

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ  
ВЫСШЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ УКРАИНЫ  
" УКРАИНСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ  
АКАДЕМИЯ"

Утверждено  
на заседании кафедры ортодонтии

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 г.

протокол № 1 от 23.08.2017

Зав. кафедры \_\_\_\_\_ Смаглюк Л.В.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

для самостоятельной работы студентов  
во время подготовки к практическому занятию и на занятии

Учебная дисциплина	Ортодонтия
Модуль № 1	Диагностика зубочелюстных аномалий и деформаций.
Тема занятия № 20	Биологический метод лечения. Миогимнастика. Массаж.
Курс	3
Факультет	Подготовки иностранных студентов

Полтава 2017

**1.Актуальность темы:** Ранняя диагностика зубочелюстных аномалий и деформаций и их своевременное лечение предупреждают стойкие нарушения прикуса. В связи с взаимообусловленностью местных и общих нарушений при деформациях прикуса необходимо использовать комплексы лечебных мероприятий, в соответствии с возрастными особенностями пациента. Они должны включать методы лечения, которые направлены на устранение причин развития морфологических, функциональных и эстетических нарушений в зубочелюстной системе. Именно к такому, относится биологический метод лечения.

**2. Конкретные цели:**

Определить показание к физиологической нагрузке, и ее дозированию .  
определить показание к использованию массажа, его дозирования  
провести урок миогимнастики; особенности развития челюстно-лицевой области в разные возрастные периоды; анатомо-физиологические особенности мимических и жевательных мышц, виды биологического метода лечения.

**3. Базовые знания, умения, навыки, необходимые для изучения темы (междисциплинарная интеграция):**

Название предыдущих	Полученные знания, умения, навыки
1. Анатомия человека	Строение лицевого и мозгового отделов черепа. Места прикрепления мышц челюстной - лицевой области, языка, мягкого неба, глотки и их функцию. Определение прикрепления мышц и их функционирования, синхронность сокращения мышц.
2. Физиология	Последовательность проведения импульсов при сокращении мышц.
3. Неврология	Обнаружить нарушение иннервации (парез лицевого нерва).
4. Медицинская психология	Принципы усвоения информации в детском возрасте. Дать рекомендации родителям о способах проведения миогимнастики.
5. Детская стоматология	Рост и развитие лицевого скелета и мышц в возрастном аспекте.

**4. Задания для самостоятельной работы при подготовке к занятию и на занятии.**

4.1. Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию:

Срок	Определение
1. Биологический метод	Метод лечения, которое базируется на способности организма к саморегуляции.
2. Миогимнастика	Метод лечебной физкультуры, что используют в ортодонтии для профилактики и лечения аномалий зубощелепной системы.
3. Массаж	от фр. masser — растирать — совокупность приемов механического и рефлекторного влияния на ткани и органы в виде трения, давления, вибрации, которые проводятся непосредственно на поверхности тела человека.

#### 4.2. Теоретические вопросы к занятию:

1. Суть биологического метода лечения.
2. Понятие «саморегуляция».
3. Физиологичная нагрузка, ее назначение.
4. Виды массажа, назначения, методика проведения.
5. Физиотерапевтические методы влияния, назначения, методики.
6. Анатомо-функциональные особенности жевательных и мимических мышц.
7. Комплексы міогімнастичних упражнений при каждом виде аномалий.
8. Аппараты для проведения миогимнастики.
9. Виды физиотерапевтических влияний и их назначение.

#### 4.3. Практическая работа (задания), которые выполняются на занятии:

1. Овладеть методикой проведением массажа (пальцевого, вибрационного).
2. Овладеть методикой проведением миогимнастики.

#### Содержание темы :

Ранняя диагностика зубощелепных аномалий и их своевременное лечение предупреждают стойкие нарушения прикуса и эстетики лица. В этой связи необходимо применять комплексы лечебных мероприятий, показанных для разных вековых периодов. Они должны включать методы лечения, направленные на устранение как причин развития морфологических, функциональных и эстетических нарушений в зубочелюстной системе, так и самих нарушений. После установления диагноза определяют вековые показания или противопоказания к ортодонтичному лечению. При этом решают, или есть зубочелюстная аномалия у данного пациента в настоящее время болезнью или это состояние компенсации. А также определяют перспективы дальнейшего развития зубощелепной аномалии с возрастом и возможна ли саморегуляция нарушений, в каком объеме и какие сроки. От этого зависят показания или противопоказание к ортодонтичному лечению и его объем. При определении вековых показаний к лечению стоит обратить

внимание на возраст как показатель зрелости организма и его потенциальных возможностей дальнейшего роста и формирования зубощелепной системы.

Один из методов основан на возможности именно регуляции возникающих или возникших нарушений *биологический*. При его использовании задействуются естественные физиологические силы организма. Поэтому этот метод носит еще название - физиологический.

Биологический метод может выступать, как самостоятельный в начале ортодонтического лечения в возрасте 4-6 лет (период временных зубов) с целью профилактики и лечения деформаций которые формируются. В период изменения зубов (7-12 лет) этот метод назначается с целью устранения причин развития деформации к моменту активного ортодонтического лечения или же в течение периода лечения. В некоторых случаях данный метод назначается после периода активного ортодонтического лечения, с целью предупреждения развития рецидивов, если использовались аппараты механического действия. В период постоянных зубов этот метод назначается с целью ускорения ортодонтического лечения (вибро- и ультразвуковой массаж), а также для перетренирования мышц с целью возобновления потерянных функций.

Биологический метод лечения содержит в себе физиологическую нагрузку, массаж, гимнастику мимических и жевательных мышц, электростимуляцию, влияние на биологически активные точки (голковколювання, лазерная терапия) и др.

Полноценная физиологическая нагрузка рекомендуется для нормального развития жевательного аппарата (челюстей и мышц). Она назначается детям, которые страдают «ленью жевания». Такие дети обычно слишком долго сидят за столом, отдают предпочтение мягкой еде, нередко в них

отсутствующие признаки старения временного прикуса (стирания жевательных

поверхностей и режущих краев временных зубов, отсутствие физиологических диастем и трем). Недостаточность функциональной нагрузки приводит к недоразвитию зубных дуг, которое предопределяет неправильное расположение зубов в

зубной дуге. Для нормализации функции жевания и правильной

функционирование жевательной мускулатуры, а также развитию челюстей рекомендуют сырые овощи и фрукты, корки хлеба, введения в рацион еды твердой консистенции, которая требует длительной механической проработки и определенных усилий.

Одним из видов биологического метода лечения есть *массаж* - метод лечения и профилактики, которая заключается в нанесении дозированных механических раздражений с помощью ряда специальных приемов. Массаж применяется с гигиенической и лечебно - профилактической целью. При массаже происходит механическое раздражение поверхностных и глубоких тканей, нервных периферических рецепторов. Это вызывает разные

рефлекторные реакции, которые приводят к изменению функции органов и тканей. Массаж способствует механической очистке кожи, слизистых оболочек от остатков эпидермиса, продуктов деятельности желез. В результате механического раздражения происходит расширение сосудов, которое вызывает усиление крово и лимфообігу, обмен веществ, интенсивности биохимических процессов и защитных функций тканей.

Массаж увеличивает подвижность тканей. В ортодонтичній практиці применяют разные виды массажа : ручной (пальцевый), вибрационный, ультразвуковой, вакуумный.

**Ручной массаж**- рекомендуется при отсутствии физиологичных диастем и трем в период временного прикуса, при патологии прикрепления мягких тканей (мелкий присінок), при аномалиях положения отдельных зубов (небольшой поворот по оси, оральный наклон при условии незначительного дефицита места) и тому подобное. Пальцевой массаж лучше проводить утром и вечером после чистки зубов и полоскания рта. Его выполняют большим и указательным пальцами попеременно правой и левой руки. Пальцы перемещают в вертикальном направлении скользящими движениями, после чего делают круговые движения и горизонтальные перемещения вдоль альвеолярного отростка. Силу нажатия регулируют индивидуально, но целесообразно ее постепенно увеличивать. Для улучшения скольжения пальцы можно смазать глицерином или растительным маслом. Время влияния 3-5 минут на каждой челюсти, ежедневно во время гигиенических процедур в полости рта. После массажа прополоскать рот теплой водой.

**Вакуумная терапия** - использование низкого давления с лечебной целью. В среде влияния создается локальное снижение давления и происходит втягивание тканей, повышения проницаемости судим, что при достаточно низком вакууме приводит к разрыву, излиянию крови и образованию гематомы. Повреждение тканей и сосудов приводит к активизации физиологичных процессов. Разрушенные тканевые структуры и микро сосуды быстро обновляются, что благоприятно отражается на их функциональных возможностях. В ортодонтии метод вакуумной стимуляции заключается в создании зоны повреждения в тканях пародонта в участке корешей зубов, которые перемещаются и в зоне небного шва при лечении сужения челюстей. В результате вакуумного влияния в тканях пародонта развиваются активные ферментативные процессы, высокий уровень которых поддерживается в течение 3-4 суток. Кроме того, в тканях спустя сутки наблюдается митотическая активность, которая продолжается до 4-х суток. При аппаратном лечении больных с аномалиями положения отдельных зубов и диастемой с целью сокращения сроков ортодонтического лечения показаны 2-4 курса вакуумной терапии по 5 процедур каждый с интервалом в 4-5 дней. При уплощении и протрузии фронтального участка верхней челюсти - 3-4 курса, сужении верхней челюсти - 4-5 курсов. Кроме того, применение вакуумного массажа оказывает благоприятное влияние на клиническое течение аппаратного лечения: у больных не отмечаются

воспалительные процессы слизистой оболочки в области зубов, которые перемещаются.

**Вибротерапия** - применение вибрации в лечебных целях. Действие вибрации в лечебных целях заключается в усилении кровообращения, обменных процессов и стимулировании нейротрофических функций. Вибрация применяется главным образом в виде вибрационного массажа и осуществляется пальцами рук, или специальными аппаратами. В ортодонтии вибрационный массаж применяется с целью сокращения сроков ортодонтического лечения при расширении челюстей, перемещении аномально расположенных зубов.

Аномалии прикуса у детей связаны с функциональными отклонениями в деятельности мышц, которые окружают зубные ряды. Нормализация функции мышц челюстно-лицевой области позволяет сократить срок лечения и достичь стойких результатов. Повышение мышечной силы происходит в результате многократных сокращений мышц, что приводит к увеличению их массы за счет утолщения их волокон. Напряжение мышц можно вызывать при использовании *электрических раздражителей*. Их усталость наступает позже, чем торможение в нервных центрах. При электростимуляции прирост мышечной массы наступает быстрее, чем при обычной тренировке.

*Электростимуляция* - рекомендованная Н.А. Плотниковою в клинике ортодонтии в возрасте 7-12 лет. В.В. Галенко (1986) доказала, что скорость прорезывания зубов можно регулировать введением вегетотропных препаратов. Средства, которые возбуждают нервную вегетативную систему, убыстряют прорезывания зубов, а тормозящие ее замедляют этот процесс. Клиническое применение способов ускорения прорезывания зубов, которые задержались, с использованием электростимуляции и электрофореза адреналина повышает эффективность лечения данной патологии по сравнению с аппаратным методом в среднем в 2 раза и сокращает длительность лечения больше чем в 3 раза. Способ ускорения прорезывания зубов, которые задержались, гальваническим током заключается в проведении постоянного электрического тока через ткани альвеолярного отростка, в котором находятся ретенционные зубы. Электростимуляцию тканей в области зуба, который был непрорезавшимся, гальваническим или импульсным током стоит проводить при лечении больных с ретенцией зубов I-II степени, обусловленной наличием сверхкомплектных зубов. Ускорение прорезывания ретенционных зубов с помощью электрофореза адреналина рекомендуется при лечении пациентов старше 12 лет с ретенцией зубов I - III степени, а также в случае безусловного применения электростимуляции.

При нарушенном дыхании, не смыкании губ стоит устранить ротовое дыхание и ряд сопутствующих заболеваний разными способами *рефлексотерапии*, в том числе *биоэлектростимуляцией*. Этот метод особенно показан при ортодонтическом лечении глубокого прикуса, тесного расположения зубов и наличия болезней пародонта. Рефлексотерапия включает влияние на организм пациента разных факторов : аку-, электро- и лазеропунктури, разных видов массажа (точечный, вакуумный, гидромассаж и

вibroвакуумний), бальсо- и світолікування. В основі лікувального впливу голковколювання лежить нервно-рефлекторний механізм. В результаті подразнення рецепторного поля в області біологічно активної точки нормалізується тонус нервної вегетативної системи. Іглою наносять локальне подразнення на малому участку поверхності шкіри. При цьому виникають складні рефлекторні реакції, які сприяють підвищенню адаптивних, захисних і компенсаторних реакцій організму. При відборі активних точок необхідно враховувати джерела

вегетативної інервації голови. В ортодонтічній практиці голковколювання поєднують з лікуванням, яке підвищує захисні сили організму. У дітей частіше застосовують точковий масаж, при цьому не пошкоджується шкіра і ця методика не викликає у дітей страху. При правильному визначенні активних точок виникає відчуття розпирання, болю, онемання. Прийоми точкового масажу : доторкання, легке або безперервне поглаживання; легкий або сильний нажим. Рух пальця можна виконувати по годинній стрілці або надавати безперервне вібраційне вплив, яке сповільнюється або прискорюється в повідомленні з нажимом. Сильне вплив повинно бути короточасним. Масааж виконують подушечкою вказівного пальця, сугавом середнього пальця, зжатою в кулак руки. За сеанс масажують 6-8 точок в теченні 12-15 хвилин.

Важливу роль для правильного формування прикусу грає сбалансована робота м'язів щелепно-лицьової області. З допомогою спеціальної гімнастики досягають відродження функції м'язів і запобігають розвитку аномалій прикусу. Принцип лікування полягає в тренуванні м'язів, яке сприяє нормалізації функції м'язів - синергістів і антагоністів. Лікувальна гімнастика може бути самостійним методом терапії, може передувати ортодонтічному лікуванню, поєднувати з ним або застосовуватися після його закінчення для закріплення досягнутих результатів і запобігання рецидивів. Гімнастикою можна досягти позитивних результатів при лікуванні аномалій у дітей в період тимчасового прикусу, який сформувалася. Для такого лікування більше всього підходить вік від 4 до 7 років, коли дитина може зрозуміти, що від нього вимагають, і виконувати вправи. Ефект лікування залежить від ступеня виразності морфологічних і функціональних порушень, а також від терпіння хворого, його наполегливості і від контролю за старанністю виконання вправ. Вправи слід вибирати з урахуванням віку дитини. Вони повинні бути не занадто важкими, зрозумілими; бажано перетворювати їх в захоплюючу гру. Як самостійний метод лікування міогімнастики може дати хороші результати при протрузії верхніх різців і нейтральному відношенні бокових зубів. Гімнастическі вправи призначають без апаратів або зі спеціальними апаратами. К таким називаним губальним **аппаратам** *относят* амортизатор Роджерса і Шанс, диск - пластинку Фріеля, стабілізатор Ноя, активатора Даса. Інтрабукальні **аппараты** - вестибулярна пластинка Крауса, Хотца, Шонхера і др. Є спеціальні вправи для м'язів

рта, мышц, которые выдвигают и поднимают нижнюю челюсть, мышц языка, а также мышц плечевого пояса.

Не смыкание губ приводит к ряду функциональных нарушений с неблагоприятными последствиями как местного, так и общего характера, потому упражнениям для тренировки коловых мышц рта стоит уделять особенное внимание. Иногда наблюдается гипертонус мышц, которые вплетаются в коловый мышцу рога и имеют радиальное направление. Это вызывает обнажение внутренней поверхности губ. Они кажутся массивными, ротовая щель продлевается, верхняя губа поднимается и как бы укорачивается. При таких нарушениях назначаются следующие упражнения: ребенок смыкает губы и надувает щеки, после чего прижимает к щекам кулаки и медленно выдавливает воздух через поджатые губы. Надувания воздуха под верхнюю губу рекомендуют при протрузии верхних передних зубов. **Для развития коловых мышц рта** можно свистеть, дуть на предметы, которые легко перемещаются, например подвешенный кусочек ваты, перина. Рекомендуют также прокладывать между губами составленную вдвое полоску бумаги и сжимать губы. Бумагу удерживают губами 30-50 минут при выполнении домашних заданий или в то время, когда ребенок смотрит телевизор. Упражнения выполняют ежедневно.

Упражнения с сопротивлением чаще применяют следующие: дичь закладывает согнутые мизинцы в углы рта и слегка растягивает их, сжимая губы и следя за тем, чтобы они не выворачивались. Упражнения с межгубным диском Фриеля. Диск размещают между губами и удерживают ими сначала в течение 1 минуты, а потом 3-5 мин.

#### ***Упражнения с активатором Дасса.***

Активатора изготавливают из ортодонтического провода диаметром 1-1,2 мм и пластмассы. Отрезок провода длиной 25 см в середине выгибают в виде кольца, а на концах в виде треугольников и перпендикулярно к плоскости кольца. Из пластмассы, что самотвердеет, моделируют площадки по форме губ. Ребенок удерживает активатора губами, оттягивая его большим пальцем за кольцо. Упражнение делают 2 раза в день по 5-20 раз.

**Действие амортизатора Роджерса** основано на том же принципе. Он является собой роторасширитель, на который одевают резиновое кольцо. Сила сокращения коловых мышц рта должна преодолевать силу сокращения резинового кольца.

**Упражнения с пластинкой из пластмассы.** Ребенок зажимает губами край пластинки толщиной 102 мм и удерживает ее в горизонтальном положении. На пластинку накладывают груз. Увеличение груза вызывает усиление сжатия губ.

**Упражнения с ватными валиками.** Это упражнение относится к числу логопедических. Небольшие ватные валики закладывают в участок переходной складки передв'я полости рта по обе стороны от уздечки верхней губы. Ребенок должен сомкнуть губы и вымолвить несколько фраз, которые содержат губные звуки («б», «м», «п»), для чего нужно смыкание губ. На протяжении дня упражнения надо повторять неоднократно.



**Упражнения с пуговицами.** Две пуговицы диаметром 25-30мм соединяют шнурком и располагают на расстоянии 15-18 см один от другого. Одну пуговицу ребенок захватывает губами, а другой берет правой рукой и натягивает шнур. Такое упражнение делают 2-3 раза в день, повторяя ее 10 раз.

**Упражнение с вестибулярной пластинкой.** С целью ортодонтического лечения дети вкладывают вестибулярную пластинку в рот на время сна. Днем пластинкой пользуются лишь при выполнении гимнастических упражнений. Цель упражнений - тренировка колового мышцы рта, нормализация дыхания, исправления положения языка, нижней челюсти, шейного отдела хребта и председателя. Вестибулярную пластинку вкладывают в перерв'я полости рога, большим пальцем правой руки ее вытягивают вперед за кольцо и удерживают сжатыми губами. Упражнение выполняют 2 раза в день по 5-15 раз.

**Упражнение с металлическим диском.** Упражнение показано при вредной привычке

сосания, особенно большого пальца, нарушенной осанке, роговом дыхании, дистальном прикусе. Рекомендуют во время выполнения гимнастических упражнений пользоваться серебряной монетой. Можно также использовать металлический диск диаметром 2,5-3 см, толщиной 1,5 мм и массой около 6,5 гр.

Для исправления осанки ребенок во время выполнения упражнения становится впритык к углу, доторкаючись к нему пятками, ягодицами и лопатками; при этом взгляд повинен быть направлен горизонтально вперед. В таком положении ребенок сжимает губами металлический диск. Смыкание губ обуславливает носовое дыхание, способствует выдвиганию нижней челюсти вперед, тренировке мышц колоротової области, а также шейных и грудных мышц и изменению объема грудной клетки. Зажатый губами диск повинен быть расположен горизонтально. Если ребенок не может удержать его в таком положении, то лечебная гимнастика не эффективная. Надо следить, чтобы диск был зажат только губами, а не зубами. Контролем может служить давление пальцем на диск внешне и ощущение притрагивания к вестибулярной поверхности резцов при сомкнутых губах. В таком положении ребенок должен стоять от 30 сек до 2 мин., то есть к появлению чувства усталости.

**Упражнения для мышц, которые выдвигают нижнюю челюсть,** рекомендуется при лечении дистального прикуса, Выполняют их, сидя или стоя. Нижнюю челюсть медленно выдвигают вперед до тех пор, пока режущего края нижних резцов не установятся по-перед верхних. В таком положении нижнюю челюсть удерживают 10 сек, а потом медленно устанавливают в исходном положении. Туж упражнение выполняют с поворотом председателя сначала вправо, а потом влево. После усвоения упражнения нижнюю челюсть удерживают в выдвинутом положении как можно дольше и упражнение повторяют до 10 раз. Нагрузка увеличивается при выполнении упражнения, стоя, когда председателя слегка

забрасывают, ноги ставят на ширину плеч, руки отводят, нижнюю челюсть медленно выдвигают вперед доги, пока нижние резцы не установятся перед верхних.

**Упражнения для мышц, которые поднимают нижнюю челюсть.** Одно из них - сжатия зубов в центральной окклюзии. Ребенок сжимает и разжимает зубы. Сила сокращения мышц контролируется пальцами, прикладываемыми к щекам в области жевательных мышц из переднего края веток нижней челюсти. То же упражнение можно выполнять с сопротивлением. Для этого ребенок располагает указательный и средний пальцы правой руки на нижних передних зубах и, поднимая нижнюю челюсть, делает противодействие давлением пальцев при нарастающем сокращении жевательных мышц.

**Упражнение « Прикуски палочки».** На деревянную палочку надевают резиновую трубку, прокладывают ее между боковыми зубами и удерживают в таком положении. Больной сжимает и будет разжимать зубы, постепенно перемещая палочку по зубному ряду.

**Упражнения для исправления аномалий положения зубов.** Для исправления небного наклона верхних передних зубов в периоде их прорезывания рекомендуется несколько упражнений: 1. Давление на зубы кончиком языка в течение 3-5 мин., потом пауза. 2. Прикуска нижней губы верхними зубами в течение 2-3 мин. Это упражнение стоит рекомендовать с осторожностью, чтобы в дальнейшем не произвелась вредная привычка. Необходимый жесткий контроль за выполнением этого упражнения и прекращения ее после достижения нормального режцового перекрытия. 3. Комплексы гимнастических упражнений для разновидностей мезиального прикуса. их выполняют 2 раза в день по 8-10 мин. Начинают из ходьбы на месте в течение 2 мин. Потом выполняют упражнения, которые нормализуют носовое дыхание и положение передних зубов, в том числе увлечение нижней губы верхними зубами и упражнения с шпателем, которые выполняют в течение 1-4 мин. под контролем и при участии воспитателя или медицинского работника. Между зубными рядами размещают шпатель. Ребенок должен его прикусить так, чтобы нажимать на режущие края наклоненных оральный верхних зубов и способствовать их отклонению в вестибулярном направлении, а нижних резцов - в язычном. Следующее упражнение - закрывание рта с перемещением нижней челюсти назад. Ребенок отворяет рот и медленно его закрывает, смещая нижнюю челюсть назад и устанавливая передние зубы в краевом смыкании. Нижнюю челюсть удерживают, в этом положении 4-8 сек, после чего, длится пауза, 2-3 сек. Упражнение повторяют 2-3 раза в день по 3-4 раза. Потом ребенок отодвигает нижнюю челюсть назад, одновременно перемещая кончик языка вверх и назад, открывая рот, поднимает кончик языка вверх и смещает его назад. При медленном закрывании рта перемещает нижнюю челюсть назад и устанавливает передние зубы в краевом смыкании. Челюсть удерживают, в таком положении 5-8 сек, потом длится пауза. Упражнение выполняют в течение 1-1,5 хв... Описанный комплекс упражнений погребной делать 2 раза

в день по 8-10 мин. При устранении мезиального прикуса, который сопровождается выдвиганием нижней челюсти, лечебную гимнастику стоит соединить из зішліфовуванням бугров временных зубов, которые не стерлись, назначением шапочки с підборідною прашей и вне ротовой резиновой тяги и разъединения прикуса в переднем участке с помощью ортодонтических приспособлений.

*Упражнения для нормализации функции языка.* Гимнастические упражнения для языка рекомендуют после хирургического рассечения его укороченной уздечки, а также для устранения вредных привычек сосания пальцев и разных предметов, нормализации правильного глотания и произношения звуков. При полуотворенном рте ребенок облизывает верхнюю и нижнюю губы, проводит языком от одного угла рта к другому, делает попытки достать языком перегородку носа, подбородка. Кроме того, проводит кончиком языка по небной и язычной, а потом по вестибулярной поверхности зубов и как бы перечисляет их, поглаживает твердое и частично мягкое небо по срединной линии, начиная от передних зубов, щелкает языком, для чего присасывает язык при сомкнутых губах к твердому небу и медленно отворяет рот; опирается кончиком языка то в одну щеку то в другую. Каждое упражнение делают ежедневно от 3 до 10 раз. Кроме перечисленных, рекомендуются упражнения для тренировки мышц переднего, среднего и задней участков языка.

В результате длительного неправильного положения тела в мышечно-связочно-сухожильном аппарате, могут возникнуть нарушения. Есть взаимосвязь между привычным неправильным установлением туловища, плечевого пояса, деформациями хребта и аномалиями прикуса. Поэтому назначение комплекса м'юг'імнастики для опорно-двигательного аппарата играет важную роль в профилактике деформаций и устранении неотфиксированных изменений хребта и конечностей.

*Система йоги* - система лечебной гимнастики, правильного питания, очистки тела путем ежедневного купания, воспитания самодисциплины, умения владеть собой. Эта система зарекомендовала себя в течение тысячелетий, но мало применялась в ортодонтичній практике. Детям, подросткам и взрослым использования йоги показано в сообщении с ортодонтическим лечением, особенно при сунуситах, бронхиальной астме, нарушении дыхания, глотания, пищеварения. Ежедневные занятия йогой по 15-20 мин. через 4-6 недель приводят к нормализации дыхания, смыканию губ нормализации положения языка в спокойствии, которое значительно облегчает и убыстряет ортодонтичне лечение, особенно при резко выраженных аномалиях прикуса.

Все перечисленное выше, подтверждает значимость биологического метода лечения в профилактике и лечении зубощелепных аномалий и деформаций.

## **Материалы для самоконтроля:**

### **А. Задания для самоконтроля (таблицы, схемы, рисунки, графика) :**

1. Записать в конспекте определение биологического метода лечения, понятия «саморегуляция».
2. Записать в конспекте показание к проведению разных видов массажа, комплексы миогимнастики для разных групп мышц.
3. Зарисовать в альбоме аппараты для проведения міогімнастичних упражнений.

## **Б. Задачи для самоконтроля:**

Для коррекции зубочелюстных аномалий у детей дошкольного возраста чаще всего применяется:

биологический метод  
комбинированный метод лечения  
аппаратурный метод  
протетический метод  
хирургический метод

Целью вступительного этапа занятия по корригирующей миогимнастике является:

подготовка организма к возрастающим нагрузкам  
выполнение специальных упражнений, которые направлены на нормализацию функций отдельных органов и систем  
постепенное расслабление организма, снижение нагрузки,  
нормализация функции дыхания  
использование максимального напряжения мышц  
нормализация функции глотания и дыхания

Диск Фриэля используется для тренировки  
круговой мышцы полости рта  
глоточной мускулатуры  
мышц языка  
мышц, поднимающих нижнюю челюсть  
мышц, выдвигающих нижнюю челюсть вперед

Активатор Дасса используется для тренировки  
круговой мышцы полости рта  
глоточной мускулатуры  
мышц языка  
мышц, поднимающих нижнюю челюсть  
мышц, выдвигающих нижнюю челюсть вперед

Целью заключительного этапа занятия по корригирующей гимнастике является

постепенное расслабление организма, снижения нагрузки,  
нормализация функции дыхания

подготовка организма к возрастающим нагрузкам  
выполнение специальных упражнений, направленных на  
нормализацию функций отдельных органов и систем  
использование максимального напряжения мышц  
нормализация функции глотания и дыхания

Вакуумная терапия используется:  
при лечении сужения зубных дуг, для благоприятного влияния  
для стимуляции тонуса мышц  
для нормализации положения языка в полости рта  
для восстановления функции глотания  
для стимуляции притока крови

К аппаратам механического действия относится:  
аппарат на верхнюю челюсть с вестибулярной дугой и винтом  
аппарат на верхнюю челюсть с вестибулярной дугой и наклонной  
плоскостью  
аппарат на верхнюю челюсть с винтом и окклюзионными накладками  
аппарат на верхнюю челюсть с рукообразными пружинами и  
накусочной площадкой  
аппарат на нижнюю челюсть с винтом и двухсторонними  
окклюзионными накладками

В случае необходимости разъединения прикуса в боковых участках с  
сохранением высоты коронок нижних фронтальных зубов в конструкцию  
аппарата необходимо ввести:  
накусочную площадку с отпечатками  
гладкие окклюзионные накладки  
накусочную гладкую площадку  
окклюзионные накладки с отпечатками фронтальных зубов  
наклонную плоскость

Накусочная площадка предназначена для:  
усиления давления на зубы и альвеолярный отросток во фронтальном  
участке и разобщения прикуса в боковых участках  
усиления давления на зубы и альвеолярный отросток в боковых  
участках и задержку роста во фронтальном участке  
стимуляции развития апикального базиса челюстей в трансверзальном  
направлении  
задержки развития апикального базиса челюстей в трансверзальном  
направлении  
стимуляции развития апикального базиса челюстей в сагиттальном  
направлении

Щечные щиты применяют для:

стимуляции развития апикального базиса челюстей в трансверзальном направлении  
усиления давления на зубы и альвеолярный отросток во фронтальном участке и разобщения прикуса в боковых участках  
усиления давления на зубы и альвеолярный отросток в боковых участках и разобщения прикуса во фронтальном участке  
задержке развития апикального базиса челюстей в трансверзальном направлении  
усиления давления на зубы и альвеолярный отросток в сагиттальной плоскости

Смещение нижней челюсти при лечении прогнатического дистального прикуса по Френкелю возможно:

- от 5 до 7 мм
- от 2 до 5 мм
- от 7 до 10 мм
- от 2 до 4 мм
- от 1 до 5 мм

Аппарат с окклюзионными накладками осуществляет коррекцию прикуса в:

- вертикальной плоскости
- горизонтальной плоскости
- сагиттальной плоскости
- орбитальной плоскости
- трансверзальной плоскости

Аппарат Брюкля-Рейхенбаха по конструкции представляет собой:  
пластинку на нижнюю челюсть с наклонной плоскостью, вестибулярной дугой  
пластинку на верхнюю челюсть с наклонной плоскостью и вестибулярной дугой  
моноблок на верхнюю и нижнюю челюсть  
каркасно – блочную конструкцию  
пластинку на верхнюю челюсть с окклюзионными накладками и дугой

Моноблоковыми аппаратами называют ортодонтические конструкции, которые:

- оказывают влияние на обе челюсти
- оказывают влияние на верхнюю челюсть
- оказывают влияние на нижнюю челюсть
- оказывают влияние на небный шов
- находятся в преддверии полости рта

Аппарат, который предложили Андресен и Гойпль, представляет собою:

базисные пластинки для верхней и нижней челюстей, соединенные в единый блок, по линии окклюзии

аппарат с вестибулярной дугой, П-образным толкателем, веерообразным винтом

аппарат на нижнюю челюсть с вестибулярной дугой, винтом и наклонной плоскостью

аппарат на верхнюю челюсть с окклюзионными накладками, петлями Рудольфа и веерообразным винтом

аппарат на нижнюю челюсть с окклюзионными накладками и петлями

Рудольфа

По назначению коронка Катца представляет собой аппарат:

лечебный

профилактический

ретенционный

лечебно-профилактический

диагностический

Аппарат Коркгауза применяют для лечения следующей аномалии:

диастемы

вестибулярного положения зубов

небного положения зубов

скученности

орального положения зубов

Аппарат Поздняковой представляет собой следующую конструкцию:

коронку на клык и спаянные коронки на второй премоляр и первый моляр с балочками или крючками для тяги

коронки на клыки с балочками или крючками для тяги

коронки на первые постоянные моляры с балочками или крючками для тяги

коронку на клык и спаянные коронки на второй премоляр и первый моляр с балочками или крючками для тяги

коронки на резец и первый моляр с балочками или крючками для тяги

Устройство для определения расположения брекета на зубе имеет название:

позиционер

симметрограф

штангенциркуль

антропометр

ринопневмометр

Показанием к хирургической коррекции уздечки языка является нарушения произношения язычно-небных звуков в возрасте:

3-7 лет

до 3 лет

7-9 лет

после 9 лет

в 2 года

Хирургическую коррекцию уздечки верхней губы целесообразно проводить в возрасте:

6-8 лет

до 1 года

1-3 года

3-6 лет

после 8 лет

Абсолютным показанием к пластике уздечки верхней губы является:  
нарушение смыкания губ при свободном носовом дыхании  
диастема  
факт наличия аномалии уздечки верхней губы  
отсутствие закладки центральных резцов  
множественные тремы

Аномалия прикрепления уздечки нижней губы чаще приводит:  
к локальному пародонтиту  
к дефекту речи  
к уплощению фронтального сегмента нижней челюсти;  
к нарушению соотношения челюстей  
к веерообразному расхождению зубов

Пластика преддверия полости рта проводится в возрасте:

7-9 лет

До 3 лет

3-7 лет

9-12 лет

12-15 лет

При каком из перечисленных пороков может понадобиться новорожденному неотложная ортопедическая помощь:

расщелина неба

аномалия уздечки верхней губы

аномалия уздечки языка

расщелина верхней губы

свищ на губе



Прямым показанием к удалению сверхкомплектного зуба является:  
задержка прорезывания или дистопия комплектного зуба  
определение его наличия методом рентгенографии  
несоответствие формы коронки сверхкомплектного зуба групповой принадлежности  
несоответствие степени сформированности зуба возрасту ребенка  
преждевременное прорезывания молочного комплектного зуба

В каком случае при пластике уздечки верхней губы показанная компактостеотомия:

при диастеме, превышающей 2 мм и дивергенции корней  
всегда при наличии диастемы  
при выраженных фиброзных тяжах  
при диастем на верхней и нижней челюсти  
на раннем этапе формирования диастемы

Наиболее рациональным показанием к операции пластики преддверия полости рта у детей служит:

наличие гингивита и мелкого преддверия полости рта  
при мелкомпреддверии полости рта как факторе риска формирования патологии  
короткая уздечка нижней губы  
наличие аномалии прикуса  
у детей не показана

Показанием к последовательному удалению зубов по Hotz является:  
несоответствие размеров зубов и челюстей  
сужение зубных рядов  
укорочение зубных рядов  
истинная прогения  
наличие сверхкомплектных зубов

Решающим при определении ортодонтических показаний к удалению отдельных зубов является:

недостаточность апикального базиса  
величина недостатка места  
изменение формы зубных рядов  
степень сужения зубных рядов  
уменьшение длины переднего отрезка

Съемные протезы в постоянном прикусе подлежат замене:

через 2-3 года  
через 1-1,5 года  
через 6 месяцев  
через 8-10 месяцев

каждый год

В случае преждевременной потери первого временного моляра необходимо использование:

несъемного протеза-распорки  
полного съемного протеза  
мостовидного протеза  
бюгельного протеза  
частичного съемного протеза

Избирательнаяпришлифовка рвущих бугров временных клыков относится к:

протетическому методу лечения  
биологическому методу лечения  
комбинированному методу лечения  
аппаратурному методу лечения  
профилактическому методу лечения

Корригирующая миогимнастика относится к:

биологическому методу лечения  
протетическому методу лечения  
комбинированному методу лечения  
аппаратурному методу лечения  
хирургическому методу лечения

Протезирование в детском возрасте можно отнести к:

протетическому методу лечения  
аппаратурному методу лечения  
биологическому методу лечения  
комбинированному методу лечения  
профилактическому методу лечения

## **Литература**

### **Основная:**

1. Головкин Н.В. Ортодонтия. Развитие прикуса, диагностика зубощелепных аномалий, ортодонтический диагноз. - Полтава:ПФ «Форпика» 2003 – 296 с.
2. Флис П. С. Ортодонтия:ученик/П. С. Флис, Н.А. О. мельчук, Н.В.Рашенко и др. - К.:Медицина, 2008. - 360 с.
3. Шарова Г.В., Рогожников Г.И. Ортопедическая стоматология детского возраста. М., «Медицина», 1991. с. 289.
4. Руководство по ортодонтии /под общей редакцией проф. Ф.Я. Хорошилкиной/ М. «Медицина» 1982.

### **Дополнительная:**

1. Виноградова Т.Н. «Стоматология детского возраста» М. «Медицина», 1987.
2. Головки Н.В. Профілактика зубощелепних аномалій. - Вінниця: Нова Книга, 2005.
3. Григорьева Л.П. Прикус у детей. - Киев: Здоровье, 1995 г. - 231 с.
- Каспарова и соавт. «Заболевание височно-нижне-челюстного сустава у детей и подростков» М. «Медицина», 1981.
4. Колесов А.А. «Стоматология детского возраста» М. «Медицина», 1991.
5. Криштаб СИ., Василевская З.Ф., Мухина А.Д., Неспрядько В.П. Лечение зубо-челюстных деформаций Киев, «Здоров'я», 1982 с. 190.
6. Курляндский В.Ю. Ортопедическая стоматология. М. «Медицина», 1977.
7. Фалин Л.Я. Гистология и эмбриология полости рта и зубов. М., 1963.