**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДАГЕСТАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»**

**МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ**

**ПРИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

**О.Г.Омочев, А.М.Абуязидов**

***Учебное пособие для студентов стоматологического факультета***

**Махачкала 2014**

**Учебное пособие по медицинской реабилитации при стоматологических заболеваниях для студентов стоматологического факультета высшего и среднего медицинского образования, для врачей профильных специальностей. – Махачкала, 2014. – 69 с.**

**УДК 616.31-085-615.83-615.825.1**

**Авторы:**

**О.Г. Омочев – к.м.н., ассистент кафедры немедикаментозной терапии и УВ**

**А.М. Абуязидов – к.м.н., врач высшей категории, заслуженный врач РД, ассистент кафедры немедикаментозной терапии и УВ**

В учебно-методическом пособии представлены данные о физических факторах, средствах лечебной физкультуры и массаже, используемых в стоматологичес­кой практике с профилактической, лечебной и реабилитационной целями, включены показания, противопоказания к применению физических факторов и методов ЛФК при лечении стоматологических заболеваний, а также тех­ника и методика проведения процедур. Включены вопро­сы и тесты для самоконтроля.

**Рецензент:**

**А.И.Абдурахманов-профессор, заведующий кафедрой стоматологии ФПК и ППС**

Утверждено и рекомендовано к применению в учебном процессе Центральным координационным методическим советом ДГМА (протокол № 5 от 14.02.2014 г.)

**Содержание**

Введение…………………………………………………………….……………………….……….4

**Глава 1. Физиотерапевтическое лечение стоматологических заболеваний**

Кариес зубов………..………………………………………….…………………….…………5

Некариозные поражения зубов……………………………………………………..…………5

Пульпит…………………………………………………….…………………………………..7

Периодонтит…………………………………………………….……………………………..8

**Заболевания пародонта**

Гингивит………………………………………………….……………………………………10

Пародонтит…………………………………………………………….………………………12

Пародонтоз…………………………………………………………….………………………13

**Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области**

Периостит………………………………………………….……………………….………......14

Острый лимфаденит………………………….…………………………….………………….15

Альвеолит……………………………………………………….……………………..……….15

Перикоронарит………………………………………………….……………………….…….16

Контрактура жевательных мышц……………………………………………………….…….16

Абсцесс, флегмона…………………………………………….……………………………….16

Фурункул, карбункул…………………………………………………….…………….………17

Остеомиелит……………………………………………………….……………………………17

**Заболевания слизистой оболочки полости рта, заболевания языка и губ**

Декубитальная язва…………………………………………………….………………………18

Хронический рецидивирующий афтозный стоматит…………………………………………18

Многоформная экссудативная эритема……………………………………………….…….…19

Красный плоский лишай………………………………………………….……………………19

**Заболевания языка**

Глоссалгия………………………………………………………….……………………..……19

Глоссит………………………………………………………….………………………………19

**Заболевания губ. Хейлит**……………………………………………….……………..…………20

**Заболевания слюнных желез**

Сиалоденит……………………………………………………….………………….…………21

Слюнокаменная болезнь………………………………………………….………..…..………21

Свищи слюнных желез…………………………………………………….……..….…………22

Гипосаливация……………………………………………………………………..…...………22

**Заболевания височно-нижнечелюстного сустава**

Артрит……………………………………………………….…………………........…..……….22

Артроз……………………………………………………….………………………......……….23

**Травматические повреждения**

Гематома……………………………………………………….……………………….………24

Ушиб мягких тканей……………………………………………….……………………...……24

Рана……………………………………………………….……………………………..………25

Вывих и перелом корня зуба……………………………………………….……………..……25

Ожоги………………………………………………………….……………………...…..…….26

Отморожения……………………………………………………….……………………..……27

**Заболевания нервов лица**……………………………………….……………………..…..…….27

**Глава 2. ЛФК в стоматологии**

Средства ЛФК……………………………………………….…………………………….……31

Двигательный режим…………………………………………………………….…………..…35

Массаж и особенности его применения…………………………………………..………….…37

Реабилитация при переломах костей челюстно-лицевой области…………………….....……40

**Глава 3. Вопросы организации физиотерапевтической помощи**………………………..…...…..42

**Приложения**………………………………………………………………………………………...…47

**Вопросы для самоконтроля**……………………………………………………………………....….54

Тесты для самоконтроля………………………………………………………………………….……56

Литература………………………………………………………………………………………..…….59

**Введение**

Физические лечебные факторы и средства лечебной физической культуры являются популярными как самостоятельные методы, так и в комплексе с другими терапевтическими средствами в профилактике, лечении и реабилитации больных. Данное обстоятельство связано не только с широкими лечебными возможностями естественных и переформированных факторов, но и с универсальностью их действия, длительностью положительного влияния, хорошей совместимостью с другими лечебными средствами и потенцированием их эффекта, сокращением сроков лечения или наступления ремиссии, доступностью и сравнительной дешевизной и, наконец, физиотерапия и лечебная физкультура весьма охотно психологически воспринимаются больными.

В последние десятилетия физиотерапевтические методы и средства ЛФК широко применяются врачами всех специальностей во многих областях клинической медицины в комплексном лечении пациентов не только для устранения местных проявлений болезни, но и для воздействия на общие патогенетические механизмы заболеваний. К сожалению, средства медицинской реабилитации не заняли еще достоянного места в практике стоматологов для более эффективной медицинской помощи больным данного профиля.

Особый интерес к физическим факторам обусловлен не только их широкими лечебно-профилактическими и реабилитационными возможностями, но и многими преимуществами перед другими лечебными средствами. Применение физиотерапии, обладающей универсальными воздействиями на патологический процесс при различных заболеваниях, способствует снятия воспаления, боли, а активизация локального кровоснабжения и микроциркуляции стимулирует обмен веществ и трофику, что приводит к ускоренному течению репаративных реакций и создает благоприятные условия для регенерации поврежденных тканевых структур.

Однако богатое кровоснабжение и нервно-рефлекторные связи органов ротовой полости с центральной нервной системой, эндокринными железами и внутренними органами приводят одновременно к развитию разнообразных системных сложных реакций организма при заболеваниях челюстно-лицевой зоны и обусловливают высокую чувствительность этой области к внешним раздражителям, включая факторы физического лечебного воздействия, что необходимо учитывать при назначении в проведении местной физиотерапии. Вследствие анатомической близости органов ротовой полости и мозговых структур, проведение местных физиотерапевтических процедур вызывает раздражение центров регуляции головного мозга и, помимо положительного влияния на нарушенные гомеостатические связи и нормализацию функции в тканях организма, может сопровождаться нежелательными реакциями со стороны различных органов и систем.

При воздействии в полости рта гальваническим и импульсными токами, наличие слюны и высокая электропроводность слизистой оболочки по сравнению с кожей создают специфические условия для распространения тока и депонирования введенного лекарственного вещества, что наряду с положительным эффектом может сопровождаться также побочными проявлениями.

Все перечисленное обусловливает специфический подход к назначению и оптимизации физической терапии при стоматологических заболеваниях, выражающийся в локализации зоны воздействия, сокращении площади перифокального распространения энергии и минимальных дозиметрических параметрах по сравнению с воздействиями на другие области тела, а также в постоянном контроле за реакциями пациента на проводимую процедуру в течение всего курса лечения.

Несмотря на высокую эффективность физиотерапии и ЛФК в стоматологии, известную привлекательность и популярность среди больных физических лечебных факторов, при некоторых тяжелых заболеваниях органов ротовой полости, не уточненной этиологии физиотерапевтические способы лечения не рекомендуются.

Физиотерапевтическое лечение с использованием современной аппаратуры применяется на всех стадиях течения стоматологических заболеваний – острой, под острой, хронической, а также в период реабилитации и профилактики. Выбор оптимального физического лечебного фактора должен основываться на клинических особенностях течения стоматологического заболевания с учетом сопутствующей патологии, возраста больного, переносимости подобных способов лечения в прошлом.

**Глава 1. ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ**

**СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

**Кариес зубов**

Кариес зубов - это патологический процесс, появ­ляющийся после прорезывания зубов, при котором происходит деминерализация и размягчение твердых тканей зуба с последующим образованием дефекта в виде полостей.

Кариес классифицируют:

1. Кариес в стадии пятна.
2. Поверхностный кариес.
3. Средний кариес.
4. Глубокий кариес.

Физические методы диагностики, лечения и профи­лактики находят применение при различных стадиях кариозного процесса. При кариесе в стадии пятна применяют реминерализацию тканей зуба с помощью электрофореза каль­ция, фтора. Для детей используют 5 % раствор глюконата кальция, для взрослых 10 % раствор глюконата кальция. Время воздействия - 10-15 мин, затем про­водят аппликацию с 2 % раствором фтористого натрия на 2-3 мин. Курс лечения составляет 10-15 процедур. Процеду­ру проводят каждый день. Одновременно с электрофо­резом микроэлементов назначают при множественном кариесе общее облучение УФ-лучами. Рекомендуют 2- 3 курса УФ-облучений по 20 процедур через день. При поверхностном, среднем и глубоком кариесе при препарировании можно применить электрообезбо­ливание и электроодонтодиагностику.

*Физиопрофилактика кариеса зубов*

Физиопрофилактика кариеса зубов занимает видное место среди других методов профилактики кариеса зубов.

Профилактику кариеса у детей начинают с внутри­утробного периода развития ребенка. Для этого бере­менной назначают общее УФ-облучение, направленное на укрепление организма женщины и на стимуляцию фосфорно-кальциевого обмена, улучшения образование и усвоение витаминов. Можно назначить аэронизацию для нормализации вегетативной нервной системы.

В период новорожденности (до 1 мес.) важны еже­дневные прогулки и пребывание ребенка в отражен­ных солнечных лучах. В летний период дети должны достаточное время находиться в солнечном световом потоке. В северных районах детям необходимо делать искусственное общее облучение ультрафиолетовыми лу­чами.

Для профилактики кариеса у детей можно прово­дить облучение десен и слизистой полости рта, начи­ная с l/З биодозы и увеличивая на 1/3 биодозы, про­должительность каждого последующего облучения, доводя до 2-3 биодоз. В год 2 курса облучений, лучше в зимне-весеннее время. Такие же процедуры можно проводить и взрослым, склонным к кариесу зубов.

**Некариозные поражения зубов**

Некариозные поражения зубов делятся на две груп­пы.

*Первая группа* некариозных поражений твердых тканей зуба возникает до их прорезывания. Это:

* гипоплазия эмали;
* гиперплазия эмали;
* эндемический флюороз;
* аномалии развития и прорезывания зубов, изме­нение их цвета;

• наследственные нарушения развития зубов.  
*Вторая группа* поражений возникает после проре­зывания зубов:

* пигментация зубов, налеты;
* стирание твердых тканей;
* клиновидный дефект;
* некроз твердых тканей зубов;
* травма зубов;
* гиперестезия;
* эрозия зубов.

**Гипоплазия эмали**

При лечении гипоплазии эмали с выраженными фор­мами и большими очагами нарушения минерализации, что сопровождается гиперестезией, используется лекар­ственный электрофорез кальция, фосфора, фтора и вита­минов группы В в комбинации с новокаином. Для этого проводят электрофорез кальция из 2,5 % раствора гли­церофосфата или 2-4 % раствора хлористого кальция в чередовании с витаминами Bj 6 % раствором с 2 % ново­каином. Курс лечения - 10-15 процедур по 20 мин.

Для лечения системной гипоплазии эмали назнача­ют УФ-облучение по общепринятой методике в период

малой инсоляции организма (ноябрь-апрель). Можно применить гальванизацию шейных симпатических уз­лов - 10-15 процедур.

**Эндемический флюороз**

Это некариозное поражение связано с повышенным содержанием фтора в питьевой воде. Проявляется ги­перестезией и прогрессирующей деминерализацией эмали.

Рекомендуется проводить местное насыщение тка­ней зуба кальцием, фосфором, витаминами С, Р, РР, группы В. Используется 10 % раствор глюконата каль­ция для проведения электрофореза и 6 % раствором новокаина. На курс лечения необходимо 10 процедур с кальцием и 10 процедур с витамином В1.

Электрофорез кальция курсом 10-12 назначается после отбеливания пигментированных участков эмали 30% раствором соляной кислоты - 5 мин и 33 % ра­створом перекиси водорода - 10 мин.

**Повышенная стираемость твердых тканей зубов**

Данная патология сопровождается повышенной чув­ствительностью зуба на физические, химические раз­дражители, поэтому назначают электрофорез кальция, фосфора, витаминов С, Р, РР и группы В. Для улуч­шения обменных процессов и витаминообразования назначают общее УФ-облучение.

**Клиновидный эффект**

Среди клинических симптомов заболевания преоб­ладают деминерализация эмали и гиперестезия при воздействии физических и механических раздражителей. Поэтому в комплекс лечебных мероприятий вклю­чают:

* электрофорез кальция, фосфора, фтора;
* электрофорез витамина B с тримекаином;
* общее УФ-облучение 2-3 курса в год, с перерывом 3-4 месяца;
* УФ-облучение воротниковой зоны, курс 5-6 воз­действий через 1-2 дня;
* УФ-облучение десен (5-6 воздействий через день, каждый день).

**Травма зуба**

При травме зуба происходит разрыв сосудисто-не­рвного пучка или его сдавливание. Необходимо прове­сти электроодонтодиагностику. Падение электровозбу­димости от 7 до 200 мкА является показанием для на­значения электрического поля УВЧ или микроволно­вой терапии импульсными токами. Курс - 3-5 воз­действий. Электроодонтодиагностику необходимо по­вторить через 2 недели. Если показатели улучшатся, то назначают электрофорез кальция. В худшем случае зуб через 3-4 недели трепанируют.

**Гиперестезия**

Гиперестезия является симптомом, который сопро­вождает многие стоматологические заболевания: нека­риозные поражения, кариес зубов, болезни пародонта и др. Так как появление гиперестезии связывают с на­рушением обмена минеральных веществ, то назнача­ют электрофорез кальцием, фосфором, фтором.

Для устранения гиперестезии применяют электрофо­рез витамина Bj в комбинации с новокаином. При резко выраженной гиперестезии - электрофорез одних анестетиков. Для быстрого снятия гиперестезии показан элек­трофорез 1% раствора фторида натрия. Курс лечения - 7-10 процедур, длительность процедуры - 20 мин.

Электрофорез с 10% раствором глюконата кальция проводится с последующей аппликацией 1% раствора фторида натрия. Курс лечения - 10-15 процедур.

Рекомендуют электрофорез глицерофосфата кальция. Процедура заканчивается аппликацией на зубы паста­ми «Арбат» или «Жемчуг». Для стимуляции вегета­тивной нервной системы используют воздействие элек­трозвука на верхний отдел позвоночника. Курс лече­ния - 12 процедур ежедневно, длительность воздействий 5 - 8 мин, интенсивность - 0,05-0,2 Вт/см2.

С целью обезболивания можно использовать аппа­рат «ЭЛОЗ-1», для стимуляции обмена веществ УФ-облучение.

**Эрозия зубов**

Эрозия зубов - это прогрессирующая убыль эмали и дентина.

Для реминерализации эмали зуба вводят электро­форез с 10% раствором кальция, затем проводят ап­пликацию 2% раствором фтористого натрия на 2-3 мин. Курс лечения - 10-15 процедур. Повторный курс через год. Назначают также УФ-облучение.

**Пульпит**

Пульпиты - это воспалительные заболевания пуль­пы зуба. Классификация Е.Б.Платонова (1968 г.):

1. Острый пульпит:

а) очаговый;

б) диффузный

2. Хронический пульпит:

а) фиброзный;

б) гангренозный;

в) гипертрофический.

Выделяют хронический пульпит в стадии обостре­ния. Физические факторы применяются на всех стадиях лечения пульпитов.

Электроодонтодиагностика применяется для пра­вильной постановки диагноза и выбора определенного метода лечения. Эффективно во многих случаях электрообезболивание с помощью аппарата «ЭЛОЗ-1». Для обезболивания можно применить электрофорез анес­тетиков, диадинамофорез.

Широко используется после вскрытия полости зуба диатермокоагуляция для некротизации пульпы зуба. Этот метод можно провести в хорошо проходимых ка­налах, в плохо проходимых каналах воспаленную пуль­пу некротизируют электрофорезом насыщенного ра­створа йода.

Наиболее частым осложнением после пломбирова­ния канала зуба является боль, усиливающаяся при накусывании на зуб (острый верхушечный периодон­тит). В таких случаях назначают физиопроцедуры:

• электрическое поле УВЧ - до 5-6 процедур по 10 мин.

• флюктуирующие токи (аппарат АСБ-2) - до 5 про­цедур (первые три процедуры проводят слабыми доза­ми с обезболивающим действием, затем применяют средние дозы с противовоспалительным действием). Первые три процедуры проводятся каждый день, за­тем через день. Слабые дозы подаются от 5 до 8 мин., средние - 8-10 мин. Количество процедур устанавли­вает врач.

• микроволновую терапию - 2-3 процедуры ежед­невно, время процедуры - 6 мин.

Для ускорения эпителизации слизистой оболочки полости рта после ее обработки антидотом назначают УФ - и КУФ-облучение. Курс лечения - 3-10 процедур.

**Периодонтит**

Периодонтиты - это заболевание периодонта вос­палительного характера.

*Классификация.*

1. Острый (серозный, гнойный).
2. Хронический.

а) фиброзный;

б) гранулирующий;

в) гранулематозный.

3. Хронический периодонтит в стадии обострения.

***Острый периодонтит.***

Для быстрого купирования острого серозного вос­паления в комплексном лечении острых периодонтов применяют физические факторы:

* электрическое поле УВЧ - атермическая доза до 6 процедур по 10 мин;
* флюктуирующие токи первой формы, средней до­зой до 6 процедур 1-2 мка - 8-10 мин;

• микроволновую терапию - 2-3 процедуры, 5-6 мин;

* тепловые процедуры - полоскания теплыми ра­створами лекарственных трав (ромашка и др.);
* диатермокоагуляцию корневых каналов;
* дарсонвализацию (при болевом синдроме без вы­раженных явлений воспаления) - методика искровая (время 3-4 мин с вестибулярной стороны по ходу кор­ня вверх и вниз, 3-4 мин с оральной стороны). Курс до 6 процедур, ежедневно или через день; внутриканальный электрофорез йода - 2-3 про­цедуры для воздействия на микрофлору макро- и мик­роканалов. При наличии гнойного отделяемого 1 ка­нала назначают электрофорез 1% раствором трипси­на. Электрофорез проводится после снятия острых явле­ний;

• УФ-облучение по переходной окладке при явлениях периостита. Курс от 3 до 10 воздействий еже­дневно или через день;

• облучение лампой «Солюкс» для ускорения очага созревания - 3-5 раз, время воздействия 3-5 мин.

***Хронические периодонтит.***

При лечении периодонтитов физические методы лечения применяются самостоятельно или как часть комплексной терапии.

Цель физиотерапевтических процедур - это ликви­дация очага воспаления в периодонте и ускорение ре­генерации костной ткани.

При лечении хронических форм периодонтитов применяют:

• электрофорез лекарственных веществ в корневом канале и периодонта (стерилизацию гангренозного кана­ла прямым током впервые применил Вченеч в 1890 г. в Вене). Наибольшее распространение получил электро­форез йода, трипсина 0,5% в буферном растворе. При хроническом фиброзном периодонтите достаточно 2-х воздействий. При гранулирующем и гранулематозном периодонтите - 3-4 воздействия, если очаг разряже­ния 5 мм. Можно проводить электрофорез с антибио­тиками (с пенициллином). Можно проводить электро­форез с 10% хлоридом кальция пародонтально после корневой терапии и обтурации канала. Курс лечения до 10 процедур. Рекомендуют (Л.И. Фурманов) элект­рофорез с 5-10% раствором КУ в полости зуба, а 5-10% раствора СаС12 в область свища. Электрофорез нельзя проводить, если в корневом канале имеется отлом металлического инструмента, выходящий за верхушку зуба, и при наличии живой пульпы в кана­ле. Более эффективен ультрафонофорез йода;

* микроволновую терапию в области свища 1-3-5 процедур по 5 мин, мощность 3-7 Вт. Перед проведе­нием электрофореза с 5-10% йодистым калием в по­лость зуба и электрофорезом с 5-10% раствором хло­ристого кальция в область свища, Л.И. Фурманов ре­комендует провести вакуум над свищом для аспира­ции гноя и создания гематомы размером 1 см в облас­ти свищевого хода для интенсификации кровоснабже­ния. Микроволновая терапия проводится после элект­рофореза с 5-10% йодистым калием и 5-10% хлори­стым кальцием;
* можно применять лазеротерапию с целью дости­жения противовоспалительного эффекта и стимуляции оздоровительного процесса. Используются дозы 50-100 мВт/см2, экспозиция 1-2 мин на поле, до 15 про­цедур на курс лечения.

***Хронический периодонтит в стадии обострения.***

Это заболевание в современной классификации выде­ляется в отдельную нозологическую единицу. Физио­процедуры назначают после обеспечения оттока окс-удата из очага воспаления, раскрыв полость зуба. Яв­ления обострения хронического периодонтита купиру­ют такими же физическими факторами, как и при ос­тром верхушечном периодонтите.

***Острый маргинальный периодонтит.***

Острый маргинальный периодонтит характеризует­ся воспалением маргинального периодонта в области одного или нескольких зубов. При этом возникает боль, иногда иррадиирущая.

Из физиотерапевтических процедур назначают:

* дарсонвализацию короткой искрой с оральной и вестибулярной стороны по 3 мин - 5-6 воздействий;
* флюктуоризацию первой формой тока при малой или средней дозе, 3-4 процедуры от 8 до 15 мин;
* диадинамические токи - двухтактный непрерыв­ный ток 20 с, ток «короткий период» - 2 мин, «длин­ный период» - 2 мин. Курс лечения - 3-5 воздей­ствий, ежедневно;
* облучение УФ-лучами - при гнойном воспалении. Начинают с двух биодоз, увеличивая длительность воз­действия при каждой последующей процедуре на одну  
  биодозу. Курс лечения - 3-4 облучений, ежедневно или через день;
* синусоидальные модулированные токи при преоб­ладании болевых явлений над воспалительными, 3-5 воздействий в течение 6-8 мин.

***Осложнения после пломбирования канала зуба***

При пломбировании каналов при пульпите ослож­нения проявляются признаками острого периодонти­та, при периодонтите - в виде обострения хроническо­го периодонтита.

Если преобладает болевой симптом, то назначают дарсонвализацию, диадинамические синусоидальные модулированные токи, флюктуоризацию так же, как и при остром верхушечном периодонтите, до трех воз­действий.

При преобладании выраженных явлений воспале­ния применяют флюктуоризацию, электрическое поле УВЧ, микроволновую терапию по общепринятым ме­тодам.

Для профилактики обострения хронического пери­одонтита в день пломбирования корневого канала на­значают флюктуоризацию, если на рентгенограмме за верхушкой зуба выявлен избыток пломбировочного материала.

**ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРОДОНТА**

Заболевание пародонта - это наиболее сложная про­блема стоматологии, что определяется их значитель­ной распространенностью.

Пародонт - это анатомическое образование, вклю­чающее десну, костную ткань альвеолы, периодонт. Их объединяет общность строения и функций.

Классификация (1983 г.)

I. Гингивит - воспаление десны, обусловленное не­благоприятным воздействием общих и местных фак­торов, протекающих без нарушения целостности зубо-десневого прикрепления.

*Формы: катаральный, гипертрофический, язвенно-некротический.*

Течение: острое, хроническое, обострившееся, ремис­сии.

Распространенность: локализованный, генерализо­ванный

Тяжесть: легкая, средняя, тяжелая

II. Пародонтит - воспаление тканей пародонта, ха­рактеризующееся прогрессирующей деструкцией периодонта, связки и кости.

Течение: острое, хроническое, обострившееся, в том числе абсцедирующая форма, ремиссии.

Тяжесть: легкая, средняя, тяжелая.

Распространенность: локализованный, генерализо­ванный.

III. Пародонтоз- дистрофическое поражение пародонта.

Тяжесть: легкая, средняя, тяжелая.

Течение: хроническое и ремиссия.

Распространенность: генерализованный.

Идиопатические заболевания с прогрессирующим лизисом тканей пародонта (синдром Папийона-Лефевра, гистиоцитоз, нейропения и др.).

IV. Пародонтомы- опухолевидные процессы в пародонте (эпулис, фиброматоз десны и др.).

*Физические методы лечения*

Физические методы занимают большое место в ком­плексном лечении заболевания пародонта. Применя­ются они в диагностике, почти при всех формах и ста­диях заболевания. Удаление зубных отложений, выс­кабливание патологических карманов является необ­ходимым условием к назначению физиотерапевтичес­ких процедур при заболеваниях пародонта. Физиоте­рапия проводится, как правило, после купирования острого воспалительного процесса. Некоторые из фи­зиопроцедур (УФ-облучение, гидротерапия, лазероте­рапия, аэроионотерапия могут назначаться с самого начала лечения). Физические методы лечения закреп­ляют эффект, полученный после терапевтического, хирургического вмешательства. Физиотерапию не при­меняют при гноетечении, абсцедировании и новообра­зованиях. Важные диагностические данные дает ваку­умная проба стойкости капилляров - проба В.И. Кулаженко (1960 г.). Для этого используется вакуумный аппарат Кулаженко. Исследование десны рекоменду­ют проводить в области резцов выше переходной склад­ке. Прикладывая трубочку аппарата к десне, опреде­ляют время образования гематомы. Ускоренное образование гематомы (за 29-30 с) свидетельствует о нали­чии воспаления. При нормальном состоянии десны гематома образуется за 60 с.

**Гингивит**

***Острый катаральный гингивит.***

* Медикаментозное орошение (гидротерапия) -8-12 воздействий (в воду для проведения процедуры добавляют фурациллин, отвары, настойки лечебных трав, применяют орошение водой, насыщенной угле­ кислотой, и др.)
* КУФ-облучение - курс лечения 5-6 воздействий (начинают облучение с 1-2 биодоз, увеличивая про­должительность каждого последующего воздействия на 1/2 - 1 биодозу, максимальная доза облучения десны до 3-5 биодоз).

Гидротерапию целесообразно сочетать с КУФ-облучением, после снятия воспалительных явлений - с дар­сонвализацией десен.

* Гидроионотерапия (проводят ингаляции с обезбо­ливающими и противовоспалительными средствами).
* Пальцевой и вибрационный массаж (рекомендует­ся после снятия острых явлений).

• Лазерное облучение (в параметрах, обладающих противовоспалительным действием, - плотность мощ­ности 100-200 мВт/см2, экспозиция - 2-4 минуты на зону облучения, аппарат ЛГ-75)

При выраженных формах острого гингивита можно применять флюктуоризацию.

***Хронический катаральный гингивит.***

Учитывая длительность заболевания, при хроничес­ком гингивите необходимо проводить 2-3 курса лече­ния физическими факторами в год.

Применяется:

* Гидротерапия - орошение проводят водой, насы­щенной углекислым газом, кислородом. В условиях санатория можно проводить минеральными, сульфид­  
  ными, морскими, родоновыми водами 10-15 воздей­ствий, назначаются ротовые ванночки с 0,06 % раство­ром хлоргексидина по 3 минуты утром и вечером пос­ле чистки зубов на период обучения гигиене полости рта (7-10 дней).
* КУФ-облучение - 10-15 воздействий через день в сочетании с гидротерапией (облучение начинают с ½ биодозы, постепенно увеличивают до 3-4 биодоз к кон­цу лечения).
* Электрофорез - курс лечения до 15-20 воздей­ствий, назначается после устранения активного воспа­ления (для электрофореза используется 10% раствор хлористого кальция, 5% раствор аскорбиновой кисло­ты, 1% раствор витамина Р, 5% раствор при наличии кровоточивости и явлении экссудации).
* Дарсонвализация - курс лечения до 10-20 проце­дур ежедневно или через день (используется для сня­тия венозного застоя и отека в сочетании с УФ-облучением, как болеутоляющее и противозудное средство).
* Диадинамофорез - курс лечения 4-5 процедур ежедневно или через день (продолжительность сеанса в процессе лечения увеличивают с 5 до 15 минут).
* Вакуум-терапия - при каждом сеансе на различ­ных участках десны делают 4-6 гематом, следующее посещение через 3-4 дня, когда гематомы рассасыва­ются.

При проведении вакуум-массажа вакуумная трубка не фиксируется, а передвигается по слизистой оболоч­ке в области десны и переходной складки, задержива­ясь на одном участке 1-2 секунду. Время действия - 5-7 минут, курс лечения - 8-12 процедур. Вакуум­ный массаж применяется при застойных явлениях и отеке.

* Аутомассаж (пальцевой - проводят один раз в день перед сном после чистки зубов в течение 5-7 ми­нут).
* Лазер-терапия - при застойных явлениях приме­няются параметры лазерного излучения 1-50 мВт/см2 при экспозиции от 20 с до 2 минут на зону облучения.

При *хроническом катаральном гингивите* по пока­заниям можно назначить:

* общее УФ-облучение;
* аэроионотерапию;
* электросон;

• кальций-электрофорез на воротниковую зону.

Физические методы лечения при***гипертрофичес­ком гингивите.***

*Отечная форма:*

• Гидротерапия - применяется орошение водой, на­сыщенной углекислым газом, кислородом с добавле­нием антисептика, полоскание раствором хлорида на­трия, отваром ромашки, фурациллином.

* Электрофорез - рекомендуется проводить с 10% раствором кальция хлорида попеременно (с анода и катода), что обеспечивает противовоспалительный эф­фект. Для воздействия на процессы экссудации при­меняется электрофорез с 5% раствором аскорбиновой кислоты, 1% раствором витамина Р, растворов трип­сина, рибонуклеазы (1мг/мл) с анода, с катода реко­мендуется вводить водные растворы экстракта алоэ, 1% раствор никотиновой кислоты, випроксин, раствор гепарина 1:15)
* КУФ-облучение десен - курс лечения 8-10 процедур (начинают процедуру с одной биодозы, увеличивая каждое последующее облучение на 1/2 биодозы доводя до 3-4 биодоз к концу курса).
* Дарсонвализация - курс лечения 10-20 воздей­ствий для борьбы с пролиферативной реакцией тканей десны (применяется короткой искрой, каждый сосо­чек обрабатывается одну минуту, в одно посещение обрабатывается 4-5 сосочков, рекомендуется прово­дить процедуру один раз в 4-5 дней).
* Диадинамотерапия (диадинамофорез).
* Фонофорез 15% раствора дибунола в подсолнеч­ном масле (12 процедур в течение 10 минут). Интен­сивность звуковых колебаний при проведении первых двух процедур должна быть 0,25 Вт/см2 в непрерыв­ном режиме, последующие - в режиме 0,4 Вт/см2. В течение процедуры 3 раза нанести дибунол на слизис­тую (М.М. Царинский).
* Вакуум-терапия.
* Все виды массажа (применяются после устране­ния явлений воспаления).

*Фиброзная форма.*

Применяется:

* точечная диатермокоагуляция десневых сосочков (корневая игла вводится в ткань десневого сосочка на глубину 3-5 мм, коагуляция проводится в течение 2-3 с мощностью тока 6-7 Вт одновременно коагулиру­ют 3-4 сосочка, за один прием осуществляет коагуля­цию 4-5 сосочков под анестезией);
* электрофорез - катод;
* гидротерапия - полоскание слабыми растворами антисептиков (0,25% раствор хлорамина, 0,1% раствор декамина);
* лечение парафином - курс лечения 10-15 сеансов (расплавленный парафин накладывается на высушенную десну со стороны предверия специальным шприцом или салфетками (8-10 слоев марли на 10 минут));

• криодеструкция - проводится при гипертрофичес­ком гингивите 3-й степени (температура воздейст­вия - 60-140°С, экспозиция - 35-44 с).

***Язвено-некротический гингивит.***

Физические методы воздействия применяются в комплексе с другими мероприятиями, направленны­ми на устранение общей интоксикации организма. Лечебные манипуляции начинают с:

• орошения водой, насыщенной углекислым газом, кислородом, к которым обавляются антисептические вещества (фурациллин, этакридин лактад и др.) для удаления некротических участков тканей. Орошение из распылителя растворами антисептиков проводят после механического удаления распада тканей. Назна­чают полоскание на дом 0,25 % раствором хлорамина 4-6 раз в день, 0,05% раствор хлоргексидина биглюконата;

* КУФ-облучение десны сочетают с орошением во­дой в это же посещение (начинают облучение с одной биодозы, увеличивая на 1/2 биодозу каждое последу­ющее облучение доводя общую биодозу до 4 биодоз. Курс лечения - 6-8 воздействий);
* аэрозольтерапия - применяют ингалипт в аэро­зольном варианте (перед орошением необходимо про­полоскать рот теплой водой, снять некротический на­лет, держать препарат в полости рта 5-7 минут);
* электрическое поле УВЧ в атермической дозе или микроволны мощностью 1-3 Вт, длительностью 5-7 минут при наличии выраженной реакции со сторо­ны лимфатических узлов;
* лазеротерапия.

**Пародонтит**

***Пародонтит острый, обострившийся.***

Применяют:

* орошение растворами лекарственных средств (для орошения используют минеральные воды: сульфидные, углекислые, вода с 1 % раствором ромазулана, с отва­рами лекарственных трав (ромашка, шалфей, зверо­бой), можно использовать воду, подвергнутую магнит­ной обработке);
* ротовые ванночки с антисептиками (фурациллином, перманганатом калия, риванолом) назначаются 3 раза в день после еды по 5-10 минут при температуре  
  раствора 34-35°С;
* КУФ облучение - начинают с 1/2 биодозы, к кон­цу курса должно быть 3-4 биодоз; курс лечения -10 процедур ежедневно;
* электрическое поле УВЧ - назначается для расса­сывания очагов абсцедирования в атермической или слаботепловой дозе, при выходной мощности до 30 Вт, воздушный зазор 0,5-5 см в течение 10 минут; курс лечения - 4-10 воздействий;
* микроволновая терапия - назначается при локаль­ном образовании абсцессов, с выходной мощностью 1-3 Вт в течение 5-7 минут. Курс лечения - 4-8 процедур  
  ежедневно. Для более быстрого снятия воспалительных явлений и кровоточивости в начале воздействуют мик­роволнами на обе щеки справа и слева по 5 минут при выходной мощности 7 Вт, после чего сразу проводят элек­трофорез десен с витамином *В1* в течение 20 минут при плотности тока 0,2 мА/см2, курс - 12 воздействий;
* флюктуирующие токи - применяются при обо­стрении процессов с гноетечением из патологических зубодесневых карманов; длительность процедур 12-15 минут, курс лечения - 6-8 процедур (при выражен­ных воспалительных явлениях в тканях пародонта флюктуоризацию сочетают с электрическим полем УВЧ и микроволновой терапией);

• лазер-терапия - применяется при выраженных воспалительных явлениях перед оперативным вмеша­тельством и после операции (гелий-неоновый лазер).

***Пародонтит хронический.***

При хронических пародонтитах применяют физи­ческие факторы:

* ультразвук для снятия зубных отложений;
* гидротерапию - в виде орошений с минеральны­ми водами, с лекарственными препаратами (1 % ра­створом ромазулана, 2 % процентный раствор цитраля, отвары ромашки, шалфея, зверобоя), начинают про­цедуру с температуры воды 35°С, затем постепенно ее понижают; курс лечения - 8-10 процедур;
* гидроионотерапии - аэроионизацию проводят в течение 10 минут из расчета 100-150 млрд легких отри­цательных ионов на одну процедуру; курс лечения -10-15 воздействий ежедневно или через день (проце­дура назначается при гипертонической болезни);
* дарсонвализацию - процедуру проводят тихим разрядом по 10 минут на каждую челюсть; курс лече­ния - 10-15 воздействий (назначают при венозном за­стое и отеке);
* магнитотерапию - применяется магнитная капа, которая используется периодически в течение 20-30 дней, оказывающая противовоспалительное действие, можно использовать полоскание омагниченной водой с лекарственными препаратами;

• электрофорез - назначается электрофорез каль­ция, витаминов С и Р по 15-20 воздействий (назнача­ется при кровоточивости десен), электрофорез гепари­на с катода (5 мл гепарина с активность 10 000 ЕД растворяют в 30 мл дистиллированной воды, на одну процедуру берут 500 ЕД раствора), курс лечения -15 воздействий ежедневно по 20 мин (оказывает про­тивовоспалительное действие); при ощущении зуда, не­ловкости в деснах применяют электрофорез танина, цинка или меди из 3 % раствора сульфатов этих мик­роэлементов; при гнойном отделяемом из патологичес­ких десневых карманов назначают электрофорез 2 % раствора трипсина в течение 20 мин, курс лечения - 20 процедур;

* электросон - назначается по 20-60 минут, курс лечения 10-20 процедур при расстройствах централь­ной нервной системы;
* вакуум-терапия - назначается при отсутствии аб­сцессов, курс - 6-8 раз;
* аутомассаж - назначается после удаления зубных отложений.

**Пародонтоз**

При пародонтозе применяется:

• электрофорез - при повышенной чувствительнос­ти шеек зубов показан электрофорез кальция (10% раствор глюконата кальция), фтора (2% раствор фто­рида натрия), фосфора (2,5% раствор кальция глице­рофосфата), процедура длится 20 мин, курс лечения 20 воздействий через день. Назначают электрофорез витамина С, витамина В1с новокаином, препаратами общестимулирующего действия (стекловидное тело, экстракт алое, биосед);

• дарсонвализация - используется в начальной ста­дии пародонтоза (высокочастотный разряд оказывает тонизирующее действие на сосуды пародонта и является электромассажем);

* аутомассаж - рекомендуют проводить утром пос­ле чистки зубов по общепринятой методике, масси­руя десну указательным пальцем, помещая его на пе­реходную складку у оснований межзубного сосочка, совершая движения к его вершине, вниз, круговые (3-5 минут);
* гидромассаж - проводит сам пациент (струя жид­кости с углекислотой или водой под давлением 1,5-2 атм. направляется на ткани пародонта на расстоянии 20-30 см в течение 7-10 минут), курс лечения -20 процедур (10 первых проводятся ежедневно, 10 пос­ледующих через день);
* вибромассаж - проводится с помощью вибратора, который перемещается вертикально от переходной складки к шейки зуба (первые 2-3 воздействия проводятся в течение 1-2 минут, постепенно увеличиваясь до 10 минут), целесообразно проводить не более 2 кур­сов вибромассажа в год;
* оксигенотерапия - курс лечения 10-12 инъекций по 4 введения 5 мл кислорода через день; на месте инъекции образуется «волдырь», который рассасыва­ется в течение 20-30 минут. Наиболее простым явля­ется насыщение тканей кислородом с помощью ват­ных тампонов, смоченных перекисью водорода, перманганатом калия, можно проводить ирригацию эти­ми растворами, аэрозольное распыление этих препаратов, при котором водная струя или лекарственный ра­створ обогащаются кислородом.

***Физиопрофилактика заболеваний пародонта***

Различают общую и местную.

Общие мероприятия - закаливание организма, ис­пользуя воздушные и водные процедуры.

Местные мероприятия:

* тренировка сосудов десны и полости рта (гидроте­рапия) - проводят орошения водой, начиная с темпе­ратуры 34-35°С, затем постепенно доводят до 20°С и ниже;
* контрастные гидропроцедуры (при этом темпера­туру воды в течение одной процедуры меняют несколь­ко раз и заканчивают холодным воздействием);
* самомассаж;
* УФ-облучение десен (начинают облучения с 1/3-1/2 биодозы и доводят до 2-3 биодоз), курс облучения 10-12 процедур, 2 раза в год с перерывом 2-3 месяца;
* аэроионизация - проводится в дозе 1-2 млрд лег­ких отрицательных ионов на процедуру, 10-15 проце­дур, через 1-2 дня;
* электросон - процедуру проводят 10-15 дней.

**ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

**ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

Правильное и своевременное назначение физичес­ких факторов в комплексной терапии воспаления спо­собствует купированию его начальных проявлений, позволяет снизить степень выраженности процесса, тя­жесть заболевания и вероятность возникновения осложнений. Физические факторы могут ускорить сме­ну фаз воспаления, что позволяет провести хирурги­ческое вмешательство в наиболее благоприятных ус­ловиях и добиться быстрейшей регенерации тканей и реабилитации больного. При назначении физиопроцедур на ранних стадиях воспалительного процесса, физические факторы способствуют обратному развитию воспаления. При выраженном воспалении происходит быстрое ограничение очага воспаления от окружаю­щих здоровых тканей, воспалительный процесс пере­ходит в фазу нагноения, уменьшается перифокальный отек и воспаление. После опорожнения гнойного оча­га физические факторы могут стимулировать очище­ние, регенерацию поврежденных тканей, рассасывание инфильтратов, грубых рубцов, восстановление функ­ций тканей и органов.

**Периостит**

*При периостите в* ***острой стадии*** *назначают:*

* электрическое поле УВЧ - в атермической дозе, при выходной мощности до 30 Вт, суммарный зазор до 6 см. Длительность процедуры взрослым - 10 ми­нут, детям до 5 лет - 3-5 минут, 5-8 лет - 5-7 минут. Процедуры проводят ежедневно. Курс лечения 3-5 процедур;
* УФ облучение интегральным спектром начинают с 2-3 биодоз, доводят к концу курса до 6-8 биодоз. Воздействие УФ-облучения назначают при высокой температуре и у ослабленных пациентов;
* инфракрасное облучение выполняют в случаях вя­лого формирования периостального абсцесса. Облуча­ют переходную складку в области пораженного зуба. Время воздействия - 15-30 минут. Курс - 3-5 проце­дур, лечение проводят ежедневно;
* флюктуирующие токи показаны после вскрытия периостального абсцесса в тот же день. Используют токи первой формы средней и большой интенсивнос­ти. Курс лечения - 5-6 процедур, при первых проце­дуры проводят ежедневно, затем через день. Длительность процедур - 8-12 минут;
* ультразвук применяется при наличии остаточного инфильтрата и грубого рубца, назначается по 8 минут в непрерывном режиме при интенсивности воздействия 0,2-0,4 Вт/см2. Курс лечения - 3-8 процедур через день по переходной складке. Ультразвук можно соче­тать с инфракрасным облучением, электрическим по­лем УВЧ и парафином;
* электрическое поле УВЧ в олиготермической дозе назначают при сведении жевательных мышц в острой стадии и как можно раньше. Параллельно можно на­значать электроимпульсную терапию (ДДТ, СМТ, ФТ).  
  Курс лечения - 4-8 процедур.

В тяжелых случаях при затяжном течении приме­няют тепловые воздействия (ИК-облучение, парафин, а также ультразвук, электрофорез йода, лидазы.) Курс - 8-12 воздействий ежедневно или через день.

**Острый лимфаденит**

Острый лимфаденит подвергается обратному разви­тию, если в серозной стадии назначить:

* электрическое поле УВЧ в атермической или оли­готермической дозе по 8-10 минут, при выходной мощ­ности 5-20 Вт с воздушным зазором 0,2-2 см;
* микроволны в течение 5-7 минут. Интенсивность 1-3 Вт;

• УФ-облучение зоны поражения одновременно с электрическим полем УВЧ или микроволновой тера­пией, начиная с 2 биодоз, прибавляя по 1 биодозе при каждом посещении. Курс лечения состоит из 5-8 про­цедур через день до снятия воспаления.

При наличии очага инфекции на слизистой полос­ти рта или на коже лица применяют облучение ко­роткими УФ-лучами, которое проводят ежедневно, начиная с 1-2 биодоз и добавляя 1 биодозу при каждой последующей процедуре. Курс лечения - 4-5 про­цедур. Можно назначить для лечения острого лимфа­денита ультразвук в непрерывном или импульсном режиме по 6-8 минут, интенсивность воздействия 0,2- 0,4 Вт/см2. Курс лечения - 5-10 процедур ежедневно или через день;

• флюктуоризацию на лимфатические узлы первой формы тока, среднюю и большую дозу в течение 10 минут, сочетая с УФ-лучами очага инфекции через день.

**Альвеолит**

* УФ-облучение коротким или интегральным спек­тром начинают с 2 биодоз и доводят до 5-6 биодоз к концу; курс лечения - 5-6 процедур ежедневно;
* Флюктуоризацию лунки проводят одновременно с УФ-облучением первой формой тока в течение 10 ми­нут, при средней интенсивности. Курс лечения - 5-6 воздействий. Кроме перечисленных физиотерапевти­ческих процедур для снятия воспаления можно назна­чить микроволновую терапию в течение 5-7 минут, если имеется реакция лимфатических узлов на воспа­ление;
* Электрическое поле УВЧ в течение 10 минут в атер­мической или олиготермической дозе при входной мощности 15-30 Вт, воздушном зазоре 0,5-5 см, курс лечения - 4-5 процедур ежедневно;
* Местная дарсонвализация при невралгических бо­лях короткой искрой в течение 1-3 минут на лунку и 3-5 минут на кожу зоны иррадиации болей;

Для снятия боли можно провести электрофорез ане­стезинов (1% тримекаин 20 минут - 5-6 процедур), магнитное поле, время воздействия вектора поля - 10 минут. Курс лечения - 4-6 процедур.

**Перикоронарит**

При перикоронарите назначают следующие физио­терапевтические процедуры:

• микроволновую терапию в несложных случаях после рассечения капюшона 5-7 минут при интенсивно­сти 1-3 Вт;

* электрическое поле УВЧ в атермической дозе при выходной мощности 15-30 Вт, с воздушным зазором 0,5-5 см в течение 10 минут на очаг поражения, если есть реакция подчелюстных лимфатических узлов. Курс воздействия - 4-5 процедур;
* электрическое поле УВЧ или микроволновую те­рапию и УФ-облучение очага назначают при остром воспалении с отеком и гнойным отделяемым из кар­мана, лимфаденитом и тризме. УФ-облучение начи­нают с 2 биодоз, увеличивая на 1 биодозу при каж­дом посещении и доводят до 6-8 биодоз за 4-5 про­цедур;
* флюктуоризацию назначают при тризме жеватель­ной мускулатуры. Курс лечения от 4 до 6-10 воздей­ствий ежедневно.

Воздействие электрическим полем УВЧ и микровол­нами, УФ-облучением, флюктуоризацию сочетают и чередуют по необходимости.

**Контрактура жевательных мышц**

При наличии воспаления назначают:

* микроволны для уменьшения отека, воспаления (5-7 минут интенсивностью 1-3 Вт);
* электрическое поле УВЧ в атермической дозе (5-6 воздействий по 10 минут);
* флюктуоризацию (средняя доза первой формы в течение 8-10 минут, курс лечения - 5-7 процедур);

После купирования острого воспаления назначают:

* тепловые процедуры (микроволны, облучение ин­фракрасными лучами 20-30 минут, ПеМП, УВЧ) воз­действия проводят ежедневно, курс лечения до 10-15процедур;
* флюктуоризацию первой формы тока в течение 10 минут при средней дозе можно сочетать с тепловыми процедурами;
* амплипульстерапию сочетают с тепловыми проце­дурами, если контрактура развилась вследствие иммо­билизации нижней челюсти 2-3 с, время воздействия  
  6-10 минут. Курс - 8-10 процедур;

• массаж жевательной мускулатуры

**ОСТРЫЕ ГНОЙНЫЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

**ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

**Абсцесс. Флегмона**

На ранней стадии заболеваний назначают:

• местную гипотермию тканей в сочетании с УФ-облучением, начиная с 4 биодоз и увеличивая на 2 биодозы каждое последующее облучение и доводят до 8-10 биодоз. Курс лечения - 4-5 воздействий.

В стадии выраженной инфильтрации, отека (3- 7 дней), в сочетании с УФ-облучением:

* микроволны по 5-7 минут интенсивностью 1-3 Вт при ограниченном воспалительном процессе;
* электрическое поле УВЧ, если процесс разлитой. Воздействуют в атермической дозе, если есть надежда купировать процесс, или в олиготермической, если процесс пройдет все стадии;

• электрофорез антибиотиков (окситетрациклина, террамицина) по 20 минут для снижения вирулентно­сти микрофлоры;

• флюктуоризацию (рекомендуют назначать на ран­них стадиях заболевания для ограничения очага вос­паления, первой формой тока в течение 10 минут при средней дозе);

**Фурункул. Карбункул**

Фурункул в клиническом течении проходит 5 ста­дий: начальную, инфильтрации, абсцедирования, раз­решения воспаления, рассасывание инфильтрата и за­живление раны.

В начальной стадии применяют одни физические факторы:

•облучение УФ-лучами короткого или интеграль­ного спектра (как десенсибилизирующую терапию), начиная с 4 биодоз и увеличивая длительность каждо­го последующего облучения на 2 биодозы, облучение доводят к концу курса лечения до 8-10 биодоз, через день;

• местную дарсонвализацию, короткой искрой в те­чение 3-5 минут, 3-4 процедуры;

• лазеротерапию по сканирующей методике. Курс  
лечения - 4-6 процедур ежедневно.

В стадии инфильтрации, кроме перечисленных уже процедур, применяют:

* микроволновую терапию излучателями малой пло­щади (выходная мощность 1-3 Вт в течение 5-6 ми­нут);
* электрическое поле УВЧ в атермической дозе (при выходной мощности 15-30 Вт в течение 10 минут);
* озвучивание фурункула в непрерывном режиме в течение 5 минут, 3-5 процедур.

В стадии абсцедирования воздействуют:

* микроволнами или электрическим полем УВЧ;
* УФ-облучение после высокочастотных воздействий. Используется метод «двойной ипотермии с УФ-луча­ми». Гипотермию проводят 2 раза в одно посещение с часовым перерывом.

После вскрытия фурункула назначают:

* флюктуоризацию первой формой тока в течение 8-10 минут при средней дозе. Курс лечения до 6-8 про­цедур для ускорения отторжения стержня и некроти­ческих масс;
* УФ-облучение в субэритемных дозах параллельно флюктуоризации, начиная с 0,5 биодозы. Облучение к 4 процедуре доводят до 2 биодоз после отхождения стержня и некротических масс;
* ИК-облучение лампой «Соллюкс» - 2 раза в день по 15-20 минут; можно назначить после вскрытия фурункула согревающие компрессы с этакридином лактатом.
* Для ускорения эпителизации раны применяют субэритемные дозы УФ-лучей и облучение ИК-лучами 20- 30 минут.

После эпителизации при наличии инфильтрата на­значают:

* парафинотерапию (20-50 минут);
* облучение инфракрасными лучами (20-30 минут);
* электрофорез йода, лидазы (20 минут);
* озвучивание инфильтрата по 5-6 минут в непре­рывном режиме. Курс лечения - 5-12 воздействий ежедневно или через день.

*Принцип физиолечения карбункулов*такой же, как и фурункулов.

Если сильно выражен болевой синдром, то приме­няют электрофорез дионина (по 20-30 минут ежедневно в течение 3-8 дней). При обширных некротических процессах эффекти­вен электрофорез с трипсином.

***Физиопрофилактика фурункулов и карбункулов.***

Для профилактики фурункулов и карбункулов на­значают:

* УФ-облучение общее;
* УФ-облучение местное, начиная с 0,5 биодоз и на каждом последующем облучении добавляют 0,5 био­дозы. Длительность облучения доводят до 3-4 биодоз к концу курса лечения, курс 10-20 воздействий.

**Остеомиелит**

В острой стадии заболевания назначают:

• УФ-облучение очага поражения, начиная с 3-4 биодоз и увеличивая длительность облучения на 2 биодозы при каждом последующем воздействии. Об лучение проводят через 1-3 дня, курс лечения - до 4- 5 процедур;

• электрическое поле УВЧ в атермической или олиготермической дозе при выходной мощности 15-30 Вт по 10-15 минут. Курс лечения - до 10-12 процедур ежедневно;

* микроволновую терапию по 5-7 минут при ин­тенсивности 1-3 Вт;
* ультразвуковую терапию в импульсном режиме (2-4 мс) в течение 5-8 минут. Курс лечения - 8-10 воздействий, ежедневно;
* флюктуоризацию первой формой тока по 10-15 мин при средней или большой дозе для стимуля­ции отделения секвестров.

В подострой стадии назначают:

• электрофорез антибиотиков (новоиманин) хлора по 20 мин на зону воспаления. Все процедуры можно применять отдельно, в сочетании с чередованием УФ-облучением.

При хроническом течении применяют:

* аэронизацию;
* общее УФ-облучение;
* ультразвуковую терапию по 5-7 минут в импуль­сном режиме при интенсивности 0,2 Вт/см2;
* местно назначают парафин, озокерит, грязелече­ние по 20-40 минут;
* электрофорез (2% раствора сульфата цинка, меди, серебра для ускорения заживления свища по 20 минут до 10-15 процедур), электрофорез кальция для стиму­ляции костеобразования, электрофорез йода или ли­дазы для рассасывания инфильтрата, ежедневно или через день.

Электрическое поле УВЧ, микроволны, воздействие низкочастотным переменным магнитным полем назна­чают после секвестрэктомии.

Для профилактики скрытой (латентной) инфекции до хирургического вмешательства в течение 10 дней назначают 8-10 процедур высокочастотной электроте­рапии - УВЧ- и СМВ-терапию.

**ЗАБОЛЕВАНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ**

**ПОЛОСТИ РТА, ЗАБОЛЕВАНИЯ ЯЗЫКА И ГУБ**

**Декубитальная язва**

Из физических факторов для лечения декубитальной язвы можно применять:

* облучение короткими УФ-лучами (облучение на­чинают с 1 биодозы, увеличивая в каждое последую­щее посещение на 1 биодозу. Курс лечения - 4-5 про­цедур ежедневно).
* местную дарсонвализацию язвенной поверхности в течение 3-5 минут, 4-5 воздействий;
* аэрозольтерапию;
* аэроинотерапию (20-30 минут, курс - 15 процедур);
* франклинизацию.

**Хронический рецидивирующий афтозный стоматит**

Применяют:

• общее УФ-облучение по общепринятой методике, 2 раза в год, в период ноябрь - апрель для улучшения сопротивляемости организма в период ремиссии забо­левания;

• УФ-облучение аорт в полости рта, 5-6 воздействий ежедневно или через день, начинают с 2 биодоз и уве­личивают на 1 биодозу каждое последующее облучение;

• местную дарсонвализацию, короткой искрой не­посредственно на каждую аорту 1-3 мин;

* франклинизацию (воздействие на воротниковую зону);
* аэрозольтерапию (с новокаином - от 2 до 15 ми­нут 2 раза в день до 30 процедур, с лекарственными веществами до 10-15 воздействий ежедневно);
* гидротерапию - орошение с антисептиками и ми­неральными водами.

**Многоформная экссудативная эритема**

Для лечения этого заболевания назначают следую­щие физиопроцедуры:

• общее УФ-облучение (ноябрь - апрель) в период ремиссии;

* аэронизацию (антисептиками, новокаином, хемотрипсин);
* общую франклинизацию;
* электрофорез магния на воротниковую зону;
* УФ-облучение короткими или интегральным спек­тром очагов поражения на слизистые оболочки, курс лечения - 8-12 процедур;
* аэроионотерапию;
* электрическое поле УВЧ в атермической дозе или микроволновую терапию на подчелюстные лимфатичес­кие узлы (при выраженной реакции). Мощность 1-3 Вт, длительность 5-6 минут, 3-5 процедур ежедневно.

**Красный плоский лишай**

Из физических методов при данном заболевании можно назначить:

• местную дарсонвализацию контактным или дис­танционным методом в течение 3-5 минут на очаг поражения. Курс лечения - 10-12 воздействий ежеднев­но или через день;

* электрофорез никотиновой кислоты поочередно с витамином B1. Рекомендуют два курса электрофореза лекарственных средств. Первый курс - это электрофо­рез никотиновой и аскорбиновой кислот. Второй курс - это электрофорез витамина В2 с тримекаином. Про­водят 20-30 воздействий;
* УФ-облучение - местное при эрозивно-язвенной форме заболевания;
* воздействуют сначала 1 биодозой, доводя до 3-4 биодоз (всего 5-6 процедур);
* аэрозольтерапию с антисептиком (новокаин, тримекаин), ингалипт, ферменты;
* аэроионотерапию;
* гальванический воротник, гальванизацию мест­ных симпатических узлов.

**ВИРУСНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА**

**(грипп, ящур, опоясывающий лишай)**

При данных заболеваниях с первого дня назнача­ют:

• УФ-облучение короткими лучами, начиная с 1 биодозы и увеличивая последующее воздействие на 1 биодозу, длительность доводят до 4 биодозы к концу курса. На курс лечения назначают 5-6 процедур еже­дневно;

• диадинамофорез тримекаина, новокаина для обез­боливания помимо УФ-облучения. Воздействие начи­нают с двухтактного непрерывного тока 20 с, а затем «коротким периодом» 2 мин в одной полярности и 2 мин в обратной. Силу тока доводят до появления выраженной вибрации. На курс лечения назначают 5-6 процедур.

•Ультрафонофорез с 10 % анальгиновой мазью или гидрокортизоном по подвижной методике, в непрерыв­ ном режиме работы интенсивности 0,05-0,2 Вт/см2. Курс лечения - до 8-12 воздействий.

**ЗАБОЛЕВАНИЯ ЯЗЫКА**

**Глоссалгия**

Глоссалгию необходимо лечить совместно со стома­тологом и невропатологом. Назначают:

* электросон (воздействуют 60-120 Гц, при силе тока 7-15 мА. Курс лечения - до 20-30 процедур ежеднев­но или через день, при преобладании процессов воз­буждения);
* электрофорез брома, магния, платифиллина, эуфи­лина и йода на воротниковую зону;
* гальванический воротник, электрофорез кальция на воротниковую зону;
* электрофорез витаминов Bj, B6, В12, С, РР, новока­ина, тримекаина на зону парестезии. На курс лечения назначают до 20-30 воздействий ежедневно или через день;

• диадинамотерапию проводят модулированными токами - род работы III, IV режим переменный, час­тота модуляции 100 Гц, длительность посылки - пау­зы 2-3 с, глубина модуляции - 75 % , время действия - 6-8 мин. Курс 5-10 воздействий ежедневно;

* флюктуирующие токи первой формы, средней дозы для снятия отека языка. Назначают ежедневно, курс 5-10 воздействий;
* дарсонвализацию местную (назначают при застойных явлениях в языке короткой искрой в течение 5мин. Курс лечения - до 12 воздействий, через день);

• ультрафонофорез - 10% анальгиновой мазью в слизистую оболочку языка в комбинации с ультразву­ком на шейный отдел позвоночника и шейные сим­патические узлы при сильных болях.

**Глоссит хронический**

Физиотерапевтического воздействия при дан­ном заболевании применяют:

• электрофорез антисептиков (тримекаин, новока­ин) для обезболивания - сегментарное воздействие на язык. Время процедуры 20 мин, курс лечения по 10-12 воздействий;

• амплипульсфорез проводят в выпрямленном ре­жиме I род работы, глубина модуляции - 0 %, частота150 Гц, длительность - 2-3 с, время воздействия - б-8 мин., курс лечения - до 6-8 процедур ежедневно;

• ультрафонофорез с 10 % анальгиновой мази или 10 % раствор анальгина;

дарсонвализацию языка короткой искрой в тече­ние 5-8 мин. Курс лечения - 6-10 процедур, еже­дневно.

**Хейлиты Ангулярный хейлит (заеда)**

Из физиолечения для ангулярного хелита можно применять:

• УФ-облучение коротким спектром, начинают с 1 биодозы и доводят до 4-5 биодоз, увеличивая длительность каждого последующего облучения на 1 биодозу. Лечение проводится через 1-2 дня, курс лечения до 5-6 воздействий;

* ультрафонофорез нистатина и галаскорбина излу­чатели площадью 1 см2 в непрерывном режиме при интенсивности 0,02 Вт/см2, длительность процедуры - 5-6 мин;
* УФ-облучение интегральным спектром в субэритемных дозах по схеме: 1-я процедура - 1/2 биодозы; 2-я - 1; 3-я - 1,5; 14-я - 2; 5-я - 2,5; 6-8-я процедура - 3 биодозы (для ускорения эпителизации).

**Гландулярный хейлит**

При гландулярном хейлите назначают:

* электрофорез йод (из 6% раствора йода, калия, курс лечения до 10-20 воздействий), если диагности­руется простая форма гландулярного хейлита;
* УФ-облучение коротким или интегральным спек­тром, начиная с 1 биодозы и доводя до 5-7 биодоз к концу лечения. Курс лечения - до 6-12 воздействий.  
  Процедура назначается при воспалительной реакции вокруг выводных протоков;

• ультразвук при застойных явлениях, отеке, уп­лотнении мягких слюнных желез (применяется в не­прерывном режиме при площади головки 1 см2, интенсивность 0,4 Вт/см2, длительность процедуры - 6-8 мин. Курс лечения - 10-12 воздействий ежедневно или через день).

Экзематозный хейлит.

При экзематозном хейлите назначают:

В острой стадии:

* Назальный электрофорез димедрола. Курс лече­ния - 12-18 воздействий. Электрическое поле УВЧ на область высыпаний по поперечной методике в слаботепловой дозе в тече­ние 10-15 мин. Курс лечения - 8-12 процедур.
* Озвучивание шейного отдела позвоночника в им­пульсном режиме при интенсивности 0,05-0,2 Вт/см2 (эта процедура комбинируется с предыдущими).

В хронической стадии:

• УФ-облучение общее и местное в субэритемных дозах;

* озвучивание участка поражения при наличии ин­фильтрата или
* парафинотерапию (курс до 10-12 воздействий);

• ультрафонофорез кортикостероидных препаратов из мазей.

**ЗАБОЛЕВАНИЯ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ**

**Сиалоденит**

***Острый сиалоденит****.*

При этом заболевании важно, как можно раньше применить:

• электрическое поле УВЧ на область железы в нетеп­ловой дозе, при выходной мощности до 40 Вт, воздуш­ном зазоре в пределах 0,5-2 см, время действия - 10-15 мин. Курс лечения - до 10-12 процедур, ежедневно;

• УФО-облучение интегральноым спектром зоны воздействия и 2-4 см вокруг зоны воздействия. Облу­чение начинают с эритемной дозы (4 биодозы) и уве­личивают на 2 биодозы в каждую последующую про­цедуру, доводя к концу курса до 10-12 биодоз. Курс  
лечения - 4-5 процедур через 1-2 дня;

* флюктуоризацию для улучшения слюноотделения в сочетании с предыдущими процедурами, токами пер­вой формы длительностью 8-10 мин. В средней дози­ровке курс лечения - 10-12 процедур;
* облучение инфракрасными лучами для рассасыва­ния остаточного инфильтрата после ликвидации вос­паления. Воздействуют ежедневно по 30-60 мин, 2 раза  
  в день до 10-20 процедур;

электрофорез лидазы, йода при стойких инфильт­ратах или озвучивание пораженной области (проводят лабиль­ным методом, длительностью 8 мин, интенсивность -0,05-0,2 Вт/см2) в импульсивном режиме. Курс -10 воздействий. Эти воздействия можно сочетать с парафином или озокеритом.

При гнойном сиалоадените после оперативного ле­чения назначают:

* флюктуоризацию первой формы тока длительнос­тью 8-10 мин в средней и большой дозе. Курс лечения -до 6-8 процедур;
* УФ-облучение для воздействия на микрофлору раны, начиная с 1-2 биодоз, увеличивая каждое последующее облучение на 1 биодозу и доводя до 5-6 биодоз. Курс лечения - 4-5 воздействий ежедневно или через день;
* электрофорез трипсина или флюктуорофорез трип­сина третьей формой тока длительностью 10 мин при средней и большой плотности тока. Курс лечения - 8-10 процедур для очищения раны;

• инфракрасное облучение и парафино- или озокеритолечение назначают при наличии послеопераци­онного инфильтрата.

***Хронический сиалоденит.***

*Экссудативная форма.* Из физиотерапевтических процедур применяют:

* электрическое поле УВЧ на область железы в атермической дозе при выходной мощности до 30 Вт и воз­душном зазоре 0,5-2 см. Курс лечения - до 6 проце­дур, продолжительность - по 10 мин;
* диадинамические или флюктуирующие токи. Курс лечения до 10-12 процедур (эти процедуры можно со­четать с УВЧ-терапией).

• Электрофорез йода, который сочетают с тепловы­ми процедурами - инфракрасным облучением, пара­фино -, озокерито - и грязетерапией. Курс лечения - 20 процедур ежедневно или через день. *Продуктивная форма.* При продуктивной форме процесса курсы лечения повторяют через 1-2 меся­ца, сочетая различные факторы из вышеперечислен­ных.

**Слюнокаменная болезнь**

При наличии воспаления назначают:

* электрическое поле УВЧ на область железы в атермической дозе при выходной мощности до 30 Вт и воз­душном зазоре 0,5-2 см или
* микроволновую терапию в течение 5-6 мин при интенсивности 1-3 Вт.

При наличии небольших камней стимулируют глад­кую мускулатуру выходного протока:

• синусоидальными модулированными токами при параметрах: режим переменный частота 100 Гц, глу­бина модуляции 100 %, III-IV род работы, длитель­ность посылок по 3 с. Время воздействия - 8-10 мин. Курс лечения - 15 процедур, ежедневно.

После оперативного вмешательства применяют фи­зиотерапию по общим принципам физиотерапии пос­леоперационного периода.

**Свищи слюнных желез**

Физиотерапевтическое лечение данной патологии складывается из процедур:

* электрофореза йода 5-10% спиртовой настойки, электрофореза серебра или меди;
* диатермокоагуляции свищевого хода.

**Гипосаливация, ксеротомия**

При пониженном слюноотделении физические ме­тоды достаточно эффективны.

Для нормализации функции центральной и вегета­тивной нервной системы назначают:

* электросон (при преобладании процессов возбуж­дения);
* гальванизацию воротниковой зоны или шейных симпатических узлов;
* франклинизацию;
* аэроионотерапию.  
  Слюноотделение стимулируют:
* аноид-гальванизацией;
* импульсными токами (синусоидальными, модули­рованными;
* диадинамическими, флюктуирующими);
* парафино-, озокерито- и грязелечение.

**ЗАБОЛЕВАНИЯ СУСТАВОВ**

**Артрит височно-нижнечелюстного сустава**

***Острый артрит.***

Физиотерапевтическое лечение:

* УФ-облучение в эритемной дозе околоушножевательной области, начиная с 2-4 биодоз, увеличивая длительность каждого последующего облучения на 1-2 биодозы, доводят к концу курса до 8-10 биодоз. Курс лечения - 3-5 облучений. УФ-облучение назначают  
  для снятия явлений острого воспаления.
* Электрическое поле УВЧ назначают при выражен­ном отеке и припухлости - 3-5 воздействий в нетеп­ловой дозе малыми электродами при выходной мощ­ности до 30 Вт и воздушном зазоре 0,5-5 см.
* Электрофорез 2% раствором новокаина после сти­хания острых явлений - 10-12 воздействий для сня­тия боли.
* Диадинамотерапия током модулированным корот­ким периодом, 3 мин со сменой полярности, синусои­дальным модулированным током (режим выпрямлен­ный, род работы III, частота - 150 Гц, длительность посылки паузы - 2-3 с, глубина модуляции - 0%,  
  время действия 6-10 мин для обезболивания).
* Местную гипотермию назначают в первые часы при травматическом остром артрите для уменьшения экссудативных явлений. Со второго дня заболевания назначают:
* электрическое поле УВЧ в атермической дозе, по 10 мин и УФ-облучение в зрительной зоне, начиная с 2-3 биодоз, увеличивая длительность каждого последующего облучения на 1 биодозу, доводя до 6-8 био­доз, если имеется нарушение целостности кожного покрова;

• ультразвук в импульсном режиме по 5-8 мин при интенсивности 0,05-0,2 Вт/ см2 (назначается при пе­реходе острого артрита в подострую стадию и наличии остаточных явлений).

***Хронический артрит****.*

При обострении хронического артрита назначают:

• УФ-облучение зоны поражения, начиная с 3-4 доз, увеличивая на 1-2 биодозы длительность каждого об­лучения и доводя до 6-8 биодоз к концу курса лечения;

• электрическое поле УВЧ для снятия отека (ис­пользуют малые конденсаторные пластины, одну из которых помещают перед ушной раковиной, другую - над сосцевидным отростком). Мощность - 30, доза, нетепловая, воздушный зазор - 0,5-5 см, длительность  
воздействия - 10-15 мин. Процедура проводится пер­вые дни ежедневно, затем через день или

• микроволны по 4-5 мин при выходной мощности 1-2 Вт. Курс лечения - 3-5 воздействий ежедневно;

* диадинамотерапию двухкратным непрерывным током 20-30 с, «короткий период» - 3 мин;
* флюктуоризацию по 8-12 мин первой формой тока при малой интенсивности действия с переходом в сред­нюю интенсивность. Курс лечения - 6-10 процедур;

• электрофорез анестетиков при резких болях 2% раствором новокаина, электрофорез йода (6% раствор йодида калия) при силе тока 1-1,5 мА 20 мин. Курс лечения - 15-20 процедур. Рекомендуется перед про­ведением электрофореза йодом по внутриротовой методике провести облучение кожи в области сустава ко­роткими инфракрасными лучами (лампа «Солюкс») в течение 15-20 мин. Курс лечения 10-15 процедур ежедневно;

• ультразвук назначается после стихания острых явлений - по 5-8 мин в импульсном режиме при ин­тенсивности 0,05-0,2 Вт/см2;

• ультрафонофорез назначают после того, как закончено воздействие электрического поля УВЧ или синусоидальными модулированными токами. Ис­пользуют импульсный режим (4 ИМП/мс), интенсив­ность - 0,2 Вт/см2, методика подвижная. Продолжительность воздействия 3 мин на каждый сустав или 6 мин на одну сторону. Для ультрафонофореза применя­ют анальгин, гидрокортизон, прополис, йодид калия.  
На процедуру с анальгином готовят составляющие: анальгин, ланолин,вазелиновое масло и дистиллиро­ванную воду (по 10 г каждого составляющего). Если  
процедура с гидрокортизоном, то берут 5 г гидрокор­тизона и 25 г вазелина и ланолина. Указанная доза используется на весь курс лечения (8-10 процедур, проводимых через день). Эмульсия оставляется на коже после процедуры. Необходимо знать, что после курса  
лечения ультразвуком или ультрафонофореза повторное применение физических факторов возможно через 1-3 мес. Эффективен ультрафонофорез непосредствен­но после парафинотерапии.

Ультрафонофорез можно чередовать с диадинамотерапией или флюктуоризацией, индуктотермией, элек­трофорезом йода, парафинотерапией;

• парафино -, озокерито-, грязелечение по 20-30 ми­нут в сочетании или комбинации с электрофорезом в стадии ремиссии;

• массаж используется на всех этапах лечения (при обострении - воздействуют на воротниковую зону, в стадии ремиссии в начале на жевательную мышцу с переходом на область сустава в течение 5 мин).

*Примечание.* При артритах ревматической этиоло­гии применяют индуктотермию, электрофорез салицилатами, пчелиным ядом (вирапином), медицинс­кой желчью, лидазой. Электрофорез медицинской желчью рекомендуют проводить после предваритель­ного воздействия на область сустава тепловых про­цедур (солюкс, парафинотерапия, грязевые аппли­кации и т.п.).

Электрофорез вирапина нельзя проводить при забо­леваниях почек, печени, поджелудочной железы.

**Артроз височно-нижнечелюстного сустава**

Физиотерапию необходимо проводить по 2-3 курса в год (в период ортопедического лечения и после него).

Назначают следующие физиотерапевтические про­цедуры:

* тепловые воздействия (парафин, озокерит, грязь, инфракрасное облучение);
* микроволновую терапию по 4-6 мин при интен­сивности 3-6 Вт. При деформирующихся артрозах ре­комендуется сочетанная методика: после микроволно­вой терапии проводится электрофорез на область сус­тава;
* электрофорез медицинской желчи, пчелиного яда, новокаина, йода, лидазы;

• парафинотерапию (проводится в сочетании с элек­трофорезом, причем аппликация парафина предшеству­ет йод - электрофорезу) до 20 процедур на курс лече­ния ежедневно;

• Массаж жевательных мышц в области поражен­ного, так и здорового сустава по 5 мин и лечебную гимнастику ежедневно.

*Предлагается следующая схема лечения:*

I курс лечения:

• ультрафонофорез гидрокортизона в непрерывном режиме при интенсивности 0,05 -0,2 Вт/см2. Курс ле­чения - 12-18 процедур.

II курс (через 1-3 месяца):

• йод-электрофорез в сочетании с парафинотерапией ежедневно, сначала проводится тепловая процедура.

**ТРАВМЫ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.**

**Гематома**

Применяемые физиотерапевтические процедуры:

• Холодовое воздействие на ранних стадиях образо­вания гематомы (замораживание травмированного участка хлорэтилом на расстоянии 10-40 см из ампу­лы, затем пузырь со льдом на 20-30 мин, с перерывом 2-3 часа, по необходимости повторить). Пузырь со льдом можно применять в первые 1-2 дня.

• Парафинотерапия назначается со 2-3-го дня для ускорения рассасывания малых гематом. Температура парафина - 50-55°С, накладывается на 30-60 мин и больше до 2 часов. Курс лечения - до 10-20 процедур ежедневно или озокерит, грязевые аппликации, инф­ракрасное облучение 1-2 процедуры при ощущении легкого тепла и выраженного в последующие 10-12 процедур, время воздействия - 20-3 мин.

* Микроволновая терапия при мощности 5-6 Вт в течение 8-10 мин.
* ПеМП УВЧ - в течение 10 мин, курс лечения - 10-12 процедур ежедневно.
* УФ-облучение назначают при больших гемато­мах на 4-5-й день после отсасывания крови для умень­шения болей, УФ-облучение проводят 3-5 биодозами 1-3 раза, затем начинают теплолечение в щадящих дозах.
* Массаж назначают при благоприятном течении процесса с 7-10 дней легкий, затем более энергичный.
* Ультразвук - в непрерывном режиме по 5-8 мин интенсивностью 0,05-0,23 Вт/см2, курс лечения до 10-12 воздействий при образовании уплотнения или
* ультрафонофорез йода из 2% раствора йода калия или уменьшения инфильтрата
* электрофорез йода, курс лечения 15-20 дней при поверхностном инфильтрате, электрофорез ронидазы, лидазы - при глубоком инфильтрате.

Нагноившаяся гематома лечится так же, как абс­цесс.

**Ушиб легких тканей**

Сразу после ушиба назначают холод, затем через 6-8 часов:

• диадинамотерапию поперечным расположенным **к** электродом, 1-2 мин двухтактным непрерывным током, 2-4 мин током модулированным коротким пери­одом, сила тока - чуть ниже границы переносимости - 3-5 процедур - для снятия боли и отека;

* теплолечение (со 2-3-го дня парафин, озокерит, грязь, инфракрасное облучение);
* Пе МП УВЧ (с 4-5-го дня). Курс лечения - 8-10 процедур ежедневно;
* электрическое поле УВЧ в нетепловой или слабо­тепловой дозе при мощности 30 Вт и воздушном зазоре 0,5-5 см в течение 10 мин, если ушиб надкостницы.
* УФ-облучение при болях, царапинах, ссадинах и ушибе надкостницы (начинают с 2 биодоз, увеличивая каждое последующее облучение на 1 биодозу). Курс лечения - 3-5 процедур;
* электрофорез анестетиков при сильных болях.

**Рана**

• УФ-облучение при свежей ране (начинают с 2- 3 биодоз, увеличивая на 2 биодозы каждое последую­щее облучение). Курс лечения - 2-3 процедуры, кото­рые проводят во время перевязки. УФ-облучение при­меняется при инфицировании раны сразу же после хи­рургической обработки, начиная с 4-6 биодоз и увели­чивая на 2 биодозы длительность каждого последую­щего облучения.

• Диадинамотерапия - для очищения раны, исполь­зуют двухтактный непрерывный ток - 1 мин, модулированный короткими периодами - 6 мин, или

• Флюктуоризация первой формой тока средней-большой дозой по 8-12 мин, ежедневно или через день.

* Электрическое поле УВЧ по 10 мин при выходной мощности до 40 Вт, воздушном зазоре 0,5-5 см. Курс лечения 4-6 процедур (1-2 процедуры проводят в теп­ловой дозировке, затем в слаботепловой), процедура проводится в промежутках между УФ-облучениями для уменьшения воспаления. УВЧ можно проводить через сухие повязки.
* Облучение лампой «Соллюкс» назначают после образования струпа без назначения (20-30 мин, до 20 воздействий).

• Парафинолечение назначается в стадии регенера­ции, вначале накладывается на 30-60 мин, затем уд­линяют процедуру до 2-4 часов и более. Курс лечения от 10 до 20 процедур через день.

**Вывих и перелом корня зуба**

При вывихе и переломе корня зуба используют фи­зиотерапевтические процедуры:

* электроодонтодиагностику для определения состоя­ния пульпы травмированного зуба в динамике через 2-4 недели. Отсутствие нормализации электровозбудимос­ти через 4 недели свидетельствует о гибели пульпы зуба;
* электрическое поле УВЧ назначают для купиро­вания острых воспалительных явлений после иммоби­лизации зуба в нетепловой дозе при выходной мощно­сти 30 Вт по 10 мин ежедневно или
* микроволновую терапию интенсивностью 1-3 Вт в течение 5-6 мин;

УФ-облучение при поражении слизистой оболоч­ки или кожи, начиная с 1 биодозы и увеличивая на1 биодозу длительность каждого последующего облу­чения, назначают 4-5 воздействий ежедневно. При гнойном инфицировании применяют УСУФ;

• электрофорез кальция по 30 мин ежедневно до 30 процедур применяют для ускорения минерализации.

**Переломы челюсти**

Физиотерапевтическое лечение применяется не толь­ко при возникновении осложнений при переломах че­люстей. Раннее назначение физиотерапии в 2-3 раза сокращает время консолидации перелома.

Из физиотерапевтических процедур назначают:

* холод, если шинирование производится в первые часы после перелома, используя хлорэтил или лед. Замораживание хлорэтилом продолжают 10-12 сек,  
  льдом - 20-30 мин. Назначают на 25-36 часов. Электрическое поле УВЧ назначают на 2-3 сутки после иммобилизации для уменьшения боли и воспа­лительной реакции, отека и тризма по 10-15 мин при выходной мощности до 30 Вт и воздушном зазоре 0,5-5 см. Первые 4-5 процедур проводят в нетепловой дозе, затем - 5-6 процедур - в слаботепловой.
* микроволновую терапию при невыраженном оте­ке по 5-7 мин при мощности 1-3 Вт.
* УФ-облучение применяют при болях и наруше­нии целостности кожи и слизистой оболочки полости рта, начинают с 3 биодоз и увеличивают на 1-2 биодо­зы длительность каждого последующего облучения. Проводят 4-5 облучений через 1-2 дня.
* Электрофорез с 2-5% раствором новокаина и 1% раствором тримекаина с адреналином в зону перелома после иммобилизации ежедневно или 2 раза в день в течение 7-10 дней для обезболивания.
* Инфракрасное облучение можно назначить с 5-6-го дня в слаботепловой дозе по 20-30 мин. Парафинотерапия по 40-60 мин лечения до 10 процедур;

• ультрафонофорез йода из 2 % раствора йодида ка­лия по подвижной методике.

***Физиопрофилактика послеоперационных осложнений***

Профилактика послеоперационных осложнений тре­бует различных подготовительных мероприятий в пред­операционном периоде. Физическим воздействиям в комплексе этих мероприятий отводится большое мес­то. Для физиопрофилактики назначается:

• УФ-облучение по одной из применяющихся схем. Курс профилактического облучения состоит, как пра­вило, из 25-30 воздействий, которые проводят еже­дневно или через день.

Для улучшения витаминообразования, активизации обменных процессов и деятельности ретикуло-эндотелиальной системы назначают:

* УФ-облучение. Облучение заканчивают за 5-7 дней до операции (для улучшения витаминообразования, активизации обменных процессов);
* различные водные процедуры - ванны, души (для стимуляции микроциркуляции, тренировки сосудис­той и нервной систем организма);
* аэроионотерапию или электросон. На курс лече­ния назначают до 10-20 воздействий, которые лучше проводить ежедневно (при выраженных функциональ­ных нарушениях центральной нервной системы);
* электрофорез кальция, брома на воротниковую зону, 20 воздействий (при резко повышенной возбудимости). массаж, тепловые процедуры - парафин, озокерит, а также грязелечение. На курс назначают до 10 – 15 воздействий, которые проводят ежедневно или через день. Лечение планируют таким образом, чтобы процедуры заканчивались за 4-5 дней до оперативного вмешательства (назначается в некоторых случаях для ак­тивизации физиологических процессов в отдельных участках, где намечено оперативное вмешательство).

**Ожоги**

Физиотерапевтическоелечение.

***Ожог I степени***

УФ-облучение зоны поражения в первые 2-3 часа для снятия боли и воспаления, начиная с 3-4 биодоз в течение первых трех дней, а затем назначают малые субэритемные дозы.

***Ожог II степени***

• УФ-облучение ожоговой поверхности 4 биодозами с последующим наложением повязки активированным маслом на 7-10 дней после хирургической обработки ожога. УФ-облучение воротниковой области, начиная с 1-2 биодоз, прибавляя по 1-2 биодозы и доводя к  
концу курса до 8-10 биодоз.

• Электрическое поле УВЧ (через повязку) по 10 мин в слаботепловой дозе или микроволновую терапию по 5-8 мин при мощности 3-6 Вт. Курс лечения - 5-  
7 процедур.

• Инфракрасное облучение для подсушивания ожо­говой поверхности (через повязку).

• Электрофорез новокаина для обезболивания.

***Ожог III степени***

• УФ-облучение начиная с 4 биодоз, прибавляя по 1 биодозе в каждое последующее облучение и доводя до 8-10 биодоз к концу курса лечения в течение 1-й недели после поражения.

• Электрическое поле УВЧ или микроволновая тера­пия (6-7 процедур) назначается на 2-й неделе пораже­ния, после хирургического иссечения участка некроза

• УФ-облучение во время перевязки на 3 недели пос­ле образования грануляций 4 биодозами. Такое облу­чение производят перед пересадкой кожи.

•Электрическое поле УВЧ по 10 мин в слаботеп­ловой дозе применяют после пересадки кожи.

• УФ-облучение через 5-7 дней после пластики во время перевязки. 1/2 биодозой, увеличивая на1/2 биодозы каждое последующее облучение. Прово­дят 3-4 облучения во время перевязок с интервалом 3-4 дня.

* Парафино-масляная смесь для стимуляции зажив­ления и профилактики грубого рубцевания, которую меняют через 2-3 дня или каждый день при гнойном отделяемом.
* Электросон по 30-60 мин. ежедневно.

**Отморожения**

Физиотерапевтическое лечение.

1. Электрическое поле УВЧ в слаботепловой дозе по 10-15 мин назначают как можно раньше при отморо­жении I и II степени , при отморожении III степени по 6-8 мин ежедневно или через день в течение 1-2 не­дель.
2. Инфракрасное облучение по 20-30 мин.
3. УФ-облучение зоны поражения, начиная с 3-биодоз и увеличивая длительность на 1-2 биодозы каждое последующее облучение. Курс лечения - 4-5 облучений.

• УФ-облучение воротниковой зоны при обмороже­ниях III-IV степени назначают одновременно с УФ-облучением зоны поражения. Начинают с 2 био­доз увеличивая длительность каждого последующего облучения на 1-2 биодозы. Курс лечения - 5-6 воз­действий.

* Ультразвук - 6-8 процедур на зону поражения в непрерывном режиме при интенсивности 0,4-0,6 Вт/см2 по подвижной методике в течение 5-8 мин для сти­муляции микроциркуляции.
* Электрофорез новокаина при выраженных болях по 20-30 мин.
* Дарсонвализация короткой искрой для обезболи­вания, ее проводят не снимая повязки.
* Массаж зоны поражения и окружающих тканей (проводится осторожно при отсутствии аппаратов фи­зиотерапии), проводят после отморожения. Массаж воротниковой зоны проводят в процессе заживления.

Отморожения III - IV степени после отторжения или иссечения некротических тканей лечат как раны.

**ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕРВОВ ЛИЦА**

**Невралгия тройничного нерва**

*В* ***острой стадии*** *назначают:*

* электрическое поле УВЧ в нетепловой дозе или слаботеплой при выходной мощности до 30 Вт с воз­душным зазором в течение 10 мин или
* УФ-облучение пораженной половины лица, начи­ная с 3 биодоз и увеличивая длительность каждого последующего облучения на 1-2 биодозы. Курс лече­ния - 3-4 воздействия, через 1-2 дня.

Воздействие импульсными токами:

• диадинамотерапия для снятия боли, флюктуиру­ющие токи первой формы в малой дозе. Время воздей­ствия с 8 до 12 мин. Курсы лечения импульсными то­ками - 6-8 ежедневных воздействий, повторные курсы назначают через 1-2 недели. Максимум воздействий тяжелых случаях доводится до 10-12 процедур;

• электрофорез анестетиков по 30 мин ежедневно в течение 12-15 дней, электрофорез витамина В12 по по­казаниям - электрофорез йода, лидазы, салициловой кислоты;

• ультразвук (проводится вибратором) 1 см2 по под­вижной методике в импульсном режиме - 2-0,2 Вт/см2, ежедневно или через день до 10-12 процедур на курс лечения;

• дарсонвализацию искрой по 3-5 мин в течение 6- 12 дней

* ПеМП УВЧ по 10 мин, 8-12 раз при воздушном зазоре 0,5 см при гипотермии кожи в зоне поражения
* гальванизация, электрофорез брома на воротни­ковую область

• электросон в течение 20-60 мин.   
В хронической стадии применяются:

• тепловые процедуры (парафино- или озокеритолечение, температура 48-50°С на пораженную поверхность лица по 20-24 мин, грязелечение при темпера­туре 38-42°С по 15-20 мин;

• массаж ручной, вибрационный. В первые дни на­значают легкий массаж кожи лица, с 5-го дня проводят массаж по ходу ветвей тройничного нерва, продолжи­тельность массажа 5-7 мин. Курс лечения - до 20 воз­действий. Массаж может быть повторен через 1-3 мес.

При невралгии первой ветви тройничного нерва массируют надбровную область по верхнему краю глаз­ницы, второй - в области подглазного отверстия, тре­тьей - в области подбородочного отверстия. В один день проводят воздействие только на области иннерва­ции одной ветви тройничного нерва.

При физиотерапевтическом лечении невралгии трой­ничного нерва необходимо тщательно контролировать все изменения в характере болей и других клиничес­ких проявлений заболевания.

**Неврит лицевого нерва**

Физические факторы применяются при диагности­ке и лечении неврита лицевого нерва. Используют:

* электродиагностику в острой стадии неврита ли­цевого нерва;
* электрическое поле УВЧ в атермической дозе при­ меняют 1-2 месяца при выходной мощности до 40 Вт с воздушным зазором 0,5-5 см в течение 10-15 мин в комплексе с химиотерапией или
* микроволны при выходной мощности 1-3 Вт в течение 5-7 мин. Курс лечения - до 8-10 процедур ежедневно;
* УФ-облучение пораженной стороны лица облуче­ние начинают с 2-3 биодоз и увеличивают длитель­ность в каждую последующую процедуру. Курс лече­ния - 2-5 облучений через 1-2 дня;
* электрофорез кальция на пораженную половину лица в течение 20 мин до 10-15 процедур на курс лече­ния (перед электрофорезом рекомендуют проверить теп­ловое воздействие лампой Минина в течение 20 мин).

***При неврите простудной этиологии рекомендуют:***

* инфракрасное облучение с первых дней заболева­ния (умеренное тепло по 20 мин до 10-12 процедур на курс лечения;
* озокеритотерапию со второго дня заболевания по 60 мин с постепенным повышением температуры ап­пликацией с 45° до 55-60°С;

• массаж шеи, воротниковой, затылочной, заушной области в сочетании с лечебной гимнастикой с первых дней заболевания, а также точечный массаж (тормоз­ная методика). Перед массажем делают личную общую разминочную гимнастику. Затем проводят упражнения  
для мышц шеи (наклоны головы вперед, назад, в стороны, повороты, вращения в правую и левую стороны. Каждое движение пациент повторяет по 10-12 раз в положении стоя или сидя. После 5-6 мин отдыха при­ступают к массажу длительностью 10-15 мин);

* ультразвуковую терапию через 7-15 дней от нача­ла заболевания на пораженную сторону и заушную область в импульсном режиме длительностью 2 мес. по подвижной методике при интенсивности 0,05-0,2 Вт/см2 вибратором площадью 1 см2 в течение 3-5 мин. На курс лечения 15 воздействий;
* иглоукалывание проводят с первых дней заболе­вания по тормозной или возбуждающей методике. Ле­чение до 4 курсов иглотерапии.

Электролечение в острой стадии проводят в течение 20-30 дней, после чего необходимо сделать 2-3-недельный перерыв.

После 20-го дня заболевания, если нет признаков контрактуры, повышенной гальванической возбудимо­сти, применяют электрофорез различных лекарствен­ных препаратов по показаниям: витаминов *В1г* В12, но­вокаина, прозерина, йода, дибазола, салициловой и глютаминовой кислот, пчелиного яда по 20 мин до 20 процедур на курс лечения. Электрофорез рекомен­дуют проводить после тепловых процедур: парафином, инфракрасным излучением (тепловые процедуры про­водятся по 20-60 мин).

В подострой стадии (1,5-3 мес.) проводят:

* массаж воротниковой и заушной зоны;
* точечный массаж по тормозной или возбуждаю­щей методике;
* вибрационный массаж по 5 мин;
* иглоукалывание;
* электростимуляцию мышц под контролем элект­родиагностики; .
* тепловые процедуры

У больных невритом простудно-инфекционной эти­ологии со 2-го месяца можно назначить через день гря­зелечение на пораженную область, при температуре 38- 42°С по 20 мин. На курс лечения применяют до 15-20 процедур:

• ультразвук (фонофорез гидрокортизона) в импуль­сном режиме длительность 2-4 мес. при интенсивнос­ти 0,05-0,2 Вт/см2 - 3-5 мин по подвижной методи­ке. Курс лечения - до 15 процедур;

• тепловые процедуры (парафин, озекирит), инфра­красное облучение по 20-30 мин, ПеМП УВЧ в слабо­тепловой дозе по 10 мин на воротниковую область в острой и подострой стадии заболевания при появле­нии признаков контрактуры мимических мышц. При этом все электропроцедуры необходимо отменить.

В стадии остаточных явлений (после 3-4 мес.):

* воздействуют ПеМП УВЧ на местные симпатичес­кие узлы по 10 мин до 30 процедур на курс лечения (или на пораженную сторону лица);
* ультразвук и фонорез гидрокортизона на поражен­ную сторону в импульсном режиме по подвижной ме­тодике при интенсивности 0,05-0,2-0,4 Вт/см2 в тече­ние 4-6 мес. Курс лечения - 10-15 процедур через день в сочетании с гидротерапией, грязелечением при температуре 38-42°С по 20 мин. на воротниковую об­ласть, здоровую иногда пораженную половину лица.

Массаж воротниковой, шейной, затылочной облас­ти в сочетании со специальными упражнениями и с фиксацией сокращенных мышц лейкопластырными повязками на 24 часа.

**Глава 2. ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА В СТОМАТОЛОГИИ**

Лечебная физическая культура применяется при воспалительных явлениях и травматических повреждениях челюстно-лицевой области, нарушениях общего и местного характера.

Из общих нарушений следует отметить расстройства функции дыхания в результате патологических изменений в тканях приротовой области и носоглотки. Воспалительные процессы, болевые ощущения, сопровождающие повреждения, вызывают недостаточную вентиляцию легких. Не меньшее значение имеет и нарушение акта глотания вследствие расстройств координационных действий различных групп мышц: щек, языка, мягкого неба и глотки. В ряде случаев возникает нарушение герметичности закрывания ротовой щели. При поражении костей челюстно-лицевого скелета нарушается функция прикрепленных к ним мышц. Поражения приротовой области и органов полости рта лишают больных возможности производить различные звуки, речь их становится малопонятной.

К нарушениям местного характера относятся расстройства правильного питания: жевания, переворачивания пищи языком, увлажнения языка слюной и др.

ЛФК в комплексной терапии является основным фактором предупреждения и лечения контрактур челюстей, нарушений функции языка, мягкого неба и мимических мышц. Различные средства ЛФК способствуют восстановлению координационных движений мышц, выполняющих акты глотания, жевания и речи.

Основные задачи ЛФК при лечении заболеваний и травм челюстно-лицевой области:

•  профилактика нарушений деятельности органов дыхания, кровообращения, обмена веществ;

•  улучшение крово- и лимфообращения в зоне поражения с целью стимуляции процессов регенерации;

•  сохранение функции мимических и жевательных мышц непораженной половины лица;

•  улучшение психоэмоциональной сферы;

•  восстановление трудоспособности больного.

ЛФК назначают при различных поражениях челюстно-лицевой области и отсутствии противопоказаний в комплексе с другими лечебными мероприятиями с первых дней заболевания или повреждения.

***Показания к назначению ЛФК:***

•  контрактуры челюстей:

- миогенные (воспалительные рубцовые, рубцовые неврогенные, невромиогенные);

- артрогенные (воспалительные, рубцовые, неврогенные);

- неврогенные (паралитического характера);

•  воспалительные процессы в начальной стадии и в стадии ремиссии в мягких тканях (шейная, приротовая, подглазничная области, область жевательных мышц и височно-нижнечелюстного сустава;

•  открытые и закрытые переломы нижней и верхней челюсти;

•  послеоперационный период при вмешательствах на мягких и костных тканях (пластические операции с использованием местных тканей, с замещением дефектов свободной пересадкой или с помощью Филатовского стебля, после операций на костной ткани).

***Противопоказания к назначению ЛФК:***

•  общее тяжелое состояние больного, повышение температурной реакции (температура тела выше 37,5 °С);

•  наличие острого воспалительного процесса в области поврежденных тканей;

•  усиление болевых ощущений при физической нагрузке;

•  опасность вторичного кровотечения в связи с наличием инородного тела вблизи сосудисто-нервного пучка или после операции на сосудах;

•  недостаточная иммобилизация отломков поврежденной кости;

•  наличие гнойных процессов;

•  период после наложения отсроченных швов или после осложнений со стороны внутренних органов.

**СРЕДСТВА ЛФК**

|  |
| --- |
|  |

*Гимнастические упражнения*являются наиболее благоприятными для воздействия на организм больных, проходящих лечение на этапах стационар - поликлиника - санаторно-курортное долечивание. При помощи этих упражнений можно дозировать физическую нагрузку и избирательно воздействовать на отдельные мышечные группы и функции внутренних органов.

Общеразвивающие упражнения подразделяются по принципу активности - активные, пассивные, активные с помощью, активные с усилием и по анатомическому признаку - для верхних и нижних конечностей; верхних конечностей и пояса верхних конечностей; пояса верхних конечностей и спины; пояса верхних конечностей и шеи; туловища; брюшного пресса и тазового дна (схема 1). Можно выделить упражнения: корригирующие, на равновесие, в метании и ловле, с сопротивлением и отягощением, висы и упоры, ритмопластические движения.

Активно-пассивные упражнения выполняются больными с собственной или посторонней помощью. Больной сам себе или методист, захватывая нижнюю челюсть рукой за подбородок или зубной ряд, помогает выполнять движения нижней челюстью. В некоторых случаях пользуются механической тягой с помощью роторасширителя, амортизатора или специальных аппаратов.



Схема 1. Основные средства лечебной физической культуры

Пассивные упражнения применяются в виде лечебного и косметического массажа.

***Дыхательные упражнения.***

В терапии стоматологических больных применяют следующие разновидности дыхательных упражнений.

1. Статические. При статических дыхательных упражнениях дыхание осуществляется без движения конечностями и туловищем. Эти упражнения используются в основном для обучения больных правильному дыханию в процессе занятий, а также при самостоятельном выполнении ими таких упражнений под руководством методиста.

2. Динамические. При динамических дыхательных упражнениях дыхание осуществляется с участием вспомогательных дыхательных мышц, при движении конечностей, туловища. Необходима полная согласованность амплитуды и темпа выполняемых движений с ритмом и глубиной дыхания.

|  |
| --- |
|  |

3. Специальные. Специальные дыхательные упражнения проводятся для получения необходимого терапевтического эффекта. Данные упражнения в стоматологических клиниках применяются у больных с нарушениями внешнего дыхания: у детей с врожденными расщелинами неба и губ, после ринопластики, при лечении воспалительных процессов челюстно-лицевой области и др. Эти упражнения применяются для восстановления носового дыхания. В этих случаях проводятся дифференцированное носовое дыхание поочередно через одну ноздрю с зажиманием другой, через обе ноздри - при вдохе и выдохе через нос, а также при вдохе через нос и выдохе через рот.

Для овладения навыком правильного дыхания проводят дыхательные упражнения с дозированным сопротивлением из исходного положения лежа и сидя:

•  диафрагмальное дыхание с сопротивлением (с помощью рук методиста) в области края реберной дуги, ближе к середине грудной клетки; с помощью наложения мешочков с песком (от 0,5 до 1,5 кг массы) в области верхнего квадранта живота;

•  дыхание в наполненный водой сосуд разной емкости (через резиновые трубочки различной длины и диаметра), надувание резиновых игрушек и мячей;

•  локализованное произвольное дыхание;

•  упражнения с произнесением согласных звуков.

Дыхательные упражнения для стоматологических больных рекомендуется проводить при произношении различных звуков (ж, з, и, к и др.) с движениями нижней челюсти (открывание рта, боковые движения челюстью).

Все специальные статические дыхательные упражнения проводят в комплексе с общеразвивающими упражнениями, динамическим дыханием, а также с лечебным массажем (пассивные упражнения).

***Специальные гимнастические упражнения.***

1. Специальные упражнения для жевательных мышц:

•  открывание и закрывание рта из исходного положения сомкнутых челюстей;

|  |
| --- |
|  |

•  открывание и закрывание рта из положения резцового смыкания зубов;

•  выдвигание нижней челюсти вперед;

•  боковые движения челюстей;

•  открывание рта с одновременным выдвиганием нижней челюсти вперед;

•  выдвигание нижней челюсти вперед с одновременным и движениям в стороны;

•  круговые движения нижней челюсти с включением мимических мышц.

1. Специальные упражнения для мимических мышц:

•  собирание губ в трубочку;

•  оттягивание верхней губы вниз;

•  поднимание нижней губы вверх (достать верхнюю губу);

•  максимальное смещение ротовой щели попеременно то вправо, то влево;

•  круговое движение губ;

•  прищуривание глаз с поднятием мышц скуловой области вверх;

•  попеременное прищуривание левого (правого) глаза с поднятием мышц скуловой области;

•  сморщивание лба и поднятие бровей с последующим опусканием.

1. Специальные упражнения на координацию движений:

•  открывание рта с одновременным запрокидыванием головы, движением рук в различных направлениях, упражнениями для нижних конечностей и позвоночника, дыхательными упражнениями и др.;

•  движение нижней челюстью вперед и назад с одновременным движением головы вперед и назад;

•  движение нижней челюстью попеременно вправо и влево с одновременным поворотом головы в ту же сторону;

•  доставание подбородком поочередно правого и левого плеча, груди;

•  разведение рук в стороны, отклонив голову назад, открыв рот, затем скрестив руки перед грудью, опустив голову, закрыв рот.

Аналогичные упражнения с отведением рук в стороны можно проводить с гимнастическими предметами в исходном положении лежа, сидя и стоя, а также при ходьбе.

В комплексе лечебных мероприятий при контрактурах височнонижнечелюстного сустава применяется механотерапия с использованием специальных аппаратов, разработанных для стоматологической клиники (схема 2).

|  |
| --- |
|  |



**Схема 2.**Средства механотерапии в комплексном лечении контрактур в стоматологии

Для расслабления мышц, размягчения рубцов перед проведением механотерапии рекомендуются массаж жевательных мышц, горячие компрессы или парафиновые аппликации.

**Особенности применения физических упражнений в стоматологии**

•  В занятия ЛФК целесообразно включать упражнения для различных мышечных групп с некоторым акцентом нагрузки на плечевой пояс и шею. Следует иметь в виду, что больным с воспалительными процессами или после травм в челюстно-лицевой области упражнения с наклонами туловища и резкими движениями противопоказаны;

•  мимические и жевательные мышцы расположены в одном регионе и поражаются в ряде случаев одновременно, поэтому в занятиях рекомендуется использовать упражнения для обеих групп мышц;

•  мимические мышцы имеют одну точку прикрепления к костной ткани, поэтому обладают небольшой силой и при их поражении требуется более длительный срок восстановления, чем для жевательных мышц;

•  для более рационального распределения нагрузки необходимо чередовать упражнения для жевательных мышц с упражнениями для мимических мышц, охватывая при этом и другие группы мышц (общеразвивающие упражнения). После более выраженной нагрузки (упражнения для жевательных мышц) показано снижение последней (упражнения для мимических мышц);

•  мимические мышцы приротовой области участвуют в выполнении не только основной функции, но и в актах глотания, дыхания, речи, приема пищи. Поэтому упражнения для их тренировки необходимо включать в занятия, даже если эта группа мышц не поражена;

•  при травматических поражениях челюстей, когда возникает опасность смещения костных отломков, активные движения с помощью, с усилием до наступления полной консолидации зоны поражения, как правило, исключаются;

|  |
| --- |
|  |

•  при иммобилизации костных отломков челюстей рекомендуются упражнения в посылке импульсов к вертикальному движению челюстью (идеомоторные упражнения) и изометрическому напряжению мышц, а также упражнения для мимических и жевательных мышц;

•  для восстановления силы мышц в процессе занятий ЛФК применяют упражнения с сопротивлением (дозированным сопротивлением) в виде нагрузки на подбородок, выполняемой рукой методиста, а затем самим больным;

•  височно-нижнечелюстной сустав - парный, поэтому изолированно не могут осуществляться движения как в левом, так и в правом суставе. Это имеет значение в восстановлении функции, так как чаще всего патологический процесс располагается на одной половине лица. При выполнении упражнений необходимо следить за тем, чтобы непораженная половина лица помогала пораженной;

•  учитывая, что наиболее сложными для выполнения являются круговые и боковые движения в височно-нижнечелюстном суставе, при первых занятиях необходимо помогать больному направляющим движением за подбородок;

•  при мышечных контрактурах челюстей необходимо помнить о том, что у больных может быстро наступить чувство переутомления во время движения нижней челюстью. Для предупреждения наступающего переутомления рекомендуется делать паузы между упражнениями для отдыха (экспозиция 2-3 мин);

•  для более рационального распределения физической нагрузки необходимо чередовать упражнения для жевательных мышц с упражнениями для мимических и других групп мышц;

•  наибольшее расслабление мышц лица достигается в исходном состоянии сидя и стоя;

•  во время проведения занятий необходимо размещать больных перед зеркалом так, чтобы они могли контролировать свои движения;

•  занятия ЛФК повторяются больным (в начале лечения) не менее 2-3 раз в день под наблюдением методиста ЛФК или в виде самостоятельных занятий. В дальнейшем количество самостоятельных занятий должно постепенно увеличиваться до 5-8 раз в день;

|  |
| --- |
|  |

•  специальные упражнения выполняются только симметрично как для пораженной, так и непораженной половины лица. Наличие дренажей в ране и системы диализа не являются противопоказанием к выполнению упражнений;

•  в самостоятельных занятиях больные выполняют только специальные упражнения. При показаниях во время занятий ЛФК и приема пищи можно снять резиновую тягу (при двухчелюстной фиксации) для восстановления подвижности нижней челюсти;

• в период образования костной мозоли (3-4 нед.) при травматических повреждениях челюстей физические упражнения должны быть направлены на восстановление функции височно-нижнечелюстного сустава, силы и выносливости мимических и жевательных мышц.

**ДВИГАТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ**

Различают три периода течения заболевания или травматического поражения челюстно-лицевой области.

***Первый период***- период острого проявления патологического процесса. Он характеризуется развитием воспалительных или реактивных воспалительных процессов в поврежденных тканях или значительной интоксикации.

Задачи ЛФК: профилактика возможных осложнений со стороны внутренних органов, улучшение крово и лимфообращения в зоне поражения с целью стимуляции репаративно-регенеративных процессов, профилактика развития грубых стягивающих рубцов в области слизистой оболочки рта и кожных покровов лица, контрактур жевательной мускулатуры и височно-нижнечелюстного сустава, выработка элементарных бытовых навыков (например, оттягивание угла рта для лучшего приема пищи, собирание губ в трубочку и др.), поддержание общей тренированности организма.

В этот период рекомедуется проводить упражнения для мышц, не связанных с поврежденными тканями, и дыхательные упражнения. Применяют дозированные движения общего характера и локальные (местные) для непораженных мышц, косвенно воздействующие на пораженные ткани.

|  |
| --- |
|  |

Физические упражнения в этом периоде способствуют улучшению местного обмена, рассасыванию кровоизлияний и профилактике развития стягивающих рубцов.

***Второй период***- подострый, характеризуется уменьшением или исчезновением воспалительных явлений и улучшением общего состояния больного.

Задачи ЛФК: борьба с развитием контрактур, восстановление подвижности височно-нижнечелюстных суставов, а также функций различных групп мышц.

Рекомендуется проводить следующие специальные упражнения (на фоне общеразвивающих и дыхательных):

•  активные свободные, активные с помощью для нижней челюсти с максимально возможной амплитудой движения;

•  массаж языком поврежденной слизистой оболочки и собственно полости рта в целях уменьшения образования грубых рубцов;

•  активные движения мимических мышц и массаж кожных покровов с целью профилактики рубцовых образований;

•  активные движения с помощью и использованием резиновых пробок, клиньев, активные движения для височно-нижнечелюстного сустава;

•  упражнения для языка в случае его повреждения для восстановления нормальной функции речи. В занятиях применяются упражнения вне полости рта и произношение гласных звуков, слогов, слов (например, высунуть язык в виде «лопатки» и расслабить его, загнуть язык крючком вверх, затем вниз, кончиком языка провести по зубному ряду с внешней стороны и др.).

После того как язык достиг хорошей подвижности, следует переходить к произношению букв и слов. В дальнейшем рекомендуется чтение вслух и нараспев.

***Третий период***характеризуется восстановлением функции челюстно-лицевого аппарата. Он соответствует образованию костной мозоли при повреждении костной ткани и окончанию рубцевания или эпителизации при повреждениях мягких тканей.

|  |
| --- |
|  |

Задача ЛФК - восстановление нарушенных функций пораженного органа и трудоспособности больного.

Средства ЛФК применяются при контрактурах челюстей, рубцовых изменениях в приротовой области, поражениях лицевого нерва, повреждении языка, мышц шеи.

Специальные физические упражнения для тренировки мышц мягкого неба, верхней губы и языка.

I. Упражнения для мышц мягкого неба.

1. Полоскание горла теплой водой (произносить звук «гр-гр-гр», голова запрокинута).

2. Вдох через рот с произношением звука «хр-хр-хр» - вибрация неба (ноздри прижаты).

3. Глотание воды (20-30 маленьких глотков).

4. Медленный глубокий прерывистый вдох через левую (правая прижата, рот закрыт), а потом правую ноздрю.

5. Произвольное поднимание и опускание мягкого неба (выполнять перед зеркалом 10-15 раз).

6. Надувание резиновой игрушки (ноздри не прижимать, считать число выдохов).

7. Произвольное покашливание, рот открыт (выполнять перед зеркалом, наблюдая за движением неба).

8. Пальцевой массаж твердого и мягкого неба (поглаживание в направлении спереди назад).

9. Произношение звука «а-а-а» на коротком выдохе.

10. Произношение звуков «и-о», «э-о» на вдохе.

11. Упражнения для мышц верхней губы.

1. Оттягивание углов рта кверху и в стороны (активное и с помощью пальцев).

2. Выпячивание губы. Постараться достать до перегородки носа во время энергичного носового вдоха.

3. Надувание воздуха под верхнюю губу.

4. Массаж языком круговой мышцы рта.

5. Надуть щеки и, надавливая на них пальцами, медленно выпускать воздух через плотно сжатые губы.

6. Сжать губами кончик языка и рисовать в воздухе буквы или различные фигуры (круги, квадраты и т.д.).

7. Сложить губы трубочкой и произносить звук «фу».

|  |
| --- |
|  |

8. Сжимать ритмично тонкую пластинку, расположенную между губами, в течение 20-30 сек.

9. Линейку удерживать губами в горизонтальном положении. Постепенно увеличивать груз, расположенный на противоположном конце линейки.

10. Сложить напряженно губы трубочкой и медленно растягивать пальцами углы рта.

11. Струей воздуха пытаться сдуть клочок тонкой бумаги, лежащей на ладони. Постепенно увеличивать расстояние и изменять направление струи воздуха.

12. Произносить звуки «п, б, м, в, ф». III. Упражнения для мышц языка.

1. Высовывание языка и облизывание губ (рот полуоткрыт, открыт).

2. Приподнять кончик языка к верхним резцам и провести им по твердому и частично мягкому небу.

3. Высунуть язык, придав ему форму трубочки, лопатки, максимально повернуть его вправо, влево, вверх и вниз.

4. Сильный упор кончиком языка в небные поверхности верхних резцов при сокращенной жевательной мускулатуре.

5. Быстрое сгибание и разгибание языка (упираться в передний отдел твердого неба) с одновременным его высовыванием.

6. Круговое движение языком по внутренней и наружной сторонам зубных рядов (справа налево и слева направо).

7. Щелкание языком.

8. Произношение звуков «т-к», «рт-тр», «д-д-д».

9. Упираться кончиком языка в щеки.

10. Произвести медленное движение кончиком языка по верхнему ряду зубов (сосчитать число зубов).

11. Попытаться достать языком кончик носа.

12. Проглатывание слюны или маленьких глотков воды. Кончик языка прижат к переднему участку твердого неба.

**МАССАЖ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ**

**В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

Массаж лица применяется в двух видах: лечебный (классический) и гигиенический (косметический).

Лечебный массаж подразделяется на подготовительный, детальный и заключительный.

|  |
| --- |
|  |

Лечебный массаж показан:

•  при большинстве стоматологических заболеваний: повреждение мягких тканей лица, переломах челюстных костей и их последствиях;

•  одонтогенных воспалительных процессах в стадии стихания;

•  контрактурах челюстей;

•  аномалиях зубочелюстной системы и парадонтопатии;

•  реконструктивно-восстановительных операциях по поводу врожденных и приобретенных дефектов лица.

Эти показания к назначению массажа при стоматологических заболеваниях не являются исчерпывающими. Лечащий врач, исходя из механизмов физиологического действия приемов массажа, принимает решение о назначении его в конкретных случаях.

*Противопоказания к назначению массажа в стоматологии:*

•  острые и подострые состояния, сопровождающиеся выраженными реакциями организма (повышение температуры тела, СОЭ, воспалительный отек и обширное кровоизлияние в мягкие ткани лица);

•  гнойные процессы в челюстно-лицевой области (абсцессы, флегмоны, лифадениты, острые воспалительные заболевания слюнных желез и т.д.);

•  острый остеомиелит, опухоли челюстно-лицевой области, гнойничковые заболевания кожи лица, вирусные дерматозы и др.;

•  наличие инородных тел вблизи крупных сосудов лица и шеи.

*Лечебный массаж*при стоматологических болезнях имеет ряд особенностей, связанных с анатомо-физиологическими свойствами мягких тканей лица (кровоснабжение, лимфообращение, иннервация).

Массажные приемы на лице (особенно разминание) необходимо выполнять осторожно, чтобы не вызвать значительного растягивания кожи и повреждения эластических волокон. Чем нежнее мягкие ткани лица и чем больше нарушена эластичность кожи, тем более щадящим и нежным должны быть массажные движения.

Направление массажных движений (приемов) на лице должно совпадать с направлением тока лимфы по лимфатическим сосудам.

|  |
| --- |
|  |

Лечебный массаж лица основан на применении массажных приемов, из которых основными являются поглаживание, растирание, разминание и вибрация.

Поглаживание на лице проводят вдоль массажных линий ладонной поверхностью концевой фаланги одного или нескольких пальцев, а также кистью, лежащей свободно без напряжения с сомкнутыми пальцами. Под влиянием поглаживания усиливается лимфо и кровоток, снижается возбудимость нервной системы, уменьшаются болевые ощущения, и отмечается выраженный рассасывающий эффект.

После выполнения нескольких туров поглаживания соответствующей половины лица и шеи (подготовительный массаж) приступают к массажу отдельных областей лица (детальный массаж). При деталь- ном массаже используют наряду с поглаживанием растирание, разминание и вибрацию.

Растирание способствует увеличению подвижности тканей, растяжению рубцов и спаек, усилению местного кровоснабжения и рассасыванию инфильтратов, повышению тонуса мышц и их сократительной способности. Применяя растирание в области выхода на поверхности лица ветвей тройничного и лицевого нервов, а также двигаясь по ходу

этих нервов, добиваются понижения чувствительности и уменьшения боли при невритах и невралгиях.

В зависимости от анатомо-топографических особенностей массируемой области, клинических показаний растирание на лице выполняют ладонными поверхностями концевых фаланг одного пальца (I, II, III) или двух-трех (II-III или II-IV). При растирании II или III пальцем кисть опирается на 1 палец. При необходимости энергичного воздействия растирание проводят 1 пальцем, используя остальные в качестве опоры.

При растирании на лице придерживаются направления массажных линий. Однако массажные движения могут проводиться не только по ходу лимфатических и кровеносных сосудов, но и против тока крови и лимфы. Растирание проводят одной и обеими руками продольно, поперечно (в зависимости от расположения рубцов и спаек) и кругообразно (пальцы совершают движение по часовой стрелке с медленным продвижением вдоль массажных линий). После растирания проводят несколько поглаживающих движений и приступают к разминанию.

|  |
| --- |
|  |

Разминание используют в основном для воздействия на круговую мышцу рта и мышцы щечной области с целью усиления сократительной способности и ликвидации их функциональной недостаточности. Усиление под влиянием разминания кровоснабжения массируемой области способствует улучшению питания тканей и повышает регенеративно-репаративные процессы.

Основные требования к технике выполнения разминания на лице: максимальное расслабление массируемых мышц; разминание выполняется в направлении мышечных волокон плавно, ритмично, медленно и безболезненно; при разминании захваченная кожная складка слегка сдавливается и прижимается к лицевым костям (движение напоминает выдавливание косточки из зрелой сливы); разминание выполняют концами указательного и большого пальцев, избегая оттягивания кожной складки.

Наряду с разминанием мягких тканей лица используют и такие вспомогательные приемы, как надавливание и подергивание.

Надавливание при массаже мимических мышц проводят концами I или II пальцев, а также ладонными и тыльными поверхностями сложенных вместе последних четырех пальцев. Прерывистое давление совершают в темпе 40-45 раз в минуту.

Подергивание кожи лица применяют для стимуляции мимических мышц и повышения тургора кожи. Движения выполняют 1 или

2 пальцами, захватывая и оттягивая ткани (как при подергивании струн гитары), в темпе 100-120 раз в 1 мин. Выполнять основные и вспомогательные приемы разминания нужно очень осторожно.

Разминание завершают поглаживанием, а затем приступают к вибрации или поколачиванию.

Благодаря вибрации улучшается трофика тканей, уменьшается срок заживления ран, улучшается деятельность мышц, активизируются регенеративные процессы и т.д.

Особое место в комплексном лечении больных стоматологического профиля занимает массаж слизистой оболочки полости рта. Благодаря дозированному механическому воздействию на ткани полости рта улучшается циркуляция крови и лимфы, ускоряется рассасывание воспалительных процессов.

|  |
| --- |
|  |

Наиболее широко применяют массаж слизистой оболочки полости рта при парадонтозе и парадонтопатии. Механическое раздражение рецепторного аппарата парадонта способствует нормализации нейрососудистой регуляции и усилению клеточного обмена за счет стимуляции кровообращения.

Массаж может осуществляться самим больным (ручной аутомассаж) или при помощи специальных аппаратов. При аутомассаже применяют поглаживание, растирание и прерывистое давление (выполняют одним или двумя пальцами).

Перед началом процедуры следует тщательно прополоскать рот теплой водой, раствором гидрокарбоната натрия (1 чайная ложка на стакан воды) или слабым раствором перманганата калия. Пальцы, которыми выполняют массаж, нужно смазать вазелиновым маслом или глицерином.

Начинают и заканчивают пальцевой массаж поглаживанием десен в направлении от шейки к верхушке корня зуба. Растирание выполняют круговыми движениями по горизонтали вдоль альвеолярного отростка, чередуя с легким прерывистым давлением на десну. Процедура не должна вызывать боли.

Массаж проводят поочередно на всем протяжении десны в течении 3-5 мин 2-3 раза в день.

Противопоказания к назначению пальцевого массажа слизистой оболочки рта: осложнения парадонта (например, абсцедирование), нарушение целостности слизистой оболочки; геморрагический диатез и гемофилия; новообразования.

Наиболее эффективен пальцевой массаж десен на заключительном этапе лечения парадонтоза.

*Гигиенический массаж*(косметический) предупреждает развитие дряблости и вялости кожных покровов, препятствует появлению складок и морщин, кожа становится более эластичной и упругой, уменьшается отечность.

При выполнении массажных приемов следует придерживаться следующих правил:

•  массаж должен начинаться мягко и нежно, затем постепенно усиливаться и мягко и нежно заканчиваться;

|  |
| --- |
|  |

•  частота применения отдельных приемов массажа может быть неодинаковой: ряд приемов следует повторять до 4-5 раз, увеличивая в необходимых случаях их силу;

•  не рекомендуется начинать массаж энергично и прекращать внезапно;

•  массаж лица достаточно проводить через день; в пожилом возрасте целесообразно массировать лицо не чаще 2 раз в неделю; после массажа необходим отдых в течении 10-15 мин;

•  при проведении процедуры массажист находится позади пациента; для получения равномерного и одинаковой силы воздействия на симметричные области лица массаж проводят обеими руками одновременно по направлению кожных линий либо под очень острым углом к ним;

•  кожные линии на лбу идут от бровей к краю волосяного покрова, их ход совпадает с направлением роста волос на бровях. На висках эти линии располагаются в виде спирали, на носу они имеют направление от кончика носа к его основанию, т.е. к щекам. Вокруг глаз кожные линии направлены в сторону носа, на подбородке, особенно в центре его, располагаются сверху вниз, на щеках - от боковых поверхностей носа и верхней губы назад к уху и вниз к краю н/челюсти;

•  движения рук при поглаживании должны быть строго ритмичными, скользящие движения следует производить с одинаковой скоростью обеих рук без отрыва пальцев от поверхности кожи, круговые движения должны быть одинакового размаха;

•  при растирании в форме «пиления» обе руки передвигают в стороны на одинаковое расстояние с одинаковой силой нажима. При «зигзагообразном» растирании размах движений, производимых обеими руками, должен совпадать;

•  при разминании одной или двумя руками необходимо захватывать кожу всеми пальцами с одинаковой силой, а длительность выжимания должна быть равномерной;

|  |
| --- |
|  |

•  прием поколачивания можно выполнять только путем свободных движений в суставах пальцев и кисти. Чем больше суставов участвует в движении, тем эластичнее поколачивание.

Различают косметический массаж по крему и пластический массаж.

•  Массаж косметический по крему.

Цель - улучшение вида кожи лица, предупреждение ее преждевременного старения, устранение сухости, морщин, отечности и др. Проводить его рекомендуется лицам старше 30 лет.

Показания: пониженное самоотделение кожи лица, начинающееся старение кожи лица и шеи (профилактический массаж), отечность, одутловатость, парез лицевого нерва, склеродермия, наличие свежих гипертрофических рубцов.

Противопоказания: лихорадочные состояние, острые воспалительные процессы, заболевание кожи лица (гнойничковые, дерматит, экзема и др.), резко выраженный гипертрихоз, грибковые заболевания, плоские бородавки.

Основные приемы: поглаживание, растирание, разминание, вибрация, поколачивание, рубление.

•  Массаж пластический. Применяют при увядающей коже лица. Показания и противопоказания такие же, как при косметическом массаже по крему. Продолжительность массажа лица - 10-12 мин, а в сочетании с массажем задней поверхности шеи - 15 мин. На курс лечения 10-20 процедур, которые выполняются через день и реже 2 раза в неделю. Пластический массаж рекомендуется чередовать с косметическим массажем по крему и заканчивать наложением маски; выполняется по тальку.

Основные приемы: поглаживание, разминание, поколачивание (петлеобразное поколачивание, поколачивание прямыми пальцами), вибрация.

Самомассаж - средство для сохранения тонуса кожных покровов и мышц в области лица.

При самомассаже используют следующие приемы:

•  поглаживание лба: подушечками III и IV пальцев поглаживают лоб в направлении от бровей к волосистой части головы; правой рукой поглаживают правую половину лба, левой - левую;

|  |
| --- |
|  |

•  поглаживание верхней части щеки: подушечками II и III пальцев проводят легкое поглаживание в направлении от спинки носа к височной области;

•  поглаживание средней части щеки: проводят ладонной поверхностью II и III пальцев от середины верхней губы по направлению к наружному слуховому проходу;

•  поглаживание нижней части щеки и подбородка. Различают два способа: поглаживание ладонной и тыльной поверхностью пальцев. Ладонной поверхностью пальцев легко и поверхностно поглаживают от середины подбородка к мочкам ушных раковин, тыльной поверхностью четырех пальцев обеих рук - от середины подбородка, под ним и в стороны - по направлению к ушным раковинам

**Реабилитация больных при переломах костей челюстно-лицевой области**

У больных с одиночными переломами нижней челюсти (при гладком течении процесса заживления) в среднем на 8—9-й день после двухчелюстного шинирования разрешается снимать ре­зиновые кольца на время еды. Это обстоятельство позволяет совершать активные движения нижней челюстью при сомкну­тых губах, не допуская болевых ощущений в височно-нижне-челюстном суставе. При каждом приеме пищи больному реко­мендуется выполнять серию упражнений, состоящую из 4—5 движений нижней челюстью (открывание, закрывание рта, бо­ковые, круговые движения челюсти), повторяя 5—10 раз каж­дое из них. При двойных переломах нижней челюсти, протека­ющих без осложнений, межчелюстную фиксацию снимают на время еды на 3—4 дня позже по сравнению с одиночными пе­реломами. Функциональная нагрузка должна также проводиться с большой осторожностью и подкрепляться назначением соот­ветствующей диеты.

При остеосинтезе нижней челюсти на 3—5-й день больным разрешается выполнять щадящие движения в височно-нижнечелюстном суставе. Уже на 7—8-е сутки при гладком заживле­нии перелома движения в суставе выполняются с полной амп­литудой (В.А. Спиранов, 1988).

Задачи лечебной гимнастики во второй период реабилита­ции: предотвратить развитие тугоподвижности в височно-нижнечелюстном суставе и подготовить больного к выписке из ста­ционара. С этой целью увеличивается продолжительность за­нятий лечебной гимнастикой за счет большего числа общеук­репляющих и специальных упражнений. Функциональную нагрузку для височно-нижнечелюстного сустава усиливают, на­значая больному индивидуальные задания, состоящие из не­скольких специальных упражнений, выполняемых больным самостоятельно 7—10 раз в течение дня. При двухчелюстном шинировании механотерапию и пассивные движения нижней челюсти не применяют, так как это может привести к образо­ванию ложного сустава.

После завершения иммобилизации (т.е. к моменту форми­рования полноценной костной ткани) переходят к третьему пе­риоду лечения переломов. Это завершающий этап восстанови­тельного лечения, предусматривающий полную медицинскую реабилитацию больного и возвращение его к трудовой деятель­ности. Широкий подбор специальных упражнений для жева­тельной мускулатуры (активных, активно-пассивных и с сопро­тивлением, применение механотерапии), выполняемых с мак­симальной амплитудой движений (даже на фоне умеренно вы­раженной боли), позволяет устранить имеющиеся ограничения в функции височно-нижнечелюстного сустава.

Контрактура височно-нижнечелюстного сустава после хи­рургического вмешательства требует раннего применения ЛФК, так как она имеет решающее значение для получения стойкого функционального результата.

В первом периоде специальные упражнения для жеватель­ной мускулатуры назначают на 3—4-е сутки после операции, повторяя каждое из них 5—10 раз в медленном темпе с интер­валами 1—2 мин, избегая усилений боли и утомления жева­тельных мышц. Комплекс этих упражнений больной выпол­няет не менее 8—10 раз в день. Применение механотерапии с помощью различных аппаратов и приспособлений можно на­чинать на 6—8-е сутки после операции в сочетании с тепловы­ми процедурами и массажем.

Во второй период после снятия послеоперационных швов увеличивают продолжительность и интенсивность функцио­нальной нагрузки на височно-нижнечелюстной сустав. Откры­вание рта, боковые, переднезадние и круговые движения ниж­ней челюсти выполняют с максимальной амплитудой до появ­ления боли в области сустава. В занятия лечебной гимнасти­кой входит большое число общеразвивающих и дыхательных упражнений. Кроме занятий лечебной гимнастикой больные продолжают самостоятельно выполнять комплекс специальных упражнений.

Основной задачей третьего периода лечебной гимнастики является восстановление полного объема движений в височно-нижнечелюстном суставе и подготовка больного к трудовой деятельности. Методика занятий в этот период дополняется специальными упражнениями с сопротивлением движениям нижней челюсти в разных направлениях, пассивными упраж­нениями, выполняемыми пальцами больного или механотерапевтическими аппаратами и приспособлениями. При этом не­обходимо достигать полной амплитуды движений в суставе. Очень важно ежедневно контролировать, как больной откры­вает рот.

Массаж и тепловые процедуры, предшествующие занятию лечебной гимнастикой, улучшают эффективность восстанови­тельного лечения. В лечебном массаже применяют приемы поглаживания, растирания, разминания, вибрации. Курс мас­сажа 15—20 процедур (ежедневно или через день).

**Переломы скуловой кости и скуловой дуги.** При таких пере­ломах ЛФК назначается на 2—3-й день после оперативного вмешательства. В ранний послеоперационный период (5—6-й день) процедура лечебной гимнастики, кроме дыхательных и общеукрепляющих упражнений, состоит из упражнений для мимических мышц, преимущественно щечной и щечно-скуловой области и упражнений, направленных на улучшение функ­ции височно-нижнечелюстного сустава. Весь комплекс боль­ной выполняет сидя перед зеркалом. Упражнения для мими­ческих и особенно жевательных мышц проводятся в медлен­ном темпе, больной без мышечного напряжения произносит звук «а». Через 2—3 процедуры занятия дополняются упражне­ниями для мышц шеи: наклоны, повороты головы. Длитель­ность процедуры лечебной гимнастики — 12—15 мин. В само­стоятельных занятиях больным рекомендуется 3 раза в день выполнять упражнения, улучшающие функцию открывания рта. Перед занятием ЛГ и самостоятельными занятиями больные обязательно осуществляют туалет полости рта, набирая в полость рта дезинфицирующий раствор и энергично перегоняя его от одной щеки к другой.

В позднем послеоперационном периоде (7—10-й день) про­цедура ЛГ состоит также из общеукрепляющих упражнений, преимущественно дыхательных, затрагивающих мышцы пле­чевого пояса, жевательные и мимические мышцы, чтобы вос­становить их симметричность и координацию движений ниж­ней челюсти. Упражнения для жевательных мышц выполня­ются больными не только для того, чтобы открывать рот, но и восстановить боковые движения челюсти, движения впе­ред. Процедура Л Г по времени увеличивается до 20 мин. В эти занятия обязательно включаются упражнения с целью усилить подвижность височно-нижнечелюстного сустава во всех направлениях, постепенно увеличивая амплитуду дви­жения.

Через 3—4 недели после операции для ликвидации оста­точных явлений травмы больной продолжает занятия ЛГ, ле­чебный массаж назначается в сочетании с физиопроцедурами. Самостоятельно больной занимается ЛГ 8—10 раз в день. В лечебном массаже применяют приемы поглаживания, расти­рания, разминания, вибрации. Курс массажа — 15—20 проце­дур, ежедневно или через день (А.Ф. Каптелин, 1995).

**Глава 3. ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ**

**ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ**

**Целевая установка.**

Иметь представление о:

* организации физиотерапевтического кабинета в стоматологической поликлинике;
* санитарно-технических нормах физиотерапевти­ческого кабинета.

**Знать:**

* должностные обязанности медицинского персона­ла физиотерапевтического кабинета;
* правила применения физиотерапевтических про­цедур;
* технику безопасности;
* принципы заполнения документации физиотера­певтического кабинета;
* правила оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током и ожогах.

**Организация физиотерапевтического кабинета в стоматологической поликлинике**

Физиотерапевтическая служба - неотъемлемая часть современного здравоохранения. Она организованна в больницах, поликлиниках, медсанчастях, санатори­ях В зависимости от наличия различных видов физио­терапии различают физиотерапевтические отделения и кабинеты. Первые включают все виды физической терапии (электротерапия, лечение ультразвуком, све­том, водой и теплом, массажем и др.) и предназначе­ны для большой пропускной способности.

В состав физиотерапевтического кабинета входят ос­новные виды лечения электричеством, светом и теплом. Применение водолечения, парафина и др. требует отдельных смежных помещений. Строительство новых и реконструкция существующих физиотерапевтичес­ких отделений (кабинетов) возможны при наличии утвержденного проекта, согласованного с учреждени­ями санитарно-эпидемиологической службы, техничес­кой инспекцией профсоюза, главным физиотерапевтом либо заведующим физиотерапевтическим отделением областной или городской больницы.

Большинство крупных стоматологических поликли­ник имеют физиотерапевтические кабинеты где, как правило, работают специально обученные медицинс­кие сестры.

Специальных норм планирования физиотерапевти­ческих кабинетов в стоматологической поликлинике нет, поэтому следует использовать «Строительные нор­мы и правила (СНиП), часть 2, раздел II, глава 9. Боль­ницы и поликлиники», 1971. Эти нормы помогут пра­вильно и квалифицированно развернуть физиотерапев­тический кабинет в соответствии с конкретными усло­виями. Основой является отведение соответствующей площади под отделение, исходя из расчета 6 м2 на ку­шетку и аппарат.

В современных условиях целесообразно выделить три кабинета: для лечения постоянным и импульсным токами, лечения переменным током, светом, гидроте­рапией.

Оснащение кабинетов производится в соответствии с «Табелем оборудования больниц и поликлиник» (М., 1963). (приложение № 2)

Материалы и медикаменты обеспечиваются в соот­ветствии с утвержденными нормативами. Кабинет обо­рудуют в соответствии с «Правилами устройства, экс­плуатации и техники безопасности физиотерапевтиче­ских отделений» (М., 1970 г.) едиными для всех уч­реждений системы МЗ СССР (приложение №3).

Должность медицинских сестер устанавливаются из расчета 15000 условных процедурных единиц в год на медицинскую сестру. В кабинете ведется документа­ция по учету и оценке ежедневно проводимой работы. Медицинская сестра физиотерапевтического кабинета должна вести следующую документацию:

1. Журнал поступления первичных и повторных боль­ных, где отмечаются дата, фамилия, номер страхового полюса, номер договора, номер истории болезни, возраст, домашний адрес, диагноз, фамилия направивше­го врача и откуда направлен, назначенное лечение.

2. Дневник ежедневного учета о проделанной работе.

1. Журнал учета аппаратуры с указанием номера паспорта, завода изготовителя, даты выпуска, даты получения аппарата.
2. Журнал записи текущего и профилактического ремонта аппаратуры, где должны быть графы: дата, название аппаратуры, заводской номер, отметка о ре­монте, в каком состоянии находится аппарат, разре­шение на эксплуатацию, подпись специалиста   
   проводившего ремонт, подпись заведующего отделением, под­тверждающего выполненную работу.

Основным документом по проведению физиотерапев­тического лечения является процедурная карта, утверж­денная МЗ СССР 16.04.1954 г., учетная форма № 44, куда заполняются все манипуляции у данного больного. Проведение назначенных процедур входит в обязан­ности медицинской сестры. При этом результаты ус­пешного лечения в значительной степени зависят от правильной методики и техники проведения процедур. Большинство процедур проводится с помощью слож­ной электронной аппаратуры, требующей определен­ных технических знаний и умелого обращения с ней. Медицинская сестра должна быть знакома с основ­ными причинами неправильной работы аппаратов и мерами их устранения. Все это обязывает ее в совер­шенстве изучить и выполнять технику проведения процедуры, требования к технике безопасности. К про­ведению физиотерапевтических процедур допускают­ся только лица с законченным средним медицинским образованием, получивших специальную подготовку по физиотерапии.

***Организация рабочего места:***

1. Работа организовывается таким образом, чтобы каждый больной пользовался лечением в течение все­го курса в одинаковых условиях.
2. Нельзя эксплуатировать или хранить аппаратуру в непосредственной близости от нагревательных при­боров.
3. Нагревательные приборы системы центрального отопления, системы водопровода или канализации, а также любые заземленные предметы, находящиеся в помещении, должны быть закрыты деревянными ко­жухами, покрытыми масляной краской по всему про­тяжению до высоты, недоступной прикосновению боль­ных и персонала во время проведения процедур.
4. Металлические заземленные корпуса аппаратов при контактном наложении электродов следует уста­навливать вне досягаемости их для больных, а если невозможно это сделать, то доступные для больного заземленные корпуса аппаратов должны быть защи­щены изолирующим экраном от возможного прикос­новения больного.
5. Исправность аппаратов должна проверяться еже­дневно перед началом работы. Об этом делается запись в журнале приема.
6. Во избежание перегрева и порчи аппаратов они должны периодически выключаться для охлаждения. Стационарные аппараты отключаются на 1 час не по­зднее 2 часов непрерывной работы, а портативные — на 30 мин. через 30—40 мин. работы.

***Безопасные приемы работы:***

**1**. Перестановка аппаратов производится с разреше­ния врача-физиотерапевта (подключение аппаратов к источникам электроэнергии производится физиотехником).

1. Ежедневно, до начала работы, медсестра лично удаляет пыль с поверхности аппарата сухой тканью. Аппарат при этом должен быть отключен от электри­ческой сети.
2. Пол у места сестры и пациента должен быть зас­телен резиновым ковриком, во время работы коврик должен быть сухим.
3. Запрещается использование светолечебных аппа­ратов в качестве подогревателя воздуха в помещении.
4. Глаза больных и обслуживающего персонала при использовании ртутно-кварцевых ламп необходимо за­щищать очками-консервами с темной окраской стекол, с боковой защитой (кожаная или резиновая оправа).
5. По окончании рабочего дня все рубильники, вык­лючатели аппаратов, а также все вилки штепсельных розеток должны отключаться.
6. При аварии какого-либо аппарата он должен быть немедленно отключен, а при аварии электрической сети или пожаре должен быть немедленно отключен глав­ный сетевой рубильник.

***Обслуживание электрооборудования:***

1. Запрещается работать на аппаратах при неисп­равной или отключенной электрической блокировке дверей или снятых стенках корпуса аппарата. Меди­цинскому и техническому персоналу запрещается за­корачивание контактов или снятие блокировки в ап­паратах.

2. Для кипячения инструментов, прокладок и т.д. применяются баки, стерилизаторы или электроплит­ки только с закрытым подогревателем.

1. Перед началом работы каждой рабочей смены, мед­сестры обязаны проверять исправность аппаратов и за­земляющих проводов. При обнаружении каких-либо дефектов при проверке, а также в ходе рабочей смены они обязаны поставить в известность заведующего от­делением (а при его отсутствии - главного врача) и сделать соответствующую запись в контрольно-техни­ческий журнал. До устранения дефекта проведение про­цедуры при неисправном аппарате запрещается.
2. Провода, служащие для подключения аппаратов к сети, должны быть изготовлены из гибкого кабеля, а при его отсутствии — из гибкого провода, заключен­ного в резиновую трубку. Провода, отходящие от ап­парата к больному, должны иметь качественную изо­ляцию. Целостность проводов необходимо проверять тщательно перед эксплуатацией. Провода с пересох­шей и потрескавшейся изоляцией к эксплуатации зап­рещаются. Во время проведения лечебной процедуры нельзя оставлять провода непосредственно на теле боль­ного.
3. Запрещается подключение или отключение струб­цины заземления, а также замена предохранителей при подключении вилки сетевого шнура в сеть.
4. Провода, электроды должны храниться в подве­шенном виде без всяких перегибов. По окончании ра­боты резиновая часть изоляции электродов протирает­ся влажной тканью. Пластинчатые, металлические электроды тщательно и аккуратно разглаживаются, по  
   мере загрязнения продуктами окисления чистятся наж­дачной бумагой. Электроды с зазубринами, трещина­ми, перегибами к использованию не допускаются.
5. Отключение и включение аппарата в сеть необхо­димо производить, держа в руках изолирующую часть вилки (нельзя держаться за провод).

***Основы техники безопасности физиотерапевтического кабинета:***

К проведению процедур допускаются медсестры, про­шедшие спецподготовку и имеющие удостоверение. Мед­сестре **не разрешается** проведение процедур без назна­чения врача! Техосмотр и ремонт аппаратов проводит мед-техник (с удостоверением). Персонал кабинета должен систематически получать инструктаж по технике безо­пасности.

* Вся аппаратура, рубильники, розетки, выключа­тели должны быть закрыты изоляционным материа­лом.
* Запрещается пользоваться электрической плиткой с открытой спиралью.

• Между пациентом и металлическими предметами устанавливаются деревянные щитки.

• Влажная уборка кабинета производится за 1 час до смены или после нее. Процедуры производятся толь­ко при исправных аппаратах, заземлении электричес­ких проводов.

• Медсестре **запрещается** проводить ремонт внутри аппаратов.

• Во время регулировки аппаратов и их ремонта, необходимо отключать их от сети.

• При необходимости работать под напряжением сле­дует пользоваться резиновыми перчатками и коври­ком.

* Больным **запрещается** дотрагиваться до аппара­тов, спать, читать, разговаривать во время процедуры.
* Во избежание перегрева и порчи аппаратов, они должны периодически отключаться для охлаждения.

• Стационарные аппараты отключаются не позже 1,5—2 часов. Портативные — 30—40 мин. Непрерывной работы на срок 1 час.

**Запрещается** проведение процедур поручать сани­тарке! По окончании работы следует отключать все электрические приборы и рубильник.

**В случае пожара:**

1. Прекратить действие тока путем отрыва прово­дов, отключением рубильника и т.д.
2. Позвонить по телефону «01».

3. Загасить очаг пожара, используя огнетушитель. В кабинете необходимо иметь акт о проверке кон­турного заземления.

***Первая помощь при поражении электротоком:***

Повреждения, возникающие от действия электри­ческого тока большой силы, называются электротрав­мой. «Э» вызывает местные и общие нарушения в орга­низме.

Местные нарушения проявляются ожогами ткани в местах входа и выхода электрического тока. Напо­минают ожоги III—IV ст. Общие изменения при тяже­лых поражениях: состояние очень тяжелое: а) блед­ность кожных покровов, зрачки широкие, не реагиру­ют на свет; б) отсутствие дыхания и пульса, — «мни­мая смерть» Общие изменения при легких поражени­ях: обмороки.

**Тяжелые первичные поражения. Головокружения. Общая слабость**

**Первая помощь**

**1**. Немедленно прекратить действие электрического тока (поворотом ручки рубильника, выключением проб­ки, обрывом или отведением проводов от пострадав­шего сухой веревкой или деревянной палкой; исполь­зовать кусачки с изолированными ручками для пере­резания провода; заземление).

Прикосновение к пострадавшему незащищенными руками при не отключенных проводах — опасно! В ка­бинете должны быть резиновые перчатки и кусачки с изолированными рукоятками, спасающий должен сто­ять на резиновом коврике.

2. Тщательный осмотр пострадавшего:

а) местные повреждения следует обработать проти­воожоговыми средствами и закрыть стерильной повяз­кой, сухой или смоченной этиловым спиртом или ра­створом марганца;

б) тепло укрыть пострадавшего, дать обильное пи­тье.

в) при обморочном состоянии дать подышать пара­ми нашатырного спирта. Уложить больного;

г) при головной боли— болеутоляющее — анальгин, ами­допирин, сердечные средства — корвалол, валокордин. Ус­покаивающие средства — м-ра Бехтерева, настойка вале­рианы.

**При тяжелых случаях:** остановка дыхания или сер­дечной деятельности: немедленно провести искусствен­ное дыхание («рот в рот»1б—20 вдохов в минуту), на­ружный массаж сердца (60 надавливаний в минуту). Сочетать искусственное дыхание с введением сердеч­ных средств: 2—4 мл кордиамина в/м, 1 мл 10% ра­створа кофеина, 1 мл 0,1 % раствора адреналина.

Необходимо пострадавшего транспортировать в ле­чебное учреждение во избежание поздних посттравма­тических осложнений.

**Первая помощь при световом облучении**

Признаки: реакция гиперемии, боли, отек, призна­ки ожога. Помощь: удалить пострадавшего из зоны излучения. Обработать противоожоговыми средствами, наложить стерильную повязку. При обширном поражении пострадавшего необходимо транспортировать в стационар.

**Техника безопасности при работе с аппаратами**

1. При получении нового аппарата познакомиться с инструкцией по эксплуатации. После чего устано­вить аппарат в кабинете.
2. Аппараты нельзя размещать вблизи батарей паро­вого отопления, не защищенной деревянной решет­кой-щитом.
3. Расстояние от розетки до аппарата не должно пре­вышать 2 метра.
4. Перед включением аппарата в сеть проверить зазем­ление.
5. Для надежного заземления необходимо использо­вать контурное заземление. Нельзя использовать трубы водопроводной и отопительной систем для за­земления.
6. В начале рабочего дня перед включением аппарата в сеть следует проверить целостность изоляции сете­вого шнура, проводов, надежность соединения кон­тактов и пайки зажимов электродов, работу пере­ключателей.
7. Электроды должны плотно входить в гнезда крепле­ния и плотно фиксировать на теле. Они накладыва­ются и направляются при выключенном аппарате.
8. Переключать форму и режим работы выходного на­пряжения и размыкать цепь больного можно толь­ко при нулевом положении ручек напряжения, мощ­ности или интенсивности.
9. Нельзя вносить металлические предметы в электро­магнитное поле.

10. По окончании работы следует отключить аппарат от сети.

11. Категорически запрещается медсестре устранять неисправности, менять предохранители, переклю­чать напряжение, протирать панели на аппарате, включенном в сеть.

12. Регулярно, не реже 1 раза в месяц, проводить про­верку технического состояния аппаратов.

**Правила техники безопасности в светолечебной кабинете**

1. Ультрафиолетовый облучатель должен быть обяза­тельно заземлен.
2. Рефлектор облучателя следует протирать от пыли ежедневно сукой тряпкой перед нам а, лом работы.
3. Необходимо проверять крепление лампы.
4. Трогать кварцевую трубку лампы руками не реко­мендуется., периодически ее следует протирать марлевой салфеткой, слегка смоченной чистым спиртом.
5. Во время разгорания лампы ДРТ или в период меж­ду процедурами рефлектор получателя следует опускать вниз по штанге для направления потока УФ-лучей на поле.
6. Для защиты медперсонала и больных от УФ-лучей надо использовать «юбку» длиной 50 см, которая надева­ется на края рефлектора.
7. Глаза, мадперсонала и больных необходимо защи­щать очками на закратые глаза больного для защиты от УФ-лучей можно накладывать ватные шарики,  
   смоченную водой салфетку или простыню.
8. Не подлежащие УФ облучению участки тела больно­го необходимо накрывать простыней.
9. Следует помнить, что после выключения повторноезажигание ланпы типа ДРП возможно лишь после полно­го ее остывания.

**Основные правила поведения пациента в физиотерапевтическом кабинете**

1. Физиотерапевтическая процедура проводится толь­ко по назначению врача, которое оформляется в проце­дурной карте пациента.
2. Перед приемом первой процедуры необходимо изу­чить настоящие правила, внимательно выслушать указа­ния медсестры физиокабинета и соблюдать их на протя­жении всего курса лечения.
3. Не следует принимать процедуры натощак или сра­зу после обильной еды. Процедуру лучше принимать че­рез 40 — 60 минут после легкого завтрака или спустя час после обеда
4. Во время процедуры пациенту нельзя спать, читать, разговаривать, двигаться и вставать без разрешения мед­сестры.
5. Во избежание поражения электрическим током при приеме электро - и светопроцедур категорически запреща­ется притрагиваться к аппаратам, регулировать дозу са­мостоятельно, прикасаться к трубам водопровода и ради­аторам отопления.
6. В случае появления неприятных ощущений во вре­мя приема процедуры (боль, жжение, интенсивное тепло, головокружение и т.д.) необходимо немедленно сообщить об этом медицинской сестре.
7. После приема процедур необходим отдых в течение 30—40 минут.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

*Приложение 1*

**Процедурная карточка для выполнения физиотерапевтических процедур**

**Процедурная карточка №**

(соответствует № истории болезни)

Фамилия, имя, отчество\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата рождения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Адрес\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место работы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

№ страхового полиса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Диагноз\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Назначенная процедура\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Фамилия врача\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*Приложение 2*

**Оснащение физиотерапевтического кабинета стоматологической поликлиники**

При организации физиотерапевтического кабинета в стоматологической поликлинике и проведения адекватного лечения физическими факторами в полном объеме и на современном уровне для его оснащения рекомендуются следующие физиотерапевтические аппараты:

|  |  |
| --- | --- |
| **Физические воздействия** | **Название аппарата** |
| Гальванизация | «ПОТОК-1», ГР-2 |
| Электрообезболивание зубов | ЭЛОЗ-1 |
| Электросон | ЭС-2, ЭС-4 |
| Электроанальгезия транскраниальная | ЛЭНАР, ТРАНСАИР |
| Электродиагностика | ЭОМ-1, ЭОМ-3 |
| Дидаинамотерапия | «Тонус-1», «Модель-717» |
| Амплипульстерапия | «Амплипуль-4», «Амплипульс-5» |
| Флюктуоризация | АСБ-2 |
| Чрескожная электронейростимуляция | Дельта-101, 102; Нейрон-02; |
| Дарсонвализация | «Искра-1», «Искра-2» |
| Диатермокоагуляция | ДКС-2М |
| УВЧ-терапия | УВЧ-30, УВЧ-66, электрод ЭВТ-1 |
| СМВ-терапия | «Луч-2», «Луч-3» |
| Ультразвуковая терапия | УЗТ-1.02 С, УЗТ – 13.03 С Гамма С» |
| Снятие зубного камня | «Ультрастом» |
| Лазерной терапии инфракрасный | «Узор-2К», «Оптодан» |
| Лазерная терапия красный | «Узор» |
| Облучатели ультрафиолетовые | ОКУФ-5М, БОП-4 |
| Светолечение | «СОЛЛЮКС», ЛСН-1 |
| Теплолечение | Парафиногреватель |
| Аэрозольтерапия | АИ-1, ПАИ-1, ПАИ-2 |

*Приложение 3*

**Содержание аптечки неотложной помощи для физиотерапевтического кабинета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование имущества и медикаментов** | **Количество** |
| 1 | Перчатки резиновые технические | 1 пара |
| 2 | Кусачки технические с изолированными ручками | 1 шт. |
| 3 | Воздуховод ротовой № 2 и №3 | 2 шт. |
| 4 | Роторасширитель | 1 шт. |
| 5 | Языкодержатель | 1 шт. |
| 6 | Одноразовые шприцы емкостью 5 мл, 10 мл | по 5 шт. |
| 7 | Система для переливания крови разового использования | 3 шт |
| 8 | Раствор аммиака 10% (нашатырный спирт) | 30 мл |
| 9 | Адреналина гидрохлорид 0.1%, 1 мл. в амп. | 6 амп. |
| 10 | Атропина сульфат 0.1 %, 1 мл. в амп. | 3 амп. |
| 11 | Глюкозы раствор 40 %, 20 мл. в амп. | 10 амп. |
| 12 | Йода раствор спиртовой 5%, 1 мл. в амп. | 20 амп. |
| 13 | Кальция хлорид 10%, 10 мл. в амп. | 10 амп. |
| 14 | Лидокаин 2%, 2 мл в амп. | 5 амп. |
| 15 | Магния сульфат 25%, 10 мл. в амп. | 5 амп. |
| 16 | Натрия гидрокарбонат 8,4%, 200 мл во флаконе | 2 шт. |
| 17 | Натрия хлорид 0,9%, 400 мл во флаконе | 2 шт. |
| 18 | Новокаин 0,5%, 20 мл в амп. | 10 амп. |
| 19 | Преднизолон 30 мг в амп. | 3 амп. |
| 20 | Полиглюкин 400 мл во флаконе | 2 шт. |
| 21 | Спирт Этиловый ректификат 70% | 50 мл. |
| 22 | Трисамин 3,66%, 200 мл во флаконе | 1 шт. |
| 23 | Этимизол 1-1,5%, 3мл в амп. | 1 шт. |
| 24 | Бинты, салфетки, вата гигроскопическая, палочки |  |

*Приложение 4*

**Сроки повторного применения физиотерапевтического лечения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Физический лечебный фактор** | **Период между повторными курсами лечения** |
| Гальванизация и лекарственный электрофорез  (общий и местный) | 1 мес. |
| Электросонтерапия | 2-3 мес. |
| Центральная электроанальгезия | 2-3 мес. |
| Диадинамотерапия | 6-10 дней |
| Амплипульстерапия | 6-10 дней |
| Флюктуоризация | 6-10 дней |
| Интерференцтерапия | 10-14 дней |
| Электродиагностика | По необходимости |
| Электростимуляция | 1 мес. |
| Дарсонвализация местная | 1-2 мес. |
| Ультратонтерапия | 1-2 мес. |
| Индуктотермия | 2-3 мес. |
| УВЧ - терапия | 2-3 мес. |
| Микроволновая терапия | 2-3 мес. |
| Магнитотерапия | 1-2 мес. |
| Франклинизация общая | 5 мес. |
| Франклинизация местная | 1-2 мес. |
| Аэроионотерапия | 2-3 мес. |
| Ингаляционная терапия | 1 мес. |
| Инфракрасное и видимое излучение | 1 мес. |
| УФО общее | 2-3 мес. |
| УФО местное | 1 мес. |
| Лазеротерапия | 2-3 мес. |
| Вибротерапия | 2-3 мес. |
| УЗ-терапия | 2-3 мес. |
| Массаж | 1 мес. |
| Гидротерапия | 1 мес. |
| Подводный душ-массаж | 2-3 мес. |
| Парафинолечение, озокеритолечение | 1-2 мес. |
| Грязелечение | 5-6 мес. |
| Кислородные ванны | 2-3 мес. |
| Жемчужные ванны | 1 мес. |
| Ароматические и лекарственные ванны | 2-3 мес. |
| Углекислые ванны | 5-6 мес. |
| Азотные ванны | 2-3 мес. |
| Минеральные ванны | 5-6 мес. |
| Радоновые ванны | 5-6 мес. |

*Приложение 5*

**Возрастные сроки назначения физиотерапевтического лечения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Физический лечебный фактор** | **Рекомендуемый возраст** |
| Гальванизация общая и лекарственный электрофорез | 5 лет |
| Гальванизация местная и лекарственный электрофорез | 4-6 нед. после рождения |
| Электросонтерапия | 2-3 года |
| Центральная электроанальгезия | 2-3 года |
| Диадинамотерапия | 2-3 года |
| Амплипульстерапия | 3 мес. |
| Флюктуоризация | 6 мес. |
| Интерференцтерапия | 5-7 лет |
| Электродиагностика | 2 мес. |
| Электростимуляция | 3-6 мес. |
| Дарсонвализация местная | 2 года |
| Ультратонтерапия | 1 мес. |
| Индуктотермия | 5 лет |
| УВЧ - терапия | с первых дней жизни |
| Микроволновая терапия | 2 года |
| Магнитотерапия | 1-1,5 года |
| Франклинизация общая | 14-15 лет |
| Франклинизация местная | 5-7 лет |
| Аэроионотерапия | 2-3 года |
| Ингаляционная терапия | с первых дней жизни |
| Инфракрасное и видимое излучение | 1 мес. |
| УФО общее | 1 мес. |
| УФО местное | с первых дней жизни |
| Лазеротерапия | 1,5-2 года |
| Вибротерапия | 5-7 лет |
| УЗ-терапия | 2-3 года |
| Массаж | с первых дней жизни |
| Гидротерапия | с первых дней жизни |
| Подводный душ-массаж | 2 года |
| Парафинолечение | 2 мес. |
| Грязелечение общее | 14-15 лет |
| Грязелечение местное | 2-3 года |
| Кислородные ванны | 2-3 года |
| Жемчужные ванны | 2-3 года |
| Озокеритолечение | 6 мес. |
| Иглотерапия | 2 года |
| ЛФК | с первых дней жизни |

*Приложение 6*

**Лекарственные вещества для электрофореза в стоматологической практике**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вводимый ион или частица | Используемое вещество | Концентрация раствора, количество вещества | Полярность |
| Адреналин | Адреналина гидрохлорид | 0.1% | + |
| Алоэ | Экстракт алоэ, сок алоэ | 1:3 | +/- |
| Аминазин | Аминазин | 1% | + |
| Аминокапроновой кислоты радикал | Эпсилон-аминокапроновая кислота | 1-5% | + |
| Аскорбиновой кислоты радикал | Аскорбиновая кислота | 2-5% | - |
| Бром | Натрия, калия бромид | 2-5% | - |
| Витамин В – 1 | Тиамина бромид | 2% | + |
| Галантамин | Галантамина гидрохлорид | 0,25-0,5% | + |
| Гепарин | Гепарина натриевая соль | 5000-10000 ЕД на процедуру | - |
| Гидрокортизон | Гидрокортизона сукцинат (водорастворимый) | 1 ампулу растворяют в 0,2% растворе натрия гидрокарбоната | - |
| Грязь | Лечебная грязь | Нативная грязь | +/- |
| Гумизоль | Гумизоль | 4 мл | +/- |
| Дикаин | Дикаин | 0,5-1% | + |
| Димедрол | Димедрол | 0,25-1% | + |
| Йод | Калия, натрия йодид | 2-5% | - |
| Кальций | Кальция хлорид | 2-5% | + |
| Коллализин (коллагеназа) | Коллализин | 50 КЕ в 10 мл воды | + |
| Лидаза | Лидаза | 0,1 г (64 АЕ) на 30 мл подкисленной воды с рН 5,2 | + |
| Лидокаин | Лидокаин | 0,5% | + |
| Литий | Лития бензоат | 2-5% | + |
| Магний | Магния сульфат | 2-5% | + |
| Медь | Меди сульфат | 0,2-5% | + |
| Никотиновой кислоты радикал | Никотиновая кислота | 0,5-1% | - |
| Новокаин | Новокаина гидрохлорид | 0,25-5% | + |
| Но-шпа | Но-шпа | 1-2% | + |
| Папаверин | Папаверина гидрохлорид | 0,1-0,5% | + |
| Пелоидин | Пелоидин |  | +/- |
| Платифиллин | Платифиллина гидроартрат | 0,03-0,05-0,1% | + |
| Совкаин | Совкаин | 0,25-1% | + |
| Тримекаин | Тримекаин | 0,5-2% | + |
| Трипсин | Трипсин | 10 г на процедуру на подкисленной воде | + |
| Фосфор | Натрия фосфат | 2-5% | +/- |
| Фтор | Натрия фторид | 2% | - |
| Хлор | Натрия хлорид | 2-5% | - |
| Цинк | Цинка сульфат | 0,5-1% | - |
| Эуфиллин | Эуфиллин | 2-5% | +/- |

*Приложение 7*

**Лекарственные вещества и контактные среды, применяемые для ультрафонофореза в стоматологической практике**

|  |  |
| --- | --- |
| Вводимое лекарственное вещество | Состав и форма контактной среды (смеси) |
| Алоэ | Экстракт алоэ жидкий (водный 1:3) наносят на кожу и покрывают слоем вазелинового масла или растительного масла |
| Анальгин | 10 % мазь (30 г анальгина, по 150 г ланолина и вазелина) |
| Анестезин | 5-10 % анестезиновая мазь |
| Баралгин | 2-2,5 мл ампульного раствора баралгина втирают в кожу и покрывают глицерином |
| Бишофит | 5 % бишолиновая мазь |
| Ганглерон | Смесь 0,25 % раствора ганглерона с вазелином и ланолином |
| Гидрокортизон | 1 % гидрокортизоновая мазь |
| Дибунол | 10 % раствор дибунола в подсолнечном масле |
| Интерферон | 1 ампулу сухого вещества интерферона растворяют в 2 мл воды или мазь с биологической активностью интерферона 1000 ЕД на 1 г основы (безводный ланолин с персиковым маслом) |
| Йод | 2 % спиртовый раствор йода |
| Кальция хлорид | 10 % раствор хлорида кальция вводят в полость рта вместе с ультразвуковым излучателем |
| Кортан | Смесь: 20 мл эмульсия гидрокортизона, 25 мл 50 % раствора анальгина |
| Лидаза | 64 АЕ растворяют в 1 мл 1% раствора новокаина, наносят на зону воздействия и покрывают вазелиновым или растительным маслом |
| Локакортен | На зону воздействия наносят 0,3-0,5 г мази и добавляют 1-2 капли растительного масла |
| Нафталан | 5 % нафталановая мазь |
| Токоферол | 5 % раствор токоферола ацетата в масле |
| Трилон Б | Мазь: 5 г трилона Б и по 25 г вазелина и ланолина |
| Трибенол | 2 % раствор ампульного трибенола (0,4 г) |

**Вопросы для самоконтроля**

1. Какие физиотерапевтические процедуры применя­ются для лечения кариеса в стадии пятна, поверх­ностного кариеса, среднего, глубокого?

2. В чем заключается физиопрофилактика кариеса зу­бов у детей?

3. Какие физические факторы применяются для лече­ния гипоплазии?

4. Какие физиотерапевтические процедуры назначают­ся при флюорозе?

1. Что из физиотерапевтических процедур можно при­менить при повышенной стираемости твердых тка­ней зуба?
2. Как назначают общее УФ-облучение при клиновид­ном дефекте?
3. Какая физиотерапевтическая процедура проводит­ся для быстрого снятия явлений гиперестезии зу­бов?
4. Какие физические факторы можно применить для лечения эрозии зубов?
5. На каких этапах лечения пульпитов применяются физические факторы?
6. Какие физиотерапевтические процедуры можно применять при лечении пульпитов?
7. Какие физиопроцедуры назначаются при появле­нии боли после пломбирования каналов зубов?
8. Какие из физиотерапевтических процедур можно применить при лечении острых периодонтитов?
9. В чем особенность назначения электрофореза при лечении хронических форм периодонтитов?
10. Какие физиотерапевтические процедуры применя­ются для лечения гранулирующего периодонтита?
11. Какие физиопроцедуры можно назначить для про­филактики обострения хронического периодонтита в день пломбирования?
12. Как проводится гидротерапия при остром катараль­ном гингивите?
13. Какие физиотерапевтические процедуры можно применить при хроническом катаральном гингиви­те?
14. Какие лекарственные препараты назначаются для проведения электрофореза при отечной форме ги­пертрофического гингивита?
15. С какой физиотерапевтической процедуры начина­ется лечение язвенно-некротического гингивита?
16. Когда назначается физиотерапевтическое лечение при пародонтитах?
17. Какие физические факторы можно применить при лечении острого пародонтита?
18. Какие физиопроцедуры назначаются при хрони­ческом пародонтите?
19. С какой целью назначается аутомассаж, гидромас­саж и вибромассаж при лечении пародонтоза?
20. Из каких местных мероприятий складывается фи­зиопрофилактика при заболеваниях пародонта?
21. Какие физиотерапевтические процедуры назнача­ются при периоститах?
22. Когда применяется лечение ультразвуком при пе­риоститах?
23. Какова последовательность назначения физиопро­цедур при остром лимфадените?
24. Какие физиотерапевтические процедуры применя­ются при лечении фурункула в начальной стадии заболевания и в стадии абсцедирования?
25. В чем особенность физиолечения при остеомиели­те?
26. Какие из физиотерапевтических процедур назна­чается на ранних стадиях абсцесса, флегмоны и ста­дии выраженной инфильтрации?
27. Какие физиотерапевтические процедуры применя­ются при лечении декубитальной язвы?

32. Как назначается УФ-облучение при лечении хро­нического рецидивирующего афтозного стоматита?

33. Как назначается электрофорез никотиновой кис­лоты при красном плоском лишае?

34. Какие физиотерапевтические процедуры можно назначить при глоссалгии?

1. Какие физические факторы наиболее эффективны при лечении вирусных заболеваний слизистой обо­лочки полости рта?
2. Что из физиотерапевтических процедур можно назначить при лечении хронического глоссита?
3. Какие физические факторы можно применить при лечении ангулярного хейлита?
4. Что из физиотерапевтических процедур назначает­ся при лечении гландулярного хейлита?
5. Когда и как назначается электрическое поле УВЧ при лечении экзематозного хейлита?
6. В чем особенность назначения электрического поля УВЧ при лечении острого и хронического сиалоденита?
7. Какими физиотерапевтическими процедурами сти­мулируют гладкую мускулатуры выводных прото­ков слюнных желез при слюннокаменной болезни?
8. Какие физические факторы применяются при сви­щах слюнных желез?
9. Какие физиотерапевтические процедуры могут сти­мулировать слюноотделение?
10. В чем особенность физиотерапевтического лечения при остром травматическом артрите?
11. С какими лекарственными веществами проводит­ся электрофорез при хроническом артрите?
12. Какая схема физиотерапевтического лечения пред­лагается при артрозе височно-нижнечелюстного су­става?
13. Какие физиотерапевтические процедуры назнача­ются сразу после ушиба?
14. Какие тепловые процедуры можно применять при ранах?

49. В какой последовательности проводят электроодонтодиагностику при вывихе и переломе корня зуба?

50. Какие физиотерапевтические процедуры назнача­ются в первые часы после перелома челюстей и на 2-3 сутки?

1. Что из физиотерапевтических процедур применя­ют при избыточном образовании костной мозоли?
2. В чем заключается физиопрофилактика послеопе­рационных осложнений?
3. Как назначается УФ-облучение при ожогах?
4. Какие физические факторы можно применить при невралгии тройничного нерва в острой стадии забо­левания и в хронической?
5. Что из физиотерапевтических процедур рекомен­дуют при неврите лицевого нерва простудной этио­логии в острой стадии?
6. Какие физиотерапевтические процедуры назнача­ются в подострой стадии неврита лицевого нерва и при наличии остаточных явлений?
7. Какие средства и формы ЛФК применяются при заболеваниях слизистой оболочки рта и парадонтопатиях?
8. В чем заключается учет эффективности применения ЛФК при стоматологических заболеваниях?
9. Каковы анатомо-физиологические особенности челюстно-лицевой области?
10. Какие формы и средства ЛФК при приобретенных контрактурах челюстей?
11. Какова методика ЛФК при переломах нижней челюсти?
12. Какова методика ЛФК при восстановительных операциях на мягких тканях лица?
13. Какова роль и место ЛФК в этапном лечении стоматологических больных?
14. Какие методика воздействия при врожденных несращениях губы и неба в предоперационном периоде?
15. Какая методика ЛФК при врожденных аномалиях зубочелюстной системы?
16. Какие противопоказания к назначению ЛФК при стоматологических заболеваниях?
17. Какие средства ЛФК используются при переломах верхней челюсти?
18. Как проводится миогимнастика при заболеваниях зубочелюстной системы?
19. Какая методика ЛФК используется при переломах нижней челюсти?
20. Какие средства ЛФК применяются при поражении лицевого нерва?
21. Какая методика ЛФК применяется при лечении одонтогенных и воспалительных заболеваниях?

**Тесты для самоконтроля**

1. Гальванизация - это применение с лечебной це­лью:

А) Непрерывного постоянного тока до 50мА и напряжения 30-80 В.

Б) Переменного синусоидального тока с несущей частотой 5 Гц.

В) Высокочастотного импульсного тока высокого напряжения (20кВ) и малой силы (0,02 мА).

Г) Электрического тока высокой частоты неболь­шого напряжения (150-200В) и большой силы (2А).

2. Хорошей электропроводностью обладают:

А) Ороговевший слой эпидермиса.

Б) Костная ткань.

В) Сухожилие.

Г) Слизистая оболочка полости рта.

3. При раздражении рецепторов кожи постоянным электрическим током, используемым с лечебной це­лью ощущается:

А) Сильное жжение.

Б) Легкое жжение, покалывание, пощипывание.

В) Местное понижение температуры.

Г) Стойкое повышение температуры.

4. Метод электрофореза позволяет:

А) Исследовать нервную ткань.

Б) Исследовать мышечную ткань.

В) Сконцентрировать действие лекарственного ве­щества на ограниченном участке тела.

Г) Исследовать электровозбудимость пульпы зуба.

5. Для лекарственного электрофореза рекомендуют применять растворы:

А) 2-6% -ый

Б) 10%-ый

В) 1%-ый

Г) 0,2%-ый

6. Дополните: Постоянный электрический ток оказывает на чело­веческий организм: общее воздействие, сегментарное и.

7. Установите соответствие

Методы электролечения

1.Электрофорез.

2.Электростимуляция.

3.Электросон.

4.Флюктуоризация.

Аппараты

A. ЭС-4Т  
Б. АСБ-2-1

B. ГР-2  
Г. УЭИ-1

8. Для электрообезболивания используют аппарат:

А) ЭОМ-1

Б) ТОНУС-2

В) ГР-2

Г) ЭЛОЗ-1

9. При проведении электрофореза у детей силу тока увеличивают в течение:

А) 3 - 4 мин.

Б) 1—2 мин.

В) 5 — 6 мин.

Г) 6 - 7 мин.

10. Дополните: Метод исследования "нервной и мышечной ткани электрическим током называется .

11. Здоровая пульпа зуба реагирует на силу тока:

А) 20-30 мА.

Б) 2-6 мА.

В) 60 мА.

Г) 100 мА.

12. Дополните: Электроодонтодиагностика - это определение реак­ции нервных рецепторов пульпы на .

13. Для электроодонтодиагностики используют ап­параты:

А) УЭИ-1.

Б) ЭС-4Т.

В ) ЭОМ-3, ЭОМ-1.

Г) СНИМ-1.

14. Дополните: Амплипульстерапия — это воздействие переменным синусоидальным током с несущей частотой, модулированным по амплитуде в пределах от .

15. Противопоказанием применением флюктуоризации является:

А) Невралгия тройничного нерва.

Б) Обострение хронического периодонтита.

В) Заболевание слюнных желез.

Г) Злокачественные новообразования, наклонность к кровотечению.

16. Токи Дарсонваля были впервые получены в:

А) 1890 г.

Б) 1900 г.

В) 1892 г.

Г) 1905 г.

17. Дополните: При проведении местной дарсонвализации в полос­ти рта между зубами помещают .

18. Для диатермокоагуляции используют аппарат:

А) АСБ-2-1.

Б) ДКС-2м.

В) ИСКРА-1.

Г) АМПЛИПУЛЬС-4.

19. В терапевтической стоматологии метод диатермотомии находит широкое применение:

А) Да.

Б) Нет.

20. Основным противопоказанием к применению диатермокоагуляции в стоматологии является:

А) Наличие грануляционной ткани в патологическом десневом кармане.

Б) Недостаточность сердечно-сосудистой системы.

В) Наличие доброкачественных новообразований.

Г) Заболевание пульпы и периодонта.

21. Дополните: УВЧ-терапия - это применения с лечебной целью.

22. Установите соответствие:

**Электрическое поле УВЧ:**

1.Показания к применению.

2.Противопоказания.

**Заболевания:**

А) Злокачественные новообразования.

Б) Острые, гнойные воспа­лительные процессы.

В) Гипотоническая болезнь.

Г) Травмы мягких тканей и челюстей.

Д) Недостаточность сердеч­но-сосудистой системы.

Е) Эрозивно-язвенные пора­жения кожи, слизистой оболочки полости рта.

Ж) Заболевание крови.

З) Заболевание нервов лица.

23. Дополните: Для переносных аппаратов УВЧ-терапии в стомато­логии создан индуктор с настроенным контуром …

24. При острых воспалительных процессах в стоматологии можно использовать микроволны мощностью:

А) 4-6 Вт.

Б) 1-3 Вт.

В) 7-10 Вт.

Г) 5-6 Вт.

25. Для лечения микроволновой терапии применя­ют аппарат:

А) Луч-2.

Б) УВЧ-66.

В) ДКС-2М.

Г) ИСКРА-1.

26. При лечении заболеваний пародонта магнитная каппа назначается на:

А) 40-50 дней.

Б) 20-30 дней.

В) 10-15 дней.

Г) 35-40 дней.

27. При магнитотерапии аппаратом « ПОЛЮС-1» пациент располагается на стуле:

А) Металлическом.

Б) Пластмассовом.

В) Деревянном.

Г) Комбинированном.

28. Дополните: Франклинизация - это применение с лечебной целью .

29. Для проведения франклинизации используют аппарат:

А) ЛУЧ-2.

Б) ПОЛЮС-1.

В) МИНИТЕРМ.

Г) АФ-3-1.

30. Инфракрасные лучи проникают в ткани на глу­бину до:

А) 1-го см.

Б) 2-3 см.

В) 0,5 см.

Г) 1 мм.

31. Источником инфракрасного излучения являет­ся лампа:

А) ДРТ-375.

Б) ДРТ-1000.

В) СОЛЛЮКС.

Г) ДРТ-220.

32. Установите соответствия:

**Излучение**

1) Инфракрасное.

2) Ультрафиолетовое.

**Показания к применению**

А) Острые воспалительные процессы челюстно-лицевой области для ускорениянагноения.

Б) Хронические воспали­тельные процессы челюстно-лицевой области.

В) Язвенные поражения сли­зистой оболочки полости рта.

Г) Посттравматический пе­риод.

Д) Угревая сыпь.

Е) Ожоги, отморожения.

33. При облучении УФ-лучами на коже возникает:

А) Гиперемия с постепенным исчезновением.

Б) Зуд, припухлость.

В) Гиперемия язвы.

Г) Гиперемия, эритема, шелушение, пигментация.

34. Для лазерной терапии в стоматологии применя­ют аппарат:

А) ЛГ-75.

Б) ОРК-21.

В) ОКБ-30.

Г) 0КУФ-5М.

35. Малые мощности лазерного излучения оказы­вают:

А) Ускорение регенерации тканей.

Б) Бактерицидное действие.

В) Тепловое действие.

Г) Стимулирующее, анальгезирующее, противовос­палительное, действие.

36. Дополните: Терапевтический эффект лазерного воздействия на ткани живого организма значительно усиливается в .

37. Аэроионотерапия — это применение с лечебной целью .

1. Установите соответствие:

Методы физиотерапевтического лечения  
**Показания**

1) Аэроионотерапия

2) Аэрозольтерапия.

**Заболевания к применению**

А) Заболевания дыхательных путей

Б) Хронический афтозный стома­тит.

В) Пародонтит.

Г) Ожоги слизистой оболочки по­лости рта, кожи, отморожения.

Д) Раневые процессы.

Е) Пластические операции.

Ж) Нарушение функций централь­ной нервной системы.

39. Дополните: Аэрозольтерапия — это вдыхание или нанесение на патологический очаг …

40. Для аэрозоль терапии в стоматологии использу­ют базовый аппарат:

А) АФ-3-1.

Б) СЕРПУХОВ-1.

В) АИР-2.

Г) АЭРОЗОЛЬ-У.

41. Дополните: В основе физиотерапевтического действия ультра­звука лежит механический фактор и .

42. Дополните: В настоящее время в терапии применяется ультра­звук интенсивности …

43. Для снятия зубных отложений применяется аппарат:

А) УЗТ-102.

Б) УЛЬТРАСТОМ.

В) УЛЬТРАЗВУК-Т-5.

Г) АИР-2.

44. Дополните: Криотерапия - это метод лечения основанный на …

45. Для криотерапии в стоматологии используют аппарат:

А) ДКС-2М.

Б) КЛФ-01.

В) АКС-6.

Г) УЛФ-01.

46. Дополните: Парафин — белое кристаллическое вещество, кото­рое состоит из высокомолекулярных углеводов с тем­пературой плавления и кипения …

47. Дополните: Для лечебных целей используется «медицинский озокерит» из которого удалены:

48. Найдите соответствия:

**Методы лечения**

1) Парафинотерапия,

2) Озокеритотерапия,

**Противопоказания** процессы.

А) Практически отсутствуют

Б) Острые воспалительные

В) Новообразования.  
Г) Недостаточность сердеч­но-сосудистой системы.

Д) Истощение.

Е) Кровотечения.

49. Дополните: Лечебное воздействие воды обусловлено комплекс­ным влиянием, как теплового фактора так и .

50. Найдите соответствия:

**Гидротерапия**

1) Показания к применению.

2) Противопоказания.

**Заболевания**

А) Заболевания пародонта.

Б) Гнойные воспалительные про­цессы.

В) Язвенно-некротические пора­жения слизистой оболочки по­лости рта.

Г) Недостаточность сердечно-со­судистой системы.

Д) Хронический рецидивирую­щий афтозный стоматит.

Е) Истощение.

Ж) Рубцы.

З) Лихорадочное состояние.

51. Для насыщения воды углекислым газом, кисло­родом применяются аппараты:

А) ЯТРАНЬ.

Б) АН-8, АН-9.

В) УЗТ-103.

Г) АЭРОЗОЛЬ-Ш.

52. Дополните: Массажем называется механическое раздражение тканей, систематически наносимых путем .

53. Лечебный массаж проводится в последователь­ности:

А) Растирание, поглаживание, разминание, поколачивание, вибрация.

Б) Вибрация, поколачивание, разминание, поглаживание, растирание.

В) Поглаживание, растирание, разминание, поколачивание, вибрация.

Г) Поколачивание, вибрация, растирание, поглаживание, разминание.

54. В стоматологической практике не используется прием массажа:

А) Поглаживание.

Б) Растирание.

В) Вибрация.

Г) Поколачивание.

55. Перед массажем руки моют:

А) Холодной водой без мыла.

Б) Холодной водой с мылом.

В) Теплой водой с мылом и протирают с 70% -м ра­створом спирта.

Г) Протирают 70%-м раствором спирта.

56. Массаж лица проводят по ходу:

А) Нервов.

Б) Мышечных волокон.

В) Лимфатических сосудов.

Г) Кровеносных сосудов.

57. До начала массажа необходимо обследовать со­стояние:

А) Кожи, сосудов, мышц.

Б) Сердца.

В) Легких.

Г) Почек.

58. При массаже шей поглаживание проводят:

А) 3 мин.

Б) 5 мин.

В) 1 мин.

Г) 2 мин.

59. Вакуумный массаж проводят с помощью аппа­рата:

А) Мустанг.

Б) ЭОМ-3.

В) ЭМП-2.

Г) АЛП-02.

60. Найдите соответствия:

**Вакуум-терапия**

1) Показания к применению.

2) Противопоказания.

**Заболевания**

А) Злокачественные новообразования.

Б) Пародонтоз, гингивит.

В) Пародонтит.

Г) Витаминная недостаточ­ность.

Д) Гиперестезия эмали зуба.

Е) Выраженный атеросклероз.

Ж) Недостаточность сердечно­сосудистой системы.

З) Истощения.

62. Для лечения кариеса в стадии пятна применяют методы:

А) Флюктуоризацию.

Б) Дарсонвализацию.

В) УВЧ-терапию.

Г) Электрофорез микроэлементов.

63. Для профилактики кариеса зубов у ребенка беременной назначают:

А) Местное инфракрасное облучение.

Б) Общую франклинизацию.

В) Общее УФ-облучение.

Г) Местное УФ-облучение.

64. Гиперестезия эмали при гпоплазии лечится ле­карственным электрофорезом:

А) Кальция, фосфора, фтора, витамина группы В.

Б) Экстракта алоэ.

В) Аскорбиновой кислоты.

Г) Лидазы.

65. При эндемическом флюорозе для насыщения зуба кальцием применяют электрофорез глюконата кальция:

А) 1%-й раствор.

Б) 2%-й раствор.

В) 10%-й раствор.

Г) 5%-й раствор.

66. При повышенной стираемости твердых тканей зуба для улучшения обменных процессов назначают:

А) Электросон.

Б) Общее УФ-облучение.

В) Местное УФ-облучение.

Г) Гальванизацию воротниковой зоны.

67. Общее УФ-облучение для лечения клиновидно­го дефекта применяют:

А) 1 раз в год.

Б) 2—3 раза в год.

В) 4 раза в год.

Г) 4—5 раз в год.

68. При травме зуба необходимо провести:

А) Электрообезболивание.

Б) Электростимуляцию.

В) Электроодонтодиагностику.

Г) Электрофорез.

69. Для быстрого снятия гиперестезии твердых тка­ней зуба показан электрофорез:

А) 10%-го раствора глюконата кальция.

Б) 1%-го раствора фторида натрия.

В) 10% -го раствора кальция хлорида.

Г) 1%-го раствора салицилата натрия.

70. Курс лечения эрозии зубов электрофорезом 10%-го раствора клюконата кальция составляет:

А) 5 процедур.

Б) 20 процедур.

В) 3 — 5 процедур.

Г) 10 — 15 процедур.

71. После пломбирования канала зуба и появления боли назначают:

А) Электрофорез с витамином группы В и новокаином.

Б) Электрическое поле УВЧ, АСБ-2.

В) Местное УФ-облучение.

Г) Аэрозоль терапию.

72. Количество процедур УФЧ-терапии при острых периодонтитах в атермической дозе составляет до:

А) 6-и.

Б) 8-и.

В) 10-и.

Г) 15-и.

73. Электрофорез йода при хроническом гранули­рующем, гранулематозном периодонтите с очагом раз­ряжения 5мм проводится курсом:

А) 1—2 процедуры.

Б) 3-4 процедуры.

В) 5—6 процедур.

Г) До 10-ти процедур.

74. Для профилактики обострения хронического периодонтита в день пломбирования корневого канала можно назначить:

А) Электрическое поле УВЧ.

Б) Флюктуоризацию.

В) Дарсонвализацию.

Г) Местное УФ-облучение.

75. Курс лечения гидротерапии при остром ката­ральном гингивите составляет:

А) 8—12 воздействий.

Б) 3—5 воздействий.

В) 5—6 воздействий.

Г) 1—3 воздействия.

76. При хроническом катаральном гингивите КУФ-облучение сочетают с:

А) Дарсонвализацией.

Б) Гидротерапией.

В) Флюктуоризацией.

Г) Массажем.

77. Для снятия воспаления при отечной форме ги­пертрофического гингивита можно назначить элект­рофорез:

А) 10%-го раствора кальция хлорида с анода.

Б) 10% -го раствора глюконата кальция.

В) 5%-го раствора глюконата кальция.

Г) 10%-го раствора кальция хлорида с анода и катода попеременно.

78. При проведении точечной диатермокоагуляции одновременно коагулируют десневые сосочки:

А) 1-2.

Б) 5-6.

В) 3-4.

Г) 2-3.

79. Лечебные манипуляции при язвенно-некроти­ческом гингивите начинают с:

А) Гидротерапии.

Б) Лазеротерапии.

В) УВЧ-терапии.

Г) Флюктуоризации.

80. При хроническом пародонтите дарсонвализацию назначают, если имеются:

А) Явления острого воспаления.

Б) Наличие локального абсцесса.

В) Зубные отложения.

Г) Венозный застой и отек.

81. Назначение физиотерапевтических процедур на ранних стадиях развития воспалительного процесса в челюстно-лицевой области способствует:

А) Развитию фазы нагноения.

Б) Обратному развитию процесса.

В) Регенерации тканей.

Г) Опорожнению гнойного очага.

82. При альвеолите флюктуоризацию лунки прово­дят одновременно с:

А) Лазерным облучением.

Б) Местным инфракрасным воздействием.

В) Местным УФ-облучением.

Г) Аэрозольтерапией.

83. Тепловые процедуры при контрактуре жеватель­ных мышц необходимо назначать:

А) После купирования острого воспаления.

Б) При явлениях острого воспаления.

В) При обострении хронического процесса.

Г) На ранних стадиях заболевания.

84. При абсцессе и флегмоне на ранних стадиях можно применять:

А) Тепловые процедуры.

Б) Электрическое поле УВЧ.

В) Дарсонвализацию.

Г) Местную гипотермию тканей в сочетании с УФ-облучением.

85. Для профилактики фурункулов и карбункулов назначают:

А) Электросон.

Б) Общую гальванизацию.

В) Общее УФ-облучение.

Г) Аэроионотерапию.

86. В начальной стадии развития фурункула и кар­бункула применяют только:

А) Медикаментозные средства.

Б) Физические факторы.

В) Хирургическое вмешательство.

Г) Медикаментозные средства в сочетании с физи­ческими факторами.

87. До хирургического вмешательства при хрони­ческом остеомиелите назначают:

А) Электрофорез с антибиотиками.

Б) Инфракрасное облучение.

В) Высокочастотную электротерапию УВЧ и СМВ.

Г) УФ-облучение очага поражения.

88. В период ремиссии при хроническом рецидиви­рующем афтозном стоматите можно назначить:

А) Общее УФ-облучение.

Б) Гидротерапию.

В) Аэрозольтерапию.

Г) Общую франклинизацию.

89. При лечении глоссалгии эффективны:

А) Массаж.

Б) Аэрозольтерапия.

В) Гидротерапия.

Г) Электропроцедуры.

90. Застойные явления и отеки при гландулярном хейлите можно устранить применяя:

А) Ультразвук.

Б) УВЧ-терапию.

В) Массаж.

Г) Микроволновую терапию.

91. Курс лечения флюктуирующими токами при гнойном сиалоадените после оперативного вмешатель­ства составляет:

А) 5 процедур.

Б) 6-8 процедур.

В) 8-12 процедур.

Г) 10 процедур.

92. При слюннокаменной болезни для стимуляции выхода небольших камней можно назначить:

А) Гидротерапию.

Б) Микроволновую терапию.

В) Синусоидальные модулированные токи.

Г) Электрическое поле УВЧ.

93. Электрическое поле УВЧ в не тепловой дозе при остром артрите применяют:

А) 1-3 воздействия.

Б) 3—5 воздействий.

В) 5—10 воздействий.

Г) 6—8 воздействий.

94. Резкие боли в височно-нижнечелюстном суставе можно устранить:

А) Местным УФ-облучением.

Б) Ультразвуком.

В) Массажем.

Г) Электрофорезом с анестетиками.

95. Физиотерапевтическое лечение артроза височ­но-нижнечелюстном сочетается с:

А) Хирургическим лечением.

Б) Медикаментозным и ортопедическим.

В) Медикаментозным.

Г) Ортопедическим.

96. Парафинотерапию гематомы назначают с:

А) Первых часов после травмы.

Б) 5-го дня.

В) 2-3-го дня.

Г) 4-го дня.

97. УФ-облучение свежей раны начинают с:

А) 4 - 5-и биодоз.

Б) 1-й биодозы.

В) 5 — 6 биодоз.

Г) 2 — 3 биодоз.

98. Дополните: При вывихе или переломе корня зуба необходимо проводить электроодонтодиагностику в.

99. Из физиотерапевтических процедур при перело­мах челюстей с начала назначают:

А) Тепло.

Б) Холод.

В) Орошение.

Г) УФ-облучение.

100. Для снятия боли и воспаления в первые 2 — 3 часа при ожоге 1-й степени применяют:

А) Гидротерапию.

Б) Аэрозольтерапию.

В) УФ-облученире.

Г) Инфракрасное облучение.

101. Как можно раньше электрическое поле УВЧ слаботепловой дозе назначают при:

А) Отморожении 1—2-й степени.

Б) Ожоги 1-й степени.

В) Ушибе.

Г) Ране.

102. При физиотерапевтическом лечении невралгии тройничного нерва необходимо тщательно контроли­ровать:

А) Артериальное давление.

Б) Изменения в характере болей.

В) Пульс.

Г) Температуру тела.

103. При неврите лицевого нерва проводят:

А) Электродиагностику.

Б) Электроодонто диагностику.

В) Электросон.

Г) Электрообезболивание.

104. Дополните: Лица, принятые на работу в физиотерапевтическое отделение (кабинет), допускаются на работу только после .

105. При организации физиотерапевтического ка­бинета на кушетку и физиотерапевтический аппарат отводится:

А) 3 м2.

Б) 6 м2.

В) 5 м2.

Г) 8 м2.

**Эталоны ответов к заданиям в тестовой форме**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. – А | 36 – магнитное поле | 71 – Б |
| 2 – Г | 37 – ионизированного воздуха | 72 – А |
| 3 – Б | 38 – 1-ВГЕЖ; 2-БВД | 73 – В |
| 4 – В | 39 – распыленных лекарственных веществ | 74 – Б |
| 5 – А | 40 – Г | 75 – А |
| 6 – местное | 41 – тепловой | 76 – Б |
| 7 – 1-В; 2-Г;3-А;4-Б | 42 – малой | 77 – Г |
| 8 – Г | 43 – Б | 78 – В |
| 9- А | 44 - низких температур | 79 – А |
| 10 - электродиагностика | 45 – В | 80 – Г |
| 11 – Б | 46 – 50-55 °С, около 350 °С | 81 – Б |
| 12 – электрический ток | 47 – вода, щелочи, кислоты | 82 – В |
| 13 – В | 48 – 1-БВГДЕ; 2-А | 83 – А |
| 14 - 5000 Гц, от 10 до 150 Гц | 49 – механического | 84 – Г |
| 15 – Г | 50 – 1-АВДЖ; 2-БГЕЗ | 85 – В |
| 16 –В | 51 – Б | 86 – Б |
| 17 –пробку, валик | 52 – специальных приемов | 87 – В |
| 18 – Б | 53 – В | 88 – А |
| 19 – Б | 54 – Г | 89 – Г |
| 20 – Б | 55 – В | 90 - А |
| 21 – переменного электрического поля ультравысокой частоты | 56 – В | 91 – Б |
| 22 – 1-БГЕЗ; 2-АВДЖ | 57 – А | 92 – Г |
| 23 –ЭВТ-1 | 58 – А | 93 – Б |
| 24 – Б | 59 – Г | 94 – Г |
| 25 – А | 60 – 1-БВД; 2-ГЕЖЗ | 95 – Б |
| 26 –Б | 61 – Г | 96 – В |
| 27 – В | 62 – Г | 97 – Г |
| 28 – электрического поля высокого напряжения | 63 – В | 98 – в динамике |
| 29 – Г | 64 – А | 99 – Б |
| 30 – Б | 65 – В | 100 – В |
| 31 – В | 66 – Б | 101 - А |
| 32 – 1-АБГЕ; 2-БД | 67 – Б | 102 – Б |
| 33 – Г | 68 – В | 103 -А |
| 34 –А | 69 – Б | 104 - соответствующего  ин­структажа |
| 35 – Г | 70 – Г | 105 - Б |

**Литература:**

1. Барер Г.М. Болезни пародонта. Клиника, диагностика и лечение. М., 1996.
2. Боровский Е.В., Барер Г.М. Руководство к практичес­ким занятиям по терапевтической стоматологии. М., 1975.
3. Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия - г. Москва, 1997.476 с.
4. Боголюбов В.М.. Техника и методика физиотерапевтических процедур.- Москва, 2013.462 с.
5. Буйлин В.А. Низкоинтенсивная лазерная терапия в стоматологии.- Москва, 1997.40 с
6. Данилевский Н.Ф., Вишнак Г.Н. Пародонтоз у детей и подростков. М., 1977.
7. Епифанов В.А. Лечебная физкультура и спортивная медицина: учебник для вузов. – г. Москва, 2009. 566 с
8. Ефанов О.И., Дзанагова Т.Ф. Физиотерапия стоматологических заболеваний.- г. Москва, 1980.295 с.
9. Иванов B.C. Заболевания пародонта. М., 1989.
10. Кодукова А., Величкова П., Дачев Б. Периодонтиты. М., 1989.
11. Леус Г.А., Горекляд А.А., Чудоков И.О. Заболевания зубов и полости рта. Минск, 1998.
12. Муравянникова Ж.Г. Основы стоматологической физиотерапии.- г. Ростов-на-Дону, 2002.315 с.
13. Пастухов О.Г., Шефтелович Т.К., Ермошенко Л.С., Маркаров Х.А. Физиотерапия в стоматологии.- г. Краснодар, 2002. 99 с.
14. Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия. - Москва, 2012.364 с.
15. Пономаренко Г.Н. Физиотерапия национальное руководство.- г. Москва, 2009.854с
16. Попов С.Н. Физическая реабилитация. – г. Ростов-на-Дону, 2005. 602 с.
17. Рубин Л.Р. Физические методы исследования и лече­ния в стоматологии. М., 1955.