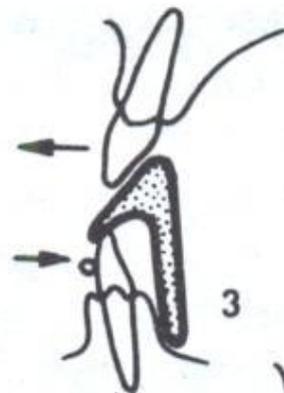
Рис. 16.29 Личностные особенности



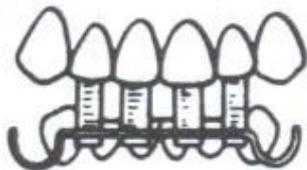
1



2



3



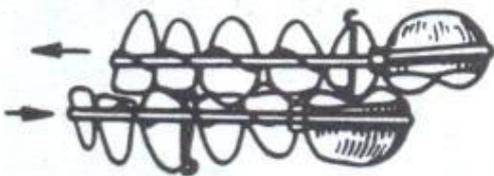
4



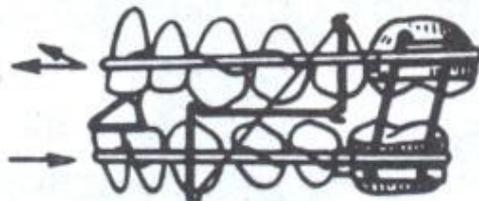
5



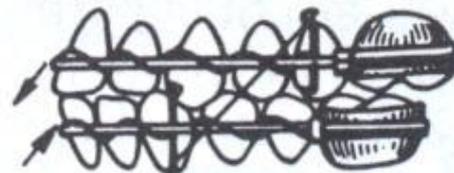
6



7



8



9

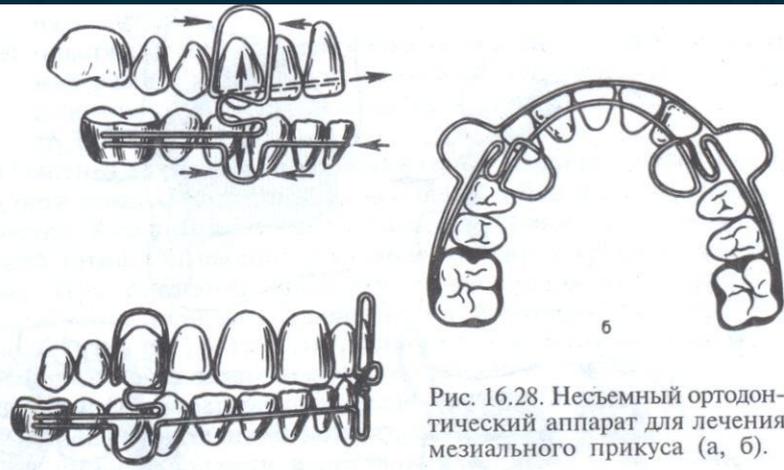


Рис. 16.28. Несъемный ортодонтический аппарат для лечения мезиального прикуса (а, б).

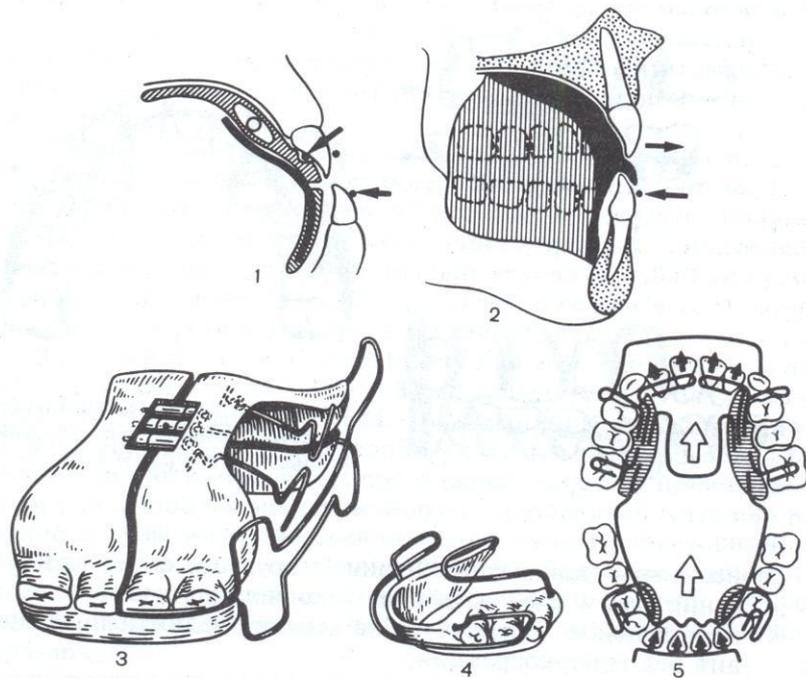
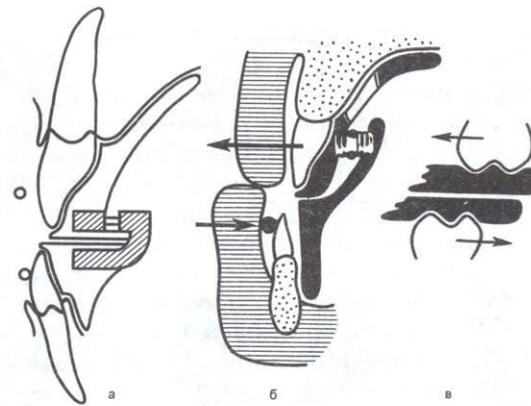


Рис. 16.29. Двухсторонние аппараты для лечения кривизны

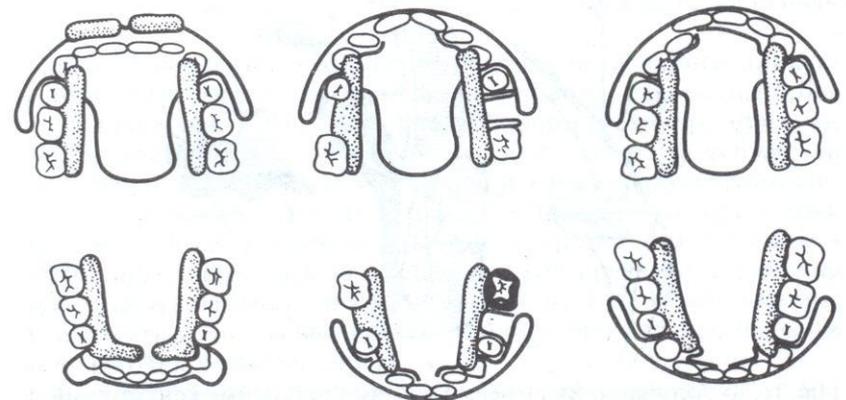


Рис. 16.31. Разновидности открытых активаторов для лечения перекрестного прикуса.

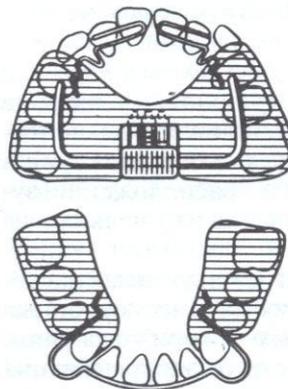


Рис. 16.32. Бюгельный активатор Френкеля (схематичное изображение частей аппарата).

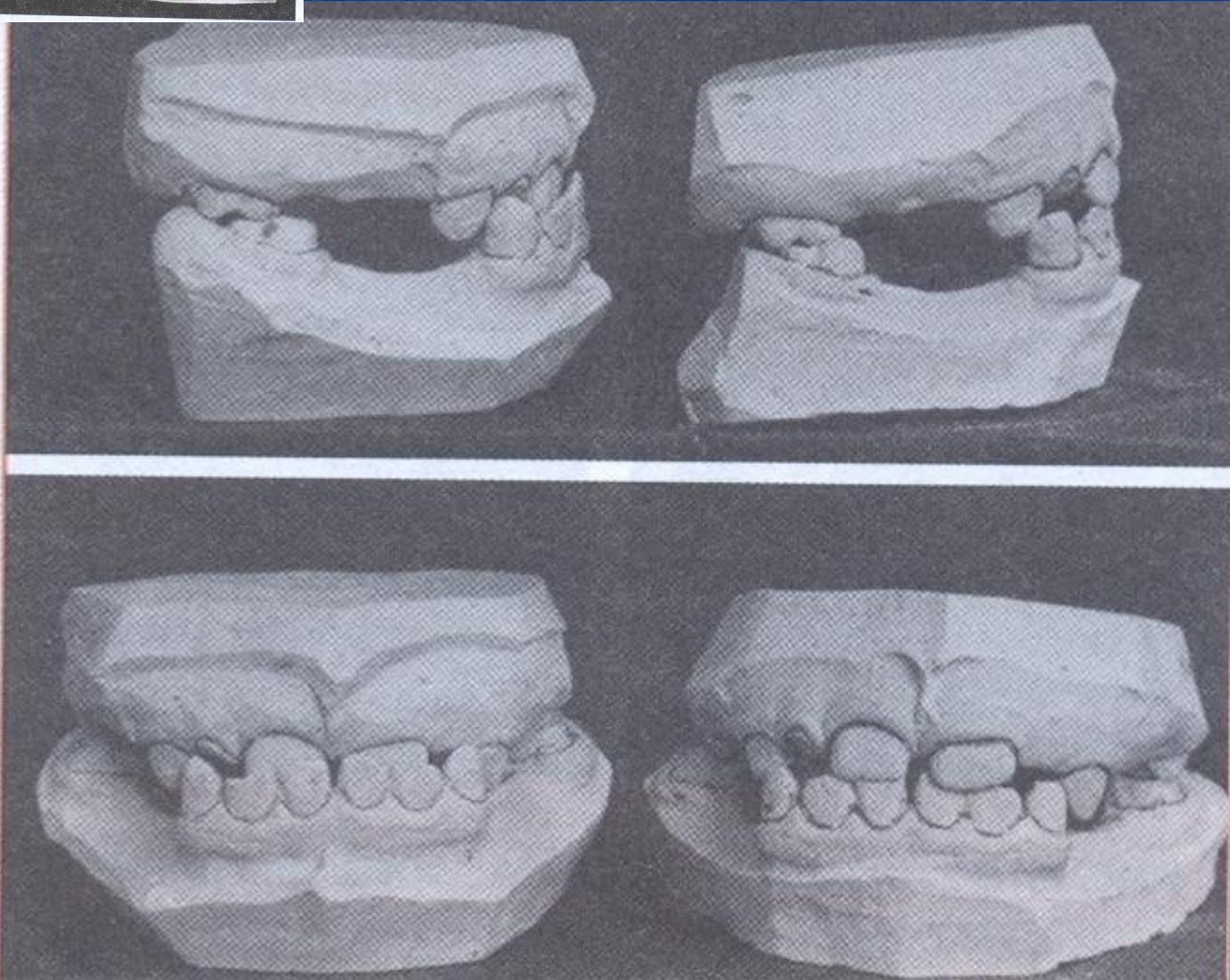
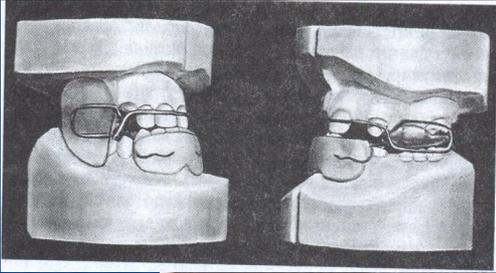




Рис. 9.81. Временный прикус, вредная привычка сосать верхнюю губу (1), мезиоокклюзия с привычным смещением нижней челюсти вперед (2)

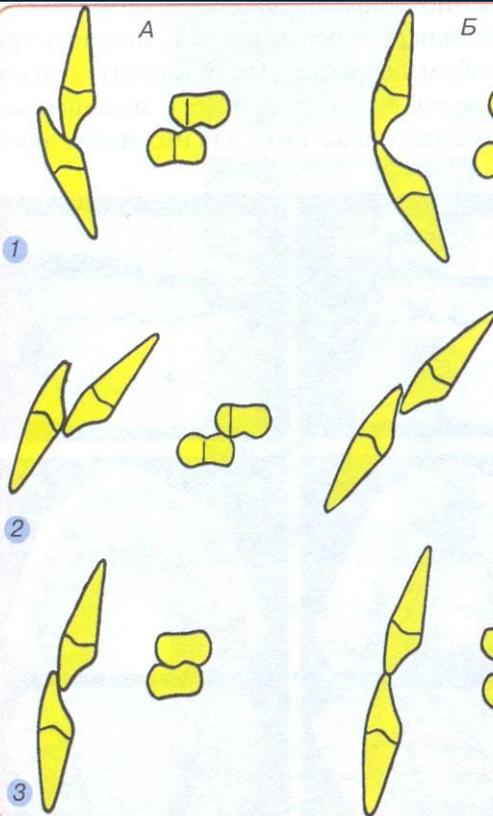


Рис. 9.80. Соотношение первых постоянных моляров при мезиоокклюзии со смещением нижней челюсти вперед, с обратным резцовым перекрытием, различным наклоном осей резцов (А); изменение соотношений при дистальном смещении нижней челюсти (Б):

1 — соотношение по I классу Энгля; 2 — соотношение по III классу Энгля; 3 — соотношение по II классу Энгля

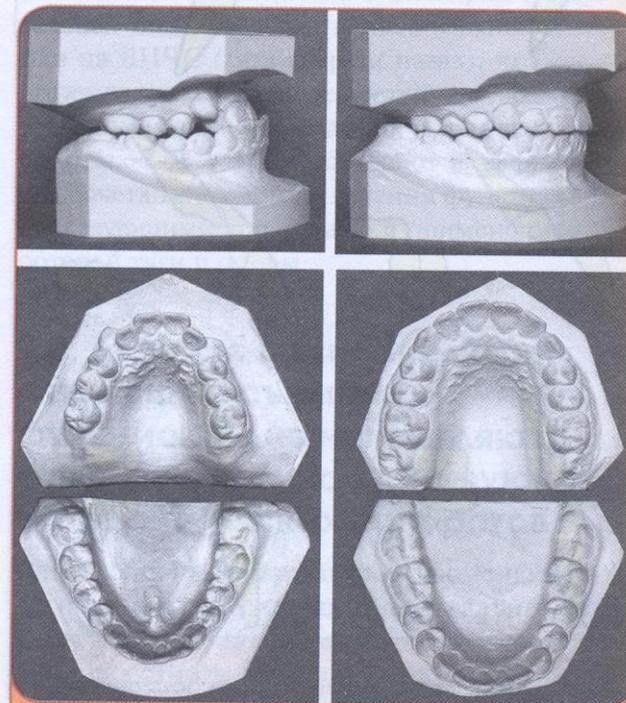
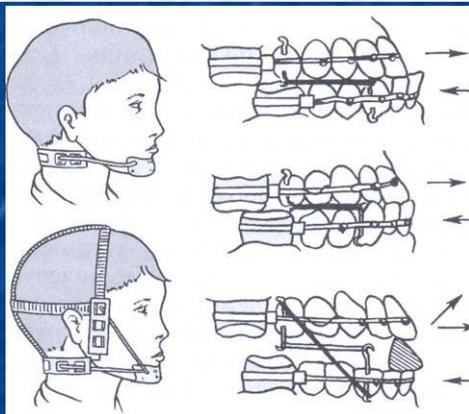


Рис. 9.83. Мезиоокклюзия с незначительным смещением нижней челюсти вперед, обратное резцовое перекрытие, недостаток места в зубном ряду для боковых резцов и клыков (слева); форма зубных рядов и их окклюзия нормализованы с помощью брекет-систем (справа)



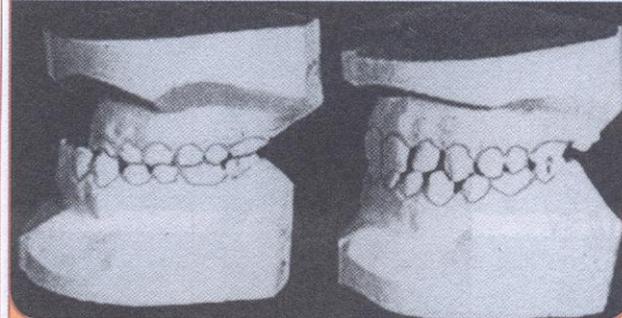
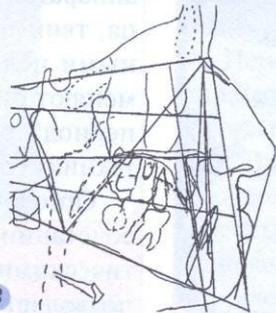
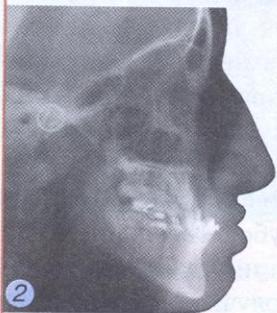
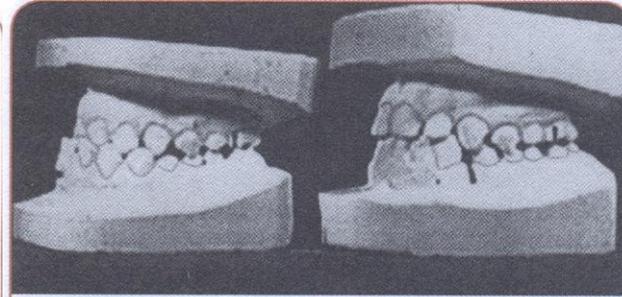


Рис. 9.85. Диагностические модели челюстей двух пациентов с гнатической разновидностью мезиоокклюзии, двусторонней

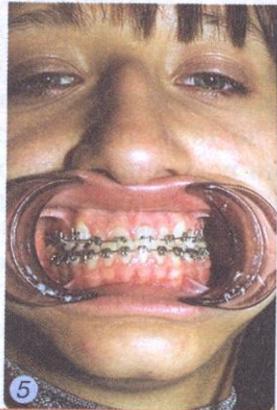
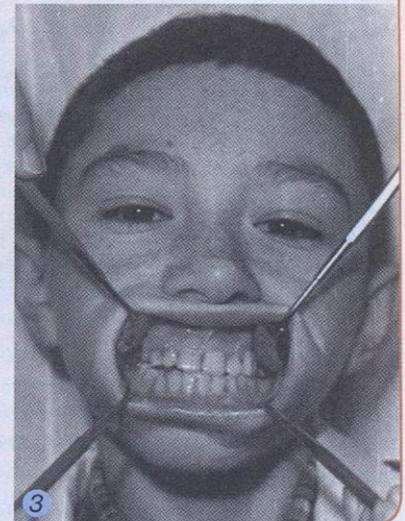
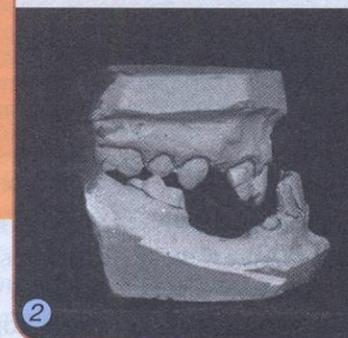
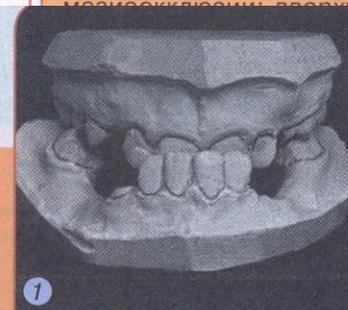


Рис. 9.86. Диагностические модели челюстей мальчика 10 лет: мезиоокклюзия, ранняя потеря временных моляров на нижней челюсти; резкая ретрузия резцов верхней и нижней челюстей; несоответствие в расположении передних точек апикальных базисов зубных рядов в переднезаднем направлении; сагиттальная щель между центральными резцами 12,5 мм; глубокое резцовое перекрытие (1, 2); в процессе лечения достигнуто краевое смыкание резцов, лечение продолжается (3)



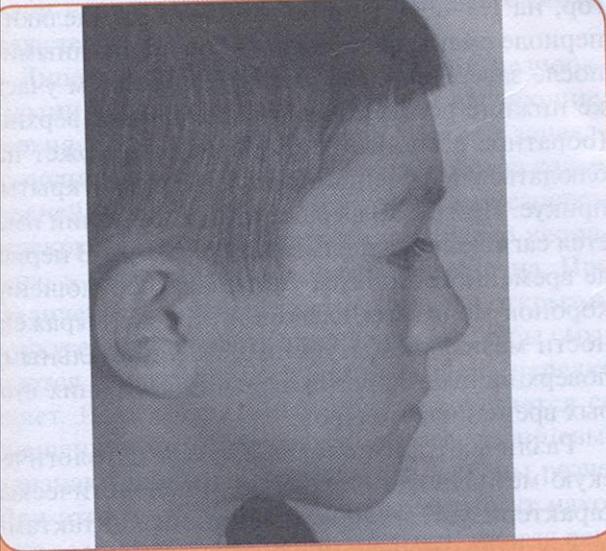


Рис. 9.87. Тот же пациент (см. рис. 9.86) 13-ти лет в процессе лечения мезиоокклюзия гнатической разновидности: верхние резцы перемещены вестибулярно, резцовое перекрытие минимальное, улучшена форма лица; у растущего пациента...

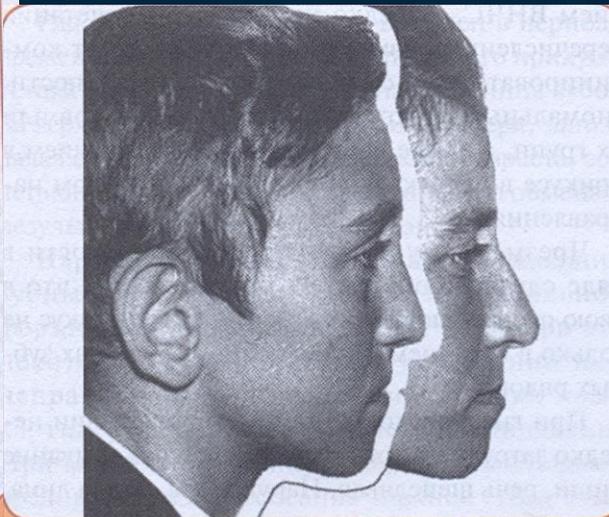


Рис. 9.88. Сын и его мать. Сходство формы профиля лица, обусловленное мезиоокклюзией



мезиальной окклюзии

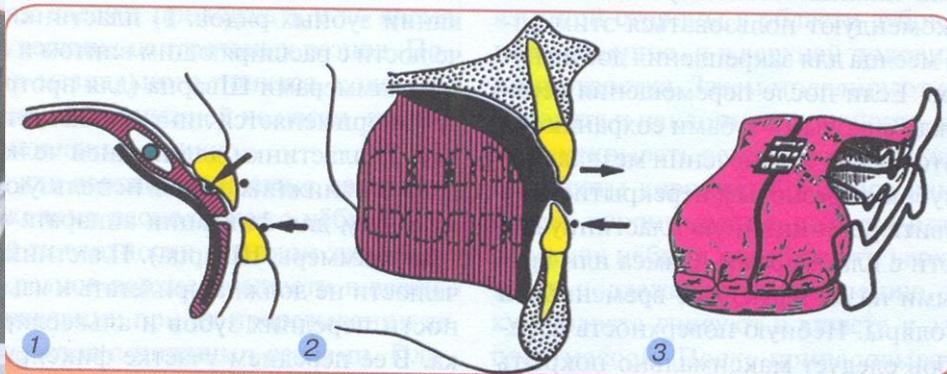


Рис. 9.93. Двухчелюстные аппараты для лечения мезиального прикуса:

1 — двойная пластинка Шварца; 2 — активатор Андресена—Хойггля; 3 — активатор E. Bredy и N. Jungto

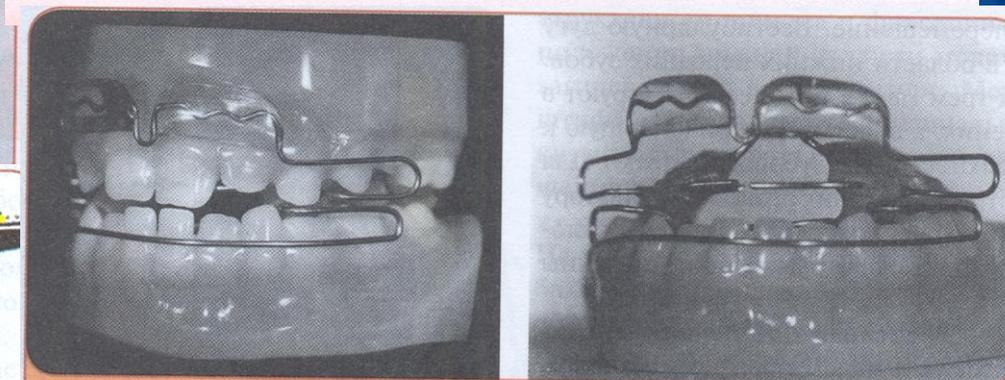


Рис. 9.95. Открытый активатор Кламмта для лечения мезиоокклюзии:

1 — расположение деталей на верхней и нижней моделях челюстей; 2 — аппарат расположен на модели нижней челюсти

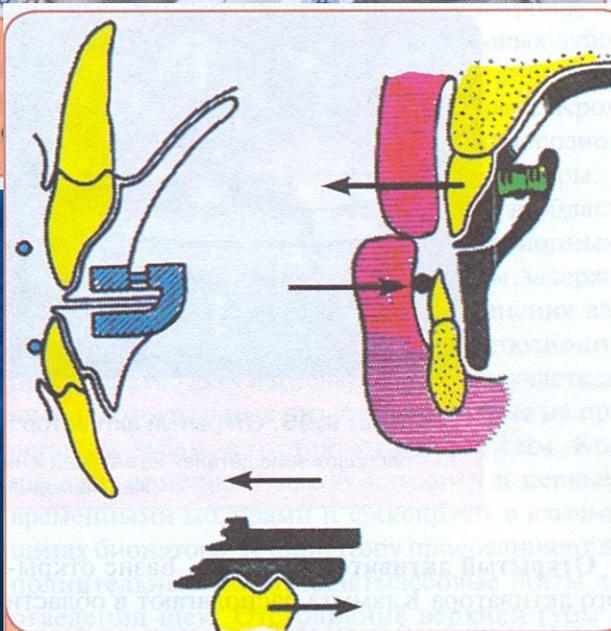


Рис. 9.94. Активатор Вундерера с винтами различных конструкций

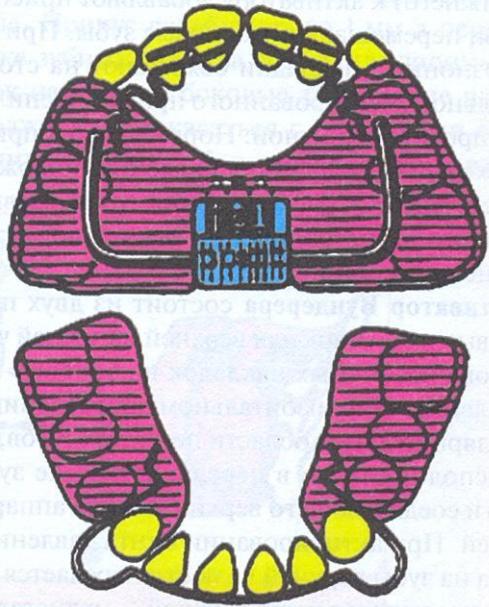


Рис. 9.96. Бюгельный активатор Френкеля: схематическое изображение частей аппарата

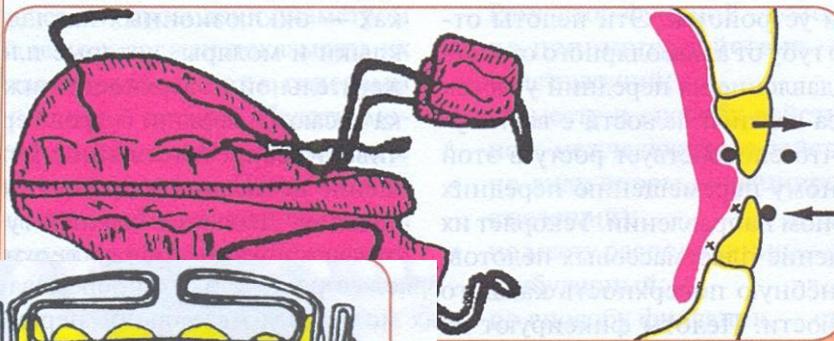


Рис. 9.97. Персина: направление действующих сил, возникающих при лечении аппаратом Персина

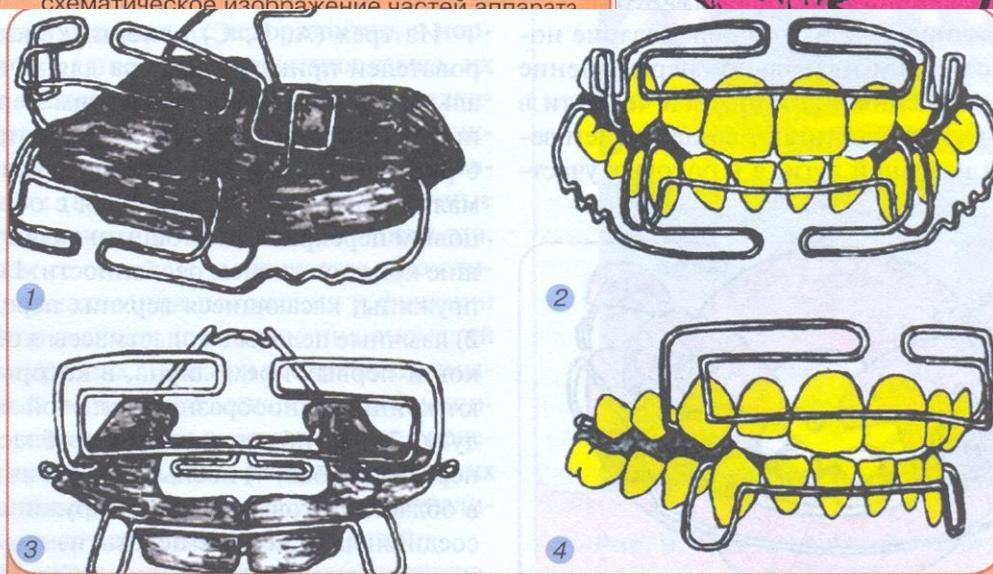


Рис. 9.99. Активаторы для лечения мезиоокклюзии:

1, 2 — закрытый; 3, 4 — открытый

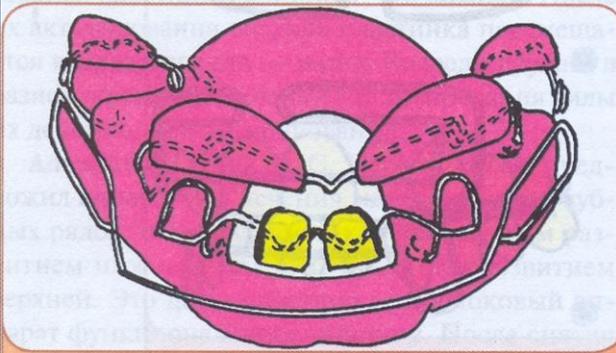


Рис. 9.100. Устройство Зубковой—Хорошилкиной для устранения мезиоокклюзии

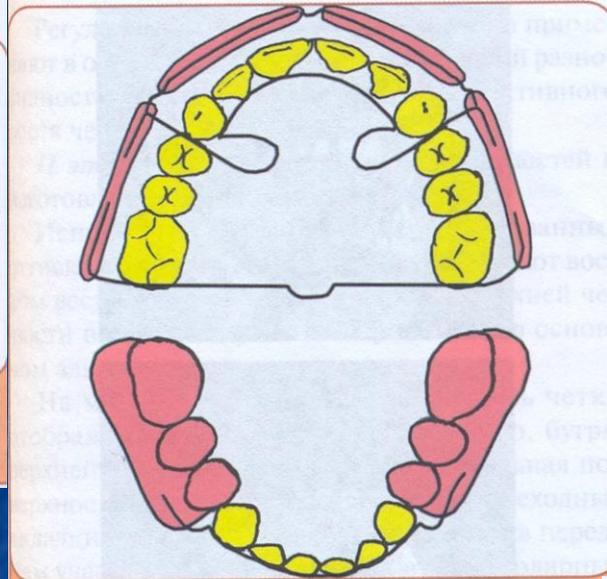


Рис. 9.102. Схематическое изображение деталей регулятора функций Френкеля III типа на верхней и нижней челюстях и соотношение щечного щита и окклюзионных накладок с боковыми зубами нижней челюсти

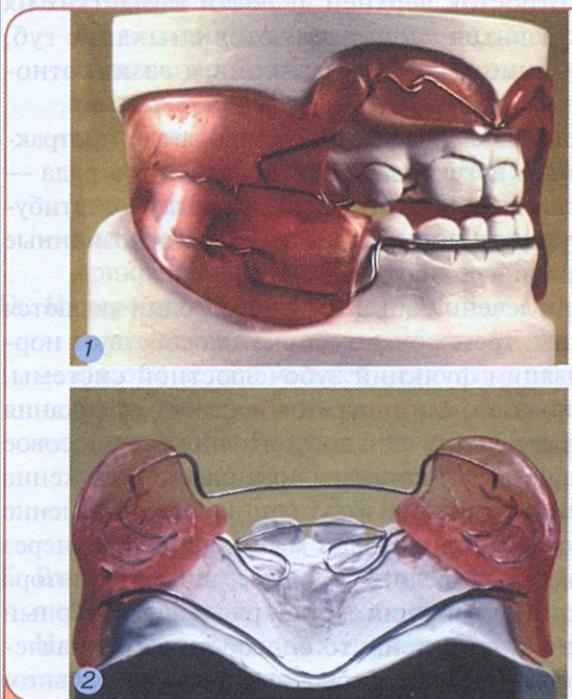
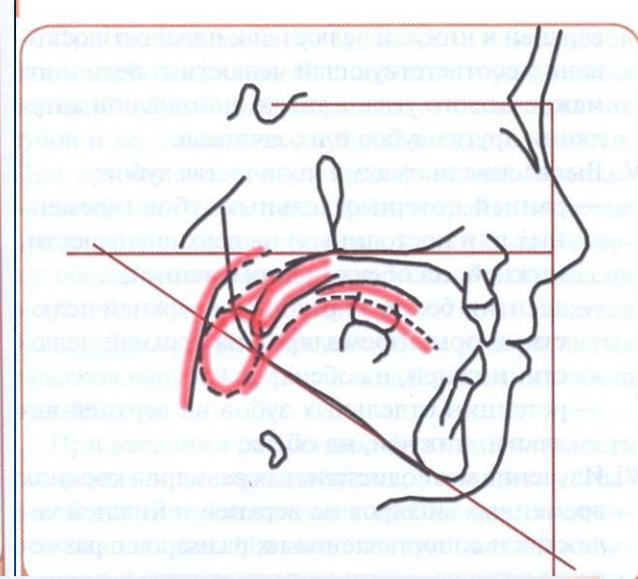


Рис. 9.101. Регулятор функций Френкеля III типа:

1 — вид сбоку; 2 — на модели верхней челюсти: нёбный бусель, окклюзионные накладки на бо-

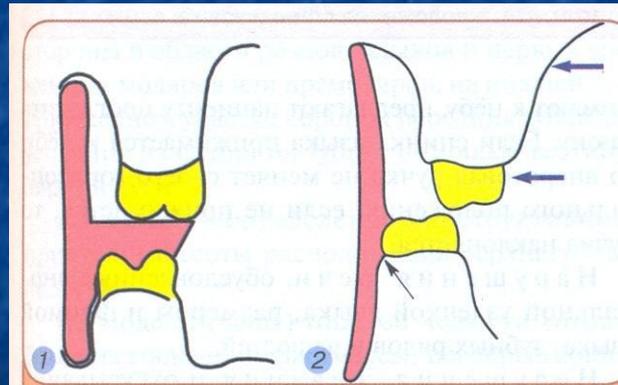


Рис. 9.103. Расположение боковых щитов: их отстояние от верхней челюсти и прилегание к нижней (1, 2), окклюзионные накладки на нижние боковые зубы (1)

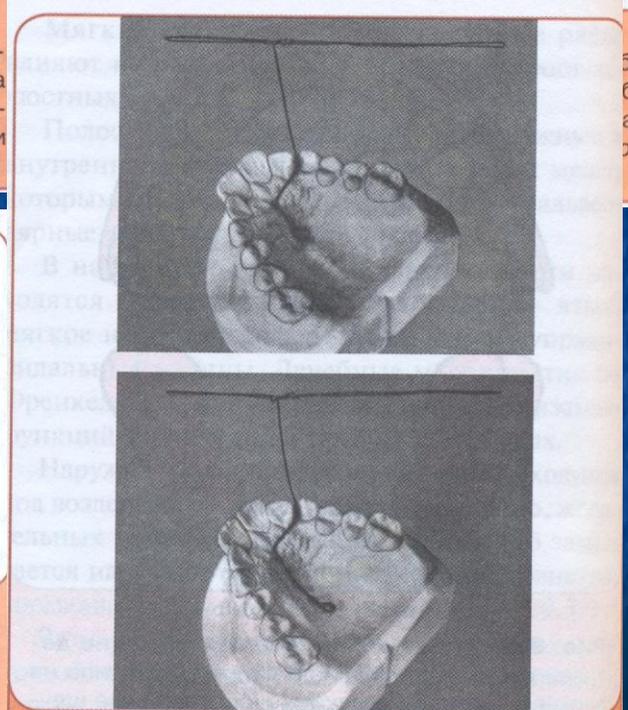


Рис. 9.105. Проволочные приспособления на моделях верхней челюсти для определения положения спинки языка

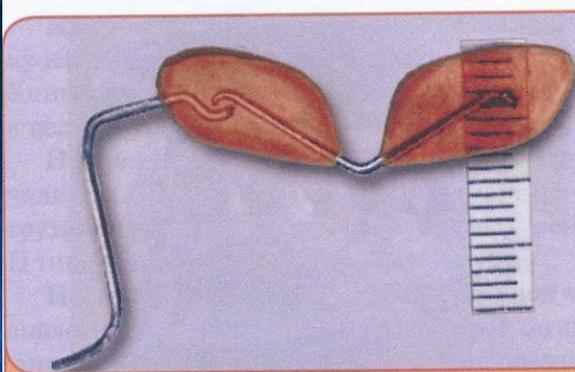


Рис. 9.106. Приспособление для определения верхней границы верхнегубных пелотов

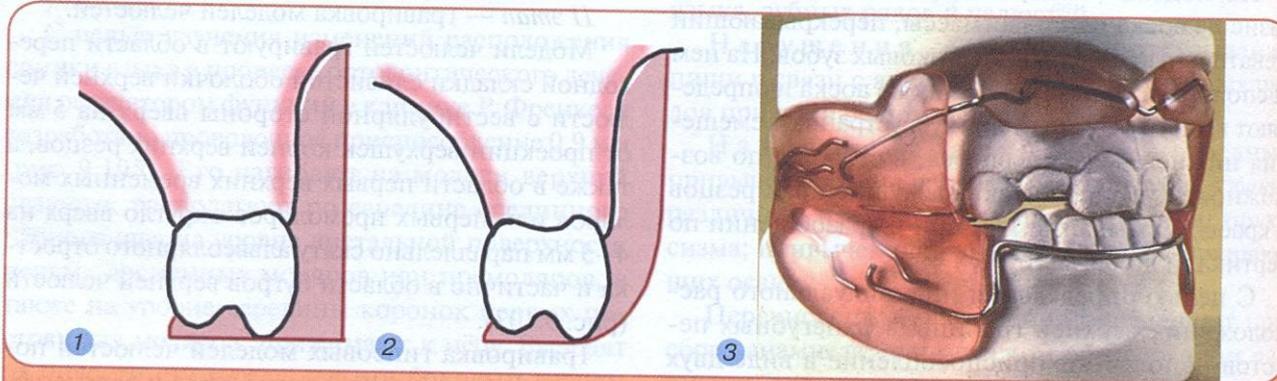


Рис. 9.109. Расположение изоляционного воска на модели верхней челюсти: 1 — правильное; 2 — неправильное; 3 — готовый регулятор функций — губные пелоты и боковые щиты не должны прилегать к верхней челюсти

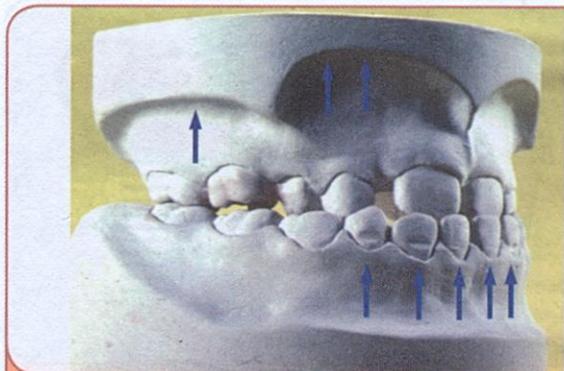


Рис. 9.107. Отгравированные модели челюстей

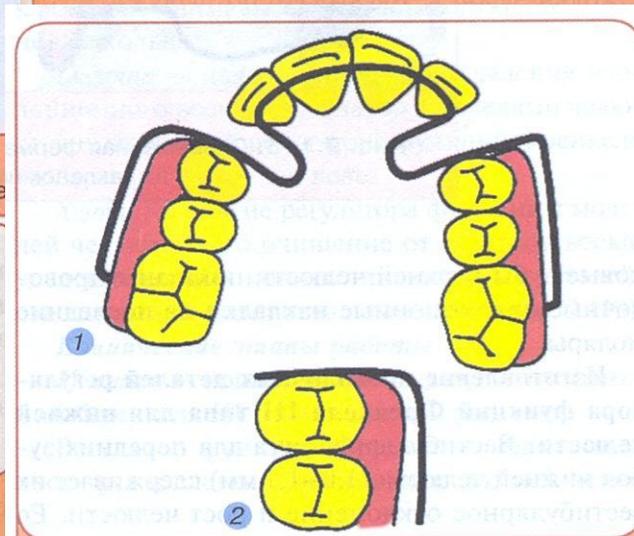


Рис. 9.112. Нёбная дуга (1), расположение ее концов (2)

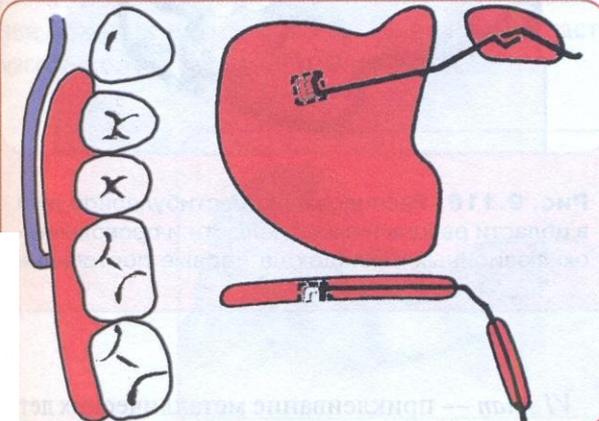


Рис. 9.111. Расположение кронштейна, соединяющего верхнегубные пелоты и щечные щиты, и его правильная форма



Рис. 9.108. Восковой изоляционный слой на модели верхней челюсти

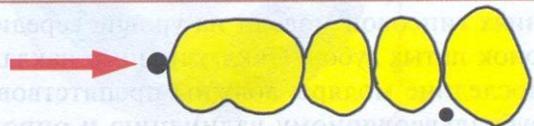


Рис. 9.113. Расположение нёбного бюгеля позади первого постоянного моляра

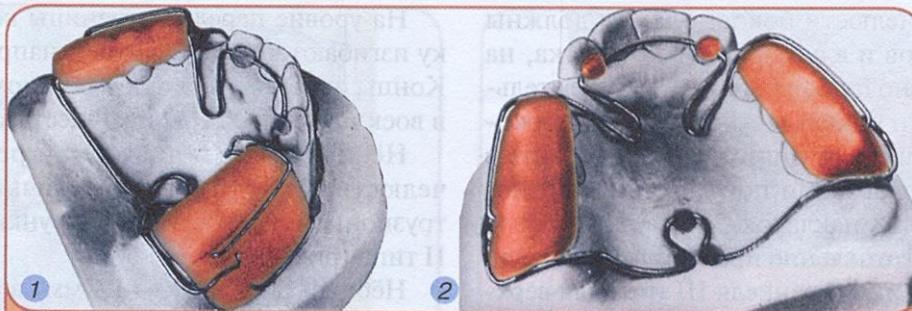


Рис. 9.114. Нёбный бюгель старой конструкции (1). Окклюзионные накладки из воска на жевательной поверхности боковых зубов (1, 2)

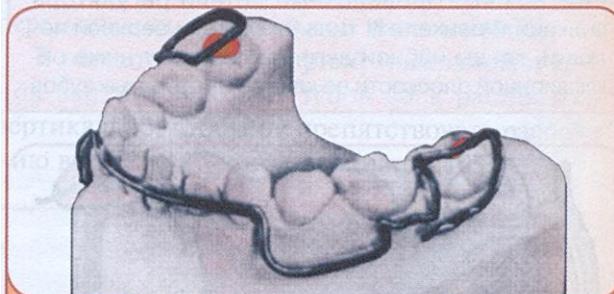


Рис. 9.116. Расположение вестибулярной дуги в области резцов нижней челюсти и проволочных окклюзионных накладок на первые постоянные моляры

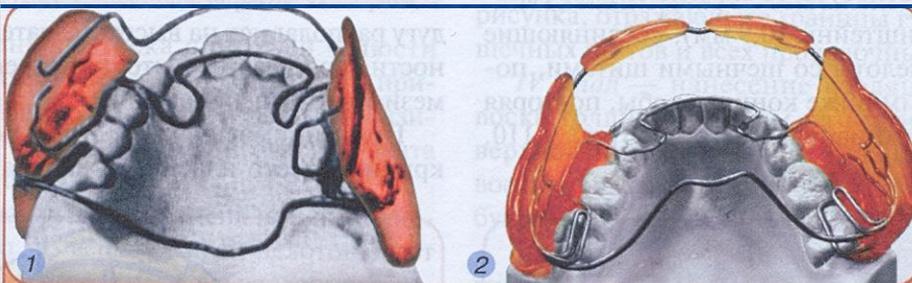


Рис. 9.115. Современная форма нёбного бюгеля (1) и проволочных накладок на моляры (2)



Рис. 9.117. Металлические детали, приклеенные к моделям челюстей



Рис. 9.118. Модели челюстей, подготовленные к наложению пластмассы, перед их загипсовыванием в окклюдатор

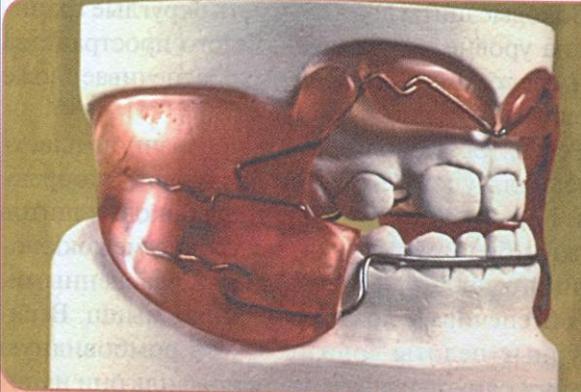


Рис. 9.119. Готовый регулятор функций Френкеля III типа

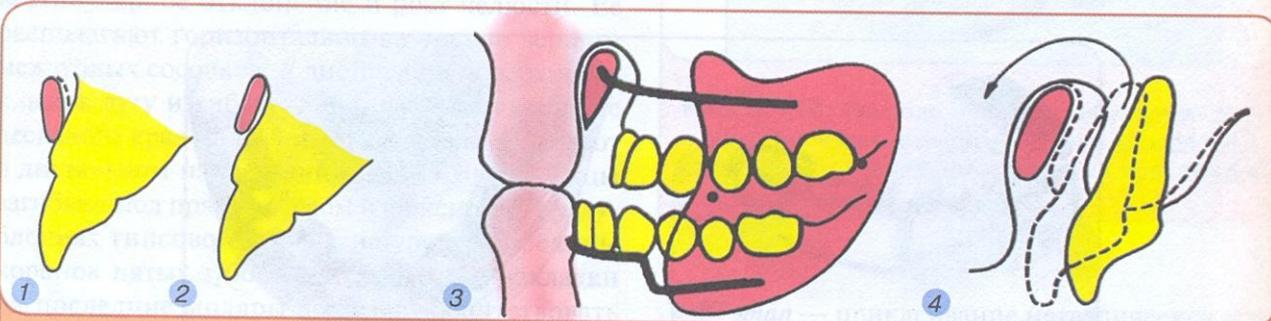


Рис. 9.120. Схематическое изображение расположения верхнегубных пелотов:

1 — неправильное; 2 — правильное; 3 — оттеснение верхней губы вперед до 2,5 мм; 4 — рост верхней челюсти вперед в области апикального базиса резцов

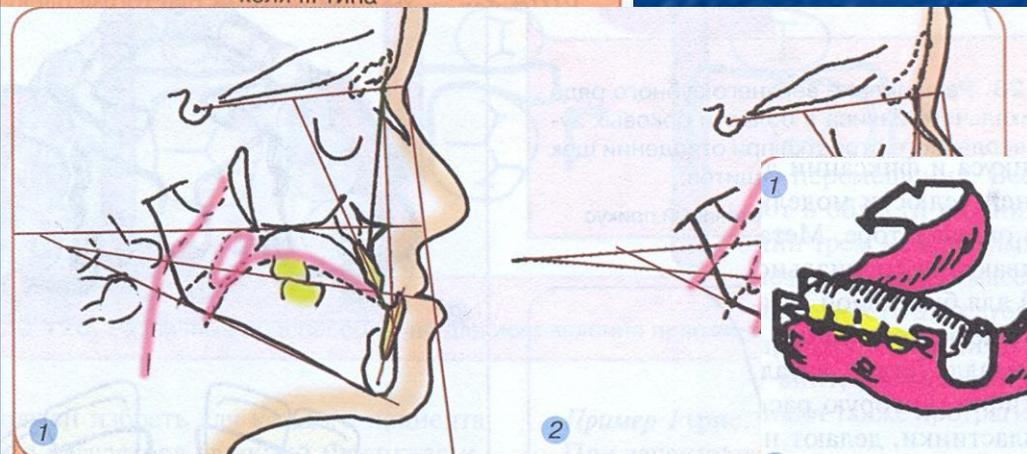


Рис. 9.121. Контуры, скопированные с боковых ТРГ голо до лечения мезиоокклюзии у ребенка 7 лет (1) и после леч

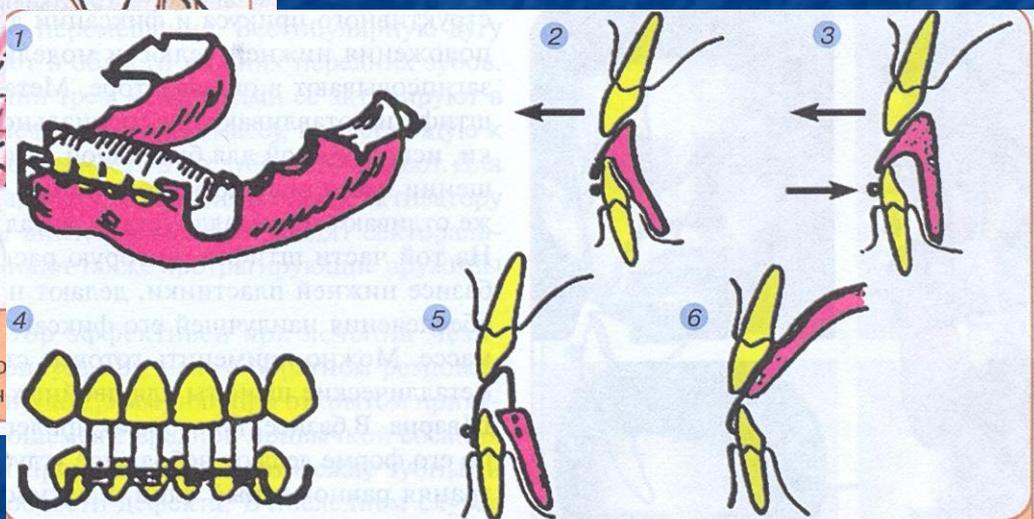


Рис. 9.91. Съёмные аппараты для лечения мезиоокклюзии:

1-3 — Брюкля; 4-5 — Башаровой с пружинящей наклонной плоскостью, вестибулярной дугой на нижние зубы и кламмерами; 6 — для завершения лечения

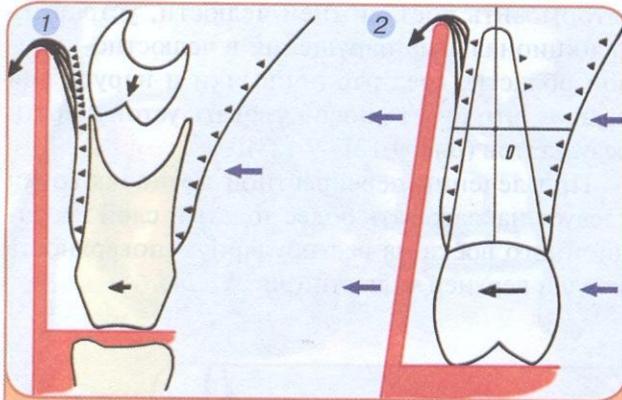
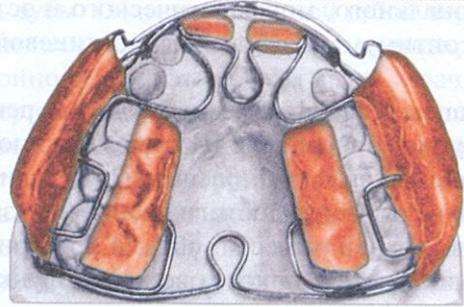
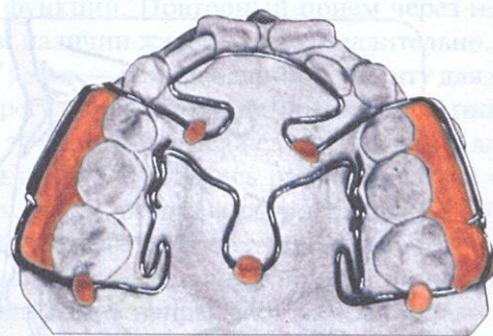


Рис. 9.123. Расширение верхнего зубного ряда и его апикального базиса в области боковых зубов и альвеолярного отростка при отведении щек с помощью боковых щитов:

1 — смешанный прикус; 2 — постоянный прикус



1



2

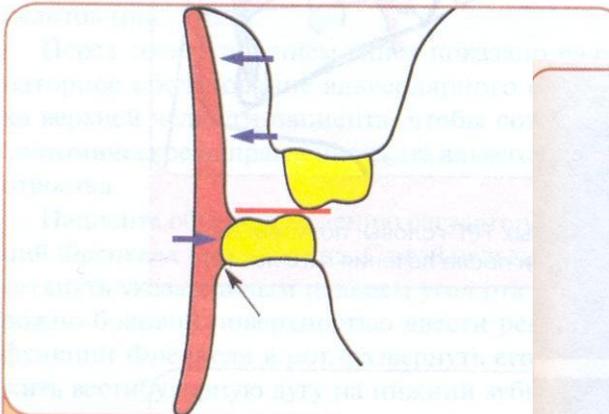


Рис. 9.124. Значительное отстояние бокового щита от зубов и альвеолярного отростка верхней челюсти при перекрестном прикусе

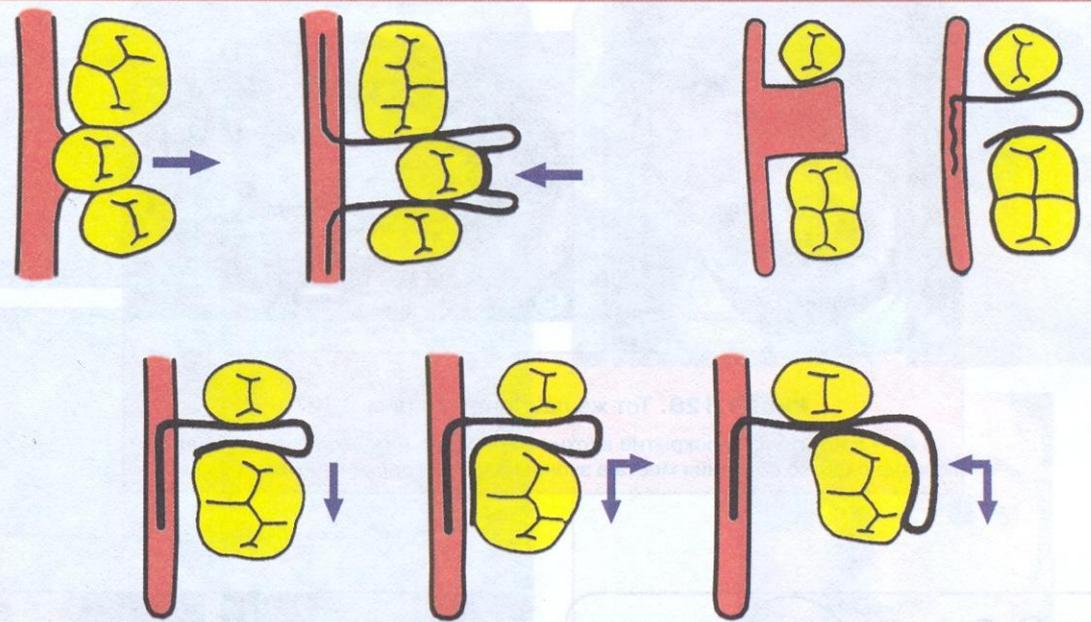


Рис. 9.126. Различные приспособления для исправления положения зубов верхней челюсти



Рис. 9.127. Типичная форма лица, характерная для мезиоокклюзии:

1, 2 — верхняя губа западает, розовая кайма нижней губы утолщена; 3 — для ортодонтического лечения изготовлен регулятор функций Френкеля III типа

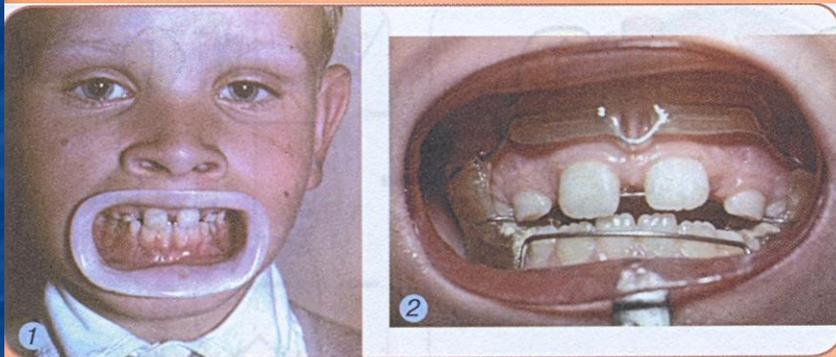


Рис. 9.128. Тот же пациент (см. рис. 9.127):

1, 2 — достигнуто перекрытие верхними резцами нижних, лечение продолжено с целью создания места в зубном ряду для верхних боковых резцов

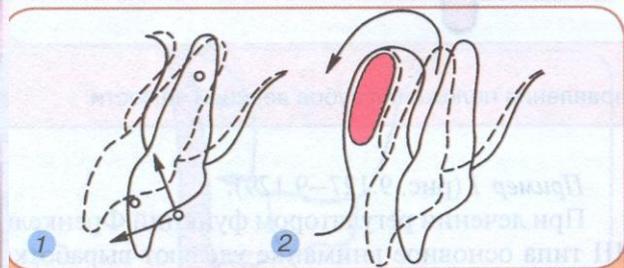


Рис. 9.129. Изменение размера апикального базиса:

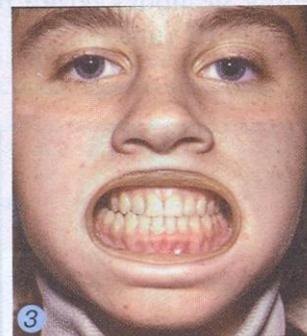


Рис. 9.130. Мезиоокклюзия в третьем поколении — семейная разновидность:

1 — начало лечения регулятором функций Френкеля III типа в 6,5 лет; 2 — к 11 годам достигнуто резцовое перекрытие; сохранился перекрестный прикус справа, недостаток места в зубном ряду для правого клыка верхней челюсти; 3 — лечение прекращено по просьбе родителей в 13 лет 6 мес.; достигнуто множественное смыкание зубных рядов и совпадение средней линии между центральными резцами верхней и нижней челюстей

на резцы верхней челюсти
онок в вестибулярном на-
кани в области апикально-
сместившие резцов и рост
ней челюсти

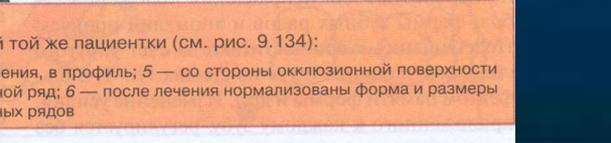
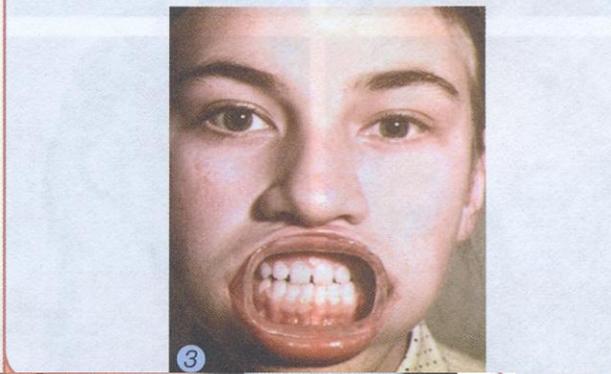
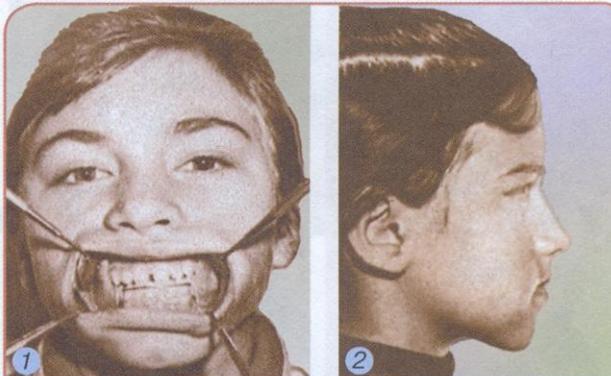
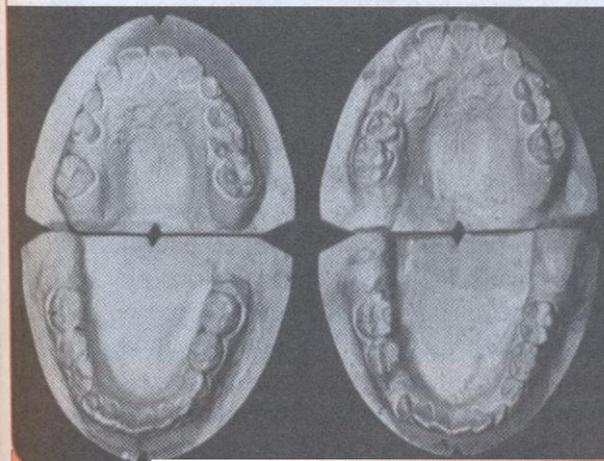
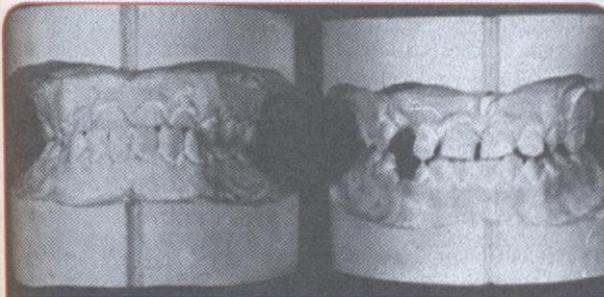


Рис. 9.131.
До
слева — у де

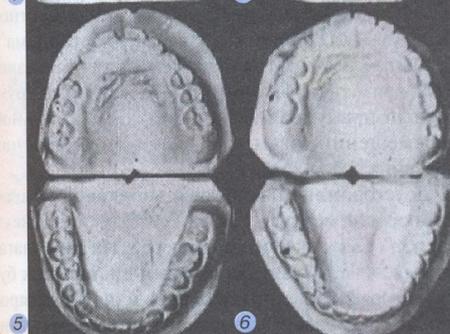


Рис. 9.135. Модели челюстей той же пациентки (см. рис. 9.134):

1, 2 — до и после лечения, в фас; 3, 4 — до и после лечения, в профиль; 5 — со стороны окклюзионной поверхности зубных рядов до лечения: сужен и укорочен верхний зубной ряд; 6 — после лечения нормализованы форма и размеры зубных рядов

ОНТИЧЕ-
нено об-
этапе ле-

Рис. 9.134. Форма лица у пациентки:

1, 2 — до лечения мезиоокклюзии гнатической разновидности регулятором функций Френкеля III типа форма лица нарушена; 3, 4 — после лечения — гармонична форма лица, верхняя губа правильной формы, не западает, подбородок не выступает

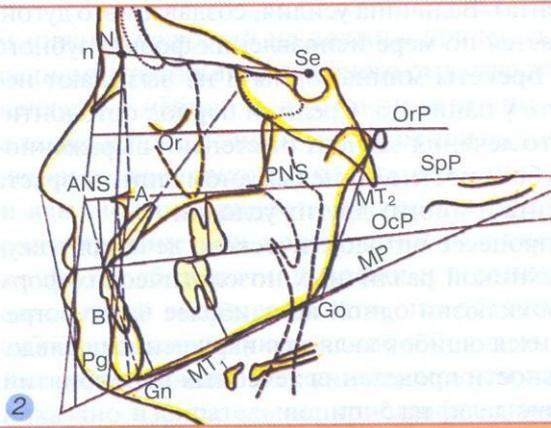
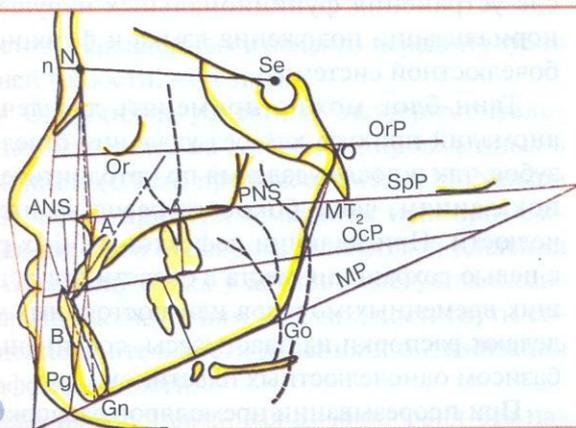


Рис. 9.136. Контурсы, скопир
1 — до ле



Рис. 9.137. Прикус той же пациентки
рис. 9.134–9.136): отдаленные результаты
ния через 3 года устойчивые

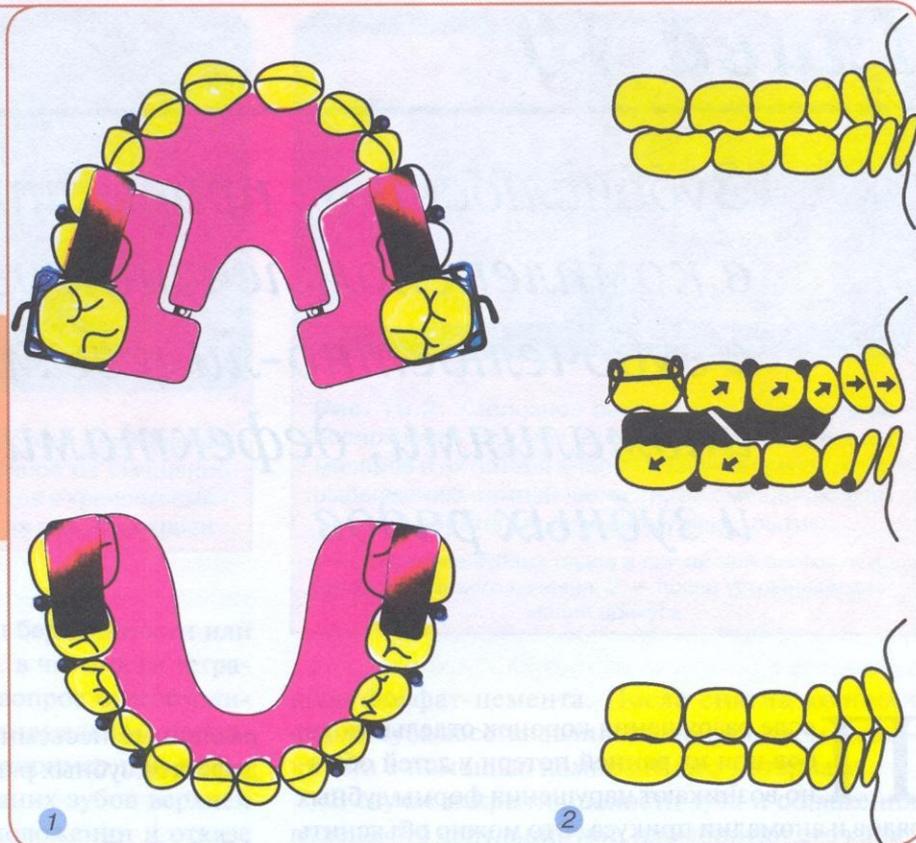


Рис. 9.138. Твин-блок
Кларка для лечения мезио-
окклюзии:

1 — вид со стороны окклюзионной поверхности зубов;
2 — соотношение зубов в профиль — этапы лечения

1

2