

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Медичний інститут
Кафедра стоматології

«Затверджено»
на засіданні кафедри стоматологія
протокол № 1 від 28.08.2017 р.
Зав. кафедр д.м.н. _____ Лахтін Ю. В.

**Методичні вказівки
для самостійної роботи студентів
під час підготовки до практичного заняття
з дисципліни «Ортодонтія», 4 курс**

Суми 2017

**Методичні вказівки складено:
асистент кафедри, к. мед. н. Галич Л.В.**

Тема: Аномалії окремих зубів (кольору, форми, кількості, прорізування, розміру). Причини виникнення, клініка, діагностика, особливості лікування і профілактики.

Кількість навчальних годин - 2 години

1. Актуальність теми.

Значний відсоток аномалій зубощепної системи займають аномалії окремих зубів, що за своїм походженням мають різну етіологію і вимагають як терапевтичного, так і ортопедичного втручання. Тому знання етіології вад розвитку окремих зубів має велике значення в профілактиці і лікуванні даної аномалії.

2. Навчальні цілі.

- Сформувати в студентів уявлення про аномалії окремих зубів
- Знати аномалії кольору зубів. Етіологію, клініку, діагностику, лікування
- Знати аномалії структури твердих тканин зубів. Етіологію, клініку, діагностику, лікування
- Знати аномалії форми зубів. Етіологію, клініку, діагностику, лікування
- Знати аномалії розмірів зубів. Етіологію, клініку, діагностику, лікування
- Знати аномалії кількості зубів. Етіологію, клініку, діагностику, лікування
- Знати аномалії прорізування зубів. Етіологію, клініку, діагностику, лікування
- Опанувати навичками визначення відхилень у розвитку зубів
- Вміти призначити відповідне лікування

3. Теоретичні питання:

1. У якій класифікації зубощелепних аномалій найбільш повно визначаються аномалії окремих зубів?
2. Визначення терміна дисколорити. Етіологія, клініка, діагностика, лікування.
3. Аномалії форми зубів. Етіологія, клініка, діагностика, лікування.
4. Аномалії прорізування зубів. Етіологія, клініка, діагностика, лікування.
5. Аномалії розміру зубів. Етіологія, клініка, діагностика, лікування.
6. Аномалії структури твердих тканин. Етіологія, клініка, діагностика, лікування.
7. Аномалії термінів прорізування зубів. Етіологія, клініка, діагностика, лікування.
8. Аномалії кількості зубів. Етіологія, клініка, діагностика, лікування.

4. Зміст навчального матеріалу.

Аномалії будови і вади розвитку зубів у більшості випадків описуються в розділах за назвою “Некаріозні ураження твердих тканин”. В останніх випадках, аномалії будови тканин зуба і вади розвитку описуються поруч із травмою зубів (Патрикеев В.К., 1973; Чупрынина Н.М. 1974, та інші).

Ряд авторів об'єднують аномалії будови і вади розвитку тканин зуба за назвою “гіпоплазія зуба” (Агапов Н.И., 1929; Вайс С.И., 1965; Патрикеев В.К., 1973) і дають опис їх у залежності від клінічних симптомів патології: як “плямиста гіпоплазія”, “хвиляста емаль”, ”бородавчаста гіпоплазія”, “потоншення емалі” та інше.

Вище названі групи вад клінічно можуть виявлятися ізольованно і сполучуватися з іншими видами аномалій будови і вад розвитку обличчя і щелеп, а також з аномаліями і вадами органів і систем усього дитячого організму.

Тканини зуба мають різне походження: ектодермальне (емаль) і мезодермальне (дентин, пульпа, цемент). Процес розвитку зубів включає наступні етапи: закладання, формування емалі, формування й обвапнення дентину і цементу кореня, резорбцію кореня (для тимчасових зубів), дозрівання тканин зуба після прорізування.

Формування тканин зуба у всі періоди внутрішньоутробного, внутрішньо щелепного розвитку і дозрівання після прорізування проходить при участі систем життєзабезпечення, що опосередковані пульпою зуба, періодонтом і слиною.

Таким чином, аномалії будови і вади розвитку зуба можуть бути результатом спадкових і придбаних вад будови первинної тканини (ектодерми і мезодерми), з яких формується емаль, дентин, цемент. Також можуть виникати в результаті порушення механізму формування емалі і дентину коронки зуба, дентину і цементу кореня, механізму прорізування зуба і резорбції коренів, механізму дозрівання зуба після прорізування та інше.

Крім того, аномалії будови і вади розвитку зуба можуть виникати і розвиватися як закономірності патогенезу системної патології спадкової, уродженої, придбаної.

Виходячи з вище перерахованого, відомі аномалії будови і вади розвитку зуба рекомендують класифікувати у відповідності з наступним групуванням.

I. Аномалії будови тканин зуба, що передаються спадково, обумовлені недосконалістю будови тканин, що утворюють емаль і дентин.

-синдром Стейнтон-Капдепона (спадкове порушення будови емалі і дентину одночасно); тип спадкування аутосомно-домінантний;

-недосконалий амелогенез гіпопластичного типу; спадкування рецесивне, зчеплене з X - хромосомою, і аутосомно-домінантне;

-недосконалий дентиногенез гіпопластичного типу, спадкування рецесивне.

II. Аномалії кількості, розміру і форми зубів, що обумовлені спадковою передачею зразка, числа, розміру і форми зубів та інше, тип спадкування ізольованої патології аутосомно - домінантний.

III. Аномалії будови і вади розвитку тканин зуба, що виникли як закономірність патогенезу системної патології в організмі дитини.

Спадкові, уроджені і придбані: “янтарні” зуби при недосконалому остеогенезі; зуби Гетчинсона при уродженому синдромі; сірі, сіро-сині, коричневі зуби при гемолітичному синдромі і гемолітичній жовтухах різної етіології; адентія, гіподентія і шипоподібні зуби при ектодермальній дисплазії, мікродентії при гіпофізарному нанизмі.

IV. Аномалії будови і вади розвитку тканин зуба, які обумовлені впливом зовнішніх чинників - флюороз, “тетрациклінові” зуби, системна неспецифічна гіпоплазія тканин тимчасових зубів у дітей, що народилися недоношеними та інше. Осередкова гіпоплазія обумовлена травмою, тривалим хронічним оститом, хронічним остеомієлітом, пухлинами. Кожна з описаних груп аномалій будови і вади розвитку має свої індивідуальні клінічні і рентгенологічні симптоми, які обумовлені чинником виникнення і механізмом дії. Виразність кожного симптому патології в переважаючій більшості спостережень виявляється по різному, що пояснюється різною інтенсивністю дії етіологічних чинників, тривалістю і періодом їхнього впливу на структури тканин зубів, що формуються.

Форма, розмір, колір і кількість зубів можуть змінюватися при різних патологічних станах організму. Прорізування зубів затримується при рахіті, туберкульозі, захворюваннях нервової та ендокринної систем, а також при неправильному розташуванні зачатків зубів, періодонтиті тимчасових зубів, порушеннях розвитку щелеп. Частіше за інші ретенції підлягають постійні ікла верхньої щелепи, другі премоляри і треті моляри нижньої щелепи. Рідше спостерігається прискорене прорізування зубів, що зв'язують з акселерацією.

Надкомплектні зуби часто спостерігаються в постійному прикусі, мають неправильну, рідко нормальну форму. Такі зуби можуть знаходитися в зубному ряді або розташовуватися поза ним. Переконливого пояснення причин розвитку подібних аномалій немає однак, очевидно цю патологію варто розглядати як результат надмірної продукції пластинки, з якої утворюються зуби. Відомі випадки зменшення загальної кількості зубів - адентія. Повна адентія виникає рідко, що може бути зв'язано з глибокими порушеннями частіше спадкового характеру.

Найпоширеніша аномалія зубів - зміна форми, числа і розміру коренів зубів, може бути обумовлена генетичним чинником і ендокринними порушеннями. Спостерігається також зрощення або злиття зубів, аномалії розвитку форми їхніх коренів і інвагинації зубів.

Аномалії кольору - При оцінці виду кольору коронки зуба варто мати уяву про колір зубів у нормі і під впливом на них деяких чинників. Здорові зуби мають білий колір із різного роду відтінками від голубовато - білого (тимчасові зуби) до блідо-сірого або навіть жовтуватого (постійні зуби).

На зміну кольору зуба впливають численні ендogenous чинники. Так зуби можуть фарбуватися в рожевий колір при крововиливах у пульпу в результаті вірусного гепатиту або холери. Жовтий відтінок набувають зуби при проникненні пігментів при жовтусі. Тривалий прийом антибіотиків тетрациклинової групи майбутньою матір'ю (в останні 6 місяців вагітності), а також дітьми дошкільного віку сприяє в зміні кольору тимчасових і постійних зубів дитини в сірувато-жовтий колір. Зміна кольору зубів виникає і після некроза пульпи, якщо в результаті проникнення продуктів гнильного розпаду через дентинні каналці (трубочки) емаль зуба стає більш тьмяною.

До зовнішніх чинників, що сприяють змінам кольору емалі на той або інший термін, відносяться харчові і лікувальні речовини. Ягоди (чорниця, черемшина) фарбують зуби в синьо-чорний колір. Лікувальні засоби, що застосовуються для полоскання порожнини рота або ротових ванночок, також на нетривалий термін додають зубам і слизуватій оболонці рота жовтий або коричнюватий відтінок (лактат етекридину, перманганат калію й ін.). Свинець додає шийкам зубів фіолетовий колір.

Ряд лікарняних препаратів, що використовують стоматологи для проведення ендодонтичних процедур, також можуть на тривалий термін змінити нормальний колір емалі і дентину. Жовтогарячий колір твердих тканин зуба може мати місце після застосування резорцин-формалінового методу з метою медикаментозної обробки кореневих каналів премолярів і молярів або пломбування каналів цих зубів резорцин-формаліновою пастою, а також парацином.

До фарбування коронки зуба в чорний колір приводить метод сріблення, а також незадовільна ізоляція тканин зуба прокладковим матеріалом (лак, фосфатцемент) при пломбуванні срібною амальгамою і галодентом М (особливо при порушенні правил готування зазначених амальгам).

Зуб може також стемніти в результаті окислювання в каналі уламків дрібних металевих ендодонтичних інструментів (кореневі голки, пульпоекстрактори та ін.) або при використанні для пломбування каналів штифтів із неблагородних металів. Коричневий а також чорний наліт на зубах спостерігається в курців.

Стійка невідповідність фарбування зубної поверхні зветься **дисколорит**. Лікування - терапевтичне (відбілювання твердих тканин, косметичне відновлення пломбувальними матеріалами групи композитів), а також косметичне протезування.

Аномалії форми зубів - шипоподібні зуби. Зуби, що мають конусоподібну форму. Шипоподібними можуть бути центральні і бічні різці, ікла, рідше бічні зуби верхньої і нижньої щелепи. Така форма зубів спостерігається при частковій адентії. Вони можуть бути також надкомплектними. Етіологія не з'ясована. Передбачається порушення розвитку зубних зачатків. Клінічна картина: незвичайна форма шипоподібних зубів незадовільна в естетичному відношенні. Крім того, такі

зуби можуть травмувати слизову оболонку. Лікування - протезування (покриття таких зубів коронками або видалення і заміщення штучними зубами).

Виродливі зуби - зуби неправильної форми. Зустрічаються частіше на верхній щелепі, як-от при уродженій щілині губи і піднебіння. До виродливих зубів відносяться центральні різці, по ріжучому краю яких є ерозія зубів у виді півмісячної виїмки із шипами. Виродливі зуби можуть бути причиною аномалійного розташування сусідніх зубів. Етіологія - невідома. Передбачається порушення розвитку зубних зачатків. Лікування - виправлення форми виродливого зуба шляхом протезування або його видалення, наступне виправлення положення сусідніх зубів і заміщення дефекту протезом.

Аномалії кількості зубів - Адентія. Уроджена відсутність тимчасових, постійних зубів і зачатків. Розрізняють адентію часткову (відсутність деяких зубів) і повну (відсутність усіх зубів). Повна адентія зустрічається рідко. Етіологія - недостатньо вивчена. Припускають, що відіграють роль порушення розвитку ектодермального зародкового листка, із якого утворюються зубні зачатки, ендокринні порушення, спадковість.

Клінічна картина: адентія сполучується з такими порушеннями, як діастема, зсув зубів, неправильна форма їх, зниження прикусу, травматичне первантаження окремих зубів або їхніх груп, знижена ефективність жування, нечітка вимова звуків. Тимчасові зуби при адентії постійних (частіше ікла і другі моляри) можуть затримуватися в зубних рядах на термін до 45 років і більше у порівнянні з віковим періодом їхньої фізіологічної зміни. Уроджена відсутність до 10 постійних зубів (ікла верхньої щелепи, другі премоляри, треті моляри) відносять до фізіологічної репродукції. Рідше відсутні більше 10 постійних зубів і їхніх зачатків, що може сполучуватися з порушенням розвитку других похідних ектодерми: шкіри, потових і сальних залоз, волосся, нігтів, кришталика, нервів. Адентія, ангідроз і гіпотріхоз характерні для ангідротичної ектодермальної дисплазії. Мезіодистальні розміри постійних зубів при аномаліях прикусу, обумовлених частковою адентією більше ніж 10 постійних зубів, зменшені. Спостерігається ретроположення верхньої щелепи, зменшення довжини її базису, а також висоти нижньої частини обличчя. Зі збільшенням кількості відсутніх зубів прояв порушень підсилюється. На підставі даних комплексного обстеження хворих Ф.Я.Хорошилкіной і С.Х.Агаджаняном(1985) запропонована класифікація порушень у зубощелепно-лицевій області, обумовлених частковою адентією, з урахуванням морфологічних, функціональних і естетичних відхилень. Діагноз ставлять на підставі клінічного і рентгенологічного обстеження зубних рядів, щелеп, лицьового скелета з урахуванням анамнестичних даних, а також вивчення діагностичних моделей щелеп.

Лікування - при плануванні ортодонтичних заходів для усунення діастеми, що обумовлена уродженою відсутністю верхніх бічних різців, необхідно оцінювати розташування осей центральних різців і зачатків

коронки постійних іклів. При сприятливому закладанні останніх варто прагнути шляхом масажу й ортодонтичних заходів направляти прорізування іклів так, щоб вони розташовувалися між центральними постійними різцями і тимчасовими іклами або за останнім, що забезпечує безперервність зубного ряду. У комплекс ортодонтичних заходів включають протрузію верхніх центральних різців при мезіальному прикусі і при відсутності нижніх різців, використовуючи протез для нижньої щелепи з зубами, змодельовані її у вигляді похилої площини. При показаннях до ретрузії верхніх центральних різців виготовляють знімний протез для верхньої щелепи з кламерами, у тому числі на останні моляри верхньої щелепи з навитими трубками за Вольським, застосовують назубну дугу, що прилягає до коронок зубів, що переміщуються і яка з'єднана з лицьовою дугою. Назубну дугу вставляють у навиті трубки. За рахунок тяги досягають піднебінного нахилу різців. Задача попереднього ортодонтичного лікування перебуває в усуненні діастеми і трем, зміні нахилу і форми зубів, що полягає, заміщення відсутніх зубів, підвищення прикусу, поліпшення функції жування і мови. Для усунення аномалії використовують еджуайз - техніку. Передні зуби конусоподібної форми рекомендують покривати коронками, облицьованих пластмасою в результаті чого досягається правильна анатомічна форма зубів і поліпшується фіксація знімних протезів. Місце для штучних верхніх бічних різців можна створити шляхом зближення центральних різців і латерального переміщення іклів. З цією метою застосовують знімні апарати - протези з пружинами і кламерами. За показниками до підвищення прикусу і наявності низьких коронок, тимчасових і постійних зубів на зубах закріплюють металеві коронки і застосовують телескопічну систему зміцнення знімних протезів з оклюзійними накладками на ці зуби.

Гіпердонтія - наявність надкомплектних зубів. Етіологія не з'ясована. Передбачається закладання надкомплектних зубних зачатків у надмірній кількості. Клінічна картина - зуби частіше розташовуються в ділянці центральних і бічних різців, рідше - в ділянці нижніх різців і інших ділянок зубоальвеолярних дуг. У залежності від їхньої кількості, розташування, а також періоду формування прикусу ці зуби можуть сприяти утворенню різних деформацій зубних рядів. Розмір і форма надкомплектних зубів різні. Звичайно такі зуби менше ніж сусідні і мають вид конуса. Іноді їхня форма аналогічна сусіднім зубам або атипова. Широкі коронки зустрічаються рідко; звичайно вони злиті з надкомплектними. Ретензовані надкомплектні зуби частіше розташовуються в ділянці коренів різців і іклів, між ними; нерідко зміщені у вестибулярному, оральному, латеральному напрямках, повернуті навколо осі, нахилені, розташовані горизонтально. Іноді їхні коронки спрямовані у бік верхівок коренів сусідніх зубів, а корені звернені до верхівки альвеолярного відростка, що сприяє їх стійкій ретенції. Надкомплектні зуби можуть бути чинником зсуву сусідніх зубів, затримки їх прорізування, діастеми, скривлення коренів сусідніх зубів, повороту навколо осі, зсуву і ретенції зубів, невідповідності розмірів зубних рядів, порушення прикусу. Діагноз ставлять на підставі клінічного і рентгенологічного

обстеження зубних рядів, щелеп, а також вивчення діагностичних моделей щелеп. Лікування – надкомплектні зуби, що прорізалися в перші місяці життя, та ускладнюють грудне вигодовування, а також травмують молочну залозу матері, а також язик і слизову оболонку дитини, підлягають видаленню. У тимчасовому прикусі варто видаляти усі надкомплектні зуби, що прорізалися, а також ретензовані зуби, що розташовані поверхово.

Аномалії термінів прорізування зубів - дострокове (передчасне) прорізування тимчасових і постійних зубів. Описано випадки внутрішньоутробного прорізування окремих передніх зубів. Для того щоб охоронити молочну залозу матері від травмування і не порушити годування дитини, рекомендують видаляти зуби котрі передчасно прорізалися.

Спізніле прорізування як тимчасових, так і постійних зубів. Описані випадки прорізування зубів у похилому віці (восьмі зуби, ікла). Етіологія - чинниками є перенесені інфекційні захворювання, рахіт, ендокринні порушення; запальні захворювання в щелепно-лицевій ділянці, раннє видалення тимчасових зубів або затримка в зубній дузі, неправильне положення зачатків зубів, надкомплектні зуби. Діагноз - ставлять на підставі клінічного і рентгенологічного дослідження. Лікування - профілактика рахіту і дитячих інфекційних хвороб. Лікування тимчасових зубів із метою їх зберігання до настання фізіологічної зміни. Для стимулювання прорізування постійних зубів у випадку раннього видалення тимчасових призначають дитячі знімні протези. Іноді оголюють коронки ретензованих зубів. Видаляють надкомплектні зуби, що перешкоджають прорізуванню постійних.

Ретенція зубів - ретенованим називається сформований зуб, що розташований у щелепі і який не прорізався протягом 2 років після настання терміна нормального прорізування. Ретенованими частіше за інші бувають постійні центральні різці, ікла, другі премоляри і треті моляри, а також надкомплектні зуби. Етіологія - ретенція зубів може бути обумовлена ендокринними порушеннями, надкомплектним зубом, що розташований на шляху прорізування ретенованого зуба, неправильного закладання в щелепі, атиповою будовою зуба, затримкою зміни тимчасового зуба, недорозвиненням альвеолярного відростка, запальними процесами або травмою щелеп. Діагноз ставлять у результаті клінічного і рентгенологічного обстеження, при якому визначають наявність і розташування ретенованого зуба. Лікування - залежить від віку пацієнта, розташування ретенованого зуба, наявності для нього місця в зубному ряду, формування верхівки зуба. При затримці тимчасового зуба і правильного положення постійного показане видалення зуба. Якщо ретенований різець розташований на відповідному місці, має правильну форму, місця для нього в зубній дузі досить, то після усунення перешкод, тобто видалення надкомплектного зуба, він може прорізватися самостійно, особливо якщо його корінь не сформований. Використання лазерного світла сприяє прискоренню прорізування зуба. Видаляти надкомплектні зуби необхідно до закінчення формування коренів комплектних зубів. Застосування знімного

протеза стимулює прорізування ретенуваних зубів. Необхідно віддавати перевагу сполученню хірургічного втручання й активного ортодонтичного лікування. Одночасно з видаленням надкомплектних зубів потрібно частково оголювати коронки ретенуваних зубів, після чого на них закріплюють металеві ковпачки з петлями або гачками, брекети, гачки. Потім ретенвані зуби встановлюють у правильне положення знімними або незнімними ортодонтичними апаратами з пружинами, назубними дугами або гумовою тягою. При нестачі місця розширюють зубний ряд, додають до апарата гвинти і пружини. У тих випадках, якщо під тиском ретенваного надкомплектного зуба виникає значний зсув зачатка центрального різця, можлива трансплантація останнього після видалення надкомплектного зуба і витягування комплектного. Протипоказанням до такого способу лікування є скривлення кореня комплектного зуба. При неправильному або глибокому заляганні ретенваного зуба тимчасовий зуб може бути збережений, особливо у віці старше 15 років. Для стимулювання прорізування ретенуваних зубів запропоновані методи функціонального подразнення за допомогою знімної пластинки з накушувальною площадкою за Катцем, електро - або вібровакуумна стимуляція або лазерна терапія. Для прискорення прорізування затриманого зуба можна оголити його коронку і закріпити на ній ковпачок або каблучку з гачком для наступного витягування за допомогою ортодонтичного апарата. Ретенвані зуби, що глибоко лежать, можуть залишатися в щелепі тривалий час. Вони підлягають видаленню, якщо починають давити на корені сусідніх зубів і викликати їх резорбцію або стають причиною неврологічного болю.

Аномалії розміру зубів. **Макро - мікродентія** - зуби більшого або меншого розміру в порівнянні з нормою. При гармонійному формуванні зубощелепної системи співвідношення ширини коронок зубів і форми обличчя (співвідношення його довжини і ширини) не порушується. Розрізняють індивідуальну макро - і мікродентію з уразованням форми обличчя, а також абсолютну макродентію, при якій сума ширини мезіо - дистальних розмірів коронок верхніх чотирьох різців дорівнює 35 мм або більше. Надмірно великі зуби, частіше верхні різці, називають гігантськими. Етіологія - розміри зубів генетично детерміновані. Спадковість широких коронок зубів і вузького обличчя або вузьких коронок зубів і широкого обличчя приводить до індивідуальної невідповідності цих розмірів. Клінічна картина - аномалії розмірів зубів приводять до порушень розташування сусідніх зубів, що розміщенні навпроти, порушенням прикусу, функціональним і естетичним порушенням. При макродентії сусідні зуби відхиляються у вестибулярному або оральному напрямку, повертаються навколо осі, залишаються ретенуваними в зв'язку з відсутністю місця в зубній дузі, при мікродентії спостерігають проміжки між зубами. Діагноз ставлять на підставі клінічного обстеження й антропометричного вивчення обличчя, зубів і діагностичних моделей щелеп дітей, їхніх батьків і близьких родичів. Лікування - при макродентії видалення окремих зубів за ортодонтичними показаннями, у тому числі застосування методу

послідовного видалення окремих зубів по Хотцу або видалення перших тимчасових молярів разом із зачатками перших премолярів. При мікродентії тріми між зубами частіше усувають шляхом зубного протезування, рідше мезіально переміщують різці та ікла і усувають дефекти зубних дуг, що виникли, шляхом протезування.

Аномалії структури твердих тканин: флюороз -захворювання, що зв'язано з інтоксикацією фтором, що виникає при використанні питної води з підвищеним утриманням фтору. Точний механізм виникнення флюороза до кінця не вивчений. Найбільше доцільним варто вважати уявлення про гематогенно- токсичний вплив фтору на енамелобласти в період розвитку зубного епітеліального органа, що приводить до неправильного формування емалі. *Клінічна картина* залежить від форми захворювання. По Патрикееву виділяють прояви флюороза зубів: штрихову, плямисту, меловидно - крапчату, ерозивну, деструктивну. Перші дві форми протікають без утрати, а ерозивна і деструктивна - із утратою тканин зуба. *Лікування* - залежить від стадії патологічного процесу: рекомендується відбілювання розчинами неорганічних кислот; мікро абразія флюорозних плям із використанням паст, до складу яких входить соляна кислота, карборунд і кремнієвий гель. Широке застосування знаходять методи відновлення форми коронок зубів із використанням композитних пломбувальних матеріалів, що дозволяють відновити форму коронки без препарування тканин. Поряд із цим для відновлення коронок зруйнованих зубів часто показане ортопедичне лікування. У деяких випадках при відломі коронок або руйнації значної частини їх для фіксації використовують штифти.

Спадкові порушення розвитку тканин зубів - деякі генетичні мутації можуть впливати на формування твердих тканин зубів - емаль, дентин. *Аутосомний домінантний ямочний гіпопластичний неповноцінний амелогенез* як тимчасових так і постійних зубів. Емаль зубів звичайної нормальної товщини, але на її поверхні хаотично розташовані ямки невеликих розмірів. Ямки охоплюють губні поверхні в більшому ступені, ніж язичні. Спостерігається тенденція до розташування ямок вертикальними стовпчиками. Зуби стають темно-сірими, рябими на вигляд, унаслідок фарбування ямок, після того як зуби піддаються впливу ротової рідини. *Аутосомний домінантний місцевий гіпопластичний неповноцінний амелогенез* - дефект виявляється у вигляді горизонтальних поруч ямок, лінійних поглиблень. Такий стан найбільше проявляється на вестибулярній поверхні зубів і охоплює третину емалі в його серединній частині. Виявляється як на тимчасових так і постійних зубах. *Аутосомний домінантний гладкий гіпопластичний неповноцінний амелогенез* - емаль тонка і тверда. Товщина емалі складає третину нормальної. Бічні контакти зубів відсутні. Деякі ділянки емалі можуть бути відсутні, особливо по ріжучому краю, і на жувальних поверхнях. *Аутосомний домінантний грубий гіпопластичний неповноцінний амелогенез* - характерна тверда емаль із грубою, гранулоподібною поверхнею. Така емаль частіше сколюється від розташованого нижче дентину, ніж стирається, як гладка емаль. Товщина

емалі складає восьму частину товщини нормальної, у результаті чого складається враження, що зуби були обточені під коронки. *Аутосомний рецесивний грубий неповноцінний амелогенез* - при неповному розвитку емалі зуби, що прорізалися, мають жовтий колір. Поверхня їх груба, гранулоподібна. Емаль майже відсутня. Зуби розташовані рідко, прикус відкритий. Серед зубів, що повинні прорізатися, багато відсутні. Ушкоджуються як тимчасові, так і постійні зуби. *X- зчеплений гладкий неповноцінний амелогенез* - зуби не мають бічних контактів. Спостерігається підвищене стирання ріжучого краю і жувальних поверхонь, особливо у дорослих. Дефект емалі виражається тим, що вертикальні смужки нормальної товщини перемежуються зі смугами гіпопластичної емалі. Іноді на дні канавок можна спостерігати дентин. Лікування кожної аномалії проводиться відповідно клінічних проявів.

4. Матеріали для самоконтролю:

Тести

1. До розвитку флюороза зубів приводить:

- а) загальні захворювання дитини;
- б) захворювання матері в період вагітності;
- в) надмірне утримання фтору в питній воді;
- г) їжа з надмірним складом вуглеводів;
- д) недостатня гігієна порожнини рота.

До місцевої гіпоплазії емалі постійних зубів приводять:

- а) загальні захворювання матері під час вагітності;
- б) загальні захворювання дитини на першому році життя;
- в) запалення від коренів тимчасових зубів і вколочених вивихів тимчасових зубів;
- г) штучне вигодовування дитини.
- д) всі відповіді вірні.

2. Спадково передаються:

- а) флюороз;
- б) гіпоплазія;
- в) наліт Пристлі;
- г) синдром Стептона-Капдепона;
- д) карієс зубів.

3. До зміни кольору коронки зуба в рожевий приводить:

- а) вживання відповідної їжі;
- б) некроз пульпи зуба;
- в) спадковість;
- г) розрив судинно-нервового пучка;
- д) відкладання зубного нальоту.

4. Етіологічними чинниками у виникненні мікродентії можуть бути:

- а) спадковість;
- б) порушення розвитку на етапі гістогенеза;
- в) травма;

- г) штучне вигодовування;
 - д) хвороби дитини на першому році життя.
5. Етіологічним чинником у розвитку надкомплектних зубів може бути:
- а) порушення в процесі ембріогенеза;
 - б) характер харчування;
 - в) шкідливі звички;
 - г) хронічний остеомієліт;
 - д) раннє видалення тимчасових зубів.
6. Методи лікування ретенуваних зубів:
- а) біологічний;
 - б) протетичний;
 - в) апаратурний;
 - г) комбінований;
 - д) хірургічний.
7. Причиною порушення термінів прорізування зубів може бути:
- а) порушення розвитку зубних дуг;
 - б) раннє видалення тимчасових зубів;
 - в) надкомплектні зуби;
 - г) розвиток дитини;
 - д) всі відповіді вірні.
8. Причинами утворення макродентії зубів можуть бути:
- а) надмірне вживання вуглеводної їжі;
 - б) карієс зубів;
 - в) незадовільний гігієнічний стан порожнини рота;
 - г) спадковість;
 - д) запальні процеси щелепно-лицьової області.
9. Абсолютна макродентія верхніх різців складає:
- а) 28-30 мм;
 - б) 30-31 мм;
 - в) 32 мм;
 - г) 33мм;
 - д) 35 мм.
10. Абсолютна макродентія нижніх різців складає:
- а) 32 мм;
 - б) 31 мм;
 - в) 30 мм;
 - г) 28 мм;
 - д) 27,0 мм.

Задачі

Задача №1.

У клініку звернулися батьки з дитиною 9 років зі скаргами на тривалу відсутність зуба на верхній щелепі.

При об'єктивному обстеженні виявлено: зовнішній огляд без особливостей. 165554531211┆2263646526

468544834241┆313273747536

Верхня зубна дуга перекриває нижню зубну дугу на 1/3 висоти коронок нижніх різців. Співвідношення на перших постійних молярах по першому класу Енгля. Форма зубних дуг правильна. В трансверзальній площині без змін.

Поставте діагноз по класифікації Калвеліса. Які методи діагностики необхідно провести для уточнення діагнозу. Охарактеризуйте тактику ведення такого пацієнта.

Задача №2.

У клініку звернулися батьки з дитиною 12 років зі скаргами на відсутність зуба на верхній щелепі. При об'єктивному обстеженні виявлено: зовнішній огляд без особливостей. 161514131211┘2223242526

468544434241┘313233343536

Верхня зубна дуга перекриває нижню зубну дугу на 1/3 висоти коронки нижніх різців. Співвідношення на перших постійних молярах за першим класом Енгля. Серединні лінії між різцями верхньої і нижньої щелепи збігаються. У бічних ділянках верхня зубна дуга ширше нижньої зубної дуги на ширину щічного бугра. В фронтальній ділянці верхньої щелепі визначається скупчене положення зубів першого ступеня. На панорамній рентгенограмі визначається зачаток 21 зуба правильної форми і розміру, розташований біля основи носа. Місця в зубній дузі для 21 зуба недостатньо.

Поставте діагноз по класифікації Калвеліса. Складіть план лікування і конструкцію ортодонтичного апарата.

Задача №3.

У клініку звернулася пацієнтка 23 років, зі скаргами на неправильне положення зубів на верхній щелепі. При об'єктивному обстеженні виявлено: зовнішній огляд без особливостей. 17161514131211┘21222324252627228

47464544434241┘3132333435363738

Верхня зубна дуга перекриває нижню зубну дугу на 1/3 висоти коронок нижніх різців. Співвідношення перших постійних молярів за першим класом Енгля. Різцевий контакт збережений. Серединні лінії між різцями збігаються, у бічних ділянках нижня зубна дуга перекриває верхню зубну дугу на ширину щічного бугра. На верхній щелепі положення зубів правильне. 12┘22 зуби мають мезіодистальний розмір 3мм, конічної форми.

Поставте діагноз по класифікації Калвеліса. Складіть план лікування і конструкцію ортодонтичного апарата.

Задача № 4.

У клініку звернулися батьки з дитиною 7 років зі скаргами неправильне положення зубів на верхній щелепі. При об'єктивному обстеженні виявлено: зовнішній огляд без особливостей. Прикріплення м'яких тканин у нормі.

165554535211┘216263646526

468584838241┘317273747536 Верхня зубна дуга перекриває нижню зубну дугу на 2/3 висоти коронок нижніх різців. Співвідношення на перших постійних молярах за другим класом Енгля. Проекції вуздечок губ збігаються, у бічних ділянках верхня зубна дуга ширше нижньої зубної дуги

на ширину щічного бугра. На верхній щелепі визначається проміжок між 12 \perp 21 розміром 5 мм. При пальпації альвеолярного відростка в цій ділянці визначається ущільнення опуклої форми.

Поставте діагноз по класифікації Калвеліса. Яка причина на ваш погляд може сприяти формуванню проміжку між різцями. Які методи дослідження необхідно провести для уточнення діагнозу.

Задача № 5.

У клініку звернулися батьки з дитиною 11 років зі скаргами на неправильне положення зубів на верхній щелепі. При об'єктивному обстеженні виявлено: зовнішній огляд без особливостей. Верхня зубна дуга перекидає нижню зубну дугу на 1/3 висоти коронок нижніх різців. Співвідношення перших постійних молярів за першим класом Енгля. Визначається збіг серединних ліній між центральними різцями. Правильний фісурно-бугорковий контакт. На верхній щелепі тісне розташування зубів 2 ступеня. Між 12 \perp 22 розташований зуб, який має два бугри, за формою, що нагадує премоляр. Центральні різці повернуті навколо осі на 45°.

Поставте діагноз по класифікації Калвеліса. Визначте тактику ведення даного пацієнта. Складіть план лікування.

Задача № 6.

У клініку звернулися батьки з дитиною 8 років зі скаргами на зміну в кольорі передніх зубів. Місце проживання пацієнта район Полтавської області. Зовнішній огляд без особливостей. Прикріплення м'яких тканин у нормі. Прорізування зубів відповідно віку. Верхня зубна дуга перекидає нижню зубну дугу на 1/2 висоти коронок нижніх різців. Співвідношення перших постійних молярів за другим класом Енгля. У трансверзальній площині відхилень немає. Розташування зубів у зубній дузі правильне. На вестибулярній поверхні коронок 1611 \perp 2126 визначаються крейдоподібні плями, гладкі. Термометрія безболісна, зондування безболісне. Поставте діагноз за класифікацією Калвеліса. Обґрунтуйте тактику лікування даного пацієнта.

Задача №7.

У клініку звернулися батьки з дитиною 7 років із скаргами на відсутність в дитини постійних зубів у передній ділянці верхньої щелепи. З анамнезу в'ясовано, що прорізування перших тимчасових зубів почалося у віці 11 місяців. При об'єктивному обстеженні виявлено: зовнішній огляд без особливостей. Прикус тимчасових зубів. Визначаються фізіологічні діастеми і тремі, прямий різцевий контакт.

Поставте діагноз по класифікації Калвеліса. Визначте тактику ведення даного пацієнта.

Задача №8.

У клініку звернулися батьки з дитиною 7 років за направленням лікаря стоматолога. З анамнезу: у дитини уроджена вада розвитку - щілина верхньої губи. При об'єктивному обстеженні виявлено: на верхній губі зліва рубець після хейлопластики. Визначається рубцева деформація слизової оболонки альвеолярного відростка зліва. 165554535211┘212263646526

468584834241┘313273747536

Верхня зубна дуга прекиває нижню зубну дугу на 1/2 висоти коронок нижніх різців. Співвідношення на перших постійних молярах по першому класу Енгля. Визначається зворотній різцевий контакт. Серединні лінії між різцями збігаються, у бічних ділянках фісурно-бугорковий контакт. 22 зуб має конічну форму, розташований на призначеному місці в зубній дузі.

Поставте діагноз по класифікації Калвеліса. Визначте тактику ведення даного пацієнта.

Задача № 9.

У клініку звернулися батьки з дитиною 4,5 років зі скаргами на неправильне розташування зубів на нижній щелепі. При об'єктивному обстеженні виявлено: зовнішній огляд без особливостей. Прикріплення м'яких тканин у нормі.

5554535251┘6162636465

468584838241┘3172737475

У фронтальній ділянці прямий різцевий контакт. 41┘31 прорізалися ріжучим краєм в оральному положенні.

Поставте діагноз по класифікації Калвеліса. Визначте тактику ведення даного пацієнта.

Задача №10.

У клініку звернулися батьки з дитиною 8 років зі скаргами на неправильне положення зубів на верхній і нижній щелепі. При об'єктивному обстеженні виявлено: зовнішній огляд без особливостей.

165554531211┘212263646526

468584834241┘313273747536

Визначається вертикальна щілина 1мм. Співвідношення зубів по першому класу Енгля. Серединні лінії між різцями збігаються, у бічній ділянці однойменний бугорковий контакт, U- подібна форма верхнього зубного ряду. Тісне положення зубів на верхній щелепі 3 ступеня. Розмір 4-х верхніх різців становить 35 мм, нижніх різців 27 мм.

Поставте діагноз по класифікації Калвеліса. Обґрунтуйте план лікування.

Задача № 11.

У клініку звернулися батьки з дитиною 9 років зі скаргами на відсутність постійних зубів на верхній щелепі. З анамнезу в'яснено, що в

батька первинна адентія 12┘22. При об'єктивному обстеженні виявлено: зовнішній огляд без особливостей.

1655145311┘2163646526
468544434241┘313233347536

Верхня зубна дуга перкриває нижню зубну дугу на 1/3 висоти коронок нижніх різців. Співвідношення на перших постійних молярах по першому класу Енгля. Різцевий контакт збережений. Серединні лінії між різцями збігаються, у бічних ділянках правильний фісурно-бугорковий контакт. На верхній щелепі визначається щілина між 11┘21 розміром 4 мм. У ділянці відсутніх 12┘22 альвеолярний відросток конічної форми.

Поставте діагноз по класифікації Калвеліса. Визначте тактику ведення даного пацієнта.

Задача № 12.

У клініку звернулися батьки з дитиною 10 років з метою профілактичного огляду. З анамнезу життя в'яснено, що в матері пацієнта мав місце токсикоз другої половини вагітності. При клінічному обстеженні виявлено: зовнішній огляд без особливостей. Розвиток прикусу відбувається відповідно віку. Коронки 161211┘212226

464241┘313236 стоншені по ріжучому краю, емаль при зондуванні щільна, реакція на термічні подразники безболісна.

Поставте діагноз по класифікації Калвеліса. Визначте тактику ведення даного пацієнта.

6. Література:

Основна:

1. Руководство по ортодонтии (под редакцией проф. Ф.Я. Хорошилкиной). М.: Медицина, 1999
2. Зубкова Л.П., Хорошилкина Ф.Я. Лечебно-профилактические мероприятия в ортодонтии. Київ, Здоров'я.-1993.-С. 143-188.
3. Бетельман А.И. Ортопедическая стоматология детского возраста. Киев, Здоров'я-1972
4. Колесов А.А. Стоматология детского возраста. Москва, Медицина-1985
5. Щербаков А.С. Аномалии прикуса у взрослых.-М.: Медицина, 1987

Додаткова:

1. Н.В. Головка Ортодонтия. Посібник для студентів. Полтава 2003.
2. Матеріали лекції проф. Головка Н.В.
3. Ф.Я. Хорошилкина. Функциональные методы лечения зубочелюстных аномалий. -М. : Медицина, 1972
4. Григорьева Л.П. Прикус у детей.-Полтава,-1995

5. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. -С. -Петербург, 2001.

Тема: Аномалії положення окремих зубів. Причини виникнення, клініка, діагностика, особливості лікування і профілактики.

Кількість навчальних годин - 2 години

1. Актуальність теми.

Відповідно до класифікації Л.П. Григор'євої усі види прикусу підрозділяють на фізіологічні, аномальні і патологічні. Фізіологічні види зустрічаються в 25% випадків, патологічні - до 45%, аномальні складають 30%. При аномальних видах прикусу морфологічні зміни призводять в основному до зміни естетики обличчя, тому знання особливостей клініки, лікування і профілактики цих видів прикусу важливі в підготованні лікарів-стоматологів і ортодонтів зокрема.

5. Навчальні цілі.

- Сформувати в студентів уявлення про аномалії положення окремих зубів.
- Ознайомити студентів з особливостями етіології, патогенезу, клініки, діагностики, лікування і профілактики аномальних видів прикусу в різні вікові періоди.
- Знати аномалії положення окремих зубів в сагітальній площині. Етіологію, клініку, діагностику, лікування.
- Знати аномалії положення окремих зубів в вертикальній площині. Етіологію, клініку, діагностику, лікування
- Знати аномалії положення окремих зубів в трансверзальній площині. Етіологію, клініку, діагностику, лікування
- Вміти призначити відповідне лікування.

6. Теоретичні питання:

1. Дати визначення «фізіологічні види прикусу».
2. Лицеві ознаки фізіологічних видів прикусу.
3. Морфологічні ознаки фізіологічних видів прикусу.
4. Функціональні ознаки фізіологічних видів прикусу (суглобні і м'язові).
5. Дати визначення «аномальні види прикусу».
6. Класифікації, у яких подані аномалії окремих зубів і зубних рядів.
7. Аномалії окремих зубів. Етіологія, патогенез, особливості клініки, діагностики, лікування і профілактики.
8. Аномалії утворення зубного ряду. Етіологія, патогенез, особливості клініки, діагностики, лікування і профілактики.
9. Аномалії форми зубного ряду. Етіологія, патогенез, особливості клініки, діагностики, лікування і профілактики.

4. Зміст навчального матеріалу:

За ступенем естетичної і функціональної повноцінності в ортодонтії розрізняють нормальні або фізіологічні види прикусів, аномальні або дисгнатичні і патологічні. Оптимальною індивідуальною нормою або фізіологічним прикусом називають стан достатньо гарантованого по протязі визначеного часу морфологічної, функціональної і естетичної рівноваги в зубо-щелепно-лицевій системі та лицевовому скелеті, до якої необхідно прагнути в процесі ортодонтичного лікування. Це поняття було введено в ортодонтію в 1979 Ю.М.Малыгиным і доповнене Эндрюсом у 1972 р. У групу нормальних або фізіологічних видів прикусу в ортодонтії відносять ортогнатичний і прямий - або ортогенічний - прикус.

До групи аномальних або дисгнатичних відносять прикуси, при яких незначні морфологічні зміни призводять до змін естетики, без функціональних порушень. Для них характерно правильне співвідношення перших постійних молярів і аномальне розташування окремих зубів або груп зубів у фронтальній або в бічних ділянках. Аномальні види прикусу знайшли своє відображення у класифікаціях Е.Енгля і Д.А.Калвеліса, Ф.Я.Хорошилкіної.

За класифікацією Е.Енгля аномальні види прикусу відносять до 1 класу. Розрізняють 7 видів неправильного положення зубів за Енглею: 1/ лабіальна та буквальна оклюзія, 2/ лінгвальна оклюзія, 3/ мезіальна оклюзія, 4/ дистальна оклюзія, 5/ тортооклюзія, 6/ інфраоклюзія, 7/ супраоклюзія.

Відповідно до класифікації А.А.Катца (1957) аномальні види прикусу - відносять до 1 групи аномалій. За класифікацією Д.А.Калвеліса (1957) аномальні види прикусу входять у групу аномалій окремих зубів і аномалій зубних рядів.

II. АНОМАЛІЇ ЗУБНИХ РЯДІВ.

1. Порушення утворення зубних рядів:

1) аномальне розташування окремих зубів:

- губно-щічне прорізування зубів,
- піднебінно-язичне прорізування,
- мезіальне,
- дистальне,
- низьке положення /інфраоклюзія/,
- високе положення /супраоклюзія/,
- транспозиція зубів,
- дистопія верхніх іклів.

2) скупчене положення зубів,

3) тріми між зубами /діастема/.

2. *Аномалії форми зубних рядів:*

- звужений зубний ряд;
- сідлоподібно-здавлений зубний ряд; -V-подібна форма зубного ряду;
- чотирикутна форма зубного ряду;
- асиметричний зубний ряд.

За класифікацією Л.П.Григор'євої /1984/ діагноз звучить у такий спосіб: аномальний нейтральний прикус із вказівкою аномалії.

Ф.Я.Хорошилкіна /1982/ розрізняє аномалії положення зубів стосовно трьох площин:

У трансверзальному напрямку:

- 1) медіальне положення різців, по суті тісне розташування,
- 2) латеральне положення (діастема, тріми),
- 3) вестибулярне положення бічних зубів,
- 4) оральне положення бічних зубів.

У сагітальному напрямку:

- 1) протрузія передніх зубів,
- 2) ретрузія передніх зубів,
- 3) мезіальне положення бічних зубів,
- 4) дистальне положення бічних зубів.

У вертикальному напрямку:

- 1) супрапозиція,
- 2) інфрапозиція.

Крім того розрізняють:

- 1) поворот зуба навколо його подовжньої осі,
- 2) транспозицію - обмін місцями.

Аномалії зубних рядів у трансверзальному напрямку:

- 1) звуження зубних дуг,
- 2) розширення зубних дуг.

Аномалії зубних рядів у сагітальному напрямку: 1) подовження зубних дуг,
2) вкорочення зубних дуг.

Аномалії зубних рядів у вертикальному напрямку:

- 1) зубоальвеолярне вкорочення в окремих сегментах зубних дуг,
- 2) зубоальвеолярне подовження в окремих сегментах зубних дуг.

АНОМАЛІЇ ЗУБНИХ РЯДІВ.

Губно-щічне або вестибулярне прорізування характеризується розташуванням зуба зовні від зубного ряду. Частіше усього в такому положенні знаходяться різці і верхні ікла.

Лицеві ознаки можуть проявлятися вип'ячуванням губи в ділянці аномально розташованого зуба або групи зубів. Причиною розвитку такої аномалії звичайно є нестача місця в зубній дузі внаслідок: наявності надкомплектного зуба, звуження зубної дуги, індивідуальної макродентії, шкідливих звичок, зміни форми зубної дуги, аномального розташування зачатка зуба. Функціональні порушення частіше усього незначні, на перший план виступають естетичні порушення.

Постановці діагнозу сприяє біометрія діагностичних моделей щелеп методом Pont, Korkhaus, Tonn, Снагіної Н.Г.

План лікування включає: створення місця для аномально розташованого зуба або групи зубів, переміщення зуба в зубну дугу - зсув орально. Засоби створення місця такі:

- 1) переміщення поруч розташованих зубів при наявності проміжків між ними - за принципом мезіо-дистального переміщення,
- 2) деякий резерв простору створюється шляхом розширення зубного ряду, що будучи збільшений, звільняє місце для аномально розташованих зубів,
- 3) у випадку великої нестачі місця самим доцільним засобом створення його є видалення окремих зубів. У визначенні зуба, який підлягає видаленню варто керуватися функціональними і морфо-естетичними принципами. Небажано видаляти 2 1 I 1 2, тому що розташування 3 | 3 поруч із центральними різцями естетично незадовільне.

В тимчасовому прикусі вестибулярне положення зубів лікуванню не підлягає. У змінному прикусі для створення місця для аномально розташованих зубів застосовують пластинкові апарати з розширювальними елементами - гвинтом або пружиною. Для зміни нахилу зубів застосовують різноманітні види вестибулярних дуг: звичайна (гладка) вестибулярна дуга з двома півкруглими вигинами в ділянці іклів; із М-подібними вигинами; із давлячими петлями; багатоланкова вестибулярна дуга і т.п.

У постійному прикусі широко застосовують незнімну техніку: ковзну дугу Енгля, еджуайз-техніку.

Ретенційний період залежить від віку пацієнта і ступеня складності ортодонтичного лікування аномалії.

Вестибулярне положення 3 / 3. Розташовуючись зестибулярно, ікло піднімає верхню губу, приводячи до асиметрії посмішки. При розмові і посмішці обнажається нерівний зубний ряд. Часто спостерігаються явища хронічного катарального гінгівіту в ділянці аномально розташованого зуба. Вестибулярне положення іклів дуже часто сполучується з їхньою супрапозицією. Причина такого прорізування іклів пояснюється високим розташуванням зачатка (під орбітою), мезіальним зсувом премолярів і перших постійних молярів при ранньому видаленні тимчасових молярів; при невідповідності мезіо-дистальних розмірів тимчасових верхніх і нижніх зубів; при недорозвиненні апікального базису і т.п.

Лікування залежить від наявності місця в зубній дузі і співвідношення перших постійних молярів і при нестачі місця до 1/2 розміру коронки здійснюється пластинковими апаратами з вестибулярною дугою з М-подібними вигинами, із давлючою петлею; при необхідності в конструкцію вводять розширювальні елементи. У другому періоді змінного

та у постійному прикусі вдаються до лікування за допомогою незнімної техніки: дуга Енгля, еджуайз-техніка і т.д. Тиск активних елементів ортодонтичних апаратів сприяє переміщенню зуба і нормалізації прикусу. З метою прискорення ортодонтичного лікування застосовують різноманітні види масажу (ультразвуковий, вібро-, вакуум), електро- і ультрафонофорез розчину лідазі.

При нестачі місця в зубній дузі на 1/2 і більш розміру коронки удаються до створення місця шляхом видалення премолярів і переміщення іклів дистально за допомогою апарата Позднякової; знімної пластинки з рукоподібною пружиною; пружиною з завитком або подовженим кламером із гачком для тяги.

При повній нестачі місця для ікла і такої позиції премолярів, коли їхня вестибулярна поверхня за розташуванням і формою нагадує ікло і при цьому в бічних ділянках відзначається гарний фісурно-горбковий контакт можна вдаватися до видалення ікла.

Піднебінно-язичне прорізування характеризується розташуванням фронтальних зубів за зубним рядом - зміщенням в оральному напрямку. Найбільше часто зустрічається піднебінне розташування латеральних різців. Н.П.Сисоєв (1975) запропонував виділяти 4 форми піднебінного положення зубів:

1 форма - піднебінне положення фронтальних зубів при наявності місця в зубній дузі.

2 форма - піднебінне положення фронтальних при нестачі місця в зубній дузі на фоні недорозвинення фронтальної ділянки верхньої щелепи.

3 форма - піднебінне положення фронтальних зубів верхньої щелепи, яке сполучається з висунанням і нахилом фронтальних зубів нижньої щелепи лабіально.

4 форма - піднебінне положення фронтальних зубів верхньої щелепи, що сполучається зі скупченим положенням зубів нижньої щелепи.

Серед усіх форм частіше усього зустрічається перша - **42,4%**, друга - у 29,6%, третя і четверта - у 15,89% і 11,2%. Особливо **важка** патологія прикусу відзначається при 2 і 4 формах. Перераховані вище форми можуть сполучатися з різноманітною глибиною різцевого перекриття: незначним, середнім і глибоким.

Причиною піднебінного положення фронтальних зубів може бути індивідуальна макродентія, недорозвинення фронтальної ділянки верхньої щелепи, зменшення трансверзальних розмірів зубної дуги верхньої щелепи, затримка тимчасових зубів, наявність надкомплектних зубів і т.п.

Піднебінно розташовані верхні різці утруднюють прямування нижньої щелепи в сагітальному і трансверзальному напрямках, що може призвести до подовження часу розжовування їжі і зниженню показників жувальної ефективності, розвитку дисфункції ВНЧС. Найбільше зниження жувальної ефективності спостерігається в період тимчасового прикусу - на 14-15% у змінному - на 9-10%. У дітей старше 13 років розходження несуттєві, у межах 3-5%, що може бути пов'язане з явищами стирання коронок аномально розташованих зубів і тим самим загального збільшення площі оклюзійних контактуючих поверхонь.

Піднебінне положення різців, мабуть єдина форма аномального положення окремих зубів, що підлягає лікуванню навіть у періоді тимчасових зубів, оскільки така патологія може призвести до недорозвинення фронтальної ділянки і формуванню плоскої нижньої третини обличчя.

Лицеві ознаки можуть виявлятися сплюсненням верхньої губи. План лікування залежить від наявності місця в зубній дузі. У період тимчасового прикусу застосовують апарати з елементами для роз'єднання прикусу, розширення зубних дуг і т.п. Якщо аномалія виявлена в період зміни фронтальних зубів, коли корені різців ще не сформувалися, а місця в зубній дузі достатньо, то лікування може бути проведене з застосуванням шпателя або дерев'яної палички (за правилом важеля). Якщо корінь сформований, то удаються до апаратного лікування. При першій формі застосовують апарати функціональної і комбінованої дії. При незначному різцевому перекритті призначають апарати з каповою

фіксацією зі штовханами і протрагуючими пружинами (штовханами). У підлітків і дорослих призначають направляючі коронки Катца. При глибокому різцевому перекритті призначають апарати з похилою площиною.

У план лікування другої форми залежно від віку пацієнта і ступеня недорозвинення включають:

- 1) стимуляцію росту фронтальної ділянки, верхньої щелепи,
- 2) зміну трансверзальних розмірів зубної дуги,
- 3) видалення окремих зубів (при невідповідності розмірів зубів і розмірів щелеп, при великому звуженні та вкороченні зубної дуги).

Стимуляція росту і розширення зубної дуги здійснюється за допомогою губних пелотів, гвинтів, пружин і т.п. після роз'єднання прикусу. У дітей в період зміни зубів достатньо розширення верхньої зубної дуги, нижня перестроюється за нею і до кінця лікування розміри зубних дуг відповідають одна одній. У постійному прикусі необхідно одночасне розширення обох зубних дуг, що ефективно проводити за допомогою апарата Енгля, еджуайз-техніки.

При значному звуженні удаються до видалення одного або обох премолярів і наступного переміщення іклів і різців. При невеличкому різцевому перекритті переміщення іклів провадиться за допомогою апарата Позднякової, вестибулярний нахил різців здійснюється протрагуючими пружинами, а при середньому і глибокому - апаратами з похилими площинами.

Лікування 3 форми складається у виправленні положення не тільки верхніх, але і нижніх різців.

У план лікування 4 форми включають розширення нижньої зубної дуги.

Медіальне положення різців щодо серединно-сагітальної площини частіше виникає внаслідок макродентії, звуження зубних дуг, зсуву передніх і бічних зубів унаслідок раннього видалення фронтальних тимчасових зубів. При цьому спостерігається тісне розташування зубів нашарування їх один на одного, поворот навколо осі, витиснення окремих зубів із зубної дуги. Ця аномалія найчастіше супроводжується захворюваннями пародонта, порушенням змикання губ. Лікування проводиться за показаннями в такий спосіб:

- 1) розширення зубних дуг;
- 2) видалення окремих зубів - частіше премолярів, рідше латеральних різців;
- 3) латеральне переміщення різців і дистальне переміщення бічних зубів.

Для розширення зубного ряду частіше за все застосовують пластинкові апарати з гвинтом, при активації гвинта різці переміщуються латерально рівномірно або нерівномірно залежно від розташування гвинта; крім того використовують пружини або важелі для переміщення зубів.

Латеральне положення різців щодо серединно-сагітальної площини призводить до появи **діастеми**, тобто проміжку, між центральними різцями або до трем - проміжків між іншими зубами. Розрізняють такі види діастем:

I - стосовно серединної лінії - симетричні та асиметричні, останній вид характерний для адентії і мікродентії латеральних різців на відповідному боці.

II - залежно від розташування верхівок коренів:

вид - латеральне відхилення коронок центральних різців при правильному розташуванні верхівок їхніх коренів. Причинами можуть бути: надкомплектні зуби, шкідливі звички ссання пальців, язика; тиск кінчиком язика на зуби.

вид - корпусне латеральне зміщення різців. Причинами такого виду діастеми можуть бути: часткова адентія (відсутність одного або обох латеральних різців); значне ущільнення кісткової тканини в ділянці серединної міжальвеолярної перегородки; низьке прикріплення сильної вуздечки верхньої губи; утрата латерального різця або ікла або їхнє аномальне розташування; надкомплектні зуби. Другий вид діастеми нерідко є сімейною особливістю, тому Канторович і Коркхауз назвали таку діастему істинною.

3 вид - мезіальний нахил коронок центральних різців і латеральне відхилення їхніх коренів. Причиною можуть бути: надкомплектний зуб розташований поперечно або між їхніми коронками; множинна адентія.

1 і 2 вид зустрічаються набагато частіше, чим 3. Дуже рідко діастема на верхній щелепі сполучиться з діастемою на нижній щелепі, ця форма аномалії характерна, для невідповідності розмірів зубів і зубних дуг, рідше причиною такої діастеми є аномальне прикріплення вуздечки нижньої губи.

Діастема частіше порушує естетичні гармонію. Діагностика достатньо проста і включає: визначення розміру щілини, визначення розмірів різців, визначення ширини зубної дуги, визначення довжини фронтальної ділянки. Обов'язково рентгенологічне дослідження.

До початку апаратурного лікування проводять переміщення або подовження вуздечки верхньої губи; видалення надкомплектних зубів: відучують дитину від шкідливих звичок. З цією ціллю застосовують профілактичні ортодонтичні апарати: пластинку з петлями Рудольфа, вестибулярний або вестибулооральний щит.

План лікування включає такі заходи: затримка росту фронтальної ділянки при наявності діастеми, трем, закриття проміжків.

Діастему доцільно усувати знімними апаратами з діастемними активаторами типу Калвеліса, Дорошенко, незнімними апаратами Коркгауза; можливо використання апаратів із ретракційними (вестибулярними) дугами, еджуайз-техніки.

При наявності діастеми більшої за 6 мм удаються до протезування, або до перерозподілу проміжків і художньої реставрації.

Поворот зуба навколо його подовжньої осі, частіше постійних різців і іклів виникає в результаті: макродентії, звуження зубних дуг, неправильного положення зачатка, механічної перешкоди на шляху прорізування (одонтома, надкомплектні зуби) і т.п., ретенуваних зубів, шкідливих звичок.

Зуби повернені по осі можуть розташовуватися в зубному ряду або поза ним. Ступінь їхнього повороту може бути різноманітною, але частіше за все зустрічається поворот до 45 градусів. Поворот зуба навколо осі заподіює більше естетичних порушень, чим функціональних. План лікування, у першу чергу включає створення місця для аномально розташованого зуба. Після створення місця в зубній дузі для аномально розташованого зуба його встановлюють у правильне положення за допомогою знімних або незнімних конструкцій, застосовуючи дві протидіючі сили. У знімних пластинкових апаратах сполучають дію ретракційної (вестибулярної) дуги і штовхача. Активуючи апарат необхідно випилювати пластмасу з орального боку зуба, що переміщається. При необхідності прикус роз'єднують за допомогою накушувальної площадки, оклюзійних накладок. З незнімних апаратів частіше застосовують дугу Енгля в сполученні з кільцем з гачками на зуб, що підлягає переміщенню.

При застосуванні ортодонтичних апаратів для повороту зуба навколо осі відбувається натяг волокон періодонта і міжзубних низок, що прагнуть до скорочення. У цьому зв'язку для забезпечення усталеності лікування потрібний тривалий період ретенції - до 2 років. Передчасне зняття ретенційного апарата може послужити причиною рецидиву аномалії.

Супрапозиція верхніх зубів або інфрапозиція у имен IX зубів може бути обумовлена нестачею місця в зубній дузі для зуба, що прорізується, шкідливими звичками, механічною перешкодою на шляху зуба, що прорізується, порушенням формування кореня зуба або альвеолярного відростка і т.п.

Більшість конструкцій для вертикального переміщення призначена і для лікування полуретенуваних і ретенуваних зубів.

Інфрапозиція верхніх зубів або супрапозиція нижніх зубів може розвинути після ранньої втрати зубів антагоністів при частковій адентії.

Для зубоальвеолярного укорочення застосовують апарати, що посилюють тиск у вертикальному напрямку на неправильно розташований зуб: це може бути пластинка з

накушувальною площадкою, із перекидними петлями через ріжучий край, скоби, кнопки, припаяні до кільця.

Транспозиція зубів - положення, при якому зуби змінюються місцями. Причиною такої аномалії є неправильне закладання зачатків зубів. Планують лікування транспозиції після рентгенологічного дослідження. Вибір засобу лікування: хірургічного або ортодонтичного - залежить від ступеня їхнього зміщення і нахилу коренів. Зуби, що прорізалися поза зубним рядом і повернулися навколо осі доцільно видаляти. При дистальній транспозиції постійних іклів і затримці в зубній дузі тимчасових іклів можна після видалення тимчасового ікла перемістити на його місце премоляр, а постійне ікло розмістити між премолярами. Такий засіб ефективний у випадку мезіального нахилу кореня премоляра. Для лікування застосовують знімні пластинкові апарати з рукоподібними пружинами, пружинами з завитком. З незнімних - апарати Енгля, еджуайз-техніка. Ортопедичне лікування складається зі зміни форми коронок зубів шляхом протезування або художньої реставрації.

Звуження зубних дуг характеризується зміною їхньої форми, обумовленою зменшенням відстані між серединною площиною і латерально розташованими від неї зубами.

Основні чинники, що призводять до звуження зубних рядів такі:

- утруднення носового дихання,
- шкідливі звички смоктання,
- порушення функції ковтання,
- парафункція мимічних, жувальних і м'язів язика,
- укорочення вуздечки язика,
- рахіт,
- рання каріозна руйнація зубів (особливо тимчасових молярів).

Прийнято розрізняти звуження зубної, альвеолярної і базальної дуги, а також сполучення цих форм. Ф.Я.Хорошилкина призводить 5 форм звуження зубних рядів:

1-я форма - гострокутна, коли звуження локалізується в області іклів,

2-я форма - сідловидна, коли звуження найбільше виражене в області одного з молярів (премолярів),

3-я форма - V-образна, коли зубний ряд звужений у бічних ділянках, а передній виступає у вигляді гострого кута,

4-я форма - трапецієподібна, коли звужена і сплющена передня ділянка зубного ряду,

5-я форма - загально звужена, коли всі зуби - передні і бічні - розташовуються ближче до серединної площини, чим у нормі.

Звуження може бути як одно-, так і двостороннім; симетричним і асиметричним, на одній або обох щелепах, із порушенням або без порушення змикання зубних рядів.

Звуження верхньої зубної дуги може бути таких видів:

- з протрузією передніх зубів без трем між ними,
- з протрузією передніх зубів і скупченим їхнім положенням,
- з протрузією передніх зубів і тремами між ними,
- з тісним положенням передніх зубів (повороти навколо осі, витиснення одного або декількох зубів із зубної дуги).

Тісне положення нижніх різців за ступенем тяжкості підрозділяють на чотири ступені:

1 ступінь - рівномірно виражене тісне положення зубів у фронтальній ділянці при правильній формі зубного ряду;

2 ступінь - ті ж ознаки, що сполучаються з неправильним положенням одного постійного різця, що може бути повернений навколо осі або нахилений у язичному напрямку;

3 ступінь - характеризується неправильним положенням зубів, зміною форми зубного ряду та альвеолярного відростка, при цьому один із фронтальних зубів як би

витиснутий із зубної дуги, відзначаються повороти зубів по осі, переміщення в язичному і вертикальному напрямку. Фронтальна ділянка сплющена.

4 ступінь - полягає у витисненні двох або більш зубів у сполученні з різноманітними варіантами неправильного розташування нижніх фронтальних зубів. Сплющено фронтальну ділянку, звужений апікальний базис.

Звуження зубного ряду звичайно супроводжується звуженням апікального базису.

Н.Г.Снагіна (1965) виділяє два ступені звуження апікального базису (норма для верхньої щелепи 44% від суми мезіо-дистальних розмірів 12 зубів, для нижньої щелепи - 43%).

1 ступінь звуження - ширина апікального базису на в/щелепі - 42-39%, на н/щелепі - 41-39%

2 ступінь звуження - на в/щелепі - 39-32%, на н/щелепі - 38-34%.

При 1 ступені звуження можна сподіватися, що після розширення зубного ряду рецидиву аномалії не буде. При 2 ступені розширюються показання до зменшення розміру зубної дуги за рахунок видалення окремих зубів за ортодонтичними показаннями, для усунення невідповідності між розмірами зубної дуги та її апікального базису.

2- я форма - сідловидна, коли звуження найбільше виражене в області одного з молярів (премолярів),

3- я форма - V-образна, коли зубний ряд звужений у бічних ділянках, а передній виступає у вигляді гострого кута,

4- я форма - трапецієподібна, коли звужена і сплющена передня ділянка зубного ряду,

5- я - загально звужена, коли всі зуби - передні і бічні - розташовуються ближче до серединної площини, чим у нормі.

Звуження може бути як одно-, так і двостороннім; симетричним і асиметричним, на одній або обох щелепах, із порушенням або без порушення змикання зубних рядів.

Звуження верхньої зубної дуги може бути таких видів:

- з протрузією передніх зубів без трем між ними,
- з протрузією передніх зубів і скупченим їхнім положенням,
- з протрузією передніх зубів і тремами між ними,
- з тісним положенням передніх зубів (повороти навколо осі, витиснення одного або декількох зубів із зубної дуги).

Тісне положення нижніх різців за ступенем тяжкості підрозділяють на чотири ступені:

2 ступінь - рівномірно виражене тісне положення зубів у фронтальній ділянці при правильній формі зубного ряду;

3 ступінь - ті ж ознаки, що сполучаються з неправильним положенням одного постійного різця, що може бути повернений навколо осі або нахилений у язичному напрямку;

4 ступінь - характеризується неправильним положенням зубів, зміною форми зубного ряду та альвеолярного відростка, при цьому один із фронтальних зубів як би витиснутий із зубної дуги, відзначаються повороти зубів по осі, переміщення в язичному і вертикальному напрямку. Фронтальна ділянка сплющена.

5 ступінь - полягає у витисненні двох або більш зубів у сполученні з різноманітними варіантами неправильного розташування нижніх фронтальних зубів. Сплющено фронтальну ділянку, звужений апікальний базис.

Звуження зубного ряду звичайно супроводжується звуженням апікального базису.

Н.Г.Снагіна (1965) виділяє два ступені звуження апікального базису (норма для верхньої щелепи 44% від суми мезіо-дистальних розмірів 12 зубів, для нижньої щелепи - 43%).

1 ступінь звуження - ширина апікального базису на в/щелепі - 42-39%, на н/щелепі - 41-39%

2 ступінь звуження - на в/щелепі - 39-32%, на н/щелепі - 38-34%.

При 1 ступені звуження можна сподіватися, що після розширення зубного ряду рецидиву аномалії не буде. При 2 ступені розширюються показання до зменшення розміру зубної дуги за рахунок видалення окремих зубів за ортодонтичними показаннями, для усунення невідповідності між розмірами зубної дуги та її апікального базису.

При рішенні питання вибору методу лікування удаються до визначення фронтальної недостатності. Методика визначення фронтальної недостатності така: визначають суму мезіо-дистальних розмірів 4-х різців та розмір сегмента альвеолярної дуги в області 4-х різців - точки виміру знаходяться на рівні ясенного краю; потім порівнюють суму мезіо-дистальних розмірів 4-х різців із розміром сегмента альвеолярного відростка.

За Н.Г.Снагіною (1983) розрізняють такі ступені фронтальної недостатності: 1 ступінь - $2,21 \pm 0,21$ мм; 2 ступінь - $2,44 \pm 0,8$ мм; 3 ступінь - $3,65 \pm 0,15$ мм.

Визначення загальної недостатності передбачає цифрове позначення - загального дефіциту місця для 12 постійних зубів. Виділяють 3 ступеня загальної нестачі місця:

- 1 ступінь - $3,24 \pm 1,44$ мм;
- 2 ступінь - $4,05 \pm 0,41$ мм;
- 3 ступінь - $6,20 \pm 0,32$ мм.

5. Матеріали для самоконтролю:

А. Ситуаційні задачі:

ЗАДАЧА 1. Батьки з дитиною 7 років звернулися зі скаргами на неправильне прорізування різців на верхній щелепі. При об'єктивному обстеженні визначене наступне: скупченість фронтальних зубів різного ступеня Нормальна глибина різцевого перекриття.

1. Який метод біометричного дослідження дозволяє визначити пропорційність розмірів різців верхньої та нижньої щелепи? А*. Tonn-Gerlach-Малигіна;

В. Korkhaus- Gerlach;

С. Hawley-Herber-Herbst; Д. Herber- Korkhaus;

Е. Долгополової-Малигіна.

2. Яким методом можна визначити індивідуальну або абсолютну макродентію (мікродентію)?

А. Hawley-Herber-Herbst.

В. Howes- Снагіної.

С*. Tonn-Gerlach-Малигіна. Д. Andresen-Ноіпл. Е. Хорошилкіної-Зубкової.

3. Який індекс необхідно застосувати при даній глибині різцевого перекриття для визначення пропорційності розмірів різців? А*. Топп.

В. Долгополової.

С. Korkhaus. Д. Gerlach. Е. Малигіна.

4. Які параметри вимірюють при визначенні пропорційності різців верхньої та нижньої щелепи?

А. Ширину 12 зубів.

В. Висоту 12 зубів.

С. Товщину 12 зубів.

Д*. Мезіо-дистальні розміри 4-х різців. Е. Висоту 4-х різців.

5. Ширину різців вимірюють за допомогою штангенциркуля наступним чином:

А*. На рівні екватору, або на рівні ріжучого краю.

В. У пришийковій ділянці.

С. Між верхівками язичних горбиків. Д. Всі відповіді вірні.

Е. Правильної вірної немає.

ЗАДАЧА 2. До лікаря-ортодонта звернулись батьки з дитиною 12 років зі скаргами на естетичний дефект. Прикус постійних зубів, 13 та 23 прорізались вестибулярно. Місця в зубній дузі не вистачає. Верхні різці повністю перекривають нижні.

1. Яким чином визначити дефіцит місця для 13 та 23? А. Визначити фронтальну недостатність.
В*. Виміряти ширину 13 та 23 зубів та наявність місця для них в зубній дузі. С. Визначити загальну недостатність. Д. Визначити ширину апікального базису. Е. Визначити довжину апікального базису.
2. Яким індексом необхідно скористуватися у даному випадку для визначення пропорційності різців верхньої та нижньої щелепи?
А. Топп.
В. Gerlach.
С*. Ю.М. Малигіна. Д. Долгополової. Е. Korkhaus.
3. Яким методом необхідно скористуватися, щоб визначити довжину фронтальної ділянки зубної дуги верхньої щелепи?
А. Топп.
В. Pont.
С*. Korkhaus. Д. Снагіної. Е. Howes.
4. Яким методом можливе визначення індивідуальної норми ширини зубної дуги:
А. Korkhaus.
В. Hawley-Herber-Herbst.
С. Herber-Howes. D*. Pont.
D. Abdresen.
5. Для визначення ширини зубної дуги в періоді постійних зубів застосовують наступні вимірювальні точки:
А*. Між першими премолярами та першими молярами.
В. Між іклами та першими премолярами.
С. Між іклами та першими молярами.
Д. Між першими премолярами та другими премолярами.
Е. Між центральними різцями та першими молярами.

6. Рекомендована література:

Основна:

1. Руководство ортодонтии под редакц. Ф.Я.Хорошилкиной М.:Медицина, 1999. - С.376-436
2. Персии Л.С. Ортодонтия. Лечение зубочелюстных аномалий М.: ООО "Ортодент-Инфо", 1999. - С. 104-131.
3. Хорошилкина Ф.Я., Персии Л.С. Ортодонтия. Лечение зубочелюстно- лицевых аномалий современными ортодонтическими аппаратами. Клинические и технические этапы их изготовления. Книга 1. М.ЮОО "Ортодент-Инфо", 1999. - С. 110-187
4. Григорьева Л.П. Прикус у детей Полтава, 1995. - С.51-79

Тема: Аномалії зубних дуг. Етіологія, діагностика, клініка, профілактика та лікування.

Кількість навчальних годин – 2 години

1. Актуальність теми.

Численні етіологічні фактори сприяють порушенню гармонійного розвитку зубних і альвеолярних дуг, що призводить до неправильного розташування зубів і формування аномалій прикусу, кожна з яких вимагає відповідного і своєчасного втручання, тому знання особливостей формування кожного виду аномалій зубних дуг дасть можливість призначити правильне ортодонтичне лікування і досягти нормалізації прикусу,

2. Навчальні цілі.

- Ознайомити студентів з аномаліями форми зубного ряду. причинами виникнення, клінікою, діагностикою, особливостями лікування і профілактики.

- Знати характеристику фізіологічного прикусу в трьох площинах.

- Знати етіологію та патогенез зубощелепних аномалій.

- Знати аномалії форми зубного ряду по класифікації Калвеліса.

вміти:

- визначити відхилення в правильній побудові форми зубного ряду.

- скласти план лікування відповідно аномалії форми зубного ряду.

Оволодіти: методикою побудови нормальної форми зубного ряду за допомогою методу Хаулея-Гербера-Гербста.

3. Теоретичні питання:

1. Характеристика фізіологічного прикусу.

2. Етіологічні фактори, які можуть призвести до порушення формування зубних дуг у вертикальному, сагітальному та трансверзальному напрямках.

3. Класифікація аномалій форми зубних рядів по Калвелісу.

4. На підставі яких методів дослідження визначається характер порушення форми зубних дуг.

5. Які методи лікування застосовуються при усуненні відповідної аномалії форми зубних дуг. Назвати ортодонтичні апарати і механізм їх дії.

6. Профілактика аномалійного розвитку зубних дуг.

4. Зміст навчального матеріалу.

Аномалії зубних рядів характеризуються змінами їх типової форми і довжини, які зазвичай поєднуються з аномаліями положення зубів (скупченість, поворот навколо осі, вестибулярне і оральне відхилення або зсув, наявність надкомплектних зубів, діастеми, тріми та інше) і можуть обумовлювати аномалії прикусу. Аномалії зубних рядів викликають функціональні порушення, які пов'язані з неправильною артикуляцією зубів. Зміна форми зубних дуг в передній ділянці негативно впливає на зовнішність і психічний стан хворих. Форми зубних рядів можуть мати такі відхилення від норми в трьох взаємно перпендикулярних напрямках.

Вертикальні аномалії зубних рядів - виражаються в значних змінах їх оклюзійної поверхні і ступеня різцевого перекриття, характерних для таких аномалій, як глибокий прикус або відкритий прикус (супра- або інфрапозиція зубів). Розрізняють зубоальвеолярне подовження або вкорочення в передній або бічній ділянці зубних рядів

(одностороннє або двостороннє, на одній щелепі або на обох). Етіологія - вертикальні аномалії виникають при порушенні контактів між зубними рядами в результаті ранньої втрати тимчасових або постійних зубів, шкідливі звички, нерівномірний розвиток щелеп або окремих ділянок, неправильному змиканні зубних рядів (мезіо - або дізокклюзія). Діагноз встановлюють на підставі клінічного обстеження, вивчення діагностичних моделей щелеп (ступінь різцевого перекриття, зубоальвеолярна висота в ділянці передніх зубів, глибина піднебіння), антропометричні дослідження щелеп і обличчя, вивчення бічних і прямих телерентгенограмм голови і ортопантомограм щелеп. Лікування - - вирівнювання оклюзійної поверхні зубних рядів за рахунок зубоальвеолярного подовження, або укорочення (за показаннями) і подальшим заміщенням дефектів зубних рядів шляхом протезування. З цією метою використовують знімні і незнімні ортодонтичні апарати і спеціальні протези (дивись лікування глибокого і відкритого прикусу).

Сагітальні аномалії зубних рядів. Розрізняють подовження або вкорочення зубних рядів. При подовженні зубного ряду спостерігається сагітальна щілина між різцями, протрузія зубів, тремі. Скорочення зубних рядів частіше поєднується з ретрузією передніх зубів, їх тісним розташуванням і глибоким різцевим перекриттям. Про подовження або вкорочення зубних рядів судять, на підставі визначення їх загальної довжини і довжини переднього відрізка зубної дуги. Етіологія - основними етіологічними факторами подовження зубних рядів є шкідливі звички (смоктання пальців, олівців, і інше), порушення функцій дихання, ковтання і мови, наявність надкомплектних зубів, макродентії.

До вкорочення зубних рядів призводить каріозне руйнування проксимальних поверхонь коронок зубів, рання втрата тимчасових і постійних зубів, ретенція окремих зубів, часткова адентія, мікродентія, ретрузія передніх зубів (внаслідок шкідливих звичок, затримки заміни тимчасових різців та інше), неправильне розташування зачатків постійних зубів і прорізування їх поза дуги. Вкороченню зубних рядів під впливом перерахованих факторів сприяє фізіологічне переміщення зубів в мезіальному напрямку в процесі формування прикусу. Діагноз - встановлюють на підставі клінічного обстеження, вивчення діагностичних моделей щелеп (по Коркгауз, НАНЦ, Пону, Фусу, Шварца, Шмуту, Хорошилкіна і іншим), антропометричних вимірів, рентгенологічних досліджень щелеп і обличчя.

Лікування усунення шкідливих звичок, нормалізація функцій органів і м'язів зубощелепної системи, вкорочення зубного ряду за рахунок його розширення, ретрузії передніх зубів, іноді видалення окремих зубів (по ортодонтичним показаннями), виправлення аномального положення зубів і змикання зубних рядів. Скорочення зубних рядів досягається за допомогою ортодонтичних апаратів механічної дії - знімних, незнімних, поєднаних. До знімних апаратів відносяться пластинка з ретракційною вестибулярною дугою або пружинами і з розширюючим гвинтом; пластинка з лицьової дугою і позаротовою тягою; до незнімних апаратів - апарат Енгля (змінна дуга) з міжщелепною і позаротовою опорою за показаннями до переміщення передніх зубів, до поєднаних - незнімні кільця з трубками на бічні зуби і змінна назубна дуга з лицьової дугою і позаротовою тягою. Застосовують Бег і еджуайз - техніку, а саме системи Рота, Александера. Після виправлення форми зубних дуг необхідно користуватися ретенційним апаратом - пластинкою з вестибулярною дугою, яка щільно прилягає до переміщених зубів.

Подовження зубного ряду (за показаннями) здійснюють за рахунок дистального переміщення бічних зубів або вестибулярного переміщення передніх зубів, стимулювання прорізування ретендованих зубів, виправлення положення зубів і змикання зубних рядів. Переміщенню бічних зубів в дистальному напрямку сприяє також розширення зубного ряду. Подовження зубного ряду досягається за допомогою ортодонтичних апаратів механічної дії - знімних і незнімних. До перших відносяться пластинки з секторальними

распилами, гвинтами або пружинами, до других - апарат Енгля з однощелепною або міжщелепною опорою, назубна дуга Енгля в з'єднанні з лицьовою дугою, апарат Гашимова, еджуайз- і Бег - техніка та ін. Подовження зубного ряду досягається також застосуванням функціонально діючих апаратів (активатор Андресена-Хойпля, регулятор функцій Френкеля та ін.), які стимулюють зростання щелеп в сагітальному напрямку. Ці апарати доповнюють гвинтами, пружинами, і іншими пристосуваннями для впливу на окремі зуби або групи зубів.

Усунення аномалій прикусу за рахунок дистального переміщення бічних зубів в пізньому періоді формування постійного прикусу (після припинення активного зростання щелеп) представляє значні труднощі, тому ортодонтичне лікування поєднують із компактостеотомією в ділянці зубів, які переміщуються, а також з видаленням деяких зубів.

Після виправлення форми зубних дуг показано користування знімними і незнімними ретенційними апаратами - протезами, які заміщають проміжки, які утворилися і щільно прилеглими до переміщених зубів. Необхідні також спостереження і корекція протезів при наявності ретенуваних зубів.

Трансверзальні аномалії зубних рядів. До них відносяться розширення і звуження зубних рядів. Такі аномалії можуть бути односторонніми і двосторонніми, симетричними і асиметричними, на одній або на обох щелепах, без порушення змикання зубних рядів або з його порушенням (різновиди перехресного прикусу). При звуженні зубних рядів зменшується відстань між серединною площиною і зубами, які розташовані латерально від неї. На верхній щелепі її визначають по відношенню до площини, яка проходить через серединний піднебінний шов, на нижній щелепі - до серединної площини обличчя та верхньої щелепи. Прийнято диференціювати звуження зубної дуги альвеолярної, базальної форми або їх поєднання. Ці порушення виявляються наочно на поперечних розпилах діагностичних моделей щелеп. Розрізняють такі неправильні форми звужених зубних рядів: 1) гострокутну, якщо звуження локалізується в ділянці іклів; 2) сідловидну, якщо звуження найбільш виражено в ділянці премоларів; 3) V - подібну, якщо зубний ряд звужений в бічних ділянках, а передня ділянка виступає у вигляді гострого кута; 4) трапецевидну, якщо звужений і ущільнений передня ділянка зубного ряду; 5) загально звуженого, якщо всі зуби (передні і бічні) розташовані ближче до серединної площини, ніж зазвичай. Розширення зубних рядів зустрічається рідше, ніж їх звуження, і характеризується збільшенням відстані від серединної площини до коронки кожного зуба. Розширення і звуження зубних рядів мають місце при нейтральному прикусі, сагітальних і вертикальних його аномаліях.

Етіологія. Основними етіологічними факторами є недорозвинення щелеп і їх деформації, які пов'язані з порушенням мінерального обміну (рахіт, диспепсія) в ранньому дитячому віці, інфекційними і хронічними захворюваннями, шкідливими звичками (смоктання, мляве жування), порушенням функції ковтання, дихання і мовлення, ранньої втратою тимчасових або постійних зубів, парафункцією жувальних і м'язів, укороченням вуздечки язика.

Діагноз - встановлюють на підставі клінічного обстеження, вивчення діагностичних моделей щелеп (по Герлаха, Хорошилкіна, Коркхаузу, Пону, Фусу, Хаусу, Шварца, Шмуту і ін.), А також на підставі антропометричних і рентгенологічних досліджень щелеп і обличчя.

Лікування - полягає у виправленні форми зубних дуг, положення зубів, змиканні зубних рядів (іноді після видалення окремих зубів, компактостеотомії, пластики укороченою вуздечки язика), а також в боротьбі зі шкідливими звичками і нормалізації функції м'язів. Зубні ряди розширюють за допомогою знімних або незнімних ортодонтичних апаратів. До знімних апаратів відноситься пластинка з гвинтом, активатор Андресена - Гойпля, відкритий активатор Кламта, регулятор функції Френкеля та ін., До незнімних - апарати Енгля, Норда, Деріхсвайлера, еджуайз - і Бег - техніка та ін. Звуження (вкорочення)

зубних рядів досягається за допомогою знімних пластинок з гвинтом або пружною петлею (встановлених на звуження), незнімних апаратів - вестибулярної дуги Енгля і ін. Після розширення зубних дуг необхідно користуватися ретенційними апаратами, частіше знімними пластинками, які щільно прилягають до зубів, які переміщуються.

5. Матеріали для самоконтролю

А. Тести для самоконтролю:

1. Для визначення вкорочення зубної дуги при чотирикутній формі зубного ряду необхідно використовувати метод діагностики:

- а) Пона;
- б) Коргауза;
- в) Снагіной;
- г) Тона;
- д) Герлаха.

2. Для визначення звуження зубної дуги при загально звуженому зубному ряду необхідно використовувати метод діагностики:

- а) Тона;
- б) Шмута;
- в) Коргауза;
- г) Пона;
- д) Долгополовой.

3. Для визначення подовження зубної дуги при порушенні форми зубного ряду необхідно використовувати метод діагностики:

- а) Герлаха;
- б) НАНЦ;
- в) Шмута;
- г) Коргауза;
- д) Тона.

4. Який з перерахованих методів показаний при односторонньому звуженні верхнього зубного ряду:

- а) розширення верхнього і нижнього зубних рядів
- б) подовження верхнього зубного ряду
- в) скорочення нижнього зубного ряду
- г) розширення верхнього зубного ряду
- д) одностороннє розширення верхнього зубного ряду.

5. Найбільш частим ускладненням, яке спостерігається при розширенні зубних рядів, є:

- а) стан дізоклюзії;
- б) збільшення зубного ряду;
- в) утворення щілини в вертикальному напрямку;
- г) зменшення перекриття фронтальних зубів;
- д) порушення функцій кругової і жувальних м'язів.

6. Для діагностики морфологічних змін у будові форми зубного ряду головним методом є:

- а) клінічний метод;
- б) дентальна Rg-діагностика;
- в) біометрія контрольних діагностичних моделей;

- г) функціональний метод;
- д) фотометричний метод.

7. Назвіть найбільш вірогідний етіологічний фактор, який надає сприяння утворенню подовженого зубного ряду:

- а) відсутність стертості горбків тимчасових зубів
- б) ротовий дихання;
- в) засмокування щік;
- г) руйнування коронок тимчасових зубів;
- д) вкорочення вуздечки язика.

8. Назвіть найбільш імовірний етіологічний фактор, який може сприяти зубоальвеолярне вкорочення зубної дуги:

- а) макроденції
- б) надкомплектні зуби;
- в) «мляве» жування;
- г) рання втрата тимчасових зубів;
- д) смоктання верхньої губи.

9. Для лікування загально звуженого зубного ряду використовують:

- а) апарат Брюкля;
- б) апарат Айзенберга;
- в) апарат Айнсворта;
- г) капу Биніна;
- д) апарат з гвинтом з двома направляючими діючими силами.

10. Для лікування подовженого зубного ряду використовують:

- а) апарат Коргауза;
- б) апарат Башарова;
- в) ковзаючу дугу Енгля;
- г) апарат з похилою площиною;
- д) вестибулярну пластинку Шонхера.

11. Для лікування вкороченого зубного ряду використовують апарати;

- а) механічної дії;
- б) апарати функціонально-напрямні;
- в) апарати функціонально-діючі;
- г) комбіновані;
- д) позаротові.

Б. Навчальні завдання:

Завдання №1.

В клініку звернулася пацієнтка 15 років зі скаргами на неправильне розташування зубів на верхній щелепі. При клінічному обстеженні визначено: обличчя симетричне, знижена висота нижньої третини обличчя. Глибока супраментальна складка. Верхня зубна дуга перекриває нижню зубну дугу на 3/3 коронок нижніх різців. Співвідношення на перших постійних молярах однойменне бугоркове, різцевий контакт збережений. Серединні лінії між різцями збігаються, верхня зубна дуга ширше нижньої на ширину щокового горбка. Верхня зубна дуга має трапецеподібну форму. 11, 21 мають оральний нахил. 12, 22 зуби розташовані вестибулярно.

Визначте:

- а) в якій площині визначається зміна форми зубного ряду;

- б) який метод біометрії діагностичних моделей необхідно провести для уточнення характеру морфологічних порушень;
в) складіть план лікування і конструкцію апарату.

Завдання №2.

В клініку звернулися батьки з дитиною 11 років зі скаргами на неправильне розташування зубів на верхній щелепі. При клінічному обстеженні виявлено: обличчя пропорційне, спостерігається незначна асиметрія справа, поглиблення носо-губної складки, опущення кута рота. Губи змикаються вільно. Прикріплення м'яких тканин відповідає нормі. Верхня зубна дуга перекриває нижню зубну дугу на 1/2. Співвідношення на перших постійних молярах зліва нейтральне, праворуч однойменне бугоркове, різцевий контакт збережений. Середні лінії між різцями не збігаються на 1/3 ширини коронки 41 зуба. При огляді верхньої зубної дуги визначається розташування 16,55,14,13 зубів ближче до серединної лінії ніж з протилежного боку. 11 зуб займає вестибулярне положення. 12 зуб розташований на піднебінні.

Визначте:

- а) яка форма зубної дуги спостерігається в даному випадку за класифікацією Калвеліса;
б) в якій площині визначаються зміни;
в) складіть план лікування і конструкцію ортодонтичного апарату.

Завдання №3.

В клініку звернулися батьки з дитиною 8 років зі скаргами на неправильне розташування зубів на нижній щелепі. При клінічному обстеженні визначається: нижня третина обличчя зменшена, поглиблена супраментальна складка. При огляді порожнини рота виявлена укорочена вуздечка язика 1 типу. Верхня зубна дуга перекриває нижню зубну дугу на 3/3. Співвідношення на перших постійних молярах за другим класом Енгля, різцевий контакт збережений. Середні лінії між різцями збігаються, в бічних ділянках верхня зубна дуга ширше нижньої зубної дуги на ширину щокового горбка. На верхній щелепі спостерігається оральний нахил фронтальної групи зубів, скупченість 2 ступеня, на нижній щелепі скупченість зубів 2 ступеня.

Визначте:

- а) яку форму має верхня зубна дуга за умови орального нахилу зубів;
б) який метод біометрії діагностичних моделей необхідно провести для уточнення характеру змін верхньої і нижньої зубних дуг;
в) складіть план лікування і конструкцію апарату.

Завдання № 4.

В клініку звернулися батьки з дитиною 12 років зі скаргами на неправильне розташування зубів на верхній і нижній щелепах. При клінічному обстеженні визначено: зовнішній вигляд без особливостей. Верхня зубна дуга перекриває нижню зубну дугу на 1/3. Співвідношення на перших постійних молярах по 1 класу Енгля. Різцевий контакт збережений. Визначається Y - образна форма верхнього зубного ряду. Форма нижнього зубного ряду відповідає нормі. У бічних ділянках нижня зубна дуга перекриває верхню зубну дугу на ширину щокового горбка. 1211X2122 повернені навколо осі на 15 °, місця для прорізування 13X23 недостатньо.

Визначте:

- а) в якій площині відбуваються зміни зубного ряду;
б) який додатковий метод дослідження необхідно провести для уточнення характеру порушень;
в) складіть план лікування і конструкцію апарату.

Завдання № 5.

При біометрії діагностичних моделей пацієнта К. 23 років визначається звуження верхньої зубної дуги по Pont в ділянці 14- 24 на 10 мм, в ділянці 16-26 ширина зубної дуги зменшена в порівнянні з нормою на 3мм. Визначається подовження переднього відрізка верхньої зубної дуги на 4 мм. Поручено розташування зубів у фронтальній ділянці: скупченість 3 ступеня; в бічній ділянці визначається оральне положення 15,14__24,25 зубів. На підставі зазначених змін визначте яку форму має верхня зубна дуга за класифікацією Калвеліса; складіть план лікування.

Завдання № 6.

В клініку звернулися батьки з дитиною 7 років зі скаргами на порушення розташування зубів на верхній щелепі. В анамнезі визначені аденоїдні розростання III ступеня. При обстеженні виявлено: обличчя симетрично, нижня третина обличчя вкорочена, підборіддя скошене назад. Рот напіввідкритий, губи змикає з напругою, широке перенісся, згладжені носогубні складки, супраментальна борозна поглиблена. Нижня губа розташована під верхніми різцями. Огляд порожнини рота: прикріплення м'яких тканин нормальне. Верхня зубна дуга перекриває нижню зубну дугу на 3/3 висоти - коронок нижніх різців. Співвідношення зубних дуг на перших постійних молярах за другим класом Енгля. Визначається сагітальна щілина 5мм, вестибулярне положення 12,11,12,12 зубів, з наявністю проміжків. У бічних ділянках верхня зубна дуга перекриває нижню зубну дугу на ширину щокового горбка.

Визначте:

- а) особові ознаки якоїсь аномалії визначаються у пацієнта;
- б) яка форма зубної дуги переважно формується при даній формі аномалії прикусу;
- в) складіть план лікування і конструкцію апарату.

Завдання №7.

В клініку звернулися батьки з дитиною 7 років зі скаргами на неправильне прорізування зубів на верхній щелепі. При клінічному обстеженні виявлено: подовжена нижня третина обличчя, згладжена супраментальна складка, підборіддя виступає вперед, нижня губа перекриває верхню губу. Дрібне передвір'я порожнини рота. Спостерігається зворотне різцеве перекриття на 1/2 висоти коронок верхніх різців. Співвідношення на перших постійних молярах по III класу Енгля, збережений щільний різцевий контакт. Серединні лінії між різцями збігаються, в бічних ділянках верхня зубна дуга ширше нижньої зубної дуги на величину щічного горбка.

Визначте:

- а) особові ознаки якої аномалії спостерігаються у пацієнта;
- б) яка форма верхньої зубної дуги може сформуватися при даній формі аномалії за класифікацією Калвеліса;
- в) складіть план лікування і конструкцію апарату.

Завдання № 8.

В клініку звернулися батьки з дитиною 8 років зі скаргами на неправильне розташування зубів на нижній щелепі. При клінічному обстеженні виявлено: зовнішній вигляд без особливостей; обмежені руху язика (симптом сердечка). Верхня зубна дуга перекриває нижню зубну дугу на 1/3 висоти коронок нижніх різців. Співвідношення на перших постійних молярах по I класу Енгля, різцевий контакт збережений. У трансверзальній площині відхилень не визначається. На нижній щелепі 83,42,41 31,32,73 зуби розташовані на одному рівні. Визначається скупченість фронтальних зубів II ступеня.

Визначте:

- а) яка форма нижнього зубного ряду сформувалася при даній ситуації за класифікацією Калвеліса;

б) складіть план лікування і конструкцію апарату.

Завдання №9.

В клініку звернулися батьки з дитиною 8 років зі скаргами на неправильне розташування зубів на верхній щелепі. При клінічному обстеженні виявлено: зменшення нижньої третини обличчя, поглиблення супраментальної складки. Верхня зубна дуга перекриває нижню зубну дугу на $\frac{3}{3}$ висоти коронок нижніх різців. Співвідношення на перших постійних молярах по II класу Енгля, різцевий контакт збережений. Верхні різці мають оральний нахил. Серединні лінії між різцями збігаються, верхня зубна дуга перекриває нижню зубну дугу в бічних ділянках на ширину щокового горбка. На нижній щелепі 31,32,41,42 мають оральний нахил.

Визначте:

- а) яку форму набувають верхня і нижня зубні дуги при вище зазначеному розташуванні зубів;
- б) які етіологічні фактори сприяли розвитку даного стану;
- в) складіть план лікування і конструкцію апарату.

Завдання № 10.

В клініку звернулися батьки з дитиною 12 років зі скаргами на неправильне прорізування зубів на верхній щелепі. При клінічному обстеженні виявлено: зовнішній вигляд без особливостей. Верхня зубна дуга перекриває нижню зубну дугу на $\frac{1}{3}$. Співвідношення на перших постійних молярах по I класу Енгля, різцевий контакт збережений. Серединні лінії між різцями збігаються. 16,15,14,13,12,11 зуби розташовані ближче до серединної площини, спостерігається однойменний бугорковий контакт бічних зубів справа. 13 зуб займає вестибулярне положення з браком місця в зубній дузі на 2 мм.

Визначте:

- а) яку форму набуває верхня зубна дуга за класифікацією Калвеліса;
- б) в якій площині визначається аномалія;
- в) складіть план лікування і конструкцію апарату.

6. Рекомендована література:

б

А) Основна:

1. Руководство по ортодонтии (под редакцией проф. Ф.Я. Хорошилкиной). Г.: Медицина, 1999.
2. Зубкова Л.П., Хорошилкина Ф.Я. Лечебно-профилактические мероприятия в ортодонтии. Киев, Здоровье. -1993.
3. Бетельман А.И. Ортопедическая стоматология детского возраста. Киев, Здоров'я-1972.
4. Колесов А.А. Стоматология детского возраста. Москва, Медицина-1985. 4. Щербаков А.С. Аномалии прикуса в взрослых. -М.: Медицина, 1987.

Б) Додаткова:

1. Н.В.Головко Ортодонтия. Посібник для студентів. Полтава 2003.
2. Материалы лекции доцента Головко Н.В.
3. Ф.Я. Хорошилкина. Функциональные методы лечения зубочелюстных аномалий. - М.: Медицина, 1972.
4. Колесов А.А. Стоматология детского возраста. Г.; Медицина-1985.
5. Щербаков А.С. Аномалии прикуса в взрослых. . М.; Медицина, 1987.
6. Григорьева Л.П. Прикус в детей. Полтава,-1995.
7. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. С. -Петербург, 2001.

Тема заняття: **Прогенічні види прикусу. Причини виникнення, клініка, діагностика, особливості лікування і профілактики.**

Кількість навчальних годин – 6 годин

I Актуальність теми: Рання діагностика зубощелепних аномалій та деформацій і їх своєчасне лікування попереджають стійкі порушення прикусу.

Прогенічний прикус є однією з найтяжчих аномалій прикусу, які призводять до значних морфологічних і естетичних порушень. Тому знання причин виникнення, особливостей клініки, діагностики та лікування цієї аномалії важливі в підготовці лікаря-стоматолога.

2. Навчальні цілі:

Ознайомитися: з основними клінічними формами прогенічного прикусу, причинами виникнення, особливостями клініки, діагностики, лікування і профілактики, які використовують в повсякденній практиці лікарі ортодонта.

знати:

- причини, які сприяють розвитку різних форм прогенічного прикусу;
- особливості клініки прогенічного прикусу;
- алгоритм обстеження пацієнтів з прогенічним прикусом;
- класифікації прогенічних форм прикусу, їх переваги та недоліки;
- особливості лікування різноманітних форм прогенічного прикусу в тимчасовому, змінному і постійному прикусі;
- ортодонтичні апарати, які використовують при лікуванні різних форм прогенічного прикусу;
- визначення ступеня складності усунення морфологічних і функціональних порушень при лікуванні прогенічених форм прикусу;
- особливості ретенційного періоду при лікуванні різних форм прогенічного прикусу;
- прогноз лікування різних клінічних форм прогенічного прикусу.

вміти:

- працювати на сучасному стоматологічному обладнанні з застосуванням відповідного інструментарію;
- застосовувати правила лікарської етики і деонтології при роботі з дітьми та їх батьками;
- діагностувати різні клінічні форми прогенічного прикусу;
- складати план лікування різних форм прогенічного прикусу;
- вибирати раціональну конструкцію ортодонтичного апарату для лікування різних форм прогенічного прикусу;
- вибирати раціональну конструкцію ретенційного апарату;
- визначати прогноз ортодонтичного лікування різних клінічних форм прогенічного прикусу;
- вести звітну документацію лікаря-ортодонта.

3. Теоретичні питання:

1. Орієнтири опису прикусу в сагітальній площині.
2. Визначення поняття «прогенічні форми прикусу».
3. Фактори, які сприяють розвитку різних форм прогенічного прикусу.
4. Патогенез прогенічного прикусу.
5. Особові, морфологічні та функціональні порушення при різних формах прогенічного прикусу.
6. Особливості діагностики різних форм прогенічного прикусу.
7. Особливості лікування прогенічного прикусу в період тимчасових зубів.
8. Особливості лікування прогенічного прикусу в період зміни зубів.

9. Особливості лікування прогенічного прикусу в період постійних зубів.
10. Особливості лікування прогенічного прикусу у підлітків і дорослих.
11. Конструктивні особливості виготовлення ортодонтичних апаратів для лікування різних форм прогенічного прикусу.
12. Конструктивні особливості виготовлення ортодонтичних апаратів для ретенції досягнутих результатів лікування різних форм прогенічного прикусу.
13. Визначення тривалості ретенційного періоду при лікуванні різних форм прогенічного прикусу.

4. Зміст навчального матеріалу:

Серединно-сагітальна площина проходить спереду назад і розділяє обличчя пацієнта на дві половини. У цій площині визначають співвідношення верхньої і нижньої щелеп в передньо - задньому напрямку. Орієнтирами опису прикусу в сагітальній площині є: характер перекриття різців: правильне чи зворотне; наявність сагітальної щілини - простір між різцями перевищує 2-3 мм, співвідношення іклів і перших постійних молярів (других тимчасових молярів). Співвідношення фронтальних зубів може бути правильним, прогнатичним або прогенічним; положення нижньої щелепи, а так і співвідношення перших постійних молярів може бути правильним або нейтральним, мезіальним і дистальним.

У сагітальній площині до патологічних видів відносять прогнатичний і прогенічний прикус. У сучасній літературі є неузгодженість в термінології і змісті, який вкладається в ці поняття.

Вивченню проблем клініки, діагностики та лікування сагітальних аномалій прикусу присвячені роботи багатьох вітчизняних вчених.

Прогенічний прикус характеризується зворотним співвідношенням зубів у фронтальній ділянці - при якому верхні різці перекривають нижні з наявністю сагітальної щілини або без неї і порушеннями співвідношення в бічних ділянках.

Термін "прогенія" в перекладі з грецької мови означає переднє положення підборіддя, термін "мезіальний прикус" був введений в ортодонтичну практику Lisher в 1926 році. Аналіз існуючих класифікацій клінічних форм прогенічного прикусу показав, що більшість авторів розрізняє дві форми: дійсну і хибну прогенію. При хибній прогенії співвідношення зубів у бічних ділянках не порушені, а відзначаються зміни тільки у фронтальній ділянці. При істинній формі прогенії відзначаються порушення як у фронтальному, так і в бічних ділянках.

За класифікацією Е.Енгля хибну прогенію можна віднести до I класу, а справжню - до III-го.

Л.В.Ільїна-Маркосян (1955) розглядає три форми прогенії: справжню і дві хибні (фронтальний і примушений прикуси).

А.І.Бетельман (1956) справжню прогенію іменує - "мезіальний прикус" з надмірно розвиненою функцією м'язів висувачів і виділяє три форми залежно від розмірів щелеп:

- 1 форма - нижня макрогенія,
- 2 форма - верхня мікрогнатія,
- 3 форма - верхня мікрогнатія і нижня макрогенія.

Д.А.Калвеліс (1957) відносить цю патологію до сагітальних аномалій прикусу і поділяє їх на дійсну і хибну.

В.А.Богацькій (1971) виділяє три ступеня істинної прогенії:

Ступінь I - характеризується зворотним фронтальним перекриттям з наявністю контактів між зубами або сагітальною щілиною до 2 мм, збільшенням нижньощелепних кутів до 131° , порушенням співвідношення шостих зубів верхньої і нижньої щелеп в сагітальній напрямку до 5 мм, аномальним розташуванням окремих зубів.

Для II ступеня характерна наявність сагітальної щілини до 10 мм, порушення сагітального співвідношення між іклами і першими постійними молярами, які доходять до 10 мм, зі збільшенням нижньощелепних кутів до 133°, аномальним розташуванням окремих або груп зубів, можливо звуження верхньої щелепи і поєднання з вертикальними аномаліями (відкритим або глибоким прикусом).

Для III ступеня істинної прогенії характерна сагітальна щілина більше 10 мм; порушення сагітального співвідношення між першими постійними молярами може досягати 11-18 мм, зі збільшенням розмірів нижньощелепних кутів до 145, аномальним розташуванням окремих або груп зубів, а також поєднанням з вертикальними аномаліями прикусу різного ступеня виразності.

Н.Г.Аболмасов (1982) пропонує таку класифікацію прогенії:

I. Справжня прогенія 1 форми (збільшення всіх параметрів нижньої щелепи і зубного ряду).

А. При нормальній верхній щелепі.

Б. При недорозвиненні верхньої щелепи або її дистальному положення в черепі.

II. Справжня прогенія 2 форми.

А. Збільшена базальна частина нижньої щелепи при зворотному змиканні окремих зубів, прямому контакті передніх зубів або з мінімальним перекриттям.

Б. Ізольоване розростання підборіддя частини нижньої щелепи.

III. Верхня мікрогнатія.

IV. Хибна (помилкова) прогенія (примушений прикус внаслідок переднього зсуву нижньої щелепи).

V. Прогенічне співвідношення передніх зубів.

А. За рахунок нахилу передніх зубів верхньої і нижньої щелепи.

Б. За рахунок нахилу зубів і аномалії альвеолярних паростків.

VI. Поєднані форми.

А.І.Гаврілов і А.С.Щербаков (1984) виділяють такі форми: справжня прогенія (нижня макрогнатія); помилкова прогенія (верхня мікрогнатія); - примушений прикус.

Л.П.Грігор'єва (1984) розрізняє два види прогеніченого прикусу -прогенічний мезіальний і прогенічний нейтральний.

Частота прогенічного прикусу набагато менше, ніж прогнатічного і коливається в межах від 2,1 до 7,5%.

Щодо етіології прогенічних видів прикусу, більшість авторів вказують на спадковий фактор. Ряд авторів надає великого значення внутрішньоутробному розвитку плода. Так, прогенічний прикус частіше зустрічається у дітей з числа народжених при поперечному положенні плода, сідничному або ножному передлежанні.

До причин розвитку прогенічного прикусу відносять також наступні:

1. Захворювання ендокринної системи (це може привести до аномалій розмірів щелеп).
2. Патологію верхніх дихальних шляхів (аденоїдні розрощення з ротовим диханням).
3. Шкідливі звички смоктання верхньої губи, пальці.
4. Макрогლოსія - збільшення розмірів мови.
5. Горби тимчасових зубів, що не стерлися.
6. Передчасне видалення тимчасових молярів.

Лицеві ознаки прогенічного прикусу типові. При зовнішньому огляді хворих в першу чергу звертає на себе увагу наступне:

1. Відзначається різке виступання підборіддя і нижньої щелепи вперед.
2. Збільшення кутів, тіла і гілок нижньої щелепи.
3. Подовження нижньої частини обличчя.
4. Сплюснення або западання середньої частини обличчя (від перенісся до подносової точки) і верхньої губи.

5. Скорочення верхньої губи (здається або явне).
6. Уявне потовщення і вистояння нижньої губи, превалювання її над верхньою, іноді незначний її виворіт.
7. Виразність (поглиблення) носо-губних складок.
8. Сглаженість губно-підборідної борозни.

Виразність лицьових ознак залежить від віку дитини, ступеня виразності морфологічних порушень прикусу, приєднання аномалій у вертикальному або трансверзальному напрямках.

Внутрішньоротові ознаки характеризуються:

1. Зворотним співвідношенням (перекриттям) фронтальних зубів.
2. Наявністю сагітальної щілини різного розміру (від 2 до 12-15 мм).
3. Порушенням співвідношення в бічних ділянках по сагіталі (мезіальна) і по трансверзалі (звуження верхньої щелепи).
4. Невідповідність розмірів і форми зубних дуг верхньої і нижньої щелепи в сагітальному і трансверзальному напрямках.
5. Аномальне розташування окремих або груп зубів (наявність діастеми і трем на нижній щелепі, скупченість зубів, дистопія іклів, тортоаномалії і т.п.).

Функціональні порушення численні і залежать від ступеня виразності морфологічних змін прикусу і пов'язані в першу чергу зі зміною діяльності жувальних м'язів.

Для зубоальвеолярної форми прогенічного прикусу характерна ретрузія верхніх різців і протрузія нижніх; невідповідність довжини зубних дуг і апікальних базисів щелеп. При цьому відбувається зміна розмірів таких кутів як: ANB, B, MM і ін.

Для гнатичної форми характерно вкорочення базису верхньої щелепи; невідповідність довжини верхньої та нижньої щелепи і передньої основи черепа. Поєднання заднього розташування верхньої щелепи з недорозвиненням її тіла і надмірним подовженням тіла нижньої значно порушує естетику обличчя і зумовлює показання до "хірургічного усунення деформації".

Порушення з боку нижньої щелепи виражаються в подовженні її тіла і гілок; збільшенні нижньощелепних кутів. Можуть відзначатися і поєднані форми.

Диференціальна діагностика різних форм прогенічного прикусу базується на вивченні даних анамнезу (в тому числі і генетичного), антропо- і фотометричного вивчення обличчя, ТРГ, біометрії моделей щелеп і функціональних методів дослідження.

Лікування різних клінічних форм прогенічного прикусу являє собою більш складне завдання, ніж лікування прогнатичного прикусу. Чим старше пацієнт і чим більш виражені морфологічні, функціональні та естетичні порушення, тим менш сприятливий прогноз лікування.

При плануванні ортодонтичного лікування різних клінічних форм прогенічного прикусу слід враховувати такі фактори:

1. розмір сагітальної щілини;
2. положення фронтальних зубів відносно площини основи щелеп (верхньої і нижньої);
3. розміри апікального базису щелеп;
4. положення щелеп відносно площини основи черепа;
5. обсяг зсуву нижньої щелепи в сагітальній площині;
6. розміри і положення мови;
7. ступінь зворотного перекриття фронтальних зубів;
8. стан СНЩС;
9. характер і виразність функціональних порушень.

У тимчасовому прикусі основну увагу необхідно приділяти характеру вигодовування, профілактики рахіту, термінів і послідовності прорізування фронтальних зубів і встановлення їх в правильному контакті. За допомогою міогімнастичних вправ тренують круговий м'яз рота, прагнучи досягти правильного змикання губ і нормального стереотипу дихання (носового). З цією метою використовують губні еквілібратори, активатор Дасса і

т.п. У разі мезіального зсуву нижньої щелепи проводять виборчу пришліфовку ріжучих країв і горбів верхніх і нижніх різців та іклів при невеликому зворотному різцевому перекритті до встановлення їх в прямому контакті.

У III періоді тимчасового прикусу основну увагу приділяють нормалізації росту альвеолярних паростків та щелеп в цілому при підготовці до зміни фронтальних зубів. З цією метою для стимуляції росту альвеолярного відростка верхньої щелепи рекомендують різні види масажу. Для запобігання висування нижньої щелепи вперед і затримки її зростання застосовують головну шапочку з підборідною пращею. Напрямок поза ротової тяги необхідно направляти знизу і догори, тобто від підборіддя через ділянку суглобових відростків до тімені. Позаротова тяга ефективна при користуванні нею в періоди активного росту нижньої щелепи, які частково збігаються з прорізуванням перших постійних молярів і різців, іклів і других постійних молярів, третіх постійних молярів. У дівчаток доцільно призначення позаротової тяги в 5-7 років і в "10-13 років, а у хлопчиків - в 5-7 і 12-15 років.

У початковому періоді змінного прикусу призначають ті ж заходи, які призначаються в період тимчасових зубів. Проте методи лікування зубоальвеолярної і гнатичної форм різні. Лікування зубоальвеолярної форми ефективніше і займає менше часу. Обов'язковою є зішліфовування горбів тимчасових зубів, що не стерлися, (іклів). Швидше піддається лікуванню прогенічний прикус із зсувом нижньої щелепи, повільніше - з недорозвиненням верхньої щелепи.

Лікування прогенічного мезіального прикусу у підлітків і дорослих складне, що пов'язано із закінченням формування лицьового скелета. Тому в цей період широко застосовують незнімну техніку і проводять реконструктивні хірургічні втручання.

При лікуванні різних форм прогенічного прикусу застосовують:

1. Апарат Брюкля.
2. Шапочку з підборідною пращею і позаротовою тягою.
3. Вестибулярну пластинку (вестибулярний щит) стандартний.
4. Індивідуально виготовлений вестибулярний щит.
5. Вестибулооральний або подвійний щит.
6. Регулятор функцій Френкеля III типу.
7. Пластинку на верхню щелепу з протрагуючими пружинами і оклюзійними накладками.
8. Активатор Вундерера.
9. Активатор Андресена-Гойпля.
10. Біонатор Бальтерса III виду.
11. Каппу Биніна.
12. Еджуайз-техніку.
13. Апарат Енгля простої конструкції:
 - а) верхньощелепна дуга для вестибулярного відхилення фронтальних зубів,
 - б) змінна дуга на нижню щелепу (може поєднуватися з видаленням перших премолярів).
14. Апарат Енгля складної конструкції (дві дуги з міжщелепною косою тягою від нижніх іклів до верхніх перших постійних молярів).
15. Лицева дуга в поєднанні з еджуайз-технікою.
16. Комбіновані методи лікування - поєднання кістково-пластичних втручань з ортодонтичним лікуванням.

Тривалість ретенційного періоду залежить від різновиду прогенічного прикусу. Після лікування проведеного із застосуванням функціонально-діючих апаратів та усунення морфологічних, функціональних і естетичних порушень в зубощелепній системі, при наявності зачатків всіх верхніх постійних зубів, достатній глибині різцевого перекриття (на 1 / 3-1 / 2 висоти коронок нижніх різців) ретенційні апарати не застосовуються. Прогноз лікування зубоальвеолярної форми прогенічного прикусу сприятливий до пубертатного періоду, несприятливий у підлітків і дорослих. Прогноз лікування гнатичних

форм менш сприятливий, ніж при лікуванні зубоальвеолярних форм.

Протокол лікування мезіального прикусу Шифр за МКХ: До 07.21 - Мезіальний прикус

Визначення: патологія прикусу в сагітальній площині, яка характеризується мезіальним співвідношенням зубних рядів.

Клінічні форми:

- по Е. Енгля - III клас
- по А.І.Бетельману - мезіальний прикус з функціональною недостатністю м'язів, які опускають нижню щелепу і надмірно розвиненими м'язами, які висувають нижню щелепу (форми - верхня мікрогнатія; нижня макрогнатія і поєднання верхньої мікрогнатії з нижньою макрогнатією), по Л.П.Грігор'євої - прогенічний, мезіальний прикус; по Д.А.Калвелісу - справжня прогенія.

Діагностичні критерії: естетичні порушення:

- увігнуте обличчя
- верхня губа сплюснена;
- згладжена губно-підборідна борозна;
- пряме або виступаюче вперед підборіддя;
- зміна висоти нижньої частини обличчя;
- збільшення кута нижньої щелепи;
- порушення пропорційності розмірів висоти гілки і довжини тіла нижньої щелепи.

морфологічні порушення:

- зворотне перекриття фронтальних зубів різної глибини;
- наявність сагітальної щілини різних розмірів або її відсутність;
- мезіальне співвідношення іклів і перших постійних молярів різного ступеня тяжкості.
- зміни форми і розмірів зубних дуг в трьох площинах;
- аномалії окремих чи груп зубів (розмірів, форми і розташування);
- макрогლოსія.

Функціональні порушення (дихання, ковтання, мови, жування).

Параклінічні (допоміжні) методи дослідження:

- аналіз діагностичних моделей щелеп;
- клінічна фотографія;
- рентгенологічне дослідження: панорамна рентгенографія профільна телерентгенографія (при наявності умов).

Принципи лікування:

- психотерапевтична підготовка;
- усунення етіологічних чинників;
- нормалізація функцій;
- нормалізація форми і розмірів зубних рядів;
- нормалізація співвідношення зубних рядів;
- ретенція досягнутих результатів.

Лікування в період тимчасового прикусу (зубоальвеолярної і гнатичної форм :)

- психотерапевтична підготовка до ортодонтичного лікування;
- санація порожнини рота;
- санація носоглотки;
- усунення шкідливих звичок;
- логопедична корекція мови;
- профілактичне протезування при передчасної втрати зубів;
- функціональний (профілактичний, біологічний) метод: гімнастика жувальних і м'язів, фізіологічне навантаження, вправи зі шпателем-різком, масаж альвеолярного

відростка;

- зішлифовка горбків тимчасових зубів;
- апаратурний метод: затримка росту нижньої і стимулювання зростання верхньої щелепи, нормалізація форми і розмірів зубних рядів, роз'єднання прикусу, нормалізація співвідношення зубних рядів - дистальний зсув нижньої щелепи, корекція прикусу по висоті (апарати функціонального і комбінованої дії - апарат Брюкля, регулятор функцій Френкеля III типу, моноблоки, підбородна праця при нижній макрогнатії);
- хірургічний метод лікування - корекція аномалій м'яких тканин порожнини рота (за протоколами хірургів);
- ретенція досягнутих результатів.

Лікування в період змінного прикусу (гнатичної форми)

- психотерапевтична підготовка до ортодонтичного лікування;
- санація порожнини рота;
- санація носоглотки;
- усунення шкідливих звичок;
- логопедична корекція мови;
- профілактичне протезування при передчасної втрати зубів;
- хірургічний метод лікування - корекція аномалій м'яких тканин порожнини рота (за протоколами хірургів);
- функціональний (профілактичний, біологічний) метод: гімнастика жувальних і мимічних м'язів, фізіологічне навантаження, масаж альвеолярного відростка;
- апаратурний метод - стимуляція зростання верхньої щелепи затримка росту нижньої, нормалізація форми і розмірів зубних рядів, роз'єднання прикусу, нормалізація співвідношення зубних рядів – дистальний зсув нижньої щелепи, корекція прикусу по висоті за допомогою апаратів функціональної і комбінованої дії;
- ретенція досягнутих результатів.

Лікування в період постійного прикусу (зубоальвеолярної форми)

- психотерапевтична підготовка до ортодонтичного лікування;
- санація порожнини рота;
- санація носоглотки;
- хірургічний метод лікування - корекція аномалій м'яких тканин порожнини рота, видалення окремих зубів нижньої щелепи, компактостеотомія (по протоколах хірургів);
- апаратурний метод лікування: медіальне зміщення зубів верхньої щелепи за допомогою внутрішньо- та позаротових пристосувань; нормалізація форми і розмірів зубних рядів; корекція прикусу по висоті (знімними і незнімними апаратами комбінованої і механічної дії; застосування гвинта Деріхсвайлера, лицьових масок);
- ретенція досягнутих результатів.

Лікування в період постійного прикусу (гнатической форми):

- психотерапевтична підготовка до ортодонтичного лікування;
- санація порожнини рота;
- санація носоглотки;
- хірургічний метод лікування - корекція аномалій м'яких тканин порожнини рота, видалення окремих зубів нижньої щелепи, компактостеотомія (по протоколах хірургів);
- апаратурний метод лікування: декомпенсація положення зубів нижньої щелепи з наступною ортогнатичною хірургією і створення міжокклюзійних контактів за допомогою незнімної ортодонтичної техніки механічної дії;
- ретенція досягнутих результатів.

4. Індивідуально виготовлений вестибулярний щит.

5. вестибулооральний або подвійний щит.

6. Регулятор функцій III типу.

7. Пластина на верхню щелепу з протрагуючими пружинами і оклюзійними накладками.

8. Активатор Вундерера.

9. Активатор Андресена-Гойпля.
10. Біонатор Бальтерса III виду.
11. Капсу Биніна.
12. Еджуайз-техніку.
13. Апарат Енгля простої конструкції:
 - а) верхньощелепна дуга для вестибулярного відхилення фронтальних зубів,
 - б) змінна дуга на нижню щелепу (може поєднуватися з видаленням перших премолярів).
14. Апарат Енгля складної конструкції (дві дуги з міжщелепною косою тягою від нижніх іклів до верхніх перших постійних молярів).
15. Лицьова дуга в поєднанні з еджуайз-технікою.
16. Комбіновані методи лікування - поєднання кістково-пластичних втручань з ортодонтичним лікуванням.

Тривалість ретенційного періоду залежить від різновиду прогенічного прикусу. Після лікування проведеного із застосуванням функціонально-діючих апаратів та усунення морфологічних, функціональних і естетичних порушень в зубощелепній системі, при наявності зачатків всіх верхніх постійних зубів, достатній глибині різцевого перекриття (на 1 / 3-1 / 2 висоти коронок нижніх різців) ретенційні апарати не застосовуються.

Прогноз лікування зубоальвеолярної форми прогенічного прикусу сприятливий до пубертатного періоду, несприятливий у підлітків і дорослих. Прогноз лікування гнатичних форм менш сприятливий, ніж при лікуванні зубоальвеолярних форм.

5. Матеріали для самоконтролю:

Тестові завдання:

1. Прогенічний прикус є патологією в такій площині:
 - а) сагітальній;
 - б) вертикальній;
 - в) трансверзальній;
 - г) окклюзійній;
 - л) правильної відповіді немає.
2. Орієнтирами опису прикусу в сагітальній площині є:
 - а) сагітальна щілина, співвідношення іклів і перших постійних молярів (других тимчасових молярів);
 - б) глибина різцевого перекриття, розмір щілини;
 - в) збіг основ вуздечок верхньої і нижньої губи, збіг серединних ліній;
 - г) характер співвідношення бічних зубів;
 - д) правильної відповіді немає.
2. В якому періоді розвитку прикусу ретрогенія нижньої щелепи вважається фізіологічною:
 - а) в періоді формування тимчасового прикусу;
 - б) в періоді стабільного тимчасового прикусу;
 - в) в періоді старіючого тимчасового прикусу;
 - г) в періоді ознак зношеності тимчасового прикусу;
 - д) правильної відповіді немає.
3. Формуванню прогенічного прикусу не сприяють такі шкідливі звички:
 - а) підкладання кулачка під щоку під час сну;
 - б) смоктання пальця;
 - в) закушування верхньої губи;

- г) ротового дихання;
- д) правильної відповіді немає.

4. Класифікація Е.Енгля базується на наступних ознаках:

- а) співвідношення перших постійних молярів верхньої і нижньої щелепи;
- б) співвідношення фронтальних зубів верхньої і нижньої щелепи;
- в) співвідношення іклів верхньої і нижньої щелепи;
- г) співвідношення других тимчасових молярів верхньої і нижньої щелепи;
- д) правильної відповіді немає.

5. Відповідно класифікації Е.Енгля прогенічний прикус можна віднести до наступного класу:

- а) III;
- б) I і II2;
- в) I і III;
- г) II і III;
- д) правильної відповіді немає.

6. Яким терміном в класифікації А.І. Бетельмана позначають прогенічний прикус:

- а) мезіальний прикус;
- б) дистальний прикус;
- в) трансверзальний прикус;
- г) сагітальний прикус;
- д) правильної відповіді немає.

7. Яким терміном в класифікації Д.А.Калвеліса позначають прогенічний прикус:

- а) прогенія;
- б) прогнатія;
- в) біпрогнатія;
- г) опістогнатія;
- д) правильної відповіді немає.

8. Відповідно до класифікації Л.П. Григор'євої розрізняють такі форми прогенічного прикусу:

- а) нейтральний і мезіальний;
- б) нейтральний і дистальний;
- в) нейтральний і сагітальний;
- г) нейтральний і вертикальний;
- д) правильної відповіді немає.

9. Термін «прогенічний» відповідає такому симптому:

- а) нахилу або положенню фронтальних зубів;
- б) співвідношенню іклів;
- в) співвідношенню фронтальних зубів верхньої і нижньої щелепи;
- г) співвідношенню перших постійних молярів;
- д) правильної відповіді немає.

10. Термін «мезіальний» відповідає такому симптому:

- а) співвідношенню перших постійних молярів;
- б) наявності сагітальної щілини;
- в) нахилу нижніх фронтальних зубів;
- г) нахилу верхніх фронтальних зубів;
- д) правильної відповіді немає.

11. Для лицевих ознак прогенічного мезіального прикусу характерно наступне:

- а) глибокі або виражені носогубні складки;
- б) значне превалювання нижньої губи над верхньою;
- в) пряме або виступаюче вперед підборіддя;

г) збільшений кут нижньої щелепи;

д) всі відповіді правильні.

12. Який з додаткових методів дослідження використовують для диференціальної діагностики зубоальвеолярної і гнатичної форм прогенічного прикусу:

а) бокова телерентгенографія;

б) пряма телерентгенографія;

в) рентгенографія вприкус;

г) контактна внутрішньоротова рентгенографія;

д) правильної відповіді немає.

13. Відмінною ознакою прогенічного мезіального і нейтрального прикусів є:

а) співвідношення перших постійних молярів;

б) розміри сагітальної щілини;

в) глибина різцевого перекриття;

г) відсутність сагітальної щілини;

д) правильної відповіді немає.

14. Відмінною ознакою III класу Е.Енгля є:

а) співвідношення різців і перших постійних молярів;

б) характер різцевого перекриття;

в) наявність сагітальної щілини;

г) співвідношення перших постійних молярів

д) правильної відповіді немає.

15. Якому класу за класифікацією Е.Енгля відповідає прогенічний нейтральний прикус:

а) I;

б) II ,;

в) II2;

г) III;

д) правильної відповіді немає.

16. Якому класу за класифікацією Е.Енгля відповідає прогенічний мезіальний прикус:

а) III;

б) II ,;

в) I;

г) II2;

д) правильної відповіді немає.

17. Які внутрішньоротові ознаки характерні для прогенічного нейтрального прикусу:

а) наявність сагітальної щілини;

б) ретрузія верхніх фронтальних зубів;

в) правильне співвідношення іклів;

г) нейтральне співвідношення перших постійних молярів або других тимчасових молярів;

д) всі відповіді правильні.

18. Які внутрішньоротові ознаки характерні для прогенічного мезіального прикусу:

а) наявність сагітальної щілини;

б) ретрузія верхніх фронтальних зубів;

в) мезіальне співвідношення іклів;

г) мезіальне співвідношення перших постійних молярів або других тимчасових молярів;

д) всі відповіді правильні.

19. Який тип регулятора функцій Френкеля застосовують для лікування прогенічного прикусу:

а) III тип;

б) II тип;

в) I тип;

г) IV тип;

д) правильної відповіді немає;

19. Який тип регулятора функцій Френкеля застосовують для лікування прогенічного прикусу:

а) III тип;

б) II тип;

в) I тип;

г) IV тип;

д) правильної відповіді немає;

20. Назвіть відмінні риси активатора Андресена-Гойпля, яким користуються при лікуванні прогенічного прикусу;

а) розташування похилої площини для зсуву нижньої щелепи;

б) розташування вестибулярної дуги;

в) розташування напрямних площин на верхній щелепі;

г) розташування напрямних площин на нижній щелепі;

д) всі відповіді правильні.

21. Який з перерахованих ортодонтичних апаратів застосовують для лікування прогенічного прикусу в періоді тимчасових зубів:

а) апарат Брюкля;

б) апарат Гуляєвой;

в) пропульсор Мюлемана;

г) регулятор функцій Френкеля II типу;

д) правильної відповіді немає;

22. Який з перерахованих ортодонтичних апаратів не застосовують для лікування прогенічного прикусу:

а) апарат Персіна;

б) активатор Андресена-Гойпля;

в) апарат Брюкля;

г) каппа Биніна;

д) правильної відповіді немає.

23. Які профілактичні апарати використовують для тренування кругового м'язу рота:

а) активатор Дасса;

б) губної еквілібратор;

в) вертушку;

г) вестибулярний щит;

д) всі відповіді правильні.

24. Які з перерахованих факторів сприяють розвитку зубоальвеолярної форми прогенічного прикусу:

а) невідповідність сегментів зубних дуг верхньої і нижньої щелепи;

б) недорозвинення тіла нижньої щелепи;

в) недорозвинення гілки нижньої щелепи;

г) збільшення основного кута;

д) правильної відповіді немає.

25. Які з перерахованих факторів сприяють розвитку гнатичної форми прогенічного прикусу:

а) мезіальне положення нижньої щелепи разом з СНЩС щодо верхньої щелепи і площини основи черепа;

б) зміна нахилу верхніх різців до площини основи верхньої щелепи;

в) зміна нахилу нижніх різців до площини основи нижньої щелепи;

г) зміна розміру межрізцевого кута;

д) правильної відповіді немає.

26. Які зміни розмірів верхньої щелепи можливі при прогенічному прикусі:
- а) збільшення трансверзальних і сагітальних розмірів;
 - б) збільшення трансверзальних розмірів і зменшення сагітальних;
 - в) зменшення трансверзальних і сагітальних розмірів;
 - г) зменшення трансверзальних і збільшення сагітальних розмірів;
 - д) правильної відповіді немає.

27. Які зміни розмірів нижньої щелепи можливі при прогенічному прикусі:
- а) збільшення сагітальних розмірів;
 - б) зменшення сагітальних розмірів;
 - в) зменшення трансверзальних розмірів;
 - г) зменшення вертикальних розмірів;
 - д) правильної відповіді немає.

28. При вимірюванні діагностичних моделей методом Pont при прогенічному прикусі спостерігається:

- а) розширення в області премолярів і молярів нижньої зубної дуги;
- б) скорочення переднього відрізка верхньої зубної дуги;
- в) подовження переднього відрізка нижньої зубної дуги;
- г) невідповідність розмірів зубних дуг верхньої і нижньої щелепи;
- д) всі відповіді правильні.

29. При вимірюванні діагностичних моделей методом Korkhaus при прогенічному прикусі спостерігається:

- а) вкорочення переднього відрізка верхньої і подовження переднього відрізка нижньої зубної дуги;
- б) звуження в області премолярів і молярів;
- в) невідповідність розмірів зубів верхньої і нижньої щелепи;
- г) розширення в області премолярів і молярів;
- д) правильної відповіді немає.

30. У регуляторі функцій Френкеля III типу губні пелоти розташовані наступним чином:

- а) в області верхньої губи;
- б) в області нижньої губи,
- в) в області обох губ;
- г) відсутні;
- д) правильної відповіді немає.

31. Які дуги входять в конструкцію регулятора функцій Френкеля III типу:

- а) вестибулярна нижньощелепна;
- б) вестибулярна верхньощелепна;
- в) оральна верхньощелепна;
- г) оральна нижньощелепна;
- д) правильної відповіді немає.

32. У регуляторі функцій Френкеля III типу щічні щити розташовані наступним чином:

- а) відстоять від альвеолярного відростка верхньої щелепи на 2,5 мм;
- б) прилягають до альвеолярним відросткам обох щелеп;
- в) відстоять від альвеолярних відростків обох щелеп на 2,5 мм;
- г) відстоять від альвеолярного відростка нижньої щелепи;
- д) правильної відповіді немає.

33. У конструкцію апарату Брюкля входять такі елементи:

- а) пластмасова похила площина;
- б) металевий похило-накусочний майданчик;
- в) пластмасовий похило-накусочний майданчик;
- г) металевий накусочний майданчик;

д) правильної відповіді немає.

34. По механізму дії апарат Брюкля відноситься до апаратів:

а) функціонально-напрямних;

б) функціонально-діючих;

в) механічним;

г) комбінованим;

д) правильної відповіді немає.

35. Апарат Брюкля за способом і місцем дії є апарат:

а) однощелепний міжщелепної дії;

б) однощелепний;

в) двощелепний;

г) позаротовий;

д) правильної відповіді немає.

36. По виду конструкції апарат Брюкля є:

б) щитовим;

в) моноблоковим;

г) каркасним;

д) правильної відповіді немає.

Ситуаційні завдання:

Завдання №1. До ортодонта звернулися батьки з дитиною 6-ти років. Обличчя без особливостей. Прикус тимчасових зубів. Нижні різці перекривають верхні на 1/2 висоти коронки. Верхнє ікло проектується над першим нижнім моляром, передній щічний горбок верхнього другого тимчасового моляра контактує з заднім щічним горбком нижнього.

1. Визначте діагноз за класифікацією Е.Енгля.

2. Яка глибина різцевого перекриття спостерігається у 6-річних дітей:

а) прямий контакт;

б) перекриття на 1/2;

в) перекриття на 1/3;

г) перекриття на 2/3;

д) перекриття на всю висоту коронок нижніх різців.

3. За допомогою якого методу біометричного дослідження можна визначити вкорочення переднього ділянки зубної дуги:

а) Pont;

б) Gerlach;

в) Korkgaus;

г) Howes;

д) Hawley.

Завдання №2. До ортодонта звернулися батьки з дитиною 12 років зі скаргами на естетичні недоліки. При огляді: подовжена нижня частина обличчя, виступаюче вперед підборіддя, збільшений кут нижньої щелепи. Прикус постійних зубів, зворотне різцеве перекриття з сагітальною щілиною 3-4 мм. Співвідношення іклів і перших постійних молярів по III класу Енгля.

1. Визначте діагноз за класифікацією А.І.Бетельмана:

а) прогенія;

б) прогнатія;

в) дистальний прикус;

г) мезіальний прикус;

д) прогенічний прикус

2. Протипоказанням до призначення апарату Брюкля є:

- а) незначна величина зворотного різцевого перекриття;
- б) величина сагітальної щілини більше 2-3 мм;
- в) скупченість верхніх передніх зубів;
- г) краніальна форма аномалії;
- д) всі відповіді правильні.

Завдання №3. До ортодонта звернулися батьки з дитиною 8 років зі скаргами на естетичні недоліки. У батька аналогічна аномалія прикусу. Обличчя подовжене за рахунок збільшення нижнього відділу, трохи сплющена верхня губа, пряме підборіддя зі згладженою губно-підборідною борозною. Прикус зміни зубів. Зворотне різцеве перекриття на 1/2 величини верхнього різця. Мезіальне співвідношення іклів і перших постійних молярів. Верхня зубна дуга менше нижньої на величину щічного горбка.

1. Визначте діагноз за класифікацією А.Д.Калвеліса:

- а) мезіальний прикус;
- б) прогенічний прикус;
- в) помилкова прогенія;
- г) справжня прогенія;
- д) прогенічне співвідношення передніх зубів.

2. Чи доцільно застосування підборідної праці у хлопчика даного віку:

- а) так;
- б) ні.

3. Перелічіть конструкції ортодонтичних апаратів, які можна застосувати в даному випадку:

- а) апарат Брюкля;
- б) капу Биніна;
- в) регулятор функцій Френкеля III типу;
- г) накусочна пластинка Катца;
- д) пластинка з оклюзійними накладками і тривимірним гвинтом.

Завдання №4. У 4-х місячної дитини визначається пряме підборіддя. Прорізалися 2 нижніх центральних різця, співвідношення альвеолярних відростків щелеп пряме, вертикальна щілина 3 мм.

1. Розвиток якого прикусу можна прогнозувати в даному випадку:

- а) фізіологічного;
- б) мезіального;
- в) дистального;
- г) прямого;
- д) відкритого.

2. Яке співвідношення щелеп у новонародженого вважається фізіологічним:

- а) регрогенія;
- б) прогенія;
- в) прогнатія;
- г) ортогнатія;
- д) ортогенія.

3. Лінія Робена-Мажито це:

- а) умовна лінія прорізування зубів;
- б) лінія, яка з'єднує піднебінні складки;
- в) складка слизової (дублікатура) на верхівці альвеолярного гребеня;
- г) перехідна складка;
- д) правильної відповіді немає.

Завдання 5. У дитини 9 років під час профілактичного огляду визначено наступне: обличчя овальне, подовжене зі сплющеною верхньою і відкопленою нижньою губою, підборіддя виступає вперед. Прикус зміни зубів. Нижні різці перекривають верхні на 1/3, сагітальна щілина 4 мм, відсутні верхні латеральні різці, співвідношення перших постійних молярів по I класу Енгля.

1. Визначте діагноз за класифікацією Л.П.Грігор'євої:

- а) прогенія помилкова;
- б) мезіальний прикус;
- в) нейтральний прикус;
- г) прогенічний нейтральний прикус;
- д) прогенія справжня.

2. Яку конструкцію ортодонтичного апарата не застосовують при лікуванні прогенічного прикусу:

- а) регулятор функцій Френкеля III типу;
- б) апарат Брюкля;
- в) капу Биніна;
- г) активатор Андресена-Гойпля;
- д) апарат Данькова.

3. Яке рентгенологічне дослідження доцільно при визначенні причини ретенції зубів:

- а) профільна ТРГ;
- б) пряма ТРГ;
- в) панорамна рентгенографія;
- г) рентгенографія вприкус;
- д) контрастна рентгенографія.

6. Рекомендована література:

Основня:

- 1. Руководство по ортодонтии под редакц. Ф.Я.Хорошилкиной М, Медицина. - 1999.
- 2. Л.С.Персии Ортодонтия. Лечение зубочелюстных аномалий М., Научно-издательский центр "Инженер". - 1998.
- 3. Л.П.Г Григорьева Прогнатия К., Здоров'я. - 1984.
- 4. Ф.Я.Хорошилкина, Л.С.Персии Ортодонтия. Лечение зубочелюстно-лицевых аномалий современными ортодонтическими аппаратами. Клинические и технические этапы изготовления. Книга 1, 2. Г., ООО „Ортодент-Инфо“. - 1999.

Додаткова:

- 1. Герасимов С.Н. Несъемная ортодонтическая техника С-Петербург. - 2002
- 2. Александер-дисциплина. Современная концепция и философия. 1, 2 книга. С.Петербург. - 1998

Тема: Сагітальні аномалії прикусу. Дистальний прикус. Етіологія, особливості діагностики, лікування та профілактика

клініка,

Кількість навчальних годин – 6 годин

1. Актуальність теми: сагітальні аномалії прикусу є поширеною патологією ЗЧС, яка представляє певні складності при лікуванні. Усунення морфологічних порушень не завжди сприяє зміні естетики обличчя і відновленню порушених функцій. Тому знання причин, які призводять до розвитку прогнатичного прикусу, особливостей його клініки, діагностики, лікування і профілактики в різні вікові періоди важливі в підготовці лікаря ортодонта.

2. Навчальні цілі:

Ознайомитися: з причинами розвитку, особливостями клініки діагностики, з організацією ортодонтичної допомоги дітям з прогнатичним прикусом;

знати:

- причини, які призводять до розвитку прогнатичного прикусу;
- особливості клініки прогнатичного прикусу;
- алгоритм обстеження пацієнтів з прогнатичним прикусом;
- класифікації прогнатичних форм прикусу, їх переваги \ недоліки;
- особливості лікування різних форм прогнатичного прикусу в тимчасовому, змінному і постійному прикусі;
- ортодонтичні апарати, які використовують при лікуванні різних форм прогнатичного прикусу;
- визначення ступеня складності усунення морфологічних і функціональних порушень при лікуванні прогнатичних форм прикусу;
- особливості ретенційного періоду при лікуванні різних форм прогнатичного прикусу;
- прогноз лікування різних форм прогнатичного прикусу.

вміти:

- працювати на сучасному стоматологічному обладнанні з застосуванням відповідного інструментарію;
- застосовувати правила лікарської етики і деонтології при роботі з дітьми та їх батьками;
- діагностувати різні форми прогнатичного прикусу;
- складати план лікування різних форм прогнатичного прикусу;
- вибирати раціональну конструкцію ортодонтичного апарату для лікування різних форм прогнатичного прикусу.
- вибирати раціональну конструкцію ретенційного апарату;
- визначати прогноз ортодонтичного лікування різних форм прогнатичного прикусу;
- вести звітну документацію лікаря-ортодонта.

3. Теоретичні питання:

1. Орієнтири опису прикусу в сагітальній площині.
2. Визначення поняття «прогнатичні форми прикусу».
3. Фактори, які сприяють розвитку різних форм прогнатичного прикусу.
4. Патогенез різних форм прогнатичного прикусу.
5. Особові, морфологічні та функціональні порушення при різних формах прогнатичного прикусу.
6. Особливості діагностики різних форм прогнатичного прикусу.
7. Особливості лікування прогнатичного прикусу в період тимчасових зубів.
8. Особливості лікування прогнатичного прикусу в період зміни зубів.

9. Особливості лікування прогнатичного прикусу в період постійних зубів.
10. Особливості лікування прогнатичного прикусу у підлітків і дорослих.
11. Конструктивні особливості виготовлення ортодонтичних апаратів для лікування різних форм прогнатичного прикусу.
12. Конструктивні особливості виготовлення ортодонтичних апаратів для ретенції досягнутих результатів лікування різних форм прогнатичного прикусу.
13. Визначення тривалості ретенційного періоду при лікуванні різних форм прогнатичного прикусу.

3. Зміст навчального матеріалу:

Серединно – сагітальна площина проходить спереду назад і розділяє обличчя пацієнта на дві половини. У цій площині визначають співвідношення верхньої і нижньої щелеп в передньо - задні напрямку. Орієнтирами опису прикусу в сагітальній площині є: характер перекриття різців (правильне або зворотне); наявність сагітальної щілини - простору між різцями, яке перевищує 2-3 мм, співвідношення іклів і перших постійних молярів. Співвідношення фронтальних зубів може бути правильним, прогнатичним і прогенічним; співвідношення перших постійних молярів може також бути правильним або нейтральним, мезіальним і дистальним.

У сагітальній площині до патологічних видів відносять прогнатичний і прогенічний прикус. У сучасній літературі є неузгодженість в термінології і змісті, який вкладається в ці поняття.

Вивченню проблем клініки, діагностики та лікування сагітальних аномалій прикусу присвячені роботи таких вітчизняних вчених як А.І. Бетельмана, Л.Б. Треймане, СІ. Криштаба, СІ. Дорошенко, Л.П. Григор'євої, Н.Д. Данькова, М.М. Покровського та ін. Прогнатичний прикус характеризується виступом вперед (збільшенням кута нахилу - протрузією) верхніх фронтальних зубів, або ретрузією нижніх фронтальних зубів, або зсувом нижньої щелепи дистально.

Ще за 400 років до нашої ери Гіппократ описав типову зміну форми верхньої щелепи і твердого піднебіння. Вид прикусу, при якому верхня щелепа надмірно виступає вперед був вперше описаний в 1886 році В.В. Дементьєвим, в 1889 р Sternfeld застосував термін «прогнатія», який на довгі роки увійшов в ортодонтію. Термін «дистальний прикус» ввів Licher в 1926 році.

За класифікацією Е.Енгля (1889) до I класу можна віднести прогнатичний прикус з правильним співвідношенням перших постійних молярів (прогнатичний нейтральний прикус), трактуючи його як губно-щічний нахил верхніх фронтальних зубів; до II класу I підкласу - прогнатичний прикус з дистальним співвідношенням перших постійних молярів (прогнатичний дистальний прикус).

Відповідно до класифікації А.І.Бетельмана (1956) ця патологія трактується як дистальний прикус з порушенням функції м'язів, які висувають нижню щелепу вперед і кругового м'яза рота. Поряд з цим А.І. Бетельман виділяє 4 форми дистального прикусу за ступенем зміни розмірів щелеп:

- 1 форма - нижня мікрогенія (зменшення розмірів нижньої щелепи).
 - 2 форма - верхня макрогнатія (збільшення розмірів верхньої щелепи).
 - 3 форма - верхня макрогнатія і нижня мікрогенія (поєднана форма зі зменшенням розмірів нижньої і збільшенням розмірів верхньої щелепи).
 - 4 форма - верхньощелепна прогнатія зі звуженням в бічних ділянках (компресійна).
- Д.А.Калвеліс (1957,1964) характеризує цю сагітальну аномалію прикусу терміном "прогнатія", проте в групі вертикальних аномалій прикусу він виділяє таку аномалію як "глибокий дахоподібний або комбінований з прогнатією прикус", тобто характеризує аномалію в двох площинах .

Х.А.Каламкарров (1970) в своїй класифікації наводить такі терміни як "прогнатичний прикус" і "прогнатичне співвідношення щелеп", маючи на увазі під першим прикус, при

якому зубний ряд верхньої щелепи розташований мезіально щодо нижнього, або зубної ряд нижньої щелепи розташовується дистально щодо верхнього, а під другим - порушення співвідношень в межах фронтальної ділянки зубного ряду.

Л.В.Ільїна-Маркосян (1976) пропонує для характеристики подібної патології користуватися терміном «постеріальний прикус».

За класифікацією ВООЗ (1968) аномалії прикусу в сагітальній площині можна віднести до групи аномалій розміру щелеп (макрогнатії верхньої щелепи, синонім - верхньощелепна гіперплазія; мікрогнатія нижньої щелепи, синонім - нижньощелепна гіпоплазія) або до аномалій положення щелеп відносно основи черепа (верхньощелепна прогнатія або нижньощелепна ретрогнатія) і до аномалій співвідношення зубних дуг (дистальна оклюзія).

За класифікацією Л.П.Грігор'євої (1984) в сагітальній площині розрізняють дві форми патології - прогнатичний нейтральний і прогнатичний дистальний прикус.

Прогнатичний нейтральний прикус в свою чергу може мати такі форми:

- 1 форма - з верхньою альвеолярною протрузією;
- 2 форма - з нижньою альвеолярною ретрузією;
- 3 форма - з верхньою альвеолярною протрузією і нижньою альвеолярною ретрузією;
- 4 форма - з верхньою та нижньою альвеолярною протрузією (біпрогнатія).

Прогнатичний дистальний прикус може мати такі форми:

- 1 форма - з максілярною (або верхньою альвеолярною) протрузією;
- 2 форма - з нижньою альвеолярною ретрузією;
- 3 форма - з верхньою максілярною (або альвеолярною) протрузією і нижньою альвеолярною ретрузією;
- 4 форма - з верхньою максілярною (або альвеолярною) протрузією і нижньою альвеолярною протрузією (біпрогнатія);
- 5 форма - власне прогнатичний дистальний прикус.

Неузгодженість в термінології створює труднощі в спілкуванні ортодонтів різних шкіл і напрямків, а також при вивченні наукової літератури.

За даними різних авторів частота прогнатичних форм прикусу коливається в межах від 3,6 до 26,2% випадків; за даними кафедри стоматології дитячого віку та пропедевтики ортопедичної стоматології та ортодонтії УМСА - в 15,25% випадків і найбільш часті в групі дітей із змінним прикусом (17,9-24%).

Всі причини, які призводять до розвитку прогнатичних форм прикусу поділяють на: успадковані; ті, які розвиваються в період внутрішньоутробного розвитку (ця група аномалій не знайшла достатнього вивчення та тлумачення її неоднозначно) і придбані після народження дитини.

У тлумаченні ролі спадковості в розвитку прогнатичного прикусу А.Я.Катц (1931), Г.Б.Шілова (1970), А.Г.Шарафутдінова (1981)

дотримуються думки, що ця аномалія може передаватися у спадок. Н.І.Агапов (1934), Д.А.Калвеліс (1964) та ін., вважають, що генетичні фактори створюють лише схильність до деформації, яка за певних умов сприяє розвитку прогнатичних видів прикусу. Спадкові фактори визначають розвиток щелеп і формування прикусу, а зовнішні здійснюють модифікуючу дію.

Найбільш повно викладені причини розвитку прогнатичних видів прикусу після народження дитини. До таких причин відносять:

- **Неправильне вигодовування.**

Дитина народжується з так званої "фізіологічною або дитячою ретрогенією". Відстань між альвеолярними відростками верхньої та нижньої щелепи (сагітальна щілина) при цьому становить 5-6 мм; вертикальна щілина складає в середньому 2,6 мм. До кінця першого року життя завдяки акту смоктання нижня щелепа займає фізіологічне становище.

Необхідне навантаження на м'язові групи і формування правильних взаємин щелеп

створюються тільки при правильно проведеному природному або штучному вигодовуванні (розмір і форма соски, матеріал з якого вона виготовлена, діаметр і форма отвору соски, положення шийки пляшки під час годування, консистенція їжі тощо.). При порушенні правил штучного вигодовування розвиток прогнатичного прикусу відбувається в 2,3 рази частіше, ніж при природному за рахунок дистального положення нижньої щелепи.

- **Хвороби раннього дитячого віку**, які призводять до недостатньої мінералізації щелепних кісток.

Рахіт - хронічне захворювання дітей раннього віку - завершальна стадія прогнатичного прикусу внаслідок порушення процесів осифікації. Верхня щелепа при цьому набуває V-подібну форму, збільшуються її сагітальні розміри і зменшуються трансверзальні; а нижня щелепа за формою нагадує трапецію, за рахунок вкорочення фронтальної ділянки зубної дуги.

- **Шкідливі дитячі звички смоктання пальців, язика, щік, сторонніх тіл.**

Смоктання пальця приводить до розвитку характерної деформації фронтальної ділянки верхньої зубної дуги. В.П. Окушко наводить дані згідно з якими з числа дітей з аномаліями прикусу в 85% випадків у дітей зі звичкою смоктання пальця більше 4-х років розвивалася аномалія прикусу III класу по Енгля. Автор пояснює це тим, що шкідливі звички смоктання у дітей перешкоджають фізіологічному зрушенню нижньої щелепи вперед.

Звички смоктання губ, щік, сторонніх тіл в основі своїй містять безумовний рефлекс смоктання і форма деформації часто залежить від розташування предмета, який смоче дитина.

- **Ротовий тип дихання** - порушення нормального стереотипу дихання внаслідок наявності аденоїдних розростань або інших причин.

Звичку дихання ротом Pullen відносив до звичок смоктання - "... всім відомий процес втягування повітря ротом є не що інше, як процес смоктання ».

Процес правильного (носового) дихання має важливе значення у формуванні фізіологічного прикусу. При ротовому типі дихання відбувається зміна положення язика (його дистальний зсув і опущення на дно порожнини рота); в результаті зсуву язика нижня щелепа слідом за ним зміщується дистально; внаслідок порушення синергізму дії м'язів язика і околоротової області відбувається звуження верхньої щелепи в ділянці премолярів і молярів, подовження переднього відрізка верхньої зубної дуги, поява сагітальної щілини, збільшення висоти піднебіння.

- **Порушення функції жування.**

Переважаючого темпорального типу жування сприяє дистальному положенню нижньої щелепи. Такий тип жування характеризується швидкими і частими жувальними рухами. Важливе значення має і характер їжі. Тверда рослинна їжа (сирі фрукти, овочі, черствий хліб) позитивно впливає на розвиток щелеп. Відсутність інтенсивного жування, так зване "ліниве жування" призводить не тільки до затримки росту щелеп, а й до недостатнього стирання горбів тимчасових зубів, які в свою чергу перешкоджає фізіологічному зрушенню нижньої щелепи.

- **Розвиток і функціональний стан язика** (мікрогловія, вкорочена вуздечка язика).

Вкорочена вуздечка язика, мікрогловія призводить до атипового положенню язика (його кінчика, спинки і бічних частин), а це призводить до порушення синергізму дії м'язів і до неправильного формування щелеп.

- **Порушення послідовності прорізування зубів.**

У формуванні фізіологічного прикусу має важливе значення певна послідовність прорізування зубів. Для верхньої щелепи вона наступна: 6, 1, 2, 4, 3, 5, 7, а для нижньої - 6, 1, 2, 3, 4, 5, 7. При іншому порядку може сформуватися вкорочення або подовження зубної дуги, внаслідок ретенції або неправильного положення зубів.

- **Порушення м'юдинамичної р'івноваги м'язів щелепно-лицьової області.**
- **Ослаблений тонус кругового м'яза рота.**

Розвитку прогнатичного прикусу сприяє недостатній тонус кругового м'яза. Мляві, що не зімкнуті губи не здійснюють достатнього тиску на групу фронтальних зубів і під впливом тиску язика вони нахиляються вперед. В.С.Полторацкая (1974) у дітей зі знизеним тонусом кругового м'яза рота виявила прогнатичний прикус в 87,5% випадків.

- **Передчасне видалення тимчасових молярів.**

Передчасне видалення тимчасових молярів без проведеного профілактичного протезування може привести до зсуву перших постійних молярів в сторону дефекту і, вкорочення зубного ряду. Зрушення може відбуватися і в вертикальному напрямку.

Проте дія одного з перерахованих факторів рідко призводить до розвитку прогнатичних форм прикусу, найчастіше це сукупність успадкованих і набутих причин.

Клінічна картина прогнатичного прикусу різноманітна і залежить від віку дитини і ступеня виразності патології та поєднання з патологією в трансверзальній і вертикальній площинах. Найчастіше прогнатичний прикус поєднується з глибоким.

Прогнатичний прикус може привести до наступних порушень естетики обличчя:

1. При наявності аденоїдних розростань може визначатися широка спинка носа, нерухомі крила носа, вузькі носові ходи.
2. Носо - губні складки згладжені.
3. Верхня губа вистоїть вперед і значно переважає над нижньою.
4. При короткій верхній губі або значно вираженій сагітальній щілині може відзначатися незмикання губ або змикання з напругою (симптом «наперстка» або «лимонної кірки»).
5. З-під верхньої губи можуть виступати фронтальні зуби.
6. На нижній губі можуть відзначатися відбитки верхніх фронтальних зубів.
7. Скошене назад підборіддя (внаслідок дистального положення нижньої щелепи).
8. Зміна положення язика (глосоптоз) клінічно проявляється у вигляді "подвійного підборіддя".
9. Нижня частина обличчя може бути нормального розміру, а при поєднанні з глибоким прикусом - вкороченою.
10. Глибина губно-підборідної борозни залежить від поєднання з аномаліями у вертикальній площині: при нормальній глибині різцевого перекриття вона середньої глибини, при глибокому різцевому перекритті - поглиблена.

Ступінь естетичних змін залежить від ступеня і виразності деформації прикусу, тобто від морфологічних і функціональних порушень, а також віку дитини. У період тимчасового прикусу лицьові ознаки нівелюються особливостями будови обличчя дитини - округлі щоки, маленьке підборіддя, і т.п.

Прогнатичне співвідношення може бути пов'язано з наступним:

1. Різці верхньої щелепи найчастіше нахилені вперед (протрузія), а нижній - назад (ретрузія)
2. Внаслідок зміни нахилу передніх зубів утворюється простір між різцями верхньої і нижньої щелепи - сагітальна щілина. Величина її коливається від 3 до 12-15 мм.
3. Нижня щелепа може бути зміщена дистально.
4. Співвідношення іклів може бути правильним або дистальним.
5. Змикання в бічних ділянках може бути правильним або дистальним різного ступеня виразності і залежить від зсуву зубів в мезіо-дистальному напрямку і положення нижньої щелепи.
6. Зубні ряди найчастіше звужені (частіше в ділянці премолярів і молярів), можуть відзначатися аномалії окремо розташованих зубів або їх груп.
7. Нерідко між верхніми передніми зубами є проміжки (діастема, тремі) різного розміру.
8. Верхній зубний ряд частіше подовжений, а нижній - вкорочений (сплощений).

9. Порушення розмірів щелеп (надмірний розвиток верхньої щелепи і нормальне або недорозвинення нижньої щелепи).

10. Порушення положення щелеп відносно площини основи черепа (переднє положення верхньої щелепи і т.п.).

Прогнатичний прикус супроводжується зміною ряду функцій різного ступеня виразності, яка залежить від ступеня виразності деформації прикусу.

У клінічній практиці для диференційної діагностики порушень розвитку щелеп використовують пробу Ешлера-Бітнера. Суть її полягає в наступному: пацієнтові пропонують висунути вперед нижню щелепу до нормального контакту різців і оцінюють при цьому зміни естетичних ознак. Якщо вираз обличчя поліпшується, то дистальний прикус обумовлений недорозвиненням або дистальним зсувом нижньої щелепи; якщо погіршується - порушенням розвитку верхньої щелепи; якщо вираз обличчя стає то краще, то гірше - це спостерігаються зміни в розвитку обох щелеп.

Диференційна діагностика гнатичних і зубоальвеолярних форм прогнатичного прикусу можлива тільки при оцінці профільних телерентгенограмм.

Зубоальвеолярна форма прогнатичного прикусу розвивається внаслідок аномального положення окремих або груп зубів, або при зміні форми альвеолярного відростка.

Загальною ознакою цієї форми прогнатичного дистального прикусу є невідповідність довжини зубної дуги і її апікального базису на одній або обох щелепах. На профільних ТРГ визначаються два найбільш типових різновиди зубоальвеолярної форми:

1. Зрушення верхніх бічних зубів вперед з нахилом осей перших верхніх премоларів вперед. Такі порушення спостерігаються зазвичай як результат ранньої втрати тимчасових моларів або фронтальних зубів на верхній щелепі і наступного мезіального нахилу бічних зубів.

2. Ретрузія альвеолярного відростка нижньої щелепи в передньому ділянці. Така аномалія діагностується на підставі оцінки форми поперечного перерізу підборіддя, вимірювання відстані між точками P_g і B, спроектованої на мандибулярну площину.

Зубоальвеолярна форма на профільній ТРГ також характеризується:

- збільшенням кута нахилу верхніх фронтальних зубів до площини основи верхньої щелепи (Sp). Виділяють 4 ступеня протрузії верхніх різців: I ступінь - 56-61 °, II - 51-56 °, III - 46-51 °, IV - 41-46 °;

- збільшенням сагітальної міжрезцевої відстані (сагітальної щілини);

- зміною кута нахилу нижніх різців до площини основи нижньої щелепи (MP);

- невідповідністю розмірів кута опуклості профілю обличчя (n-sn-pg) і кута ANB і нахилу вісей бічних зубів (верхніх вперед, нижніх назад);

- невідповідністю розмірів кутів ABS_p, MM. Різниця в розмірі кутів відображає розбіжність в сагітальному розташуванні точок A, B, і P_g, тобто дозволяє встановити співвідношення апікальних базисів зубних рядів і щелеп. При недорозвиненні апікального базису нижнього зубного ряду губно-підбородна борозна буває різко виражена; виступання кісткової тканини підборіддя впливає на розмір кута MM. Кут ABS_p характеризує розташування альвеолярного відростка нижньої щелепи щодо альвеолярного відростка верхньої щелепи, кут MM - положення тіла нижньої щелепи. Вивчення розмірів цих кутів і їх відмінностей важливо для визначення гнатичної або зубоальвеолярної форми аномалій прикусу.

При гнатичних формах прогнатичного прикусу відзначаються такі зміни з боку верхньої щелепи: тіло верхньої щелепи видовжене; вона може бути висунута вперед щодо площини основи черепа (N-Se). При передньому положенні верхньої щелепи естетичні порушення різко виражені. Форма обличчя в профіль при подовженні верхньої щелепи і її передньому положенні опукла або надмірно опукла. Вона виражена тим сильніше, чим більше кути ANB, MM, B і менше розмір кутів інклінації і горизонталі. Можуть відзначатися і зміни з боку нижньої щелепи: тіло її може бути вкорочене і розташоване дистальніше внаслідок зменшення розміру нижньощелепних кутів або зігнутості шийок суглобових відростків

тому, гілки нижньої щелепи вкорочені. При гнатичній формі, яка обумовлена порушеннями з боку нижньої щелепи, кут ANB тим більше, чим більше виражено вкорочення тіла нижньої щелепи. Естетика порушена тим сильніше, чим більше базальний кут (B) і вище розташовані суглоби.

Сукупна форма зустрічається нерідко і визначається зубоальвеолярними і гнатичними змінами з боку верхньої і нижньої щелепи.

Для диференційної діагностики різних клінічних форм проводять біометричне вивчення діагностичних моделей щелеп методами Pont, Tonn, Korkhaus, Gerlach, Howes-Снагіной; антропо- і фотометричне вивчення обличчя пацієнта; функціональні дослідження і т.п.

Лікування різних форм прогнатичного прикусу має бути спрямована на:

- 1) Усунення гальмуючих дій неправильно функціонуючих м'язів губ, щік, язика на зростання і формування щелеп.
- 2) Нормалізацію функцій зубощелепної системи: дихання, жування, ковтання, язика, змикання губ.
- 3) Затримку сагітального зростання верхньої щелепи.
- 4) Стимулювання росту нижньої щелепи,
- 5) Зміна розмірів і форми зубних дуг.
- 6) Виправлення положення окремих зубів.
- 7) Стимулювання зростання апікального базису в тих ділянках, де зазначається його затримка.
- 8) Мезіальне зрушення нижньої щелепи.
- 9) Корекцію прикусу по висоті (за умови поєднання з глибоким прикусом).

Для лікування прогнатичних форм прикусу застосовують такі ортодонтичні апарати:

1. Стандартний вестибулярний щит - або стандартну вестибулярну пластинку.
2. Індивідуально виготовлений вестибулярний щит.
3. Пропульсор Мюлемана.
4. Активатор Андрезена-Гойпля.
5. Регулятор функцій Френкеля I типу (FR-Ia, FR-Ib, FR-Ic).
6. Апарат Персіна.
7. Відкритий активатор Кламмта.
8. Пластинку на верхню щелепу з вестибулярної дугою і похилою площиною.
9. Апарат Григор'євої-Смаглюк
10. Біонатор Бальтерса 1 виду
11. Біонатор Янсен
12. Накушувальну пластинку Катца.
13. Апарат Хургіной.
14. Апарат Гуляєвой.
15. Апарат Енгля простої конструкції (експансивна дуга і змінна),
16. Апарат Енгля складної конструкції (поєднання різних видів дуг з міжщелепною тягою), а також еджуайз-техніка.

Для посилення тиску на фронтальні зуби Ф.Я.Хорошілкіна пропонує поєднувати використання функціональних апаратів з позаротовою тягою (вестибулярні щити, пропульсор Мюлемана, активатор Андрезена-Гойпля і т.д.).

При наявності таких показань як: індивідуальна макродентія, сімейні аналогічні форми прикусу, недорозвинення нижньої щелепи або її апікального базису, різко виражене тісне положення зубів і недолік місця для окремих з них (частіше латеральних різців та іклів) - доцільність видалення премолярів на верхній або на обох щелепах.

Видалення перших тимчасових молярів з зачатками перших премолярів у віці 8,5 років забезпечує зміна вісей нахилу зачатків постійних іклів і їх дистальному зрушенню шляхом саморегуляції в бік найменшого опору (на місце видалених перших тимчасових молярів і

перших премолярів). Таке лікування поєднують з масажем (пальцевим, вакуум, вібро- або ультразвуковим).

Ортодонтичне лікування підлітків і дорослих, в основному, складається з двох етапів:

1. Нормалізація положення окремих зубів і форми зубних рядів.
2. Перебудова вертикальних взаємин.
3. Третій етап - зміна положення нижньої щелепи раніше застосовувався рідко, в даний час з використанням міжщелепних еластиків він широко використовується при лікуванні за допомогою еджуайз-техніки.

Значно скоротити терміни ортодонтичного лікування підлітків і дорослих дозволяє застосування компактостеотомії (кортікотомію). Стрічкову або дірчасту компактостеотомію проводять з вестибулярної і оральної сторін верхньої щелепи в ділянці різців. Ортодонтичний апарат накладають на 7 день після операції при нормальному перебігу післяопераційного періоду.

З метою збереження досягнутих результатів лікування (ретенції) можна застосовувати той апарат, який використовували в періоді активного ортодонтичного лікування, але без його активації або спеціально виготовлений.

Естетичний прогноз лікування зубоальвеолярних форм прогнатичного прикусу при достатній довжині верхньої губи зазвичай сприятливий в будь-якому віці. Скелетні або гнатичні форми представляють собою великі труднощі для лікування. Чим раніше розпочато лікування, тим більш сприятливий естетичний прогноз.

Протокол лікування дистального прикусу

Шифр за МКХ: До 07.20 - Дистальний прикус

Визначення: патологія прикусу в сагітальній площині, яка характеризується дистальним співвідношенням зубних рядів.

Клінічні форми:

- по Е. Енглоу: з протрузією фронтальних зубів верхньої щелепи - П]. з ретрузією фронтальних зубів верхньої щелепи - П2 клас;
- по А.І.Бетельману - нижня мікрогнатія; верхня макрогнатія; поєднання верхньої макрогнатії і нижньої мікрогнатії; компресія верхньої щелепи в області бічних зубів з виступом фронтальної ділянки;
- зубоальвеолярна, гнатична, краніальна.

Діагностичні критерії: естетичні порушення:

- опукле обличчя;
- виступання верхніх передніх зубів з-під губи;
- напружене змикання губ;
- глибока губно-підборідна борозна;
- подвійне підборіддя;
- зменшення або збільшення висоти нижньої частини обличчя.

морфологічні порушення:

- протрузія або ретрузія верхніх фронтальних зубів;
- правильне розташування або ретрузія нижніх фронтальних зубів
- наявність сагітальної щілини різних розмірів або її відсутність;
- дистальне співвідношення іклів і перших постійних молярів різного ступеня тяжкості;
- зміна форми і розмірів зубних дуг в трьох площинах;
- аномалії окремих або груп зубів (розмірів, форми і розташування).

Функціональні порушення: (дихання, ковтання, язика, жування, змикання губ, СНЩС).

Параклінічні (додаткові) методи дослідження:

- проба Ешлера-Бітнера (для визначення клінічних різновидів дистального прикусу);
- аналіз діагностичних моделей щелеп;

- клінічна фотографія;
- рентгенологічне дослідження: панорамна рентгенографія; телерентгенографія (при наявності умов).

Принципи лікування:

- психотерапевтична підготовка;
- усунення етіологічних чинників;
- нормалізація функцій;
- нормалізація форми і розмірів зубних рядів;
- нормалізація співвідношення зубних рядів;
- ретенція досягнутих результатів.

Лікування в період тимчасового прикусу (зубоальвеолярної і гнатичної форми):

- психотерапевтична підготовка до ортодонтичного лікування;
- санація порожнини рота;
- санація носоглотки;
- усунення шкідливих звичок;
- логопедична корекція порушень мовлення;
- профілактичне протезування при передчасній втраті зубів;
- функціональний (профілактичний, біологічний) метод: гімнастика жувальних і м'язів, фізіологічне навантаження, масаж альвеолярного відростка;
- апаратурний метод - стимуляція зростання нижньої і затримка росту верхньої щелепи, нормалізація форми і розмірів зубних рядів, нормалізація співвідношення зубних рядів - мезіальний зсув нижньої щелепи, корекція прикусу по висоті (апарати функціонального і комбінованої дії - регулятори функцій Френкеля I і II типу; моноблоки - активатори, біонатори і т.п. ; лікувально-профілактичні апарати).
- хірургічний метод лікування - корекція аномалій м'яких тканин порожнини рота (за протоколами хірургів);
- ретенція досягнутих результатів.

Лікування в період змінного прикусу (зубоальвеолярної форми):

- психотерапевтична підготовка до ортодонтичного лікування;
- санація порожнини рота;
- санація носоглотки;
- усунення шкідливих звичок;
- логопедична корекція порушень мовлення;
- профілактичне протезування при передчасній втраті зубів;
- хірургічний метод лікування - корекція аномалій м'яких тканин порожнини рота (за протоколами хірургів);
- функціональний (профілактичний, біологічний) метод: гімнастика жувальних і м'язів, фізіологічне навантаження, масаж альвеолярного відростка;
- апаратурний метод лікування: дисталізація перших постійних молярів верхньої щелепи за допомогою внутрішньо- і позаротових пристосувань з подальшим переміщенням верхніх фронтальних зубів дистально; нормалізація форми і розмірів зубних рядів, корекція прикусу по висоті (апарати механічного та комбінованої дії);
- ретенція досягнутих результатів.

Лікування в період змінного прикусу (гнатичної форми):

- психотерапевтична підготовка до ортодонтичного лікування;
- санація порожнини рота;
- санація носоглотки;
- усунення шкідливих звичок;
- логопедична корекція порушень мовлення;
- профілактичне протезування при передчасній втраті зубів;
- хірургічний метод лікування - корекція аномалій м'яких тканин порожнини рота (за протоколами хірургів);

- функціональний (профілактичний, біологічний) метод: гімнастика жувальних і м'язів, фізіологічне навантаження, масаж альвеолярного відростка;
- апаратний метод - стимуляція зростання нижньої щелепи і затримка росту верхньої, нормалізація форми і розмірів зубних рядів, нормалізація співвідношення зубних рядів - мезіальний зсув нижньої щелепи, корекція прикусу по висоті (апарати функціонального і комбінованої дії - регулятори функцій Френкеля I і II типу; моноблоки - активатори, біонатори і т.п., застосування ортопедичних сил).
- ретенція досягнутих результатів.

Лікування в період постійного прикусу (зубоальвеолярної форми):

- психотерапевтична підготовка до ортодонтичного лікування;
- санація порожнини рота;
- санація носоглотки;
- хірургічний метод лікування - корекція аномалій м'яких тканин порожнини рота, видалення окремих зубів, компактостеотомія (по протоколах хірургів);
- апаратний метод лікування: дисталізація постійних молярів верхньої щелепи за допомогою внутрішньо- і позаротових пристосувань, переміщення верхніх зубів дистально; видалення окремих зубів верхньої щелепи; нормалізація форми і розмірів зубних рядів; корекція прикусу по висоті (знімними і незнімними апаратами комбінованої і механічної дії);
- ретенція досягнутих результатів.

Лікування в період постійного прикусу (гнатичної форми):

- психотерапевтична підготовка до ортодонтичного лікування;
- санація порожнини рота;
- санація носоглотки;
- хірургічний метод лікування - корекція аномалій м'яких тканин порожнини рота, видалення окремих зубів, компактостеотомія, (по протоколах хірургів);
- апаратний метод лікування з використанням незнімних апаратів механічної дії;
- до і після хірургічне ортодонтичне лікування (ортогнатична хірургія);
- ретенція досягнутих результатів.

5. Матеріали для самоконтролю:

А. Питання для самоконтролю:

1. Орієнтири опису прикусу в сагітальній площині.
2. Визначення поняття «прогнатичні форми прикусу».
3. Фактори, які сприяють розвитку різних форм прогнатичного прикусу.
4. Патогенез різних форм прогнатичного прикусу.
5. Особові, морфологічні та функціональні порушення при різних формах прогнатичного прикусу.
6. Особливості діагностики різних форм прогнатичного прикусу.
7. Особливості лікування прогнатичного прикусу в період тимчасових зубів.
8. Особливості лікування прогнатичного прикусу в період зміни зубів.
9. Особливості лікування прогнатичного прикусу в період постійних зубів.
10. Особливості лікування прогнатичного прикусу у підлітків і дорослих.
11. Конструктивні особливості виготовлення ортодонтичних апаратів для лікування різних форм прогнатичного прикусу.
12. Конструктивні особливості виготовлення ортодонтичних апаратів для ретенції досягнутих результатів лікування різних форм прогнатичного прикусу.
13. Визначення тривалості ретенційного періоду при лікуванні різних форм прогнатичного прикусу.

Б. Тести для самоконтролю: 1 рівень

1. прогнатичний прикус є патологією в такій площині:
 - а) сагітальній;

- б) вертикальний;
 - в) трансверзальний;
 - г) оклюзійний;
 - д) правильної відповіді немає.
2. Орієнтирами опису прикусу в сагітальній площині є:
- а) сагітальна щілина, співвідношення іклів і перших постійних молярів (других тимчасових молярів);
 - б) глибина різцевого перекриття, розмір щілини;
 - в) збіг основ вуздечок верхньої і нижньої губи, збіг серединних ліній;
 - г) характер співвідношення бічних зубів;
 - д) правильної відповіді немає.
3. В якому періоді розвитку прикусу ретрогенія нижньої щелепи вважається фізіологічною:
- а) в періоді формування тимчасового прикусу;
 - б) в періоді стабільного тимчасового прикусу;
 - в) в періоді тимчасового прикусу, який старіє
 - г) в періоді новонародженості;
 - д) правильної відповіді немає.
4. Формуванню прогнатичного прикусу не сприяють такі шкідливі звички:
- а) правильної відповіді немає;
 - б) смоктання пальця;
 - в) закушування нижньої губи;
 - г) ротового дихання;
 - д) підкладання кулачка під щоку під час сну.
5. Класифікація Е.Енгля заснована на наступній ознаці:
- а) співвідношення іклів верхньої і нижньої щелепи;
 - б) співвідношення фронтальних зубів верхньої і нижньої щелепи;
 - в) співвідношення перших постійних молярів верхньої і нижньої щелепи;
 - г) співвідношення других тимчасових молярів верхньої і нижньої щелепи;
 - д) правильної відповіді немає.
6. Відповідно класифікації Е.Енгля прогнатичний прикус можна віднести до таких класів:
- а) I і II;
 - б) I і I2;
 - в) I і III;
 - г) II і III;
 - д) правильної відповіді немає.
7. Яким терміном в класифікації А.І. Бетельмана позначають прогнатичний прикус:
- а) мезіальний прикус;
 - б) дистальний прикус;
 - в) трансверзальний прикус;
 - г) сагітальний прикус;
 - д) правильної відповіді немає.
8. Яким терміном в класифікації Д. А. Калвеліса позначають прогнатичний прикус:
- а) прогнатія;
 - б) прогенія;
 - в) біпрогнатія;
 - г) опістогнатія;
 - д) правильної відповіді немає.

9. Відповідно класифікації Л.П. Григор'євої розрізняють такі форми прогнатичного прикусу:
- а) нейтральний і дистальний;
 - б) нейтральний і мезіальний;
 - в) нейтральний і сагітальний;
 - г) нейтральний і вертикальний;
 - д) правильної відповіді немає.
10. Термін «прогнатичний» відповідає такому симптому:
- а) нахилу фронтальних зубів;
 - б) співвідношенню іклів;
 - в) співвідношенню фронтальних зубів верхньої і нижньої щелепи;
 - г) співвідношенню перших постійних молярів;
 - д) правильної відповіді немає.
11. Термін «дистальний» відповідає такому симптому:
- а) співвідношенню перших постійних молярів;
 - б) наявності сагітальної щілини;
 - в) нахилу нижніх фронтальних зубів;
 - г) нахилу верхніх фронтальних зубів;
 - д) правильної відповіді немає.
12. Для лицьових ознак прогнатичного дистального прикусу характерно:
- а) згладжені носогубні складки;
 - б) значне превалювання верхньої губи над нижньою;
 - в) скошене назад підборіддя;
 - г) збільшений кут опуклості профілю обличчя;
 - д) всі відповіді правильні.
13. Яку клінічну пробу проводять для диференційної діагностики форм дистального прикусу:
- а) пробу Ешлер-Біттнер;
 - б) пробу Ільіной-Маркосян;
 - в) пробу Генча-Штанге;
 - г) пробу Зіберта-Малигіна;
 - д) правильної відповіді немає.
14. Який з додаткових методів дослідження використовують для диференційної діагностики зубоальвеолярної і гнатичної форм прогнатичного прикусу:
- а) бокова телерентгенографія;
 - б) пряма телерентгенографія;
 - в) рентгенографія вприкус;
 - г) контактна внутрішньоротова рентгенографія;
 - д) правильної відповіді немає.
15. Відмітною ознакою прогнатичного дистального і нейтрального прикусів є:
- а) співвідношення перших постійних молярів;
 - б) розміри сагітальної щілини;
 - в) глибина різцевого перекриття;
 - г) відсутність сагітальної щілини;
 - д) правильної відповіді немає.
16. Відмінною ознакою ІІ і ІІІ класів по Енглу:
- а) співвідношення різців;
 - б) розміри сагітальної щілини;
 - в) наявність сагітальної щілини;

г) співвідношення перших постійних молярів;

д) правильної відповіді немає.

17. Якому класу за класифікацією Е.Енгля відповідає прогнатичний нейтральний прикус:

а) I;

б) II ,;

в) II2;

г) III;

д) правильної відповіді немає.

18. Якому класу за класифікацією Е.Енгля відповідає прогнатичний дистальний прикус:

а) II

б) II;

в) I

г) II2

д) правильної відповіді немає.

19. Які внутрішньоротові ознаки характерні для прогнатичного нейтрального прикусу:

а) наявність сагітальної щілини;

б) протрузія верхніх фронтальних зубів;

в) правильне співвідношення іклів;

г) нейтральне співвідношення перших постійних молярів або других тимчасових молярів;

д) всі відповіді правильні.

20. Які внутрішньоротові ознаки характерні для прогнатичного дистального прикусу:

а) наявність сагітальної щілини;

б) протрузія верхніх фронтальних зубів;

в) однойменне співвідношення іклів;

г) дистальне співвідношення перших постійних молярів або других тимчасових молярів;

д) всі відповіді правильні.

21. Який тип регулятора функцій Френкеля застосовують для лікування прогнатичного прикусу:

а) I тип;

б) II тип;

в) III тип;

г) IV тип;

д) правильної відповіді немає;

22. Назвіть характерні ознаки активатора Андресена-Гойпля, використовуваного при лікуванні прогнатичного прикусу;

а) розташування похилої площини для зсуву нижньої щелепи;

б) розташування вестибулярної дуги;

в) розташування напрямних площин на верхній щелепі;

г) розташування напрямних площин на нижній щелепі;

д) всі відповіді правильні.

23. Який з перерахованих ортодонтичних апаратів застосовують для лікування прогнатичного прикусу в періоді тимчасових зубів:

а) пропульсор Мюлемана;

б) апарат Гуляєвой;

в) апарат Брюкля;

- г) регулятор функцій Френкеля II типу;
д) правильної відповіді немає;
24. Який з перерахованих ортодонтичних апаратів не застосовують для лікування прогнатичного прикусу:
а) каппа Биніна;
б) пропульсор Мюлемена;
в) активатор Андресена-Гойпля;
г) апарат Персіна;
д) правильної відповіді немає.
25. Які профілактичні апарати використовують для тренування кругового м'язу рота:
а) активатор Дасса;
б) губної еквілібратор;
в) вертушку;
г) вестибулярний щит;
д) всі відповіді правильні.
26. Які з перерахованих факторів сприяють розвитку зубоальвеолярної форми прогнатичного прикусу:
а) невідповідність сегментів зубних дуг верхньої і нижньої щелепи;
б) недорозвинення тіла нижньої щелепи;
в) недорозвинення гілки нижньої щелепи;
г) збільшення основного кута;
д) правильної відповіді немає.
27. Які з перерахованих факторів сприяють розвитку гнатичної форми прогнатичного прикусу:
а) дистальне положення нижньої щелепи разом з СНЦС щодо верхньої щелепи і площини основи черепа;
б) зміна нахилу верхніх різців до площини основи верхньої щелепи;
в) зміна нахилу нижніх різців до площини основи нижньої щелепи;
г) зміна розміру міжрезцового кута;
д) правильної відповіді немає.
28. Які зміни розмірів верхньої щелепи можливі при прогнатичному прикусі:
а) зменшення трансверзальних розмірів і збільшення сагітальних;
б) збільшення трансверзальних розмірів і зменшення сагітальних;
в) збільшення трансверзальних і сагітальних розмірів;
г) зменшення трансверзальних і сагітальних розмірів;
д) правильної відповіді немає.
29. Які зміни розмірів нижньої щелепи можливі при прогнатичному прикусі:
а) зменшення сагітальних розмірів;
б) збільшення сагітальних розмірів;
в) збільшення трансверзальних розмірів;
г) зменшення вертикальних розмірів;
д) правильної відповіді немає.
30. При вимірюванні діагностичних моделей методом Pont при прогнатичному прикусі спостерігається:
а) звуження в області премолярів і молярів;
б) подовження переднього відрізка верхньої зубної дуги;
в) скорочення переднього відрізка нижньої зубної дуги;
г) невідповідність розмірів зубів верхньої і нижньої щелепи;
д) правильної відповіді немає.

31. При вимірюванні діагностичних моделей методом Korkhaus при прогнатичному прикусі спостерігається:
- а) подовження переднього відрізка верхньої і вкорочення переднього відрізка нижньої зубної дуги;
 - б) звуження в області премолярів і молярів;
 - в) невідповідність розмірів зубів верхньої і нижньої щелепи;
 - г) розширення в області премолярів і молярів;
 - д) правильної відповіді немає.
32. У регуляторі функцій Френкеля I типу губні пелоти розташовані наступним чином:
- а) в області нижньої губи;
 - б) в області верхньої губи,
 - в) в області обох губ;
 - г) відсутні;
 - д) правильної відповіді немає.
33. Які дуги входять в конструкцію регулятора функцій Френкеля I типу:
- а) вестибулярна верхньощелепна і оральна нижньощелепна;
 - б) вестибулярна нижньощелепна;
 - в) оральна верхньощелепна;
 - г) оральна верхньо-і нижньощелепні;
 - д) правильної відповіді немає.
34. У регуляторі функцій Френкеля I типу щічні щити для стимуляції росту апікального базису розташовані в такий спосіб:
- а) відстоять від альвеолярних паростків обох щелеп на 2,5 мм;
 - б) прилягають до альвеолярних відросткам обох щелеп;
 - в) відстоять від альвеолярного відростка верхньої щелепи;
 - г) відстоять від альвеолярного відростка нижньої щелепи;
 - д) правильної відповіді немає.
35. У конструкцію накушувальної пластинки Катца входять такі елементи:
- а) пластмасовий похило-накушувальний майданчик і металеві перекидні петлі;
 - б) металевий похило-накушувальний майданчик;
 - в) пластмасовий похило-накушувальний майданчик;
 - г) металевий накушувальний майданчик;
 - д) правильної відповіді немає.
36. По механізму дії накушувальна пластинка Катца відноситься до апаратів:
- а) функціонально-напрямних;
 - б) функціонально-діючих;
 - в) механічним;
 - г) комбінованим;
 - д) правильної відповіді немає.
37. Апарат Персіна є апаратом:
- а) однощелепним міжщелепною дії;
 - б) однощелепним;
 - в) двощелепним
 - г) позаротовим;
 - д) правильної відповіді немає.
38. По виду конструкції апарат Персіна є:
- а) пластинковим;
 - б) щитовим;
 - в) моноблоковим;

- г) каркасний;
- д) правильної відповіді немає.

В. Завдання для самоконтролю: Ситуаційні завдання:

Завдання № 1. Батьки з дитиною 10 років звернулися до ортодонта зі скаргами на зміни конфігурації обличчя. В анамнезі штучне вигодовування і тривале застосування соски. Об'єктивно: підборіддя скошене назад; глибока губно-підборідна борозна; прикус зміни зубів; сагітальна щілина 7 мм, співвідношення іклів і перших постійних молярів однойменне. Верхні різці перекривають нижні більше, ніж на 1/2 висоти коронки. При проведенні проби Ешлера-Бітнера зовнішній вигляд дитини поліпшується.

1. Визначте найбільш ймовірний діагноз.
 - а) прогнатичний дистальний, глибокий прикус;
 - б) прогнатичний мезіальний прикус;
 - в) прогнатичний дистальний прикус;
 - г) прогнатичний нейтральний прикус;
 - д) правильної відповіді немає.
2. При поліпшенні зовнішнього вигляду обличчя пацієнта з використанням клінічної проби Ешлера-Бітнера необхідно планувати втручання на:
 - а) нижній щелепи;
 - б) верхній щелепи;
 - в) на обох щелепах;
 - г) лікування не показано;
 - д) правильної відповіді немає.
3. Для лікування описаної вище патології прикусу показаний наступний ортодонтичний апарат:
 - а) регулятор функцій Френкеля I типу;
 - б) регулятор функцій Френкеля II типу;
 - в) регулятор функцій Френкеля III типу;
 - г) регулятор функцій Френкеля IV типу.
 - д) правильної відповіді немає.

Завдання № 2 Батьки з дитиною 12 років звернулися до ортодонта зі скаргами на незадовільний зовнішній вигляд. При об'єктивному огляді: губи змикає з напругою, при цьому виникає симптом «наперстка». Носогубні складки згладжені. Прикус постійних зубів. У фронтальній ділянці між зубами верхньої та нижньої щелепи проміжки в 1-1,5 мм, сагітальна щілина 4 мм. Співвідношення іклів і перших постійних молярів однойменне. Коротка вуздечка язика. Верхні різці перекривають нижні на 2-3 мм.

1. Назвіть найбільш імовірний діагноз за класифікацією Л.П.Грігор'євої:
 - а) прогнатичний дистальний прикус;
 - б) прогнатичний нейтральний прикус;
 - в) біпрогнатичний нейтральний прикус;
 - г) опістогнатичний дистальний прикус;
 - д) правильної відповіді немає.
2. Який допустимий розмір фізіологічної сагітальної щілини:
 - а) 2 мм;
 - б) 1 мм;
 - в) 1,5 мм;
 - г) 0,5 мм;
 - д) правильної відповіді немає.
3. Який метод біометричного вивчення моделей щелеп застосовують для вимірювання довжини переднього відрізка зубних дуг:
 - а) Korkhaus;
 - б) Pont;

- в) Топп;
- г) Gerlach;
- д) правильної відповіді немає.

Завдання № 3. До ортодонта звернулися батьки з дитиною 7 років зі скаргами на естетичні порушення. При огляді: обличчя довге, рот відкритий, нерухомі крила носа, суха червона облямівка губ; прикус зміни зубів. Сагітальна щілина 5 мм, співвідношення іклів і перших постійних молярів однойменне. Нижні різці нахилені назад, відзначається їх скупчене положення.

1. В якій площині зазначається аномалія прикусу:

- а) у вертикальній;
- б) в сагітальній;
- в) в трансверзальній;
- г) в горизонтальній;
- д) правильної відповіді немає.

2. Етіологічним фактором даної аномалії може бути:

- а) ротовий тип дихання;
- б) зміна прикусу;
- в) диспропорція зростання щелеп;
- г) форма обличчя;
- д) правильної відповіді немає.

3. Назвіть розміри фізіологічної сагітальної щілини:

- а) 1 мм;
- б) 2 мм;
- в) 3 мм;
- г) 4 мм;
- д) правильної відповіді немає.

Завдання № 4. При профілактичному огляді у дитини 6-х років визначено: рот напіввідкритий; з-під верхньої губи виступають верхні різці; губи змикає з напругою. Прикус тимчасових зубів. Сагітальна щілина 3-4 мм, однойменне співвідношення іклів і других тимчасових малярів. Верхні різці перекривають нижні на всю висоту коронки. Нижня зубна дуга чотирикутної форми (трапецевидна), верхня - V - образна.

1. Назвіть найбільш імовірний діагноз згідно класифікації

Л.П. Григор'євої:

- а) прогнатичний дистальний, глибокий прикус;
- б) прогенічний нейтральний, глибокий прикус;
- в) прогнатичний дистальний прикус;
- г) прогенічний нейтральний прикус;
- д) правильної відповіді немає.

2. Який етіологічний фактор швидше за все призвів до описаного вище зміни форми зубних дуг:

- а) рахіт;
- б) порушення функцій;
- в) шкідливі звички смоктання;
- г) раннє видалення зубів;
- д) правильної відповіді немає.

3. Виберіть найбільш раціональну конструкцію ортодонтичного апарату для лікування даної аномалії прикусу:

- а) преортодонтичний міофункціональний трейнер;
- б) регулятор функцій Френкеля III типу;
- в) регулятор функцій I типу;
- г) регулятор функцій II типу;
- д) правильної відповіді немає.

Завдання № 5. До ортодонта звернулися батьки з дитиною 4-х років, у якого після проведеної аденотомії залишилася звичка дихання ротом. При зовнішньому огляді: обличчя овальне, подовженої форми, широка спинка носа, рот напіввідкритий, млявий круговий м'яз рота. Прикус тимчасових зубів. Сагітальна щілина 3,5 мм, співвідношення іклів і других тимчасових молярів однойменне. Верхні різці перекривають нижні до 1/2 висоти коронки.

1. За допомогою якого методу лікування можливе усунення ротового типу дихання в даній ситуації:

- а) поєднання біологічного (функціонального) і апаратурного;
- б) хірургічного;
- в) апаратурного;
- г) біологічного;
- д) правильної відповіді немає.

2. За допомогою якого ортодонтичного апарату можливо усунення шкідливої звички ротового дихання, затримка росту фронтальної ділянки і мезіальний зсув нижньої щелепи:

- а) пропульсора Мюллемана;
- б) стандартного вестибулярного щита;
- в) вестибуло-орального щита;
- г) індивідуально виготовленого вестибулярного щита;
- д) правильної відповіді немає. "

3. В яку диспансерну групи спостереження у ортодонта по Ф.Я.Хорошілкіній слід віднести даного пацієнта:

- а) 4 групу;
- б) 2 групу;
- в) 3 групу;
- г) 1 групу;
- д) правильної відповіді немає.

Завдання № 6. Батьки з дитиною 8 років звернулися до ортодонта зі скаргами на естетичні порушення, порушення жування. При зовнішньому огляді: згладжені носогубні складки; верхня губа виступає вперед; нижня губа вивернута, на ній відбитки верхніх фронтальних зубів; глибока губно-підборідна борозна; підборіддя скошене назад. При внутрішньоротовому огляді: ранній період зміни зубів. Верхні фронтальні зуби розташовані віялоподібно, між ними незначні проміжки; нижні фронтальні зуби нахилені назад; сагітальна щілина 6 мм; співвідношення іклів і перших постійних молярів однойменне.

1. Назвіть форму прикусу по Л.П.Грігор'євій:

- а) верхня максілярна (або альвеолярна) протрузія і нижня альвеолярна ретрузія;
- б) максілярна (або верхня альвеолярна) протрузія;
- в) прогнатичний власне дистальний прикус;
- г) нижня альвеолярна ретрузія;
- д) верхня максілярна (або альвеолярна) протрузія і нижня альвеолярна протрузія (біпрогнатія).

2. При визначенні конструктивного прикусу методом по Е.Я.Варесу зрушення нижньої щелепи вперед можливе в таких межах:

- а) 5-7 мм;
- б) 2-3 мм;
- в) 7-9 мм;
- г) 3-5 мм;
- д) правильної відповіді немає.

3. Для лікування описаної вище аномалії більш раціональною конструкцією апарату є:

- а) регулятор функцій Френкеля I типу;
- б) активатор Дасса;
- в) апарат Гуляєвої;
- г) апарат Хургіної;
- д) правильної відповіді немає.

Завдання №7. До ортодонта звернувся 16-річний пацієнт зі скаргами на естетичні недоліки. При огляді: обличчя овальної форми, вузьке; виступаюча вперед верхня губа; прикус постійних зубів; сагітальна щілина 5 мм; співвідношення перших постійних молярів правильне; відзначається скупченість верхніх фронтальних зубів II-III ступеня

1. Поставте діагноз за класифікацією Е.Енгля:

- а) I клас;
- б) III клас;
- в) II клас;
- г) III клас;
- д) правильної відповіді немає.

2. Виберіть найбільш раціональний метод лікування даної аномалії:

- а) поєднання хірургічного і апаратурного;
- б) поєднання біологічного і хірургічного;
- в) поєднання біологічного і апаратурного;
- г) поєднання хірургічного і протетичного;
- д) правильної відповіді немає.

3. Назвіть найбільш раціональну конструкцію ортодонтичного апарату для лікування даної аномалії прикусу:

- а) еджуайз-техніка;
- б) пластинковий знімний ортодонтичний апарат з гвинтом;
- в) моноблоковий апарат з розширює пружиною;
- г) позиціонер;
- д) правильної відповіді немає.

Завдання №8. Батьки з дитиною 10 років звернулися до ортодонта зі скаргами на зміни конфігурації обличчя. В анамнезі штучне вигодовування і тривале застосування соски. Об'єктивно: підборіддя скошене назад; глибока губно-підборідна борозна. Прикус зміни зубів; сагітальна щілина 7 мм, співвідношення іклів і перших постійних молярів по II класу Енгля. Верхні різці перекривають нижні більше, ніж на 1/3 висоти коронки. Верхня зубна дуга більше нижньої на розмір щокового горбка.

1. Поставте діагноз за класифікацією Д.А.Калвеліса:

- а) глибокий дахоподібний прикус (глибокий комбінований з прогнатією);
- б) глибокий перекриваючий прикус;
- в) глибокий дистальний прикус;
- г) прогнатичний дистальний, глибокий прикус;
- д) правильної відповіді немає.

2. Яка клінічна проба застосовується для визначення характеру втручань при дистальному прикусі:

- а) проба Ешлера-Бітнера;
- б) проба Ільїної-Маркосян;
- в) проба Зіберта-Малигіна;
- г) проба Хорошилкіної-Зубкової;
- д) правильної відповіді немає.

3. Тривале застосування соски може привести до такої деформації прикусу:

- а) звуження і подовження верхньої зубної дуги, дистальному положенню нижньої щелепи;
- б) сплюсненню фронтальної ділянки верхньої зубної дуги, мезіальне зрушення нижньої щелепи;
- в) збільшення глибини різцевого перекриття, дистальному положенню нижньої щелепи;
- г) звуження верхньої і розширенню нижньої зубної дуги при правильному положенні нижньої щелепи;
- д) правильної відповіді немає.

Завдання № 9. Батьки з дитиною 12 років звернулися до ортодонта зі скаргами на незадовільний зовнішній вигляд. При об'єктивному огляді: губи змикає з напругою, при цьому виникає симптом «наперстка». Носогубні складки згладжені. Прикус постійних зубів. У фронтальній ділянці між зубами верхньої та нижньої щелепи проміжки в 1-1,5 мм, сагітальна щілина 4 мм. Співвідношення іклів і перших постійних молярів по II класу Енгля. Коротка вуздечка язика. Верхні різці перекривають нижні на 2-3 мм.

1. Поставте діагноз за класифікацією А.І.Бетельмана:

- а) дистальний прикус з порушенням функції м'язів, які висувують нижню щелепу і кругового м'яза рота;
- б) дистальний прикус з порушенням функції м'язів, які піднімають нижню щелепу і кругового м'яза рота;
- в) дистальний прикус з порушенням функції м'язів, які опускають нижню щелепу і кругового м'яза рота;
- г) дистальний прикус з порушенням функції м'язів, які зміщують нижню щелепу назад і кругового м'яза рота;
- д) правильної відповіді немає.

2. Симптом «наперстка або лимонної кірки» спостерігається при:

- а) напруженому змиканні губ і інфантильному типі ковтання;
- б) напруженому змиканні губ і соматичному типі ковтання;
- в) напруженому змиканні губ і порушенні функції жування;
- г) напруженому змиканні губ і короткій вуздечці язика;
- д) правильної відповіді немає.

3. При лікуванні з видаленням окремих зубів необхідно враховувати такі фактори:

- а) всі відповіді правильні;
- б) форму і тип обличчя;
- в) відповідність розмірів фронтальних зубів і форми обличчя;
- г) ступінь звуження зубних рядів;
- д) ступінь звуження апікального базису.

Завдання №10. При профілактичному огляді у дитини 5 років визначено: рот напіввідкритий; з-під верхньої губи виступають верхні різці; губи змикає з напругою. Прикус тимчасових зубів; сагітальна щілина 4 мм, однойменне співвідношення іклів і других тимчасових молярів. Верхні різці перекривають нижні на всю висоту коронки. Нижня, зубна дуга чотирикутної форми (трапецевидна), верхня - V - образна.

1. Назвіть найбільш імовірний діагноз за класифікацією Е.Енгля:

- а) визначення діагнозу неможливо;
- б) I клас;
- в) II клас;
- г) III клас;
- д) правильної відповіді немає.

2. Якої форми повинна бути верхня зубна дуга в прикусі молочних зубів:

- а) напівкруглої;
- б) овальної;

- в) напівеліптичної;
- г) трапецієподібної;
- д) правильної відповіді немає.

3. Визначення конструктивного прикусу в даному випадку проводять шляхом зсуву нижньої щелепи в такому напрямку:

- а) мезіально;
- б) дистально;
- в) вправо;
- г) вліво;
- д) правильної відповіді немає.

Завдання № 11. До ортодонта звернулися батьки з дитиною 4-х років. При зовнішньому огляді: обличчя овальне, подовженої форми, широка спинка носа, рот напіввідкритий, млявий круговий м'яз рота. Прикус тимчасових зубів. Сагітальна щілина 3 мм, співвідношення іклів і других тимчасових молярів дистальне. Верхні різці перекривають нижні до 1/3 висоти коронки.

1. Чому неможливо визначення діагнозу за класифікацією Е.Енгля:

- а) через відсутність перших постійних молярів;
- б) через відсутність опису співвідношення серединних ліній;
- в) через відсутність опису співвідношення по трансверзалі;
- г) через відсутність опису співвідношення по сагіталі;
- д) правильної відповіді немає.

2. Регулятор функцій Френкеля за конструктивними особливостями виготовлення відносять до наступної групи апаратів:

- а) каркасних;
- б) пластинкових;
- в) бюгельних;
- г) моноблокових;
- д) правильної відповіді немає.

3. Даному пацієнтові необхідно проведення гімнастики таких груп м'язів:

- а) кругової і ті, що висувають нижню щелепу вперед;
- б) кругової і ті, що зміщують нижню щелепу назад;
- в) кругової і ті, що піднімають нижню щелепу;
- г) кругової і ті, що опускають нижню щелепу;
- д) правильної відповіді немає.

Завдання № 12. Батьки з дитиною 8 років звернулися до ортодонта зі скаргами на естетичні недоліки і порушення функції жування. При зовнішньому огляді: згладжені носогубні складки; верхня губа виступає вперед; нижня губа випирає, на ній відбитки верхніх фронтальних зубів; глибока губно-підборідна борозна; підборіддя скошене назад. При внутрішньо ротовому огляді: ранній період зміни зубів. Верхні фронтальні зуби розташовані віялоподібно, між ними незначні проміжки; нижні фронтальні зуби нахилені назад; сагітальна щілина 6 мм; співвідношення іклів і перших постійних молярів по II класу Е.Енгля.

1. Для визначення пропорційності розмірів різців верхньої і нижньої щелепи користуються такими індексами:

- а) Tonn-Gerlach-Малигіна;
- б) Howes-Снагіной;
- в) Zibert-Малигіна;
- г) Hawley-Herber-Herbst;
- д) правильної відповіді немає.

2. Відновлення функції жування при лікуванні регуляторами функцій Френкеля відбувається завдяки наступному:

- а) відновленню форми зубних дуг і правильних множинних

- оклюзійних контактів;
 - б) збільшення обсягу порожнини рота;
 - в) усунення сагітальної щілини;
 - г) мезіальному зрушенню нижньої щелепи;
 - д) правильної відповіді немає.
3. Для визначення тривалості ретенційного періоду необхідно враховувати такі фактори:
- а) вік пацієнта, в якому розпочато лікування;
 - б) конструкцію ортодонтичного апарату;
 - в) ступінь виразності морфологічних порушень;
 - г) ступінь виразності функціональних порушень;
 - д) всі відповіді правильні.

6.Рекомендована література:

Основна:

5. Руководство по ортодонтии под редакц. Ф.Я.Хорошилкиной М, Медицина. - 1999.
6. Л.С.Персии Ортодонтия. Лечение зубочелюстных аномалий М., Научно-издательский центр "Инженер". - 1998.
7. Л.П.Г Григорьева Прогнатия К., Здоров'я. - 1984.
8. Ф.Я.Хорошилкина, Л.С.Персии Ортодонтия. Лечение зубочелюстно-лицевых аномалий современными ортодонтическими аппаратами. Клинические и технические этапы изготовления. Книга 1, 2. Г., ООО „Ортодент-Инфо“. - 1999.

Додаткова:

3. Герасимов С.Н. Несъемная ортодонтическая техника С-Петербург. - 2002
- Александр-дисциплина. Современная концепция и философия. 1, 2 книга. С.Петербург. – 1998

Тема: Вертикальні аномалії прикусу: глибокий прикус. Етіологія, патогенез, особливості діагностики, клініки, лікування та профілактики.

Кількість навчальних годин – 6 години

1. Актуальність теми: Глибокий прикус відносять до поширених аномалій прикусу. Лікування його ефективно під час фізіологічного підйому висоти прикусу. Лікування в інші періоди досить складне і довге. Тому знання факторів, які призводять до розвитку глибокого прикусу, його патогенезу, особливостей діагностики, клініки, лікування та профілактики важливе в підготовці лікаря-стоматолога-ортодонта.

2. Навчальні цілі:

Ознайомитися: з причинами виникнення, особливостями патогенезу діагностики, клініки, лікування та профілактики різних форм глибокого прикусу.

Знати:

- періоди фізіологічного підйому висоти прикусу;
- особливості клінічної діагностики різних форм глибокого прикусу;
- особливості проведення додаткових досліджень різних форм глибокого прикусу;
- принципи формування остаточного ортодонтичного діагнозу; методи лікування різних форм глибокого прикусу;
- план лікування різних форм глибокого прикусу;
- конструкції ортодонтичних апаратів, які застосовують при лікуванні різних форм глибокого прикусу;
- профілактичні заходи щодо попередження розвитку глибокого прикусу.

Вміти:

- визначити період розвитку прикусу;
- провести клінічне обстеження ортодонтичного пацієнта;
- призначити додаткові методи дослідження;
- аналізувати дані додаткових досліджень;
- визначити остаточний діагноз;
- вибрати метод лікування;
- скласти план лікування;
- вибрати найбільш раціональну конструкцію ортодонтичного апарату для лікування різних форм глибокого прикусу;
- призначити комплекс заходів щодо попередження розвитку глибокого прикусу.

3. Теоретичні питання:

1. Характеристика періодів фізіологічного підйому висоти прикусу.
2. Фактори, які сприяють розвитку різних форм глибокого прикусу.
3. Патогенез відкритого прикусу.
4. Особливості діагностики глибокого прикусу.
5. Особливі ознаки різних форм глибокого прикусу.
6. Внутрішньо ротові ознаки різних форм глибокого прикусу.
7. Характеристика порушення функцій при глибокому прикусі.
8. Особливості лікування глибокого прикусу в прикусі молочних зубів.
9. Особливості лікування глибокого прикусу в період зміни зубів.
10. Особливості лікування глибокого прикусу в постійному прикусі.
11. Характеристика конструкцій ортодонтичних апаратів, які застосовують для лікування різних форм глибокого прикусу.
12. Визначення прогнозу ортодонтичного лікування різних форм глибокого прикусу.
13. Характеристика ретенційних апаратів і тривалості ретенційного періоду.

4. Зміст навчального матеріалу:

Глибокий прикус - характеризується збільшенням глибини різцевого перекриття.

Перекриття верхніми різцями нижніх до 1/2 висоти коронки вважається варіантом норми. Однак, наявність при цьому патологічного стирання зубів і визначення дисфункції СНЩС є показанням до початку ортодонтичного лікування.

Глибокий прикус зустрічається у всіх періодах розвитку зубощелепної системи. Його поширеність дуже варіабельна, оскільки часто ця патологія поєднується з аномаліями прикусу в сагітальній площині і коливається в межах від 6,5 до 20%.

Розрізняють 4 періоди фізіологічного підйому висоти прикусу, під час яких відзначаються найбільш сприятливі умови для лікування глибокого прикусу. Перший період відповідає завершенню прорізування останніх тимчасових молярів; другий - прорізуванню перших постійних молярів; третій відповідає зміні зубів у бічних ділянках (іклів, премолярів і других постійних молярів) і четвертий - прорізуванню третього постійного моляра.

Етіологія глибокого прикусу недостатньо вивчена. Цю патологію вважають дітищем цивілізації, оскільки на копалинах черепів вона не виявлена.

Розвиток глибокого прикусу пов'язують з наступними причинами:

1. Редукція гілки нижньої щелепи і перевага тонуусу скроневиx м'язів над м'язами, які висувають нижню щелепу вперед (латеральні крилоподібні).
2. Спадкова передача.
3. Порушення послідовності прорізування зубів (якщо спочатку прорізуються всі зуби на нижній щелепі).
4. Руйнування каріозним процесом коронок тимчасових молярів.
5. Раннє видалення тимчасових молярів і зниження висоти прикусу.
6. Підвищена стертість коронок зубів.
7. Шкідливі звички смоктання і прикушування пальців і чужорідних тіл.
8. Дистальне зрушення нижньої щелепи
9. Порушення функцій дихання, ковтання, мови.

Лицеві ознаки глибокого прикусу залежать від його поєднання з сагітальними аномаліями прикусу, ступеня тяжкості патології та віку пацієнта. Вони можуть проявлятися у вигляді:

1. Вкорочення нижньої частини обличчя.
2. Поглиблення губно-підборідної борозни.
3. Вистояння нижньої губи.
4. Зміни розмірів кута нижньої щелепи.

Внутрішньо ротові ознаки характеризуються наступним:

1. Збільшення глибини різцевого перекриття (1 ступінь - від 1/3 до 2/3 висоти коронки нижніх різців, до 5 мм; 2 ступінь від 2/3 до повного перекриття, від 6 до 9 мм; 3 ступінь - перекриття більш, ніж на висоту коронки нижнього різця більше 9 мм).
2. Ретрузія фронтальних зубів.
3. При наявності ретрузії може відзначатися вкорочення зубних дуг і відповідно скупченість фронтальних зубів.
4. Зміна форми оклюзійної площини - подовження у фронтальному і вкорочення в бічних ділянках.
5. Співвідношення перших постійних молярів може бути нейтральним, дистальним (найбільш часто) і мезіальним.

За класифікацією Д.А.Калвеліса - виділяють дві форми глибокого прикусу: глибокий перекриваючий і глибокий дахоподібний або комбінований з прогнатією, за класифікацією А.І.Бетельмана цю патологію називають глибоким прикусом з недорозвиненням функції м'язів, які висувають нижню щелепу вперед (зовнішніх крилоподібних), по класифікації Л.П.Грігор'євої глибокий дистальний, глибокий нейтральний і мезіальний. Александрова Ю.М і Гришина А.П. описали 4 форми глибокого прикусу:

1 форма - повне перекриття нижніх фронтальних зубів верхніми, значне звуження апікального базису нижньої щелепи при нормальній ширині апікального базису верхньої щелепи, відсутність викривлення зубних дуг у вертикальному напрямку.

2 форма виникає внаслідок порушення росту альвеолярного відростка нижньої щелепи по вертикалі, в результаті чого виникає супраокклюзія нижніх фронтальних зубів і різке викривлення оклюзійної площини, довжина і ширина апікального базису щелеп не мають істотних змін.

3 форма характеризується надмірним зростанням фронтальної ділянки верхньої і нижньої щелеп по вертикалі і проявом ретрузії фронтальних зубів з повним перекриттям верхніми різцями нижніх, іноді до травмування ясен в ділянці нижніх фронтальних зубів, може відзначатися відносне зменшення параметрів апікального базису верхньої щелепи.

4 форма супроводжується протрузією фронтальної ділянки верхньої щелепи, супраокклюзія нижніх різців і наявністю сагітальної щілини. На верхній щелепі довжина переднього ділянки зубного ряду і довжина апікального базису більше норми, довжина апікального базису нижньої щелепи - зменшена.

На кафедрі пропедевтики ортопедичної стоматології та ортодонтії УМСА Головка Н.В. з співавторами запропонувала наступна робочу схему клінічних форм глибокого прикусу:

1 форма - зубоальвеолярне подовження у фронтальній ділянці верхньої щелепи;

2 форма - зубоальвеолярне подовження у фронтальній ділянці нижньої щелепи;

3 форма - зубоальвеолярне подовження у фронтальній ділянці верхньої і нижньої щелеп;

4 форма- зубоальвеолярне вкорочення в бічних ділянках щелеп;

5 форма - зубоальвеолярне подовження у фронтальній ділянці верхньої щелепи в поєднанні з зубоальвеолярним вкороченням в бічних ділянках;

6 форма - зубоальвеолярне подовження у фронтальній ділянці нижньої щелепи в поєднанні з зубоальвеолярним вкороченням в бічних ділянках;

7 форма зубоальвеолярне подовження у фронтальній ділянці обох щелеп в поєднанні з зубоальвеолярним вкороченням в бічних ділянках.

При правильному співвідношенні перших постійних молярів найчастіше визначається сплюснення зубних дуг і скупчене розташування фронтальних зубів або протрузія верхніх фронтальних зубів і ретрузія нижніх. При різко виражених порушеннях нижні фронтальні зуби різкими краями досягають слизової піднебіння, повторюючи його форму. Іноді верхні фронтальні зуби травмують міжзубні ясенні сосочки з вестибулярного боку нижніх зубів і сприяють розвитку захворювань пародонту.

При поєднанні глибокого прикусу з прогнатичним дистальним нижні різці нерідко травмують слизову піднебіння, рідше - не стикаються з нею.

При дистальному прикусі, який поєднується з ретрузією верхніх фронтальних зубів, зубні дуги зазвичай вкорочені; глибокий прикус при таких порушеннях називають "блокуючим", він заважає сагітальному росту нижньої щелепи, висування нижньої щелепи в таких випадках обмежене, що позначається на функції жувальних м'язів.

При мезіальному прикусі і зворотному перекритті форма зубних дуг залежить від ступеня розвитку базисів щелеп, альвеолярних дуг, розташування зубів, ступеня мезіального зміщення нижньої щелепи. Глибина різцевого перекриття залежить також і від величини базального і гоніального кутів.

Міжоклюзійний простір між передніми і бічними зубами при положенні нижньої щелепи в стані спокою іноді відсутній; у деяких хворих при різко вираженій формі кривої Шпес відстань між зубними рядами в спокої сягає 9 мм (при середній нормі 2 мм), що свідчить про значні порушення функції жувальних м'язів.

З метою діагностики різновидів глибокого прикусу, крім клінічного обстеження вивчають ширину коронок верхніх і нижніх різців та їх осьове розташування (правильна позиція, протрузія або ретрузія), вираженість дентальних горбків верхніх різців, контакти між

передніми зубами, двостороннє співвідношення іклів і перших постійних молярів у сагітальному напрямку при зубних рядах зімкнутих у звичайній оклюзії (I клас по Енглу), передчасне руйнування або втрата тимчасових і постійних бічних зубів, мезіальний нахил або сдвиг верхніх і нижніх зубів на місце зруйнованих або видалених, вираженість морфологічних і функціональних порушень за методом Зібберта-Малигіна і труднощі їх усунення.

Необхідно проводити вимірювання наступних параметрів:

- 1) Мезіо-дистальні розміри коронок верхніх і нижніх різців і їх сума;
- 2) відповідність розмірів коронок верхніх і нижніх різців;
- 3) глибину різцевого перекриття;
- 4) величину сагітальної щілини між верхніми і нижніми центральними різцями;
- 5) довжину передньої ділянки зубних дуг по Коркгауз;
- 6) ширину зубних дуг в ділянці премолярів і молярів по Пону (з поправками по Ліндер-Харту).

Функціональні порушення при глибокому прикусі виражаються в:

1. Зниженні ефективності жування.
2. Перевантаженні пародонту нижніх фронтальних зубів.
3. Наявності змін з боку СНЩС.
4. Травмуванні слизової оболонки піднебіння або ясен нижньої щелепи.
5. Ротовому диханню, неправильному ковтанню і порушенню функції язика сприяють змінам розташування фронтальних зубів і поглибленню різцевого перекриття. Низьке розташування спинки язика і обумовлене цим фактором зміну форми дна носової порожнини і піднебіння збільшують порушення функції дихання.

При передній і бічній оклюзії жувальна площа значно зменшується.

Функція зовнішніх крилоподібних м'язів обмежена, тому нижня щелепа здійснює переважно вертикальні рухи.

Вивчення бічних ТРГ дозволяє виділити дві форми глибокого прикусу: зубоальвеолярну і гнатичну (Ф.Я.Хорошілкіна).

При зубоальвеолярній формі глибокого прикусу спостерігається:

- 1) переднє розташування верхнього зубного ряду з протрузією альвеолярного відростка;
- 2) заднє розташування нижнього зубного ряду з ретрузією альвеолярного відростка;
- 3) заднє розташування верхніх і нижніх фронтальних зубів.

Гнатична форма нерідко спостерігається при дистальному співвідношенні зубних рядів і зазвичай поєднується зі зменшенням величини нижньощелепних кутів і переднім розташуванням верхньої щелепи. Ознаки цієї форми наступні:

- 1) базальний кут зменшений;
- 2) нижній контур тіла нижньої щелепи розташований майже горизонтально;
- 3) підборіддя значно виступає вперед, що пов'язано зі зменшенням базального кута і кутів нижньої щелепи;
- 4) висота щелеп в області різців збільшена, а в області бічних зубів зменшена;
- 5) верхні різці розташовані прямовисно, їх коронки знаходяться нижче оклюзійної площини і перешкоджають висуненню нижньої щелепи;
- 6) ямки СНЩС зазвичай глибокі з крутим схилом суглобового горбка.

Гнатична форма глибокого дистального прикусу нерідко поєднується з зубоальвеолярною формою.

Діагноз формулюють на підставі проведених клінічних і додаткових методів дослідження (біометрії діагностичних моделей щелеп, антропо- і фотометрії, аналізу бічних ТРГ і т.д.).

Лікування різних форм глибокого прикусу найефективніше під час прорізування тимчасових зубів, перших постійних молярів, при зміні молочних зубів на постійні тобто в періоди фізіологічного підйому висоти прикусу.

Основними завданнями лікування глибокого прикусу є:

1. Усунення факторів, які сприяють розвитку зубоальвеолярного подовження в ділянці

бічних зубів.

2. Роз'єднання зубних рядів в бічних ділянках і створення умов для їх зубоальвелярного подовження.

3. Створення перешкод для зубоальвеолярного подовження у фронтальних ділянках щелеп.

4. Виправлення форми зубних дуг.

5. Виправлення аномалій розташування окремих або груп зубів.

6. Нормалізація розташування нижньої щелепи.

7. Стимуляція росту апікального базису щелеп.

8. Нормалізація порушених функцій.

У період тимчасового прикусу рекомендують привчати дітей до жування твердої їжі (сирі фрукти, овочі, черствий хліб і ін.), Що стимулює нормальний розвиток щелеп.

У випадках каріозного руйнування коронок тимчасових зубів вони підлягають відновленню, чого досягають за допомогою пломб, вкладок, відновлювальних коронок, і т.п.

При наявності шкідливих звичок важливо відучити дитину від них в ранньому віці. Для цього застосовують вестибулярні щити.

При наявності вкороченою вуздечки язика вдаються до його хірургічної корекції, так як правильна функція язика попереджає порушення розвитку зубних дуг і щелеп в цілому і сприяє нормалізації глибини різцевого перекриття.

Передчасно віддалені тимчасові або постійні моляри вимагають профілактичного протезування.

У III періоді тимчасового і I періоді змінного прикусу потрібно починати активне апаратне ортодонтичне лікування.

Апарати для лікування глибокого прикусу повинні сприяти зубоальвелярному подовженню в бокових ділянках щелеп, затримувати вертикальний ріст у фронтальній ділянці, або сприяти вколоченню (інтрузії) фронтальних зубів. З цією метою застосовують:

1. Пластинки для роз'єднання прикусу з накушувальною площадкою (з відбитками зубів або без них).

2. Пропульсор Мюлемана.

3. Пластинки з перекидними гачками або петлями через фронтальні зуби (накушувальна пластинка Катца і т.п.).

4. Активатор Андрезена - Гойпля.

5. Регулятор функцій Френкеля II типу.

6. При поєднанні з прогнатичним дистальним прикусом регулятор функцій Френкеля II типу, з прогенічним медіальний - III типу.

7. Апарат Гуляєвой: змінна дуга на верхню щелепу з перекидними гачками через верхні різці, які припаяні до металевої похилої площини.

В II періоді змінного і в початковому періоді постійного прикусу, тобто у віці 9-12 років необхідно використовувати фізіологічне підвищення висоти прикусу при встановленні в оклюзію премоларів, іклів і других постійних молярів. Застосовують ті ж самі ортодонтичні конструкції, а також апарати Енгля з опорою на перші постійні моляри, косою або вертикально спрямованою міжщелепною гумовою тягою.

У дітей 12 років і старше для усунення різко виражених зубощелепних аномалій з глибоким різцевим перекриттям показано використання незнімних конструкцій ортодонтичних апаратів (еджуайз-техніки).

Тривалість ортодонтичного лікування різних форм глибокого прикусу залежить від періоду формування прикусу, ступеня вираженості глибокого різцевого перекриття і супутніх аномалій прикусу, загальних порушень.

Прогноз лікування сприятливий, якщо воно розпочато в I періоді змінного або постійного прикусу, якщо усунені не тільки морфологічні, але і функціональні порушення і глибоке різцеве перекриття не є сімейною особливістю.

Тривалість ретенційного періоду після завершення періоду активного ортодонтичного лікування залежить також від періоду формування прикусу, від застосованої конструкції ортодонтичного апарату (функціональний, механічний або поєднаної дії), наявності не усунених функціональних порушень і досягнутих результатів лікування.

Після досягнення множинних контактів між зубними рядами за допомогою функціонально-діючих апаратів ретенційний період не потрібен. Якщо ж лікування проведено за допомогою ортодонтичних апаратів механічної дії і порушення функцій не усунуто повністю, то необхідно користування ретенційним апаратом, який вибирають з урахуванням напрямку переміщення зубів. Тривалість ретенційного періоду індивідуальна, в середньому вона повинна дорівнювати періоду активного ортодонтичного лікування або перевищувати його в 1,5 рази.

5. Матеріали для самоконтролю:

А. Тестові завдання:

1. Глибокий прикус відносять до аномалій прикусу в наступній площині:
 - а) вертикальній;
 - б) сагітальній;
 - в) горизонтальній;
 - г) трансверзальній;
 - д) правильної відповіді немає.
2. За класифікацією Е.Енгля глибокий прикус відносять до наступного класу:
 - а) II2
 - б) I;
 - в) II;
 - г) III;
 - д) правильної відповіді немає.
3. За класифікацією Д.А.Калвеліса розрізняють:
 - а) дві форми глибокого прикусу;
 - б) одну форму глибокого прикусу;
 - в) три форми глибокого прикусу;
 - г) чотири форми глибокого прикусу;
 - д) правильної відповіді немає.
4. За класифікацією Д.А.Калвеліса розрізняють такі види глибокого прикусу:
 - а) глибокий перекриваючий і глибокий дахоподібний;
 - б) глибокий дистальний і нейтральний;
 - в) глибокий мезіальний і нейтральний;
 - г) глибоке різцеве перекриття;
 - д) правильної відповіді немає.
5. За класифікацією ВООЗ глибокий прикус відносять до:
 - а) аномалій співвідношення зубних дуг;
 - б) аномалій величини щелеп;
 - в) аномалій розташування щелеп відносно площини основи черепа;
 - г) аномалій розташування зубів;
 - д) правильної відповіді немає.
6. Чим відрізняється глибокий прикус від глибокого різцевого перекриття:
 - а) відсутністю різцево-горбкового контакту різців;
 - б) наявністю різцево-горбкового контакту різців;
 - в) наявністю сагітальної щілини;

г) глибиною різцевого перекриття;

д) правильної відповіді немає.

7. При глибокому прикусі співвідношення фронтальних зубів характеризується наступним:

а) глибиною різцевого перекриття більше ніж на $1/2$ висоти коронки нижніх різців;

б) вертикальною щілиною різних розмірів;

в) наявністю сагітальної щілини різних розмірів;

г) зворотнім різцевим перекриттям;

д) правильної відповіді немає.

8. Найчастіше до розвитку глибокого прикусу приводять:

а) спадковість;

б) раннє видалення тимчасових або постійних молярів;

в) редукція гілки нижньої щелепи;

г) підвищення тонуусу скроневих м'язів;

д) всі відповіді правильні.

9. Найчастіше глибокий прикус зустрічається:

а) в поєднанні з дистальним;

б) як самостійна аномалія прикусу;

в) в поєднанні з мезіальним;

г) в поєднанні з перехресним;

д) всі відповіді правильні.

10. Ступінь глибокого різцевого перекриття визначають:

а) в міліметрах або по відношенню до величини перекриття коронок нижніх різців;

б) в міліметрах або по відношенню до величини коронок верхніх різців;

в) в міліметрах або по відношенню до висоти іклів;

г) в міліметрах або по відношенню до висоти перших постійних молярів;

д) всі відповіді правильні.

11. Перша ступінь глибокого різцевого перекриття відповідає:

а) перекриття від $1/3$ до $2/3$ коронки нижніх різців;

б) перекриття від $2/3$ до $3/3$ висоти коронки нижніх різців;

в) перекриття від $1/3$ до $1/2$ висоти коронок нижніх різців;

г) перекриття від $1/2$ до $2/3$ висоти коронок нижніх різців;

д) правильної відповіді немає.

12. Друга ступінь глибокого різцевого перекриття відповідає:

а) перекриття від $2/3$ до $3/3$ висоти коронки нижніх різців;

б) перекриття від $1/3$ до $2/3$ коронки нижніх різців;

в) перекриття від $1/2$ до $2/3$ висоти коронок нижніх різців;

г) перекриття більш ніж на $2/3$ висоти коронок нижніх різців;

д) правильної відповіді немає.

13. Третя ступінь глибокого різцевого перекриття відповідає:

а) перекриття більше ніж на $2/3$ висоти коронки нижніх різців;

б) перекриття від $2/3$ до $3/3$ висоти коронки нижніх різців;

в) перекриття від $1/3$ до $2/3$ коронки нижніх різців;

г) перекриття від $1/2$ до $2/3$ висоти коронок нижніх різців;

д) правильної відповіді немає.

14. I ступінь глибокого різцевого перекриття в міліметрах становить:

а) до 5 мм;

б) від 6 до 7 мм;

в) від 7 до 9 мм;

- г) більше ніж 9 мм;
 - д) правильної відповіді немає.
15. II ступінь глибокого різцевого перекриття становить:
- а) від 6 до 9 мм;
 - б) від 7 до 9 мм;
 - в) до 5 мм;
 - г) більше ніж 9 мм;
 - д) правильної відповіді немає.
16. III ступінь глибокого різцевого перекриття становить:
- а) більш ніж 9 мм;
 - б) до 5 мм;
 - в) від 7 до 9 мм;
 - г) від 6 до 7 мм;
 - д) правильної відповіді немає.
17. I фізіологічний підйом висоти прикусу обумовлений наступним:
- а) прорізуванням тимчасових молярів;
 - б) прорізуванням тимчасових різців;
 - в) прорізуванням тимчасових іклів;
 - г) прорізуванням тимчасових різців та іклів;
 - д) всі відповіді правильні.
18. II фізіологічний підйом висоти прикусу обумовлений наступним:
- а) прорізуванням перших постійних молярів;
 - б) прорізуванням других постійних молярів;
 - в) прорізуванням третіх постійних молярів;
 - г) прорізуванням премолярів;
 - д) всі відповіді правильні.
19. III фізіологічний підйом висоти прикусу обумовлений наступним:
- а) прорізуванням других постійних молярів;
 - б) прорізуванням перших постійних молярів;
 - в) прорізуванням премолярів;
 - г) прорізуванням третіх постійних молярів;
 - д) всі відповіді правильні.
20. Глибокий прикус може бути обумовлений такими морфологічними ознаками:
- а) зубоальвеолярним подовженням у фронтальних ділянках або зубоальвеолярним вкороченням в бічних ділянках щелеп;
 - б) зубоальвеолярним вкороченням у фронтальних ділянках щелеп;
 - в) зубоальвеолярним подовженням в бічних ділянках щелеп;
 - г) зубоальвеолярним вкороченням у фронтальних ділянках і зубоальвеолярним подовженням в бічних ділянках щелеп;
 - д) правильної відповіді немає.
21. Лицеві ознаки різних форм глибокого прикусу визначаються наступним:
- а) укороченням нижньої частини обличчя;
 - б) поглибленням губно-підборідної борозни;
 - в) укороченням гілки нижньої щелепи;
 - г) відкопленою нижньою губою;
 - д) всі відповіді правильні.
22. При глибокому нейтральному прикусі внутрішньо ротові ознаки характеризуються наступним:
- а) сплюсненням зубних дуг верхньої і нижньої щелеп;
 - б) скупченістю фронтальних зубів різного ступеня;
 - в) глибоким різцевим перекриттям;

г) правильним співвідношення перших постійних молярів;

д) всі відповіді правильні.

23. При глибокому прогнатичному дистальному прикусі внутрішньо ротові ознаки характеризуються наступним:

а) однойменним співвідношенням перших постійних молярів;

б) глибоким різцевим перекриттям;

в) протрузією верхніх різців;

г) ретрузією нижніх різців;

д) всі відповіді правильні.

24. Функціональні порушення при різних формах глибокого прикусу характеризуються наступним:

а) зниженням жувальної ефективності;

б) перевантаженням пародонта нижніх фронтальних зубів;

в) дисфункцією СНЩС;

г) порушенням функції дихання, ковтання, язика;

д) всі відповіді правильні.

25. Остаточний діагноз глибокого прикусу визначають на підставі:

а) клінічного обстеження;

б) біометрії моделей щелеп;

в) бічний ТРГ;

г) антропо- і фотометрії;

д) всі відповіді правильні.

26. Глибокому прикусу притаманні такі м'язові ознаки:

а) переважно вертикальні рухи нижньої щелепи, неповноцінність бічних рухів нижньої щелепи;

б) переважно сагітальні рухи нижньої щелепи, неповноцінність бічних рухів нижньої щелепи;

в) переважно трансверзальні рухи нижньої щелепи, неповноцінність сагітальних рухів нижньої щелепи;

г) переважно горизонтальні рухи нижньої щелепи;

д) правильної відповіді немає.

27. Глибокий прикус найчастіше призводить до наступних ускладнень:

а) дисфункції СНЩС і захворювань пародонту в ділянці нижніх фронтальних зубів;

б) до розвитку карієсу і його ускладнень;

в) до захворювань пародонту в бічних ділянках щелеп і артриту СНЩС;

г) захворювань слизової оболонки порожнини рота;

д) всі відповіді правильні.

28. Для визначення діагнозу глибокого прикусу необхідно провести такі біометричні дослідження:

а) визначити суму розмірів різців верхньої і нижньої щелеп і їх пропорційність;

б) довжину передньої ділянки щелеп;

в) ширину зубних рядів в ділянках премолярів і молярів;

г) параметри апікального базису;

д) всі відповіді правильні.

29. При лікуванні дітей з різними формами глибокого прикусу необхідно враховувати:

а) період розвитку зубощелепної системи;

б) характер співвідношення перших постійних молярів;

в) ступінь різцевого перекриття;

- г) зміну параметрів розмірів зубних дуг і їх апікального базису;
д) всі відповіді правильні.
30. Завдання лікування різних форм глибокого прикусу полягає в наступному:
- а) виправлення форми і розмірів зубних рядів;
 - б) корекції прикусу по висоті;
 - в) усунення перевантаження нижніх фронтальних зубів;
 - г) нормалізації функції жувальних м'язів і СНЩС;
 - д) всі відповіді правильні.
31. Для лікування глибокого дистального прикусу з зубоальвеолярним подовженням у фронтальній ділянці верхньої щелепи в I періоді зміни зубів показано застосування наступної конструкції ортодонтичного апарату:
- а) накушувальної пластинки Катца;
 - б) пластинки з оклюзійними накладками;
 - в) пластинки з петлями Рудольфа;
 - г) регулятора функцій Френкеля III типу;
 - д) правильної відповіді немає.
32. Для лікування прогнатичного дистального, глибокого прикусу в період зміни зубів показано застосування наступної конструкції ортодонтичного апарату:
- а) регулятора функцій Френкеля I типу;
 - б) накушувальної пластинки Катца;
 - в) пластинки з оклюзійними накладками;
 - г) пластинки з петлями Рудольфа;
 - д) правильної відповіді немає.
33. Для лікування глибокого дистального прикусу (II класу по Е.Енглу) в період зміни зубів показано застосування наступної конструкції ортодонтичного апарату:
- а) регулятора функцій Френкеля II типу;
 - б) регулятора функцій Френкеля I типу;
 - в) регулятора функцій Френкеля III типу;
 - г) регулятора функцій Френкеля IV типу;
 - д) правильної відповіді немає.
34. Знімний пластинковий апарат на верхню щелепу з гладкою накушувальною площиною застосовують з метою:
- а) зубоальвеолярного вкорочення у фронтальній ділянці нижньої щелепи;
 - б) зубоальвеолярного вкорочення у фронтальній ділянці верхньої щелепи;
 - в) зубоальвеолярного подовження в бокових ділянках щелеп;
 - г) стимуляції вертикального зростання фронтальних ділянок щелеп;
 - д) всі відповіді правильні.
35. Тривалість ретенційного періоду при лікуванні глибокого прикусу залежить від наступних факторів:
- а) віку дитини;
 - б) ступеня виразності морфологічних, функціональних і естетичних порушень;
 - в) застосованої конструкції ортодонтичного апарату;
 - г) тривалості періоду активного ортодонтичного лікування;
 - д) всі відповіді правильні.

Б. Ситуаційні завдання:

Завдання № 1. У дитини 9 років під час профілактичного огляду визначено наступне: обличчя без особливостей. Прикус зміни зубів. Верхні різці перекривають нижні на 2/3, однойменне співвідношення іклів і перших постійних молярів.

1. Визначте діагноз за класифікацією Л.П.Грігор'євой.

- а) глибокий дахоподібний;
- б) глибокий дистальний;
- в) глибокий перекриваючий;
- г) глибокий нейтральний;
- д) глибокий.

2. Третій фізіологічний підйом висоти прикусу збігається з:

- а) прорізуванням тимчасових іклів;
- б) тимчасових молярів;
- в) перших постійних молярів;
- г) премолярів і других постійних молярів;
- д) третє постійних молярів.

3. Для корекції прикусу по висоті при лікуванні глибокого прикусу застосовують:

- а) оклюзійні накладки;
- б) накушувальну площину;
- в) петлі Рудольфа;
- г) губні пелоти;
- д) щічні щити.

Завдання №2. Під час профілактичного огляду у 6-річної дитини визначено наступне: прикус зміни зубів. Верхні різці нахилені в губну сторону, сагітальна щілина 4 мм, нижні різці контактують зі слизовою піднебіння, співвідношення перших постійних молярів по I класу по Енгляу.

1. Визначте діагноз за класифікацією Д.А. Калвеліса:

- а) глибокий дахоподібний;
- б) глибокий дистальний;
- в) глибокий перекриваючий;
- г) глибокий нейтральний;
- д) глибокий.

2. У дитини визначається аномалія прикусу в:

- а) сагітальній і вертикальній площинах;
- б) вертикальній;
- в) трансверзальній;
- г) сагітальній і трансверзальній;
- д) вертикальній і трансверзальній.

3. Для лікування даної аномалії прикусу доцільно застосування наступного ортодонтического апарату:

- а) накушувальної пластинки Катца;
- б) регулятора функцій Френкеля I типу;
- в) активатора Андресена-Гойпля;
- г) пластинки з вестибулярної дугою і накушувальною площиною;
- д) всі відповіді правильні.
- е) оральную дугу.

Завдання №3. При профілактичному огляді у 5-річної дитини визначено наступне: прикус тимчасових зубів. Верхні різці перекривають нижні на 1/2 висоти коронки, однойменне співвідношення іклів і других тимчасових молярів, нижня зубна дуга трапецевидна.

1. Опишіть фізіологічне вертикальне співвідношення різців у 5 річній дитині:

- а) пряме;
- б) перекриття на 1/3;
- в) перекриття на 1/2;

- г) перекриття на 2/3;
 - д) перекриття на всю висоту коронки.
2. Спрогнозуйте розвиток прикусу в сагітальній площині у даної дитини:
- а) мезіальний;
 - б) перехресний;
 - в) дистальний;
 - г) глибокий;
 - д) правильної відповіді немає.

3. Якою має бути форма нижньої зубної дуги при фізіологічному прикусі:

- а) півколо;
- б) трапеція;
- в) полуеліпс;
- г) парабола;
- д) трикутник.

Завдання № 4. До ортодонта звернулися батьки з дитиною 8 років зі скаргами на травмування слизової піднебіння під час їжі. Під час обстеження визначено: зменшена висота нижньої частини обличчя, глибока губно-підборідна борозна. Прикус зміни зубів. Верхні різці нахилені орально, повністю перекривають нижні, контактують з передньої третю піднебіння. Однойменне співвідношення іклів і перших постійних молярів.

1. Визначте діагноз за класифікацією Е.Енгля:

- а) I клас;
- б) II | клас;
- в) III клас;
- г) III клас;
- д) визначити діагноз неможливо.

2. Виберіть найбільш доцільну конструкцію ортодонтичного апарату:

- а) регулятор функцій II типу;
- б) вестибулярний щит;
- в) апарат Енгля складної конструкції;
- г) апарат Гуляєвої;
- д) активатор Дасса.

3. Завдяки ТРГ дослідженню визначають наступні форми глибокого прикусу:

- а) краніальну і суглобову;
- б) мезіальну і дистальну;
- в) зубоальвеолярну і гнатичну;
- г) всі відповіді правильні;
- д) зубоальвеолярну і краніальну.

Завдання № 5. У дитини 6 років під час профілактичного огляду визначено наступне: обличчя без особливостей, прикус тимчасових зубів. Верхні різці перекривають нижні на 1-2 мм, горбок верхніх іклів проектується між нижніми іклом і першим моляром, дистальні поверхні других тимчасових молярів розташовані в одній вертикальній площині.

1. До якої групи спостереження за Ф.Я.Хорошілкіною необхідно віднести дитину.

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4;
- д) 5.

2. При глибокому прикусі більш значні порушення визначаються з боку наступної групи м'язів:

- а) кругового м'яза;
 - б) м'язів, які висувають нижню щелепу вперед;
 - в) м'язів, які піднімають нижню щелепу;
 - г) м'язів, які опускають нижню щелепу;
 - д) м'язів, які зміщують нижню щелепу в сторону.
3. До функціонально-напрямних елементів ортодонтичних апаратів відносять:
- а) накушувальну площину;
 - б) губні пелоти;
 - в) щічні щити;
 - г) вестибулярну дугу;

7. Література

Основна:

- 9. Руководство по ортодонтии под редакц. Ф.Я.Хорошилкиной М, Медицина. - 1999.
- 10. Л.С.Персии Ортодонтия. Лечение зубочелюстных аномалий М., Научно-издательский центр "Инженер". - 1998.
- 11. Л.П.Г Григорьева Прогнатия К., Здоров'я. - 1984.
- 12. Ф.Я.Хорошилкина, Л.С.Персии Ортодонтия. Лечение зубочелюстно-лицевых аномалий современными ортодонтическими аппаратами. Клинические и технические этапы изготовления. Книга 1, 2. Г., ООО „Ортодент-Инфо“. - 1999.

Додаткова:

- 4. Герасимов С.Н. Несъемная ортодонтическая техника С-Петербург. - 2002
- 5. Александер-дисциплина. Современная концепция и философия. 1, 2 книга. С.Петербург. - 1998

Тема: Вертикальні аномалії прикусу відкритий прикус. Етіологія, патогенез, особливості діагностики, клініки, лікування та профілактики.

Кількість навчальних годин - 6 години

1. Актуальність теми: незважаючи на те, що відкритий прикус не відносять до поширених аномалій прикусу, лікування його досить складне і тривале. Відкритий прикус призводить до значних змін естетики обличчя, які з плином часу усунути стає неможливим. Тому знання факторів, які призводять до розвитку відкритого прикусу, його патогенезу, особливостей діагностики, клініки, лікування та профілактики є важливими в підготовці лікаря ортодонта.

2. Навчальні цілі:

Ознайомитися: з причинами виникнення, особливостями патогенезу, діагностики, клініки, лікування та профілактики різних форм відкритого прикусу.

Знати:

- періоди формування прикусу;
- особливості клінічної діагностики різних форм відкритого прикусу;
- особливості проведення додаткових досліджень різних форм відкритого прикусу;
- принципи формування остаточного ортодонтичного діагнозу;
- методи лікування різних форм відкритого прикусу;
- план лікування різних форм відкритого прикусу;
- конструкції ортодонтичних апаратів, які застосовують при лікуванні різних форм відкритого прикусу;
- профілактичні заходи щодо попередження розвитку відкритою прикусу.

Вміти:

- визначити періоди розвитку прикусу;
- провести клінічне обстеження ортодонтичного пацієнта;
- призначити додаткове дослідження;
- аналізувати дані додаткових методів дослідження;
- визначити остаточний діагноз;
- вибрати метод лікування;
- скласти план лікування;
- вибрати найбільш раціональну конструкцію ортодонтичного апарату для лікування різних форм відкритого прикусу;
- призначити комплекс заходів щодо попередження розвитку відкритого прикусу

3. Теоретичні питання:

1. Характеристика періодів розвитку прикусу.
2. Фактори, що сприяють розвитку різних форм відкритого прикусу.
3. Патогенез відкритого прикусу.
4. Особливості діагностики відкритого прикусу.
5. Особові ознаки різних форм відкритого прикусу.
6. Внутрішньо ротові ознаки різних форм відкритого прикусу.
7. Характеристика порушення функцій при відкритому прикусі.
8. Особливості лікування відкритого прикусу в прикусі молочних зубів.
9. Особливості лікування відкритого прикусу в змінному прикусі.
10. Особливості лікування відкритого прикусу в постійному прикусі.
11. Характеристика конструкцій ортодонтичних апаратів, які застосовують для лікування різних форм відкритого прикусу.

12. Визначення прогнозу ортодонтичного лікування різних форм відкритого прикусу.

13. Характеристика ретенційних апаратів і тривалості ретенційного періоду.

4. Зміст навчального матеріалу:

Вертикальна площина проходить паралельно площині лоба і в цій площині описують характер змикання різців по вертикалі наявність контакту, глибину різцевого перекриття або відсутність контакту і величину вертикальної щілини, характеризуючи її по довжині (по горизонталі в області яких зубів відсутній контакт і по вертикалі - в міліметрах) . У вертикальній площині розрізняють два види патологічних прикусу - відкритий і глибокий.

Відкритий прикус характеризується наявністю щілини між зубами во фронтальній або бічних ділянках. Щілина може бути симетричною (в межах одноймених зубів) і асиметричною; одно- чи двосторонньою при локалізації в бічних ділянках.

За класифікацією А.І.Бетельмана цей вид прикусу називають відкритим прикусом з недорозвиненням функції м'язів, які піднімають нижню щелепу і кругового м'яза рота.

За класифікацією Д.А.Калвеліса виділяють дві форми відкритого прикусу в залежності від причини розвитку: істинний відкритий або рахітичний і відкритий травматичний, що виникає внаслідок шкідливих звичок.

За класифікацією ВОЗ відкритий прикус відносять до аномалій співвідношення зубних дуг.

За класифікацією Л.П.Грігор'євої відкритий фронтальний або бічний, по співвідношенню зубів в бічних ділянках може бути нейтральним, дистальним і мезіальним.

Поширеність відкритого прикусу становить 1,9%, він може спостерігатися в різних вікових групах - від дошкільнят до підлітків і дорослих.

До розвитку відкритого прикусу призводять такі чинники:

Хвороби раннього дитячого віку з порушенням мінералізації щелепних кісток (рахіт).

Різні шкідливі звички смоктання (соски, пальця, губ, щік, сторонніх тіл і т.п.).

Ротовий тип дихання як шкідлива звичка чи внаслідок наявності аденоїдних розростань.

Інфантильний тип ковтання.

Шкідливі мовні звички, так звані парафункції язика (прокладання язика між зубами і т.п.).

Вроджені незрощення верхньої губи, альвеолярного відростка і піднебіння, які призводять до затримки росту фронтальної ділянки верхньої щелепи.

Превальювання надмірного вертикального зростання нижньої щелепи.

Атипове розташування зачатків постійних зубів.

При вивченні патогенезу відкритого прикусу, який обумовлений порушенням росту щелеп при несприятливому спадкуванні, хворобах матері під час вагітності, порушеннях кальцієвого обміну внаслідок перенесеного рахіту, ендокринних і інших захворюваннях Н.І.Агапов, Л.В.Ільїна-Маркосян, Коркгауз велику увагу приділяли деформуєчій дії жувальних м'язів на патологічно змінену кісткову тканину. Нижня щелепа при цьому вигинається вгору в ділянці молярів під дією м'язів, які піднімають нижню щелепу (власне жувальні, скроневі і внутрішні крилоподібні м'язи). В області підборіддя вона прогинається вниз, за рахунок тяги м'язів, які опускають нижню щелепу (двубрюшна, щелепно-під'язикові, підборідно-під'язикові). Верхня щелепа при цьому може деформується в бічних ділянках з подовженням фронтальної ділянки.

Деформація верхньої щелепи відбувається під дією м'язів, які прикріплені до скроневої кістки, щелепного бугра і крилоподібного відростка і тягнуть вниз виличні дуги разом з альвеолярними відростками і тканинами, які прилягають до них. Компресія бічних ділянок верхньої щелепи призводить до зміни форми зубної дуги. Зубна дуга верхньої щелепи набуває V-образну або сідловидну форму.

Внаслідок того, що після перенесеного рахіту нижня щелепа стає податливою, вона перебуваючи під впливом двох сил, набуває форму трапеції, короткою стороною якої є фронтальні зуби. Ця форма нижньої щелепи по Н.І.Агапову є ознакою раннього рахіту. Якщо ж нижня щелепа деформована таким чином, що нижні моляри нахилиються в сторону язика під дією щелепно-під'язикових м'язів, то така деформація свідчить про пізній рахіт.

Найчастіше як наслідок шкідливих звичок відкритий прикус розвивається в поєднанні з іншими видами аномалій прикусу в сагітальній і трансверзальній площинах. Розвиток механізмів смоктання починається з 18 тижня - середини утробного життя. Функція смоктання поступово гасне з прорізуванням тимчасових зубів і розвитком функції жування. Але в деяких випадках цей рефлекс залишається на досить тривалий час. Так дитина смочає пальці, губу, язик. Все це може привести до розвитку фронтального відкритого прикусу. Смоктання або прікушування щік може призвести до розвитку бічного відкритого прикусу.

Велике значення в розвитку відкритого прикусу має порушення функції носового дихання, яке примушує дитину дихати відкритим ротом. Механізм розвитку деформації наступний; спочатку визначаються зміни з боку твердого піднебіння: внаслідок стиснення постійно напруженими щічними м'язами відбувається деформація твердого піднебіння, яке набуває форми високого і вузького, в літературі така деформація отримала назву "готичного піднебіння". Для полегшення дихання при ротовому типі дитина зміщує нижню щелепу вниз і назад, що в подальшому може призвести до розвитку дистального співвідношення щелеп.

Під дією жувальних м'язів відбувається деформація верхньої щелепи - вона звужується в бічних ділянках, подовження передньої ділянки верхньої зубної дуги відбувається внаслідок порушення змикання губ.

Механізм ковтання дитини також змінюється з віком. Так "інфантильний тип ковтання", який вважається фізіологічним в період формування тимчасового прикусу перетворюється в "соматичний". Якщо ж внаслідок тих чи інших факторів цього не відбувається, то "інфантильний тип ковтання" вважають патологічним або шкідливою звичкою. Збереження "інфантильного типу ковтання" також може привести до розвитку відкритого прикусу.

Однією з причин виникнення відкритого прикусу вважають порушення росту фронтальної ділянки верхньої щелепи, яке спостерігається при вроджених вадах розвитку губи, щелеп і піднебіння. При цьому розвивається асиметричний відкритий прикус за рахунок недорозвинення верхньої щелепи на стороні щілини.

Значно рідше зустрічається відкритий прикус, який обумовлений пошкодженням щелеп, СНЩС, надмірним вертикальним зростанням нижньої щелепи, атипичним положенням зачатків постійних зубів.

На кафедрі пропедевтики ортопедичної стоматології та ортодонтії УМСА (Н.В.Головка) розроблена клінічна систематизація форм відкритого прикусу, яка дозволяє практичному лікарю ортодонта цілеспрямовано підійти до вибору методу і складання плану лікування.

I. Причини розвитку (див., вище).

II. Естетичні порушення (лицеві ознаки):

1. Лицеві ознаки не виражені або виражені незначно.
2. Виражені лицеві ознаки аномалії;
 - а) подовження нижньої частини обличчя;
 - б) відкритий рот;
 - в) напружене змикання губ;
 - г) згладжені носогубні складки і губно-підборідна борозна.
 - д) збільшення кутів нижньої щелепи

Виразність естетичних порушень залежить від віку дитини, ступеня виразності

морфологічних і функціональних ознак деформації прикусу і поєднанням з патологією в сагітальній або трансверзальній площинах.

Зміни конфігурації обличчя залежать від розмірів вертикальної щілини - чим вона більше, тим більш виражені естетичні порушення. При напруженому змиканні губ у хворих часто спостерігається симптом "лимонної кірки або наперстка".

III. Морфологічні ознаки:

1. За локалізацією:

- а) фронтальний відкритий прикус (симетричний і асиметричний);
- б) бічний відкритий прикус (одно- або двосторонній).

2. За співвідношенням перших постійних молярів:

- а) нейтральний;
- б) дистальний;
- в) мезіальний.

3. Варіанти зубоальвеолярної форми:

- 1) зубоальвеолярне вкорочення у фронтальній ділянці верхньої щелепи;
- 2) зубоальвеолярне вкорочення у фронтальній ділянці нижньої щелепи;
- 3) зубоальвеолярне вкорочення у фронтальних ділянках обох щелеп;
- 4) зубоальвеолярне подовження в бокових ділянках щелеп;
- 5) поєднання зубоальвеолярного вкорочення у фронтальній ділянці верхньої щелепи і зубоальвеолярного подовження в бокових ділянках щелеп;
- 6) поєднання зубоальвеолярного вкорочення у фронтальній ділянці нижньої щелепи і зубоальвеолярного подовження в бокових ділянках щелеп;
- 7) поєднання зубоальвеолярного вкорочення у фронтальних ділянках обох щелеп і зубоальвеолярного подовження в бокових ділянках щелеп.

4. За розмірами щілини:

1. Горизонтальні розміри:

- а) відсутність контакту в області різців (I ступінь);
- б) відсутність контакту різців та іклів (II ступінь);
- в) відсутність контакту включаючи премоляри (III ступінь);
- г) в контакті лише моляри (IV ступінь).

2. Вертикальні розміри:

- а) щілина до 5 мм (I ступінь);
- б) щілина від 6 до 9 мм (II ступінь);
- в) щілина велика 9 мм (III ступінь).

IV. Функціональні порушення:

-порушення жування (по Агапову в%).

-порушення ковтання.

-порушення вимови окремих звуків.

-порушення змикання губ.

Якщо графічно відобразити висоту альвеолярного відростка і зубного ряду в передньому і бічних ділянках при відкритому прикусі, то отримаємо криву, яка буде увігнутою в передній ділянці і опуклою - в бічних. Така форма оклюзійної кривої може спостерігатися як на одній, так і на обох щелепах.

Нерідко при відкритому прикусі спостерігається звуження верхньої щелепи, особливо виражене в бічних ділянках; аномальне розташування фронтальних зубів - частіше скупченість. Значно рідше звуженою буває нижня щелепа. Відкритий прикус, особливо той, що виник внаслідок порушення кальцієвого обміну, супроводжується каріозним враженням фронтальних зубів, перших постійних молярів, рідше премолярів. Язик частіше збільшений, на ньому можуть бути виражені поперечні і поздовжні борозни, сосочки згладжені, можуть бути прояви хронічного катарального гінгівіту.

На підставі вивчення бічних ТРГ Ф.Я.Хорошілкіна виділяє зубоальвеолярну, гнатичну і комбіновану форми відкритого прикусу.

Травматичний відкритий прикус зубоальвеолярної форми розвивається внаслідок дії шкідливих звичок. Верхні різці при цьому нахилиються вестибулярно, кут нахилу їх осей по відношенню до площини основи верхньої щелепи зменшується. Затримується ріст фронтальної ділянки верхньої щелепи. Відстань 1 - Sp менше, ніж 6 - Sp, тобто альвеолярний відросток в області перших постійних молярів вище, ніж в області різців. Прогноз лікування такої аномалії сприятливий.

Відкритий прикус, який розвинувся як наслідок перенесеного рахіту частіше має гнатичну форму. Відмінностями гнатичної форми відкритого прикусу є наступні:

- форма тіла нижньої щелепи змінена: визначається значне поглиблення її нижнього краю, попереду від місця прикріплення власне -жувальних м'язів;
- довжина нижньої частини обличчя збільшена;
- базальний кут і кути нижньої щелепи збільшені;
- зубоальвелярна висота в передніх ділянках менше, а бічних ділянках більше нормальній;
- зменшений межрезцевий кут.

Остаточний діагноз визначають на підставі клінічного огляду, біометрії моделей щелеп, антропо- і фотометричного дослідження обличчя, бічних ТРГ.

Лікування відкритого прикусу планують з урахуванням віку пацієнта, ступеня виразності морфологічних, функціональних і естетичних порушень, поєднання з сагітальними і трансверзальними аномаліями прикусу, аномаліями розташування окремих зубів і зубних рядів.

План лікування різних форм відкритого прикусу складається з наступних заходів:

- усунення чинників, які призводять до розвитку відкритого прикусу;
- стимуляція зростання або збільшення зубоальвеолярної висоти у фронтальних ділянках однієї або обох щелеп;
- затримка вертикального зростання або зубоальвеолярне вкорочення в бічних ділянках щелеп;
- перестройка дії м'язів і функцій порожнини рота;
- зменшення розмірів язика та збільшення обсягу порожнини рота.

У попередженні розвитку різних форм відкритого прикусу важливе значення мають заходи, які впливають на загальний стан здоров'я вагітної жінки, зміцнення здоров'я дитини, попередження дитячих захворювань, особливо рахіту. Важливу роль відіграють нормалізація функцій дихання, язика, мови (пластика вкороченої вуздечки) і ковтання.

Оскільки зафіксовані неправильно перебігаючі шкідливі звички з віком дуже важко переборні їх лікування оцінюють по Зіберту-Малигіну наступним чином:

- відновлення функції змикання губ (закривання рота) 1 бал;
- жування - 2 бали;
- мови - 3 бали;
- дихання - 4 бали;
- ковтання - 5 балів.

У періоді тимчасових зубів лікувальні заходи полягають у наступному:

- санація порожнини носа (видалення аденоїдних розростань);
- відновлення носового стереотипу дихання;
- санація порожнини рота (лікування зубів уражених карієсом і його ускладненнями);
- навчання правильному ковтанню (міогімнастика для м'язів язика);
- корекція вкороченої вуздечки язика і відновлення правильної функції язика в спокої і під час функцій;
- усунення шкідливих звичок;
- зішлифовка горбків тимчасових зубів (при невеликих розмірах вертикальної щілини);
- нормалізація функції змикання губ;
- стимуляція вертикального зростання у фронтальних ділянках щелеп;
- затримка вертикального зростання в бічних ділянках щелеп.

Щоб відучити дитину від смоктання губ, пальців і сторонніх предметів, усунути шкідливу звичку ротового дихання, нормалізувати функцію змикання губ призначають функціонально-діючі вестибулярні пластинки або так звані щити (пластинки Крауса, Шонхера, і т.п.).

Шкідлива звичка смоктання язика, "інфантильний тип ковтання" нерідко призводять до розвитку поєднання відкритого прикусу з дистальним. У таких випадках застосовують вестибуло-оральні щити.

В процесі лікування важливо стежити за правильним положенням голови дитини під час сну - не можна спати з високо закинutoю головою.

Для тренування м'якого кругового м'яза порожнини рота призначають міогімнастичні вправи, які можна проводити за допомогою ортодонтичних апаратів і пристосувань (вестибулярний щит з кільцем, активатор Дасса, губної еквілібратор, губної еспандер, губна вертушка, апарат лопастний, і т.п.).

Якщо при відкритому прикусі в період тимчасових зубів спостерігається контакт лише на молярах при невеликих розмірах вертикальної щілини і при нормальній величині язика можна застосовувати вибіркоче шліфування горбків тимчасових молярів.

При лікуванні відкритого прикусу, який обумовлений зубоальвеолярним подовженням в ділянці бічних зубів застосовують вертикальну тягу з опорою на тім'яній ділянці голови і на нижній край тіла нижньої щелепи. Для цього використовують головну шапочку з підборідною пращею. Пряма вертикальна тяга направляє знизу вгору на 3 мм позаду від кутів очей. Підвищення прикусу на оклюзійних накладках для дії на зуби і альвеолярні відростки в бічних ділянках верхньої щелепи, застосування поза ротової тяги значно прискорює лікування.

Чим раніше починають лікування відкритого прикусу, тим коротші його терміни і більш сприятливий прогноз лікування. Тривалість періоду активного ортодонтичного лікування залежить від ступеня виразності морфологічних, функціональних і естетичних порушень, періоду розвитку зубощелепної системи, поєднання відкритого прикусу з аномаліями в сагітальній і трансверзальній площинах, від факторів, які привели до розвитку аномалії. В період формування тимчасового прикусу спостерігається переважний вертикальний ріст щелеп, в зв'язку з чим є більше можливостей для усунення різних форм відкритого прикусу.

З цією метою застосовують такі апарати:

1. Для усунення шкідливих звичок (смоктання, ротового дихання і т.п.) і проведення міогімнастики:

- вестибулярний щит стандартний або індивідуально виготовлений;
- губної еспандер;
- активатор Дасса;
- губної еквілібратор;
- вертушка;
- лопастний прилад для тренування кругового м'яза рота;
- щелепний еспандер.
- подвійний чи вестибуло-оральний щит (Крауса).
- пластинка з петлями Рудольфа (при шкідливих звичках смоктання чи прокладання язика між зубними рядами).
- пропульсор Мюлемана.
- активатор Андресена-Гойпля.
- підборідна праща з прямою тягою до головної шапочці.
- при поєднанні відкритого прикусу з сагітальними аномаліями прикусу (мезіальним чи дистальним прикусом) модифікація регулятора функцій Френкеля (з лінгвальною дугою у вигляді петель Рудольфа).
- пластинка з оклюзійними накладками.

- модифікований активатор Кламмта.
- біонатор Бальтерса 2 види.

У змінному прикусі крім вище перерахованих лікувальних заходів щодо усунення різних форм відкритого прикусу застосовують такі заходи:

- стимуляція вертикального зростання або зубоальвеолярне подовження в фронтальних ділянках щелеп;
- затримка вертикального зростання або зубоальвеолярне вкорочення в бічних ділянках щелеп.

Для лікування застосовують ті ж самі конструкції ортодонтичних апаратів, що і в період тимчасових зубів.

У пізньому періоді змінного прикусу і в постійному прикусі розширюються показання до застосування незнімних конструкцій ортодонтичних апаратів:

Коронки або кільця на фронтальні зуби з гачками і міжщелепною тягою.

Коронки або кільця на фронтальні зуби верхньої щелепи з гачками, відкритими вгору і знімним пластинковим апаратом з вестибулярної дугою.

Застосування позаротової тяги, ультрафонофорез з розчином лідази, ультразвуковий та вакуум-масаж значно скорочують терміни лікування відкритого прикусу.

У пацієнтів старше 18 років відкритий прикус можливо усунути за допомогою протезування. Однак цей метод доцільно застосовувати при достатній довжині верхньої губи, помірної величиною нижньощелепних кутів і незначному подовженні нижньої частині обличчя. Застосовують коронки: з пластмаси, металеві, порцелянові, комбіновані. Показана також реставрація композитними пломбувальними матеріалами.

Якщо ж за допомогою комплексних методів ортодонтичного лікування не представляється можливим усунути відкритий прикус при різко вираженій деформації зубних дуг і щелеп, то вдаються до реконструктивно-хірургічних заходів в умовах стаціонару.

Терміни ретенційного періоду залежать від багатьох факторів: періоду формування зубощелепної системи, виду ортодонтичного апарату, які застосовували для лікування, ступеня виразності морфологічних, функціональних і естетичних порушень, ступеня усунення функціональних порушень і т.д.

Естетичний прогноз ортодонтичного лікування зубоальвеолярної форми відкритого прикусу сприятливий, а гнатичної форми відкритого прикусу при значному збільшенні базального кута (від 40° і більше) і макроглосії несприятливий.

5. Матеріали для самоконтролю:

Тестові завдання:

1. Відкритий прикус є патологією в наступній площині:

- а) сагітальній;
- б) вертикальній;
- в) трансверзальній;
- г) франкфуртській;
- д) спінальній.

2. У вертикальній площині характеризують наступне:

- а) співвідношення іклів;
- б) співвідношення перших постійних молярів;
- в) правильне або зворотнє різцеве перекриття;
- г) наявність або відсутність різцевого контакту;
- д) правильної відповіді немає.

3. Ступінь тяжкості відкритого прикусу визначають за такими ознаками:

- а) по горизонтальних і вертикальних розмірами щілини;
- б) за співвідношенням перших постійних молярів;
- в) по співвідношенню іклів;

- г) по локалізації щілини;
 - д) всі відповіді правильні.
4. За локалізацією розрізняють наступні форми відкритого прикусу:
- а) фронтальний і бічний;
 - б) мезіальний і дистальний;
 - в) латеральний і медіальний;
 - г) всі відповіді правильні;
 - д) правильної відповіді немає.
5. Вертикальну щілину розмірами до 5 мм відносять до такої міри тяжкості:
- а) 1 ступеня;
 - б) 2 ступеня;
 - в) 3 ступеня;
 - г) 4 ступеня;
 - д) 5 ступеня.
6. Вертикальну щілину розмірами до 9 мм відносять до такої міри тяжкості:
- а) 1 ступеня;
 - б) 2 ступеня;
 - в) 3 ступеня;
 - г) 4 ступеня;
 - д) 5 ступеня.
7. Вертикальну щілину розмірами більше за 9 мм відносять до такої міри тяжкості:
- а) 1 ступеня;
 - б) 2 ступеня;
 - в) 3 ступеня;
 - г) 4 ступеня;
 - д) 5 ступеня.
8. При відкритому прикусі, обумовленим звичкою смоктання язика, доцільне застосування:
- а) вестибулярного щита;
 - б) активатора Дасса;
 - в) губного еквілібратора;
 - г) вестибуло-орального щита;
 - д) шпателя-ріжка.
9. Відповідно до класифікації Д.А.Калвеліса виділяють наступні форми відкритого прикусу:
- а) рахітичний і травматичний;
 - б) нейтральний, мезіальний і дистальний;
 - в) фронтальний і бічний;
 - г) одно- і двосторонній;
 - д) симетричний, асиметричний.
10. ТРГ дослідження дозволяє визначити наступні форми відкритого прикусу:
- а) рахітичний і травматичний;
 - б) нейтральний, мезіальний і дистальний;
 - в) фронтальний і бічний;
 - г) одно- і двосторонній;
 - д) гнатичний, зубоальвеолярний.
11. При якому ступені тяжкості відкритого прикусу доцільно застосування преортодонтичного міофункціонального трейнера:
- а) 1 ступеня;
 - б) 2 ступеня;
 - в) 3 ступеня;

- г) 4 ступеня;
 - д) 5 ступеня.
12. Які з перелічених ортодонтичних апаратів не застосовують при лікуванні відкритого прикусу:
- а) вестибуло-оральний щит;
 - б) активатор Андресена-Гойпля;
 - в) пластинку з язиковою заслонкою;
 - г) апарат Персіна;
 - д) регулятор функцій Френкеля IV типу.

Ситуаційні завдання:

Завдання №1. Під час профілактичного огляду у дитини 9 років виявлено наступне: обличчя подовжене, широка спинка носа, вузькі носові ходи, рот відкритий, губи змикає з напругою. Прикус зміни зубів, в передній ділянці вертикальна щілина 3-4 мм від ікла до ікла. Співвідношення перших постійних молярів по I класу Енгля.

1. Визначте діагноз за класифікацією Л.П.Грігор'євої:

- а) відкритий симетричний;
- б) фронтальний відкритий нейтральний прикус;
- в) відкритий травматичний;
- г) відкритий;
- д) відкритий рахітичний.

2. Визначте ступінь тяжкості описаної вище аномалії:

- а) 1 ступеня;
- б) 2 ступеня;
- в) 3 ступеня;
- г) 4 ступеня;
- д) 5 ступеня.

3. Визначте етіологічний фактор розвитку описаної вище аномалії:

- а) порушення носового дихання;
- б) інфантильний тип ковтання;
- в) парафункції язика;
- г) рахіт;
- д) шкідливі звички.

Завдання №2. У дитини 5 років шкідлива звичка смоктання язика. Під час огляду: обличчя без особливостей, прикус тимчасових зубів. Вертикальна щілина від ікла до ікла розмірами 1-1,5 мм, нестерті горбки бічних зубів.

1. Для усунення звички смоктання язика доцільно застосування:

- а) вестибуло-орального щита;
- б) активатора Дасса;
- в) вестибулярного щита;
- г) апарата Персіна;
- д) регулятора функцій Френкеля IV типу.

2. При описаній вище клінічній картині лікування доцільно починати з:

- а) усунення шкідливої звички і зішліфовування горбків бічних зубів;
- б) призначення міогімнастики;
- в) застосування ортодонтичної конструкції;
- г) призначення міогімнастики і ортодонтичного апарату;
- д) правильної відповіді немає.

3. Відкритий прикус найчастіше обумовлений:

- а) зубоальвеолярним вкороченням;
- б) звуженням зубної дуги;
- в) вкороченням зубної дуги;

- г) розширенням зубної дуги;
- д) правильної відповіді немає.

Завдання 3. До ортодонта звернулися батьки з дитиною 8 років. Дитина астеничної статури, сутулий, рот напіввідкритий. Прикус зміни зубів. Верхня зубна дуга V- образна, нижня - чотирикутна. У передній ділянці вертикальна щілина 3 мм.

1. Яка найбільш імовірна причина деформації зубних дуг:

- а) аденоїди;
- б) парафункції язика;
- в) інфантильне ковтання;
- г) рахіт;
- д) всі відповіді правильні.

2. Для зміни форми верхньої зубної дуги найбільш доцільно застосування наступної конструкції гвинта:

- а) тривимірного;
- б) з двома направляючими;
- в) радіального (віялоподібного) симетричного;
- г) U-образного;
- д) радіального (віялоподібного) асиметричного.

3. Дитині необхідна консультація такого фахівця:

- а) остеолога;
- б) ендокринолога;
- в) отоляринголога;
- г) генетика;
- д) всі відповіді правильні.

6.Рекомендована література:

Основна:

13. Руководство по ортодонтии под редакц. Ф.Я.Хорошилкиной М, Медицина. - 1999.
14. Л.С.Персии Ортодонтия. Лечение зубочелюстных аномалий М., Научно-издательский центр "Инженер". - 1998.
15. Л.П.Г Григорьева Прогнатия К., Здоров'я. - 1984.
16. Ф.Я.Хорошилкина, Л.С.Персии Ортодонтия. Лечение зубочелюстно-лицевых аномалий современными ортодонтическими аппаратами. Клинические и технические этапы изготовления. Книга 1, 2. Г., ООО „Ортодент-Инфо“. - 1999.

Додаткова:

6. Герасимов С.Н. Несъемная ортодонтическая техника С-Петербург. - 2002
7. Александер-дисциплина. Современная концепция и философия. 1, 2 книга. С.Петербург. - 1998

Тема: «Види перехресного прикусу. Причини виникнення, клініка, діагностика, особливості лікування і профілактики»

Кількість навчальних годин - 4 години

1. Актуальність теми: Перехресний прикус є однією з найбільш важких деформацій зубощелепного апарату, в клініці якого на перше місце виступають зовнішні ознаки у вигляді асиметрії обличчя. Естетичні порушення пропорцій обличчя, найбільш виражені при перехресному прикусі зі зміщенням нижньої щелепи, пригнічують пацієнтів станом фізичної неповноцінності і депресивно впливають на їхню психіку. Тому своєчасна діагностика, лікування і профілактика даного виду аномалій дозволить уникнути стійких порушень щелепно-лицевої ділянки.

2. Навчальні цілі.

- Ознайомити студентів з видами перехресного прикусу. Причинами виникнення, клінікою, діагностикою, особливостями лікування і профілактики.
- Знати характеристику фізіологічного прикусу в трансверзальній площині.
- Знати способи профілактики аномалій прикусу в трансверзальній площині і методи лікування форм перехресного прикусу в різні вікові періоди.
- Вміти визначити форму перехресного прикусу за класифікацією І.І. Ужумецкене.
- Вміти скласти план лікування і вибрати конструкцію апарату з урахуванням форми аномалії і віку пацієнта.
- Освоїти методику проведення функціональних клінічних проб по Л.В. Ільїної - Маркосян.
- Освоїти алгоритм діагностики морфологічних і естетичних порушень, з метою визначення ступеня складності ортодонтичного лікування і його прогнозу.

3. Теоретичні питання:

1. Етіологія і патогенез аномалій прикусу в трансверзальній площині;
2. Класифікація перехресного прикусу І.І. Ужумецкене.
3. Характер морфологічних, функціональних і естетичних порушень в залежності від форми перехресного прикусу. Алгоритм діагностики.
4. Функціональні проби по Л.В. Ільїної - Маркосян.
5. Види ортодонтичного лікування, що застосовуються в різні вікові періоди.
6. Хірургічні методи лікування, які використовуються для корекції трансверзальних аномалій прикусу.
7. Методи прискорення ортодонтичного лікування.
8. Профілактика трансверзальних аномалій прикусу.

4. Зміст навчального матеріалу.

Перехресний прикус відноситься до трансверзальних аномалій. Він обумовлений невідповідністю трансверзальних розмірів і форми зубних рядів. Частота перехресного прикусу, за даними літератури, неоднакова в різному віці у дітей і підлітків - від 0,39 до 1,9%, у дорослих - близько 3%. Застосовують різні терміни, що характеризують перехресний прикус: косий, латеральний, букальний, вестибуло-оклюзія, букооклюзія, лінгвооклюзія, бічний примусовий прикус, суглобовий перехресний прикус, латерогнатія, латерогенія, латероверсія, латеродевіація, латеродіснатія, латеродіскінезія, латеропозиція.

Розвиток перехресного прикусу можуть обумовлювати слідуєчі причини: спадковість, неправильне положення дитини під час сну (на одному боці, підкладання руки, кулака під щоку), шкідливі звички (підпирання щоки рукою, смоктання пальців, щік, язика, коміра).

Атипове розташування зачатків зубів і їх ретенція, затримка зміни тимчасових зубів постійними зубами. Порушення послідовності прорізування зубів, нестерті горби молочних зубів, нерівномірні контакти зубних рядів, раннє руйнування і втрата молочних молярів; порушення носового дихання, неправильне ковтання, бруксизм; не координована діяльність жувальних м'язів, порушення кальцієвого обміну в організмі; атрофія обличчя, травма, запальні процеси і обумовлені ними порушення росту щелепи, анкілоз скронево-нижньощелепного суглоба, одностороннє вкорочення або подовження гілки нижньої щелепи, односторонній надмірний ріст тіла щелепи або затримка росту, залишкові дефекти на піднебінні після уранопластики, новоутворення та ін.

З огляду на велику різноманітність клініки перехресного прикусу, доцільно виділити наступні його форми [Ужумецкене І. І "1967].

Перша форма - букальний перехресний прикус

1. Без зміщення нижньої щелепи в сторону;

а) односторонній прикус, обумовлений одностороннім звуженням верхнього зубного ряду або щелепи, розширенням нижнього зубного ряду або щелепи, поєднанням цих ознак;

б) двосторонній прикус, обумовлений двостороннім симетричним або асиметричним звуженням верхнього зубного ряду або щелепи, розширенням нижнього зубного ряду або щелепи, поєднанням цих ознак.

2. З зміщенням нижньої щелепи в сторону:

а) паралельно серединно-сагітальній площині;

б) діагонально.

3. Поєднаний букальний перехресний прикус - поєднання ознак першого і другого різновидів;

Друга форма - лінгвальний перехресний прикус:

1. Односторонній прикус, обумовлений одностороннім розширенням верхнього зубного ряду, одностороннім звуженням нижнього або поєднанням цих порушень.

2. Двосторонній прикус, обумовлений широким зубним рядом або широкою верхньою щелепою, звуженою нижньою або поєднанням цих ознак.

Третя форма - поєднаний (букально-лінгвальний) перехресний прикус.

Розрізняють такі різновиди перехресного прикусу

1) зубоальвеолярне - звуження або розширення зубоальвеолярної дуги однієї щелепи, поєднання порушень на обох щелепах;

2) гнатичний - звуження або розширення базису щелепи (недорозвинення, надмірний розвиток), 3) суглобовий - зсув нижньої щелепи в сторону (паралельно серединно-сагітальній площині або діагонально).

Перераховані різновиди перехресного прикусу можуть бути односторонніми, двосторонніми, симетричними, асиметричними, а також змішаними. За даними Л. В. Ільїної-Маркосян (1959, 1960, 1961, 1970, 1974), А. П. Кібкало (1971), перехресний прикус частіше (77%) пов'язаний з боковим зміщенням нижньої щелепи.

При перехресному прикусі буває порушена форма обличчя, ускладнені трансверзальні рухи нижньої щелепи, що може привести до нерівномірного розподілу жувального тиску, травматичної оклюзії і захворювання тканин пародонту. Деякі хворі скаржаться на прикушування слизової оболонки щік, неправильну вимову звуків внаслідок невідповідності розмірів зубних дуг. Нерідко порушується функція скронево-нижньощелепних суглобів, особливо при аномалії прикусу зі зміщенням нижньої щелепи в бік.

Клінічна картина кожного різновиду перехресного прикусу має свої особливості. При букальному перехресному прикусі без зміщення нижньої щелепи в бік можлива асиметрія обличчя без зміщення серединної точки підборіддя, що визначають по відношенню до серединної площини. Середина лінії між верхніми і центральними нижніми різцями зазвичай збігається. Однак при тісному положенні передніх зубів, їх зміщенню, асиметрії

розвитку зубних дуг вона може бути зміщена. У таких випадках визначають розташування основ вуздечок верхньої і нижньої губ, язика.

Ступінь порушення співвідношень зубних дуг в прикусі буває різною. Щоківі горби верхніх бічних зубів можуть знаходитися в бугоркових контактах з нижніми зубами, можуть розташовуватися в поздовжніх борознах на їх жувальній поверхні або не стикатися з нижніми зубами.

При букальному перехресному прикусі зі зміщенням нижньої щелепи в бік спостерігають асиметрію обличчя, обумовлену бічним зміщенням підборіддя по відношенню до серединно-сагітальній площині. Правий і лівий профіль у таких пацієнтів зазвичай різняться за формою і лише у дошкільнят асиметрія обличчя малопомітна через пухкі щічки. З віком вона прогресує. Середня лінія між верхніми і центральними нижніми різцями зазвичай не збігається в результаті зсуву нижньої щелепи, зміни форми і розмірів зубних дуг і нерідко щелеп. Крім зсуву нижньої щелепи паралельно серединно-сагітальній площині, вона може зміщуватися в бік по діагоналі.

Суглобові головки нижньої щелепи при бічному зміщенні змінюють положення в суглобі, що відбивається на мезіо- дистальному співвідношенні бічних зубів в прикусі. На стороні зміщення виникає дистальне співвідношення зубних дуг, на протилежному боці - нейтральне або мезіальне. При пальпації області скронево-нижньощелепних суглобів під час відкривання і закривання рота на стороні зміщення нижньої щелепи визначають нормальний або слабо виразний рух суглобової головки, на протилежній стороні - більш виражений. При відкриванні рота нижня щелепа з бічної позиції може переміщатися в центральну позицію, при закриванні - повертатися у вихідне положення. У деяких пацієнтів відзначається підвищення тону власне жувальних м'язів на стороні зміщення нижньої щелепи і збільшення їх обсягу, що підсилює асиметрію обличчя.

Для визначення зміщення нижньої щелепи в сторону застосовують третю і четверту функціональні клінічні проби по Л. В. Ільїної-Маркосян та А. П. Кібкало (1970), а саме: пацієнтові пропонують широко відкрити рот і вивчають лицеві ознаки відхилень; наявна асиметрія обличчя посилюється, зменшується або зникає в залежності від причини (третя проба); після цього нижню щелепу встановлюють в звичній оклюзії, а потім без звичного зміщення нижньої щелепи оцінюють гармонію обличчя з естетичної точки зору, виявляють ступінь зміщення нижньої щелепи, величину міжоклюзійного простору в області бічних зубів, ступінь звуження (або розширення) зубних рядів, асиметрію кісток лицевого скелета і ін. (четверта проба).

При вивченні прямої рентгенограми голови нерідко уста-новлюють асиметричний розвиток лицевих кісток правої і лівої сторін. Неоднакове їх розташування в вертикальному і трансверзальному напрямках, діагональний бічний зсув нижньої щелепи. Відзначають вкорочення тіла нижньої щелепи або її гілки на стороні зміщення, потовщення тіла цієї щелепи і підборіддя на протилежній стороні.

При лінгвальному перехресному прикусі на підставі огляду обличчя в фас і профіль нерідко виявляють зсув нижньої щелепи, сплющення підборіддя. Іноді виявляють гіпотонію жувальних м'язів, розлад функції жування, блокування нижньої щелепи і порушення її бічних рухів. Змінюються форма зубних дуг і прикус. При надмірно широкій верхній зубній дузі або різко звуженій нижній верхні бокові зуби частково або повністю прослизують повз нижні з однієї або з обох сторін. При букально-лінгвальному перехресному прикусі лицеві ознаки порушені, а також зубні, суглобові, м'язові і ін. Бувають, характерні як для букального, так і для лінгвального перехресного прикусу. Лікування перехресного прикусу залежить від його різновиду, причин розвитку, а також віку пацієнта. В основному нормалізують ширину верхнього і нижнього зубних рядів шляхом одностороннього або двостороннього їх розширення, звуження, встановлення нижньої щелепи в правильне положення.

У періоди молочного і раннього змінного прикусу лікування полягає в усуненні етіологічних чинників, які визвали порушення: боротьба зі шкідливими звичками і

ротовим диханням, видалення затримавшихся тимчасових зубів, зішліфовка нестершихся горбків тимчасових молярів і іклів, що ускладнюють трансверзальні рухи нижньої щелепи. Дітям рекомендують розжовувати тверду їжу на обох сторонах щелеп. У випадках звичного зміщення нижньої щелепи в сторону призначають лікувальну гімнастику. Після ранньої втрати тимчасових молярів роблять знімні протези, які заміщають дефекти зубних дуг. Знімні протези для верхньої щелепи при нейтральному і дистальному співвідношенні зубних дуг виготовляють з накушувальною площадкою в передній ділянці. Прикус підвищують також на штучних зубах, що дозволяє роз'єднати зуби на аномалійно розвиненій стороні. Це полегшує виправленню їх положення за допомогою пружин, гвинтів, похилої площини і інших пристосувань.

Крім профілактичних заходів, застосовують ортодонтичні апарати. Підвищують прикус завдяки коронкам або капам, що зміцнюються на тимчасових молярах, що дозволяє створити умови для нормалізації росту і розвитку зубних дуг і щелеп і усунення зміщення нижньої щелепи. При бічному зміщенні нижньої щелепи коронки або капи моделюють з урахуванням її правильного положення, рекомендують користуватися підборідною пращею для нормалізації положення нижньої щелепи, що досягається за допомогою більш сильної гумової тяги на стороні, протилежній її зміщенню. Для встановлення нижньої щелепи в правильне положення застосовують пластинки або капи для верхньої або нижньої щелепи з похилою площиною в бічній ділянці.

При виготовленні апаратів для лікування перехресного прикусу визначають конструктивний прикус: роз'єднують зубні ряди на стороні деформації, щоб полегшити їх розширення або звуження і встановлюють нижню щелепу в правильне положення при її бічному зміщенні. Для лікування перехресного прикусу, що сполучається з боковим зміщенням нижньої щелепи, моделюють похилу площину (на платівці для верхньої щелепи - піднебінну, для нижньої щелепи - вестибулярну на стороні, протилежній зміщенню). Можна робити похилу площину і на стороні зміщення нижньої щелепи: на верхній пластинці, з вестибулярної сторони, на нижній - з оральної. При двосторонньому перехресному прикусі застосовують розширючу пластинку з оклюзійними накладками на бічні зуби без відбитків жувальній поверхні протилежних зубів, що полегшує розширення зубної дуги. При значному звуженні верхньої зубної дуги або щелепи, як односторонньому, так і двосторонньому, показані розширюючі пластинки з гвинтом або пружинами, а також з накушувальною площиною в бокових ділянках. За допомогою таких апаратів нижню щелепу встановлюють в правильному положенні, роз'єднують бічні зуби, що полегшує розширення верхнього зубного ряду, виправляють прикус, перебудовують тонус жувальних м'язів, нормалізують стан суглобових головок нижньої щелепи в скронево-нижньощелепних суглобах.

При різко вираженій аномалії прикусу, в тому числі яка поєднується з сагітальними і вертикальними аномаліями у віці 5 - 6 років, застосовують функціонально-направляючі або функціонально-діючі ортодонтичні апарати. З функціонально-направляючих апаратів частіше використовують активатор. При односторонній невідповідності положення бічних зубів (звуження верхнього зубного ряду і розширення нижнього) до апарату Андресена-Гойпля додають пристосування для переміщення бічних зубів (пружини, гвинти, важелі та ін.). Оклюзійні накладки зберігають на стороні правильно сформованого зубного ряду.

З функціонально-діючих апаратів частіше застосовують регулятор функцій Френкеля. Лікування за допомогою цього апарату найбільш ефективно в кінцевому періоді тимчасового і початковому періоді змінного прикусу. При букальному перехресному прикусі регулятор роблять так, щоб бічні щити прилягали до коронок і альвеолярного відростка нижньої щелепи не торкалися їх в області верхньої щелепи з одного боку при односторонньому перехресному прикусі або з двох сторін при двосторонньому. При лінгвальному перехресному прикусі співвідношення бічних щитів і зубоальвеолярних ділянок має бути зворотнім. При стисненні серединного вигину піднебінного бюгеля

регулятора можна посилити тиск на верхні бічні зуби в оральному напрямку.

В кінцевому періоді змінного прикусу і початковому періоді постійного застосовують ті ж профілактичні та лікувальні заходи, що і в попередньому періоді.

Під час зміни тимчасових молярів і прорізування премолярів активно діючі ортодонтичні апарати зазвичай замінюють ретенційними. Після прорізування премолярів на половину висоти їх коронок на них чинять тиск ортодонтичним апаратом з метою встановлення в правильному положенні. Роз'єднання прикусу в цей період лікування не потрібно.

Пристрій для лікування перехресного прикусу, запропонований Ф. Я. Хорошилкіною, Ю.К. Петровою, Л.В. Серіковою і Є.А.Вольскім, складається з базису, виконаного з пластмаси, кламерів, які фіксують базис на зубах, двох оклюзійних накладок на бічні зуби, виконаних у вигляді похилих площин для зубів протилежної щелепи і вестибулярних назубних дуг (з ортодонтичного дроту діаметром 0, 8-1 мм), що спираються на бічні зуби протилежної щелепи. При показаннях до звуження зубного ряду однієї щелепи і одночасного розширення протилежної в базис вводять розширюючий гвинт. Для виготовлення такого пристрою попередньо визначають конструктивний прикус і роз'єднують зубні ряди до усунення контактів між бічними зубами. При лікуванні двостороннього лінгвального перехресного прикусу готують пристрій для нижньої щелепи з двома бічними вестибулярними назубними дугами, що розташовуються в області премолярів і молярів верхньої щелепи. При лікуванні двостороннього вестибулярного перехресного прикусу готують пристрій для верхньої щелепи з двома бічними вестибулярними дугами, що розташовуються в області премолярів і молярів нижньої щелепи.

Якщо показано одностороннє звуження верхнього або нижнього зубного ряду, то готують одну бічну вестибулярну назубну дугу на стороні порушеного прикусу і оклюзійні накладки з пластмаси на протилежному боці в області бічних зубів верхньої і нижньої щелеп. Для виборчого впливу вестибулярної дуги на окремі зуби на ній роблять додаткові вигини, які спираються на коронки зубів які переміщуються, що також покращує пружні властивості дуги. Посилення цих властивостей досягають також шляхом закручування кінців дуги у вигляді кілець, що розташовуються біля основи базису з пластмаси.

Забезпечують щільне прилягання дуг до зубів протилежної щелепи і стежать за безперешкодним ковзанням цих зубів по похилих площинах. П-подібні петлі вестибулярно стискають, посилюючи тиск на переміщувані зуби в оральному напрямку.

Корекцію знімного пристосування проводить лікар поза порожниною рота.

В кінцевому періоді постійного прикусу і у дорослих можна виправити положення окремих зубів, змінити форму зубних дуг і усунути зміщення нижньої щелепи. Для лікування частіше використовують механічно-діючі апарати, поєднують їх застосування з міжщелепною тягою, видаленням окремих зубів, компактостеотомією. При бічному зміщенні нижньої щелепи необхідність розширення або звуження окремих ділянок зубних дуг, видалення по ортодонтичним показанням окремих зубів, компактостеотомії або інших видів оперативних втручань виявляють після встановлення щелепи в правильному положенні. Компактостеотомію роблять біля зубів, які підлягають вестибулярному або оральному переміщенню, як з вестибулярного, так і з орального боку альвеолярного відростка, а при показаннях до зубоальвеолярного вкорочення або подовження - і на рівні апікального базису зубного ряду.

Для переміщення верхніх і нижніх зубів у взаємно про- протилежних напрямках після роз'єднання прикусу за допомогою знімного апарату застосовують кільця на верхні і нижні бічні зуби з міжщелепною тягою. При лікуванні букального перехресного прикусу гумові кільця зачіпають за гачки, припаяні з оральної сторони кілець, укріплених на переміщуваних верхніх бічних зубах, і за гачки, що знаходяться з вестибулярної сторони кілець, укріплених на нижніх бічних зубах. Якщо на боці переміщення зубів зберігаються оклюзійні контакти між зубами, то пацієнт перекусить гумові кільця і лікування не буде успішним. Зубні ряди в цих ділянках підлягають роз'єднанню. Необхідно стежити, щоб

знімний апарат, роз'єднуючий зуби, не прилягав до зубів, що переміщуються орально, і до альвеолярного відростка в цій області. Для корекції розмірів зубних дуг застосовують апарати Енгля. Регулюють відстань між вестибулярною поверхнею переміщуваних зубів і пружною дугою. Для лікування перехресного прикусу зі зміщенням нижньої щелепи в сторону або поєданого з сагітальними і вертикальними аномаліями прикусу застосовують апарати Енгля з міжщелепною тягою, в тому числі односторонньою. Якщо пацієнт не може самостійно встановити нижню щелепу в правильному положенні, це робить лікар при визначенні конструктивного прикусу. Після незначного відкривання рота обережно, без сильного натиску, лікар зміщує рукою нижню щелепу і фіксує її за допомогою воскового шаблону з розм'якшеним накушувальним валиком.

При тугорухливості в скронево-нижньощелепних суглобах для запобігання болю і напруги в м'язах і суглобах нижню щелепу переміщують в правильне положення поступово. В перші дні лікування у більшості хворих з'являються неприємні відчуття в м'язах і суглобах. Через 3-4 тижні ці явища поступово вщухають і можуть зникнути до кінця лікування.

У випадках різко вираженого перехресного прикусу, поєданого з деформацією обличчя, вдаються до хірургічного лікування, спосіб якого обирають з урахуванням різновиду перехресного прикусу, ступеня порушення розмірів окремих ділянок щелеп і етіології. Хірургічне втручання за показаннями поєднують з попередніми або послідуєчим ортодонтичним лікуванням.

Досягнуті результати нерідко закріплюють шляхом зубного протезування, яке в деяких випадках може бути способом досягнення множинних контактів між зубними рядами. Під час протезування слід звертати увагу на положення нижньої щелепи по відношенню до серединно-сагітальної площині одличчя. Закріплення неправильного положення нижньої щелепи під час протезування підсилює асиметрію обличчя, викликає відчуття незручності, з'являються симптоми артропатії (хрускіт, клацання, біль в скронево-нижньощелепних суглобах). Після зняття таких протезів, встановлення нижньої щелепи в правильному положенні і повторного протезування симптоми артропатії зникають.

При лікуванні перехресного прикусу частіше допускаються наступні помилки: 1) розширюють або звужують зубний ряд на одній стороні перехресного прикусу без достатнього роз'єднання переміщуваних зубів; 2) не усувають зміщення нижньої щелепи при зубоальвеолярній формі перехресного прикусу.

Тривалість ортодонтичного лікування залежить від можливості усунення етіологічних чинників, що викликали розвиток аномалії. В період молочного прикусу усунення перешкод, що зумовили зсув нижньої щелепи, нерідко буває достатнім для її встановлення в правильному положенні (зішліфування горбків окремих зубів або високої пломби, заміщення відсутніх зубів шляхом протезування). У дітей корекція трансверзальних розмірів зубних дуг при зубоальвеолярній формі перехресного прикусу триває до 1 року, при гнатичній формі (порушення росту однієї або обох щелеп) - кілька років. При різко вираженій аномалії прикусу ортодонтичне лікування, розпочате в початковому періоді змінного прикусу, нерідко закінчують в період постійного прикусу після досягнення множинних контактів між зубними рядами, встановлення нижньої щелепи в правильне положення і нормалізації функцій зубощелепної системи.

У дорослих зубоальвеолярні форми перехресного прикусу можуть бути усунені в результаті ортодонтичного лікування і подальшого протезування; при різко виражених гнатичних формах застосовують хірургічне лікування.

Прогноз лікування сприятливий після раннього усунення зубоальвеолярних форм перехресного прикусу, в тому числі поєднаних зі зміщенням нижньої щелепи. При лікуванні підлітків і дорослих таку аномалію усунути можна, однак, частіше, ніж в дитячому віці, зберігається асиметрія обличчя, яка може посилитися після втрати зубів. Прогноз ортодонтичного лікування гнатичної форми перехресного прикусу більш

сприятливий при ранньому лікуванні. У старшому віці при різко вираженому порушенні прикусу і обличчя усунути аномалію можна лише шляхом хірургічного втручання. Тривалість ретенційного періоду залежить від різновиду аномалії прикусу і періоду формування зубощелепної системи. Після усунення зубоальвеолярної форми перехресного прикусу, досягнення множинних контактів між зубними рядами, правильного розташування нижньої щелепи в спокої ретенційний період займає до 5 міс. Якщо є порушення в скронево-нижньощелепному суглобі, то ретенційний період подовжують до року. Після виправлення гнатичної форми перехресного прикусу ретенційний період триває нерідко кілька років. Лікування закінчують протезуванням.

Функціональні клінічні проби з Ільїної - Маркосян.

Застосовують для диференціальної діагностики зміщень нижньої щелепи. Вони допомагають встановити напрямок її зміщення і причину.

Перша проба (вивчення в стані спокою). Оглядають обличчя пацієнта в фас і профіль, звертають увагу на положення нижньої щелепи в спокої, під час розмови. Виявляють лицеві ознаки аномалії прикусу.

Друга проба (вивчення звичної оклюзії). Пацієнту пропонують зімкнути зуби, не розмикаючи губ. У випадках звичного зміщення нижньої щелепи лицеві ознаки стають більш вираженими відповідно напрямку зміщення щелепи.

Мезіальне або дистальне зміщення щелепи визначають за формою профілю обличчя, бічне - за формою його фаса.

Третя проба (вивчення бічних зміщень нижньої щелепи). Пацієнту пропонують широко відкрити рот і визначають зміщення нижньої щелепи в сторону. При бічному її зміщенні асиметрія обличчя збільшується, зменшується або зникає в залежності від обумовлюючої її причини. Стежать за співвідношенням середньої лінії обличчя і зубних рядів.

Четверта проба (порівняльне вивчення звичної і центральної оклюзії). Оцінюють гармонію обличчя після установки нижньої щелепи в правильне положення (без її звичного зміщення) і порівнюють з естетичної точки зору з гармонією обличчя при встановленні нижньої щелепи в звичну окклюдію (зі зміщенням нижньої щелепи). За допомогою перших трьох проб визначають напрямок зміщення нижньої щелепи і його причину; неправильне змикання зубів і зубних рядів; зміни в скронево-нижньощелепних суглобах, перешкоджають нормальній їх функції; відмінності в напрузі жувальних м'язів правої і лівої сторін. За допомогою останньої проби уточнюють наявні порушення, виявляють ступінь зміщення нижньої щелепи, величину міжокклюдійного простору в області бічних зубів, звуження або розширення зубних рядів, асиметрію кісток лицевого скелета.

З огляду на значну кількість клінічних проявів перехресного прикусу, морфологічні і естетичні зміни, що визначаються, розроблений алгоритм діагностики порушень для визначення ступеня складності ортодонтичного лікування. Ця систематизація дозволяє визначити ступінь морфологічних і естетичних порушень і можливість їх усунення, що не завжди вдається в разі використання ортодонтичних апаратів.

I ступінь - просте лікування (від 6 до 18 балів). При незначних морфологічних порушеннях прикусу відсутні естетичні зміни обличчя.

II ступінь - лікування середньої складності (від 19 до 28 балів). Спостерігаються незначні морфологічні і естетичні зміни, які визначаються візуально.

III ступінь - складне лікування (від 29 до 54 балів). Виражені зміни обличчя і прикусу.

IV ступінь - дуже складне лікування (55 балів і більше). Значні зміни обличчя і прикусу.

5. Матеріали для самоконтролю

Тести 1 рівня

- I. У період тимчасових зубів, стирання горбів тимчасових зубів розцінюється як:
1. Сприятливий симптом;
 2. Несприятливий симптом.
- II. Перехресний прикус визначається:
1. У сагітальній площині;
 2. У трансверзальній площині.
- III. Лицеві ознаки перехресного прикусу зі зміщенням нижньої щелепи характеризуються:
1. Асиметрією обличчя;
 2. сплющеним обличчям.
- IV. Для визначення напрямку зміщення нижньої щелепи в сторону використовується функціональна клінічна проба:
1. Перша;
 2. Третя.
- V. Для визначення естетичного прогнозу лікування використовується функціональна клінічна проба:
1. Перша;
 2. Четверта
- VI. Зсув нижньої щелепи в сторону оцінюється по співвідношенню:
1. Перших постійних молярів;
 2. Серединних ліній між різцями верхньої і нижньої щелепи.
- VII. У період тимчасових зубів лікування перехресного прикусу полягає:
1. У навчанні носового дихання;
 2. У зішліфуванні горбків тимчасових зубів і призначення міогімнастики.
- VIII. Перехресний прикус відноситься до виду прикусу:
1. Аномалійного;
 2. Патологічного.
- IX. Перехресний прикус відноситься до виду прикусу:
1. фізіологічний;
 2. Патологічний.
- X. Не збіг проєкції вуздечки верхньої і нижньої губ свідчить:
1. Про мезіо - дистальний зсув зубів;
 2. Про зміщення нижньої щелепи в сторону.

Тести для визначення кінцевого рівня знань:

1. Назвіть з нижче перерахованих факторів найбільш ймовірний у розвитку перехресного прикусу:
- а) ротове дихання;
 - б) закушування нижньої губи;
 - в) прикушування язика;
 - г) нестерті горбки молочних молярів;
 - д) інфантильний тип ковтання.
2. Назвіть з нижче перерахованих факторів найбільш ймовірний у розвитку перехресного прикусу:
- а) ротове дихання;
 - б) смоктання пустушки;
 - в) закушування верхньої губи;
 - г) одностороннє жування;
 - д) інфантильний тип ковтання.

3. Яка з функціональних проб дозволяє визначити естетичний прогноз лікування перехресного прикусу?

- а) перша;
- б) друга;
- в) третя;
- г) четверта.

4. Якому ступеню тяжкості ортодонтичного лікування перехресного прикусу відповідає показник в 25 балів?

- а) першому;
- б) другому;
- в) третьому;
- г) четвертому.

5. Для лікування перехресного прикусу зі зміщенням нижньої щелепи в конструкцію апарату необхідно ввести:

- а) накушувальну площину;
- б) похило - накушувальну площину;
- в) петлі Рудольфа;
- г) похилу площину;
- д) оклюзійні накладки.

6. Якому ступеню тяжкості ортодонтичного лікування перехресного прикусу відповідає показник в 30 балів?

- а) першому;
- б) другому;
- в) третьому;
- г) четвертому.

7. Лікування перехресного прикусу в період тимчасових зубів досягається використанням:

- а) апарату Брюкля;
- б) кап які роз'єднують прикус;
- в) дуги Енгля;
- г) направляючої коронки Катца;
- д) апарату Айнсворта.

8. Лікування перехресного прикусу в період тимчасових зубів досягається використанням:

- а) зішліфування нестертих горбків тимчасових зубів;
- б) накушувальної пластинки Катца;
- в) пропульсора Мюллемана;
- г) апарату Андресена-Гойпля;
- д) регулятора функції Френкеля.

9. При лікуванні двостороннього перехресного прикусу в період постійних зубів використовується:

- а) регулятор функції Френкеля;
- б) апарат на верхню щелепу з гвинтом і оклюзійними накладками;
- в) відкритий активатор Кламмта;
- г) біонатор Бальтерса;
- д) каппа Шварца.

10. Латерогнатична форма перехресного прикусу обумовлена:

- а) одностороннім звуженням верхнього зубного ряду;
- б) одностороннім розширенням нижнього зубного ряду;
- в) розширенням верхнього зубного ряду;
- г) двостороннім звуженням верхнього зубного ряду;
- д) двостороннім розширенням нижнього зубного ряду.

Ситуаційні завдання.

Завдання №1.

В клініку звернулися батьки з дитиною 7 років зі скаргами на неправильне прорізування зубів на нижній щелепі. При об'єктивному обстеженні виявлено: зовнішній огляд без особливостей. У вертикальній площині глибина різцевого перекриття становить 1/3 висоти коронок нижніх різців. Співвідношення на перших постійних молярах мезіо - дистальне. Серединні лінії між різцями збігаються. У бічній ділянці справа нижня зубна дуга ширше верхньої зубної дуги на ширину щокового бугра.

Визначити форму перехресного прикусу за класифікацією І.І. Ужумецкене. Скласти план лікування і вибрати конструкцію апарату.

Завдання №2.

В клініку звернулися батьки з дитиною 12 років зі скаргами на неправильне положення зубів на верхній щелепі. При клінічному обстеженні визначається асиметрія обличчя зліва, опущення кута рота. Співвідношення перших постійних молярів за першим класом Енгля. Серединні лінії між різцями не збігаються на 1/3 ширини 31 зуба. Нижня зубна дуга ширше верхньої зубної дуги на ширину щокового бугра в ділянці 33 34 35 36 зубів. На верхній щелепі 11 21 зуби повернені навколо осі на 45°.

Визначити форму прикусу за класифікацією І.І. Ужумецкене; ступінь тяжкості морфологічних і естетичних змін і складність ортодонтичного лікування. Складіть конструкцію апарату.

Завдання №3.

В клініку звернулися батьки з дитиною 13 років, зі скаргами на неправильне положення зубів на верхній щелепі справа. При клінічному обстеженні виявлено: глибина різцевого перекриття становить 1/2 висоти коронок нижніх різців; співвідношення перших постійних молярів праворуч однойменне бугоркове, зліва нейтральне. Серединні лінії між різцями збігаються, в бічній ділянці праворуч верхня зубна дуга ширше нижньої зубної дуги на ширину коронки зуба. На нижній щелепі визначається дефект зубного ряду, відсутній 36 зуб. 34 і 35 зуби мають оральний нахил, асиметрична форма нижнього зубного ряду. На верхній щелепі 23 зуб розташований вестибулярно, недолік місця в зубній дузі становить 2 мм.

Визначити форму прикусу. Причину невідповідності верхньої і нижньої зубних дуг. Скласти план лікування.

Задача №4.

В клініку звернулися батьки з дитиною 9 років на консультацію до лікаря-ортодонта. При клінічному обстеженні у пацієнта визначається ротовий тип дихання, губи змикає з напругою. Верхня зубна дуга перекриває нижню зубну дугу на 1/2 висоти коронок нижніх різців. Співвідношення на перших постійних молярах мезіо - дистальне. Серединні лінії між різцями верхньої і нижньої щелепи збігаються. У бічних ділянках нижня зубна дуга ширше верхньої зубної дуги на ширину щокового бугра. На верхній щелепі визначається розворот навколо осі на 15° 12 і 21 зубів, з браком місця в зубній дузі.

Визначити форму прикусу за класифікацією І.І. Ужумецкене. Скласти план лікування і вибрати конструкцію апарату.

Завдання №5.

В клініку звернулися батьки з дитиною 13 років зі скаргами на неправильне положення зубів на верхній щелепі справа. При клінічному обстеженні виявлено: виражена асиметрія обличчя. При бічних рухах нижньої щелепи асиметрія обличчя посилюється. При встановленні нижньої щелепи в положення центральної оклюзії гармонія обличчя відновлюється. Визначається опущення кута рота справа до 2 мм. Помітне сплюснення середньої третини обличчя справа. Зміни пропорцій обличчя виражені не значно. Співвідношення губ в одній площині. Носогубна складка праворуч поглиблена. У горизонтальній площині нижня зубна дуга справа перекриває верхню зубну дугу протягом 3334353637 на величину щічного бугра.

При біометрії діагностичних моделей щелеп визначається звуження верхнього зубного ряду 3 мм.

Величина зміщення нижньої щелепи латерально на 1/2 коронки 31 зуба. Величина міжкожозійного простору при переміщенні нижньої щелепи в положення центральної оклюзії до 2 мм.

Визначте ступінь морфологічних і естетичних порушень, ступінь тяжкості ортодонтичного лікування і тривалість ретенційного періоду.

Завдання №6.

В клініку звернувся пацієнт 16 років, зі скаргами на хрускіт і клацання в скронево-нижньощелепному суглобі. При обстеженні виявлено: виражена асиметрія обличчя. При бічних рухах нижньої щелепи асиметрія обличчя посилюється. При встановленні нижньої щелепи в положення центральної оклюзії гармонія обличчя погіршується. Визначається опущення кута рота справа до 3 мм. Помітне сплюснення середньої третини обличчя зліва. Зміни пропорцій обличчя виражені значно. Нижня губа перекриває верхню губу.

Носогубна складка зліва значно поглиблена. У горизонтальній площині нижня зубна дуга зліва перекриває верхню зубну дугу протягом 33 34 35 36 37 зубів на величину щічного бугра. При відкриванні рота визначається хрускіт в СНЩС. Характер зсуву нижньої щелепи діагональний.

При біометрії діагностичних моделей щелеп визначається звуження верхнього зубного ряду на 4 мм. Розширення нижнього зубного ряду на 2 мм.

Величина зміщення нижньої щелепи латерально на 2/3 коронки 31 зуба. Величина міжоклюзійного простору при переміщенні нижньої щелепи в положення центральної оклюзії до 3 мм.

Визначте ступінь морфологічних і естетичних порушень, ступінь тяжкості ортодонтичного лікування і тривалість ретенційного періоду.

Завдання №7.

В клініку звернувся пацієнт у віці 14 років зі скаргами на неправильне положення зуба на верхній щелепі справа. При обстеженні виявлено: незначна асиметрія обличчя в стані спокою. При бічних рухах нижньої щелепи асиметрія обличчя зникає. При встановленні нижньої щелепи в положення центральної оклюзії гармонія обличчя відновлюється.

Визначається опущення кута рота справа до 2 мм. Зміни пропорцій обличчя виражені не значно. Співвідношення губ нормальне. У горизонтальній площині нижня зубна дуга справа перекриває верхню зубну дугу протягом 15 16 17 зубів на величину щічного бугра. При біометрії діагностичних моделей щелеп визначається звуження верхнього зубного ряду на 2 мм.

Визначте ступінь морфологічних і естетичних порушень, ступінь тяжкості ортодонтичного лікування і тривалість ретенційного періоду.

Завдання №8.

В клініку звернулися батьки з дитиною 6 років з метою профілактичного огляду. При клінічному обстеженні визначається асиметрія обличчя, підборіддя скошене вправо. Верхні різці перекривають нижні на 1/3 висоти коронок нижніх різців. Співвідношення на перших постійних молярах мезіо - дистальне; різцевий контакт збережений. Серединні лінії між різцями і вуздечки не збігаються. Нижня зубна дуга справа ширше нижньої зубної дуги на ширину щокового бугра. Стертість за Владиславовим 1 ступеня. Поставте діагноз за класифікацією I. I. Ужумецкене. Охарактеризуйте комплекс лікувально - профілактичних заходів.

Завдання №9.

При профілактичному огляді в дитячому садку у дитини 5 років виявлено стирання зубів по Владиславоу 1 ступеню. Визначається відкладення м'якого зубного нальоту в області бічної групи зубів справа. Серединні лінії між різцями і вуздечки не збігаються. Які фактори ризику визначаються у даної дитини. До яких порушень в розвитку прикусу це може привести.

Завдання №10.

В клініку для профілактичного огляду звернулися батьки з дитиною 7 років зі скаргами на пізнє прорізування постійних зубів. При огляді виявлено: тимчасовий прикус зубів, нижня зубна дуга перекриває верхню зубну дугу справа на всьому протязі, серединні лінії між різцями і вуздечки губ не збігаються на 1/2 ширини коронки 71 зуба. Поставте діагноз за класифікацією I.I. Ужумецкене. Складіть комплекс лікувально - профілактичних заходів.

6. Рекомендована література:

Основна:

1. Руководство по ортодонтии под редакцией Ф.Я. Хорошилкиной, М., Медицина.-1999.- С.525-539
2. Л.П.Зубкова, Ф.Я.Хорошилкина. Лечебно-профилактические мероприятия в ортодонтии. Киев, Здоров'я.-1993.-С. 143-188.
3. В.Ю. Курляндский. Зубочелюстные аномалии у детей. М., Медгиз.-1957.- С. 45-53.
4. А.И. Бетельман Ортопедическая стоматология детского возраста Киев, «Здоров'я».- 1972.-С.-177
5. И.И. Ужумецкене Методы исследования в ортодонтии М. «Медицина».-1979.-200с.

Додаткова:

1. Н.В. Головка Ортодонтия. Пособие для студентов. Полтава 2003.- 296с.
2. Материал лекции доцента Головка Н.В.
3. Ф.Я. Хорошилкина. Функциональные методы лечения зубочелюстных аномалий.-М.: Медицина, 1972.-156с.
4. Колесов А.А. Стоматология детского возраста. Москва, Медицина-1985.-С.443-446
5. Щербаков А.С. Аномалии прикуса у взрослых.-М.: Медицина,1987.-188с.