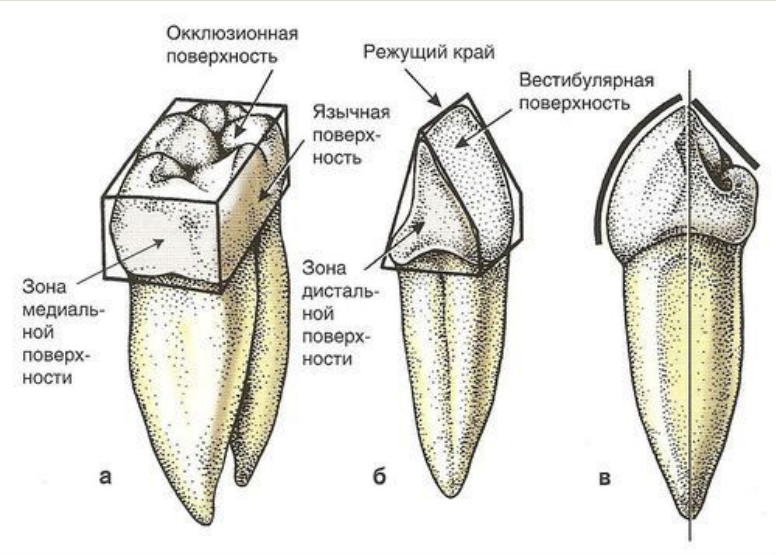
МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ КОРОНКОВОЙ ЧАСТИ ЗУБОВ

С развитием стоматологии, в частности ортопедии большое значение имеет изучение морфологических особенностей зубов и их функции. Для этого применяются следующий методы исследования: анатомический метод, одонтоскопия, одонтометрия и гистологические методы. На сегодняшний день подробно изучено строение зубочелюстной системы, что дает стоматологу и зубному технику изготавливать максимально эстетические и функциональные протезы.



Зуб принято рассматривать с вестибулярной, язычной, окклюзионной и апроксимальных сторон, так же учитывать характеристику границ и рельефа его поверхностей. В помощь приходит гипотеза морфогенетических полей. Она говорит нам о том, что воздействие генов обусловливает морфологические признаки зубной системы в целом и особенности строения зубов отдельных классов.

Анатомическая коронка - это часть зуба, которая покрыта эмалью.
Клиническая коронка - это часть зуба, которая видна в полости рта. Длина клинической коронки может не совпадать с длиной анатомической коронки. Длина клинической коронки меняется в течении всей жизни.
Анатомический корень - это часть зуба, которая покрыта цементом.
Клинический корень - это часть зуба, которая не видна в полости рта.
Анатомическая шейка - это граница анатомической коронки и анатомического корня.

Группа резцов выполняет функцию откусывания пищи, а также ее удержания. Этому способствует форма коронки, уплощенная в вестибуло-оральном направлении, а также острый режущий край, выполняющий непосредственно функцию резания пищи.

Группа резцов

Верхние центральные резцы

Щечная поверхность имеет широкий режущий край и 3 мамелона: -медиальный мамелон имеет выраженный угол, -средний мамелон, поднимаясь в верх, становится плоским, -край дистального мамелона закругленный. Небная поверхность -ложкообразная, -в центре находится лингвальная ямка, которая с медиальной и дистальной стороны ограничен краевыми валиками. Медиальная поверхность - имеет треугольную форму, -контактная поверхность начинается с пришеечной трети до режущего края, имеет округлую форму. Дистальная поверхность похожа на медиальную, но меньше по размеру. Контактная поверхность также меньше по размеру. Корень имеет коническую форму и немножко наклонена в дистальную сторону. Имеет один корневой канал.

Верхние боковые резцы

В основном похожи на центральный резец, но меньше по размерам. Вестибулярная поверхность имеет 3 мамелона. Медиальный контакт более кругловатый и длинный. На небной поверхности ямка более выражена /слепая ямка/, также выражены краевые валики. Режущий край прямой, дистальный угол более круглый. Кончик корня наклонен дистально, а ось зуба-чуть медиально. Имеет один корневой канал

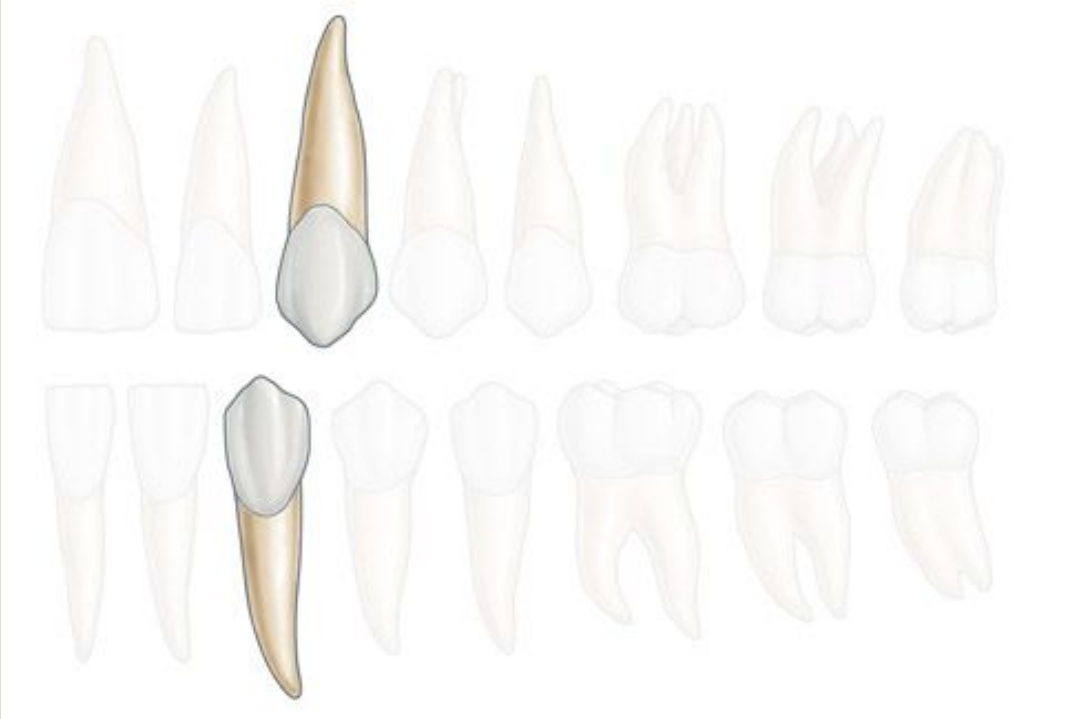
Нижние центральные резцы

Они самые маленькие из всех резцов. Вестибулярная поверхность: -имеет двухстороннюю симметрию, -медиальные и дистальные мамелины имеют равную выпуклость, -ось зуба совпадает с осью челюсти, -режущий край самая широкая часть коронки. Лингвальная поверхность Слабо выраженная вогнутось и боковые валики. Медиальные и дистальные контакты начинаются с нижней трети и заканчивается у режущего края. Корень с медио-дистальной стороны сжат, в 40-50% случаев имеют два канала, кончик наклонен в лингвальную сторону.

Нижние боковые резцы

Вестибулярная поверхность: -шире, чем центральный, -не имеет двухстороннюю симметрию, -самая широкая часть коронки находится в пришеечной области. Лингвальная и медиальная поверхность похожи на центральный резец. Край дистальной поверхности более выражен и кругловатый. Режущий край в дистальном отделе чуть наклоняется вниз. Корень похож на корень центрального резца.

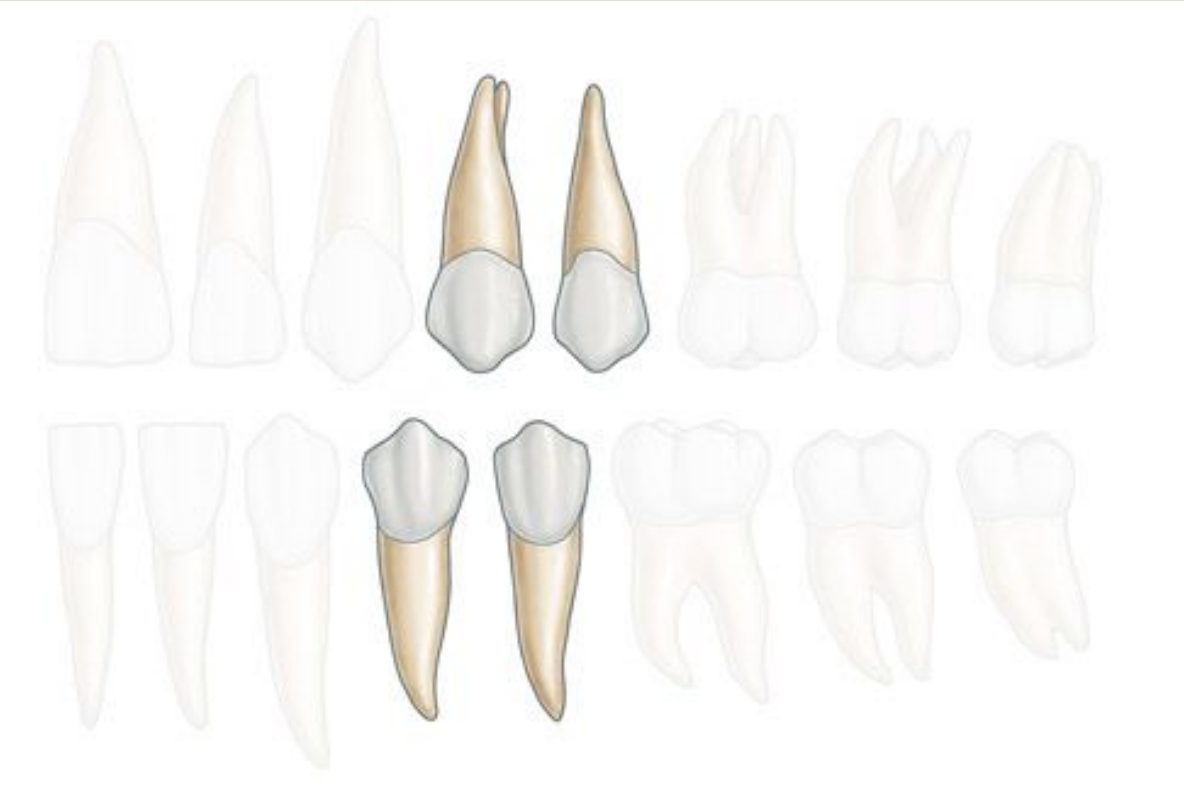
Нижние боковые резцы По FDI 32,42 Вестибулярная поверхность: -шире, чем центральный, -не имеет двухстороннюю симметрию, -самая широкая часть коронки находится в пришеечной области. Лингвальная и медиальная поверхность похожи на центральный резец. Край дистальной поверхности более выражен и кругловатый. Режущий край в дистальном отделе чуть наклоняется вниз. Корень похож на корень центрального резца



Группа клыков имеет в своем строении имеет «рвущий бугор», так как он имеет заостренную форму, с его помощью мы можем разрывать пищу. Коронка имеет заостренные со всех сторон поверхности, что подтверждает функцию клыка.

Группа клыков

Клык верхней челюсти крупнее клыка нижней челюсти. У верхнего клыка язычный бугорок лучше выражен, чем у одноименного антагониста, что позволяет легко определить принадлежность зуба к верхней или нижней челюсти. У клыков верхней челюсти дистальный контур коронки имеет большую кривизну, чем у одноименного антагониста. Клык верхней челюсти имеет заостренную со всех поверхностей коронку и длинный корень. Форма коронки клыка верхней челюсти может быть пятиугольной, конической, овоидной, трапециевидной. Пятиугольная форма коронки чаще встречается у зубов лиц мужского пола, а овоидная форма- у женского пола. Коническая и трапециевидная форма зубов крайне редко встречаются. Режущий край коронки образован скатами главного бугра. Из них дистальный, как правило, длиннее мезиального. Вершина «рвущего бугорка», как правило, располагается более мезиально от условной срединной вертикали. Кривизна дистальной поверхности коронки более выражена, чем мезиальной. Точка наибольшей выпуклости апроксимальных контуров коронки расположена в средней трети. На вестибулярной поверхности более выражен срединный эмалевый валик (мамелон). Мезиальный мамелон выражен лучше, чем дистальний. На язычной поверхности хорошо выражены краевые валики. Язычный бугорок располагается в шеечной трети коронки. Вестибулярная поверхность коронки выпуклая с экватором, расположенным в средней трети коронки. Форма язычной поверхности определяется размерами язычного бугорка. Длина коронки нижнего клыка ровна или больше, чем у верхнего антагониста, но несколько меньшие размеры коронки в мезиально-дистальном направлении. С вестибулярной стороны коронка клыка разделяется продольным валиком на медиальную и дистальную поверхности. Средний мамелон более выражен, чем боковые. Скаты главного бугра образовывают тупой угол. Медиальный скат короче дистального. Язычная поверхность зубов у лиц женского пола более рельефна, чем у мужчин. Плоская форма язычной поверхности встречается только у мужских зубов. Со стороны окклюзионной поверхности для мужских зубов характерна пятиугольная форма коронки, а у женщин чаще встречается овоидная и ромбовидная форма. Корень верхнего клыка кругловатый, а нижний сжат с медио-дистальной стороны. Они имеют самые длинные корни, которые вместе с коронкой может достичь до 31мм.



Малые коренные зубы (премоляры) расположены после клыков и служат для раздавливания пищи. Для этого на окклюзионной поверхности имеются бугорки- вестибулярный и язычный.Группа больших коренных зубов (моляров) служит для перемалывания и растирания пищи. Об этом нам говорит то, что зубы имеют несколько бугров и большую площать окклюзионных поверхностей.

Премоляры

Верхний первый премоляр

Вестибулярная поверхность похожа на клык, но по размерам чуть меньше, чем клык, и чуть больше, чем 15 или 25 зубы. На вестибулярной поверхности есть 3 мамелона, средний из них более выражен, чем остальные. Эти 3 мамелона соединяются в средней трети зуба и создают вестибулярный экватор коронки. Небная поверхность -когда смотрим на коронку с небной стороны, видны наружные границы вестибулярных бугров, -купол небного бугорка совпадает со средней осью зуба, -медиальные и дистальные скаты небного бугра равны, -небная поверхность гладкая, без мамелонов. Медиальная поверхность -щечный бугор больше, чем небный, -видны щечные и небные корни, -контактная поверхность начинается с окклюзионной трети до нижней границы средней трети коронки, после чего начинается вогнутость, который продолжается до бифуркации корней, -бифуркация находится в апикальной трети анатомического корня. Дистальная поверхность -похожа на медиальную поверхность, только без вогнутости, -контактная поверхность находится в средней трети, -экватор зуба слабо выражен. Окклюзионная поверхность -имеет вид пятиугольника, -по середине коронки проходит центральная борозда, который доходит до контактов и V-образно делится и создает медиальные и дистальные ямки, -медиальная ямка глубже, чем дистальная, -вестибулярные и небные бугры делятся на медиальные и дистальные скаты. В основном имеет два корня и две корневые каналы.

Верхний второй премоляр

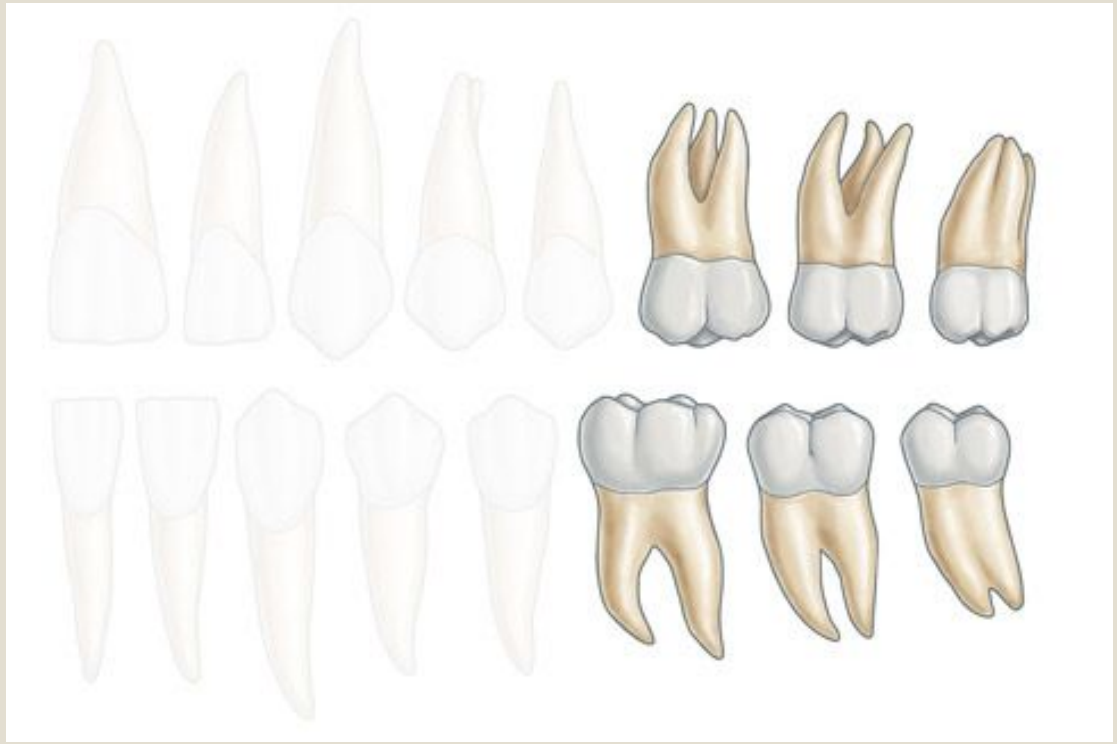
Вестибулярная поверхность -похожа на 14, только меньше по размерам, -медиально-окклюзионные и дистально-окклюзионные скаты менее выражены. Небная поверхность похожа на 14. Медиальная поверхность -небные и вестибулярные бугорки на одном уровне, -на анатомической коронке отсутствует вогнутость, -контактная поверхность в средней трети. Дистальная поверхность -небные и вестибулярные бугорки на одном уровне, -в основном имеет один корень, один или два канала. Окклюзионная поверхность -имеет вид шестигранника и чуть-чуть кругловатый, поскольку щечные и небные бугры расположены ближе средней линии, -центральная борозда короткая и глубокая, -имеет много бороздок. В основном имеет один корень и 1-2 корневых каналов.

Нижний первый премоляр

Вестибулярная поверхность -похожа на клык, -в центре находится купол вестибулярного бугра, -медиальный скат короче дистального, -коронка имеет 3 мамелона, которые в нижней трети соединяются и образовывается вестибулярный экватор коронки, -имеет конический корень. Лингвальная поверхность -язычный бугорок имеет треугольный вид, -хорошо виден язычный скат щечного бугра и экваторы медиального и дистального контакта, -медиальный скат короче, чем дистальный, -купол язычного бугра медиальнее оси зуба, -корень имеет коническую форму, кончик наклонен дистально. Медиальная поверхность -окклюзионная поверхность наклонена в язычную сторону, -вестибулярный экватор находится в нижней трети коронки, -медиальная контактная поверхность находится в средней трети, -язычный экватор находится в верхней трети, -высота купола язычного бугра ниже щечного, -корень имеет коническую форму, кончик совпадает с центральной осью зуба. Дистальная поверхность -в основном похожа на медиальный, -контактный пункт более выражен. Окклюзионная поверхность -купол щечного бугра находится у средней линии. В основном имеет один корень и один корневой канал.

Нижний второй премоляр

Вестибулярная поверхность похожа на первый премоляр. Лингвальная поверхность -лингвальный бугор имеет 2 купола, дистальный выше медиального. Медиальные и дистальные поверхности одинаковы. Окклюзионная поверхность -имеет вид квадрата.



Моляры. Среди зубов моляр имеет самые большие размеры. Средняя длина 22 мм.(20-24 мм.). Жевательная поверхность образована четырьмя бугорками (два щёчных и два язычных), отделённых друг от друга фиссурами. Форма жевательной поверхности напоминает закруглённый ромб. Шестой зуб (первый моляр) прорезается у детей в первую очередь, в детской стоматологии есть определённая очередность появления зубов.

Моляры

Верхний первый моляр

Вестибулярная поверхность -высота МЩ и ДЩ бугров одинаковы, -МЩ шире, чем ДЩ, -МЩ и ДЩ бугры разделяются межбугорковой бороздой, который заканчивается в слепой ямке, -экватор коронки находится в пришеечной трети, а средние и верхние трети гладкие, -все 3 корня видны, МЩ и ДЩ корни наклонены друг к другу. Небная поверхность - МН бугор составляет 3/5 часть коронки, -ДН бугорок более круглый, маленький и узкий, -межбугорковая борозда находится дистальнее центра зуба, -медиальный угол круглый, а дистальный более плоский. Медиальная поверхность -это самая большая контактная поверхность в зубном ряду, -МН бугорок больше МЩ, -экватор вестибулярной части находится в нижней трети и хорошо выражен, -небная поверхность равномерно выпуклена, -контактная поверхность находится в средней и верхней трети, а нижняя треть вогнута или гладкая. Дистальная поверхность -ДЩ бугорок более выпуклый, чем ДН, -видна только маленькая часть медиальных бугров, -экватор вестибулярной части находится в нижней трети и хорошо выражен, -небная поверхность равномерно выпуклена, -дистальный контакт равномерно выпуклен, и создает широкий контактный пункт. Окклюзионная (жевательная) поверхность -имеет ромбовидную форму, -МЩ и ДН углы острые, а МН и ДЩ углы тупые, -одна треть щечной поверхности и половина небной поверхности видна, -в основном имеет 4 бугорка, и один маленький бугорок - бугорок Карабелли, -межбугорковая борозда похожа на Н и зуб разделяет ассиметрично, - каждый бугорок имеет два ската, -МН бугорок самый большой и имеет плоский купол, -ДН бугорок самый маленький и размер очень изменчив, -МЩ бугорок имеет острый купол и второй по размеру, -ДЩ бугорок имеет самый острый купол и третий по размеру. В основном имеет 3 корня, но в 90-93% случаях имеет 4 корневых каналов.

Верхний второй моляр

Вестибулярная поверхность -поверхность меньше, чем у 16,26, -ДЩ бугорок менее выпуклый, -дистальный корень наклонен в щечную сторону. Небная поверхность -ДН бугорок меньше и короче, чем у 16, 26, -Н корень слабо наклонена в дистальную сторону, -бугорок Карабелли отсутствует. Медиальная и дистальная поверхность -вестибулярный экватор слабо выражен, -сравнительно гладкие и прямые небные бугорки, -контактные поверхности гладкие и слабо вогнуты в средней трети. Окклюзионная поверхность - жевательная поверхность меньше, -МЩ и ДН углы острые, -МН и ДЩ углы тупые, -центральная борозда похожа на Н, а в пунктах соединения скатов появляются две слепые ямки. Имеет 3 корня, хотя бывает также 2, и очень редко однокорневые варианты. Моляры нижней челюсти

Нижний первый моляр

Вестибулярная поверхность -состоит из МЩ, ДЩ и Д бугорков, -между бугорками находятся межбугорковые борозды, которые в средней трети коронки заканчиваются в слепых ямках, -медиальные и дистальные контакты гладкие до средней трети, после чего становятся вогнутыми и основной экватор находится в средней трети зуба, -имеет два корня, которые в апикальной трети наклонены дистально. Лингвальная поверхность -состоит из МЯ и ДЯ бугорков, которые имеют одинаковую высоту, -медиальные и дистальные контакты гладкие до средней трети, после чего становятся вогнутыми и основной экватор находится в средней трети зуба. Медиальная поверхность -МЯ бугорок чуть выше, чем МЩ, -с вестибулярной части экватор находится на нижней границе средней трети, а с язычной сторонына нижней границе верхней трети, -медиальный контакт гладкий, -корень воронкообразный. Дистальная поверхность -видны ДЯ, ДЩ и Д бугорки, а также дистальная межбугорковая борозда, -с вестибулярной части экватор находится на нижней границе средней трети, а с язычной сторонына нижней границе верхней трети, -корень воронкообразный. Жевательная поверхность -имеет 5 бугорков МЩ, ДЩ, Д, МЯ и ДЯ, -борозда крестообразная, -щечная стенка более длинная, чем язычная, -видны 3 ямки, которые образовываются в точке соединения острых скатов, М и Д ямки более выражены и способствуют появлению контактных валиков. Корни в основном 2, корневые каналы-3 или 4.

Нижний второй моляр

Вестибулярная поверхность -зуб меньше, чем предыдущий, -имеет 2 бугорка, межбугорковая борозда совпадает со средней линией зуба, -на медиальных и дистальных контактах экватор слабо выражен, -корни ближе находятся друг к другу, чем у 36,46 зубов, и более наклонены дистально. Язычная поверхность -анатомическая коронка меньше, чем вестибулярная сторона, -имеет 2 бугорка, межбугорковая борозда совпадает со средней линией зуба, -ширина бугорков меньше вестибулярных, за счет чего и видны апроксимальные поверхности. Медиальная поверхность -контактная поверхность гладкая, чем у 36, -корни до кончика суживаются, кончик чуть наклоняется в щечную сторону. Дистальная поверхность - Д бугорок отсутствует, -контактная поверхность гладкая, -корни до кончика суживается, кончик чуть наклоняется в дистальную сторону. Жевательная поверхность -крестообразная борозда делит зуб на 4 бугорка, -медиальный и дистальный контакты имеют одинаковую поверхность, -длина вестибулярной и язычной стенок одинаковы, -М и Д ямки слабо выражены. Корни в основном два, встречаются также 3 и 1 корневые варианты. Корневые каналы в основном 3, встречаются также варианты с 4, 2 и 1 каналами.

Домашнее задание

Написать конспект на тему: «Формы зубов у людей разных рас и разного телосложения. Назначение и форма контактных поверхностей соседних зубов и места расположения контактов.»