**ОТВЕТ НА Билет №4.**

**ОТВЕТ НА ВОПРОС 1. Формирование зубочелюстной системы в период сменного прикуса.**

С прорезыванием первого постоянного моляра начинается сменный прикус. Он характеризуется наличием временных и постоянных зубов, который продолжается от 6 до 12—14 лет.
Выделяют 2 этапа.

Первый этап — ранний сменный прикус отмечается с 6 до 9 лет. Наиболее активный рост челюстей наблюдается в первые 1,5 года (6—7,5 года). Он обусловлен прорезыванием первых постоянных моляров и происходит второе физиологическое повышение прикуса. Под давлением растущей вперед нижней челюсти в возрасте 6—7 лет, преимущественно на верхней челюсти, между передними временными зубами увеличиваются тремы, что способствует повышению прикуса и установлению в зубной ряд прорезывающихся постоянных резцов, больших по размеру, чем молочные.

Второй этап — поздний сменный прикус (9—12 лет). С 9 лет начинается второй поздний этап смены зубов, когда за 18 мес 12 временных зубов заменяются постоянными. Рост тела челюстей значительно замедляется, отмечается актив­ный рост альвеолярных отростков, обусловленный оконча­нием формирования корней резцов и первых постоянных моляров, а также сменой клыков и прорезыванием премоляров.

**ОТВЕТ НА ВОПРОС 2. Классификация лечебных ортодонтических аппаратов по принципу действия. Их характеристика.**

По принципу действия различают 4 группы ортодонтических аппаратов: механически действующие, функционально направляющие, функционально действующие, сочетанного (комбинированного) действия.

Механически действующими аппаратами называют такие, в самой конструкции кото­рых заложен источник силы. Поэтому их называют ещё активными, поскольку действую­щую силу развивают непосредственно сами аппараты. Источником силы может быть упру­гость дуг и пружин, сила винта, эластичность резиновой тяги, лигатуры для фиксации зу­бов к дуге. Сила, развиваемая этими аппаратами, регулируется (дозируется) врачом.

Аппараты функционально действующие или направляющие не имеют собственного источ­ника силы, т.е. в них не заложено никаких активно действующих элементов. Источником силы при использовании таких аппаратов является сократительная способность жеватель­ных или мимических мышц. В аппаратах же всегда есть определённое устройство (чаще всего наклонная плоскость, накусочная площадка, щёчные или губные пелоты, бамперы ит.д.), которое направляет действие мышц в нужную для лечения сторону. Эти аппараты действуют прерывисто.

Комби­нированные аппараты**,**содержат в себе элементы тех и других.

**ОТВЕТ НА ВОПРОС 3. Супра- и инфраположение клыка. Принципы лечения в сменном и постоянном прикусе. Ортодонтические аппараты.**

Супра- и инфраположение клыка – это смещение клыка в вертикальном направлении. Для лечения данной аномалии в сменном прикусе мож­но использовать пластинку на верх­нюю челюсть с вестибулярной ду­гой и М-образным изгибом на клык. При активации М-образного изгиба (предварительно из-под клыка выпиливается пластмасса с небной стороны) клык испытывает повышенную нагрузку и перемеща­ется в оральном направлении.

Зубы из вестибулярного положе­ния перемещают с помощью рези­новой тяги и пружин, дуг, даже винтов. Перемещение винтом пред­полагает постановку его в активи­рованном виде на пластинке с сек­торальным распилом, которая име­ет кламмеры или многозвеньевой кламмер на перемещаемых зубах, а также дополнительные опорные кламмеры Адамса или круглые на противоположной стороне. Активи­руя винт, т.е. возвращая его в ис­ходное положение, достигают необ­ходимого перемещения зубов.

При перемещении зубов с испо­льзованием резиновой тяги на зуб, являющийся точкой приложения силы, фиксируется кольцо или ко­ронка с крючком, или брекет, а точкой опоры является крючок в базисе аппарата.

Если имеется дистопия, супра-инфраположение клыка и отсутствует для него место в зубном ряду, следует создать для него мес­то. Если место для клыка в резуль­тате мезиального смещения боко­вых зубов отсутствует, следует дистально их переместить. Для дистального перемещения зу­бов используют пластиночный ап­парат с секторальным распилом, лицевую дугу, аппарат Каламкарова, рукообразные пружины.

Если же имеется зачаток зуба мудрости, макродентия зубов, сле­дует идти по пути удаления комплектного зуба, чтобы создать место для клыка. Чаще всего по ортодонтическим показаниям удаляют пер­вый премоляр, при наличии кари­озного процесса и разрушенности коронковой части зуба можно уда­лить второй премоляр и даже пер­вый моляр. При удалении зуба сле­дует обращать внимание на про­хождение средней линии между резцами, и выбор удаляемого зуба должен быть таким, чтобы не усугу­бить асимметрию положения рез­цов верхней и нижней челюстей.

Важно учитывать расположение бугров клыков и их мезиальных поверхностей по отношению к вестибулярной повер­хности боковых резцов не только на верхней, но и на нижней челюсти. Если наблюдаются тесное расположение резцов на нижней челюсти, оральное смещение или наклон боковых резцов и наслоение коронок клыков на вестибулярную поверхность резцов, то сначала следует переместить дистально клыки. При этом не нужно укреплять дугу в брекетах на боковых резцах. Такое укрепление допустимо только при минимальном сопри­косновении названных зубов. Описанная ошибка удлиняет срок лечения и может вызвать изменения в периапикальных тканях боковых резцов.

**ОТВЕТ НА Билет № 18.**

**ОТВЕТ НА ВОПРОС 1. Клиническая диагностика местных и общих нарушений и их роль в патогенезе зубочелюстно-лицевых аномалий**.

Анамнез собирают со слов больного и его родителей. Особое внимание уделяют выяснению состояния здоровья матери в период беременности. Воздействие фармакологических, радиационных или других факторов в первой половине беременности может быть, например, причиной врожденной расщелины верхней губы, альвеолярного отростка и неба.

Существенное значение имеет определение состояния здоровья ребенка в 1-й год его жизни. По таким признакам, как вид вскармливания, сроки прорезывания временных зубов и их количество к 1-му году, время, когда ребенок начал ходить и говорить, судят как он рос и развивался. Особое внимание обращают на стоматологические заболевания: преждевременную потерю отдельных зубов вследствие кариеса, травмы, воспалительных и других повреждений зубо-челюстной системы и лица.

Выясняют наличие вредных привычек у больного(сосание и прикусывание пальца, губ, щек, языка, различных предметов.Уточняют, имеются ли другие парафункции, например, бруксизм, подражает ли ребенок манерам поведения родителей, особенно вредным привычкам.

Выясняют, обращался ли больной ранее за ортодонтической помощью.Особое внимание уделяют физическому развитию и осанке больного. Уточняют наличие вторичных половых признаков, период появления менструации у девочек.

**ОТВЕТ НА ВОПРОС 2. Коронка Катца, пластинка Катца: конструкция, принцип действия , показания к применению.**

Коронка Катца

Несъемный ортодонтический [аппарат](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_medicine/2932), применяемый для исправления положения зубов, смещенных в небном направлении; представляетсобойкоронку, закрепляемую на смещенном зубе, с припаянной к ней направляющей плоскостью из проволочных петель, опирающейся на 2—3 зуба-антагониста.

Механизм действия аппарата:

Нижние фронтальные зубы упираются в петлю, разобщая прикус.

Если мы лечим ложную принужденную прогению, то нижние зубы скользят по петле вверх, оказывая давление на н/ч, что способствует перемещению ее дистально, то есть на место.

Если верхние фронтальные зубы стоят в обратном перекрытии, то есть орально, то при разобщении прикуса нижние фронтальные зубы скользят по петле вверх и давят на верхние фронтальные зубы, перемещая их вестибулярно.

[Аппарат представляет собой съемную пластинку на верхнюю челюсть, имеющую пластмассовую наклонную плоскость и ленточные перекидные кламмеры на центральные и боковые резцы. Применяется для устранения дистального глубокого прикуса.](https://dentaltechnic.info/index.php/obshie-voprosy/zuboproteznayatehnika/1820-nakusochnaya_plastinka_katca)

Аппарат по своему целевому назначению предназначен для лечения прогнатии и оказывает действие:
1) в сагиттальном направлении, перемещая при этом нижнюю челюсть и зубы мезиально,
2) в вертикальном направлении, укорачивая фронтальные зубы и удлиняя боковые на обеих челюстях (имеется в виду зубо-альвеолярное удлинение и укорочение).

**ОТВЕТ НА ВОПРОС 3. Особенности строения зубочелюстной системы при перекрестной окклюзии.**

Симметричность зубных рядов нарушена в 98% случаев. На стороне аномалии окклюзии чаще наблюдалось уменьшение зубоальвеолярных высот, а на противоположной – увеличение.Изменение наклона зубов более выражено на стороне патологии и менее на противоположной при гнатической и зубоальвеолярной форме и практически одинаково – при суставной. При односторонних формах на стороне патологии тонус жевательной мышцы меньше, чем на противоположной.Подвижность боковых зубов по данным периотестометрии при односторонних формах увеличена на стороне патологии и противоположной стороне.