

Реабилитация пациентов в стоматологии. Физиотерапевтические методы в стоматологии.

Медицинская реабилитация подразумевает «применение комплекса медицинских мер по восстановлению трудоспособности и здоровья лиц, которые попадают в перечень лечащихся».

Стоматологическая реабилитация, соответственно, восстанавливает здоровье органов полости рта, челюстей и пограничных областей лица и шеи пациентов.

В сложившемся общепринятом понимании стоматологическая реабилитация подразумевает в первую очередь восстановление структуры, функции и эстетики зубных рядов.

Технологический уровень современной стоматологии позволяет уверенно констатировать высочайший уровень выполнения этой задачи.

Однако повышение количества претензий к работе стоматологов, в том числе судебные разбирательства, говорит о том, что в процессе стоматологической реабилитации упускаются какие-то важные аспекты.

Если вернуться к содержанию медицинской реабилитации, то это восстановление здоровья. По уставу ВОЗ, «здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов». И если вспомнить, что «стоматология — от ключиц до бровей», то необходимо реализовать стоматологическую реабилитацию в данных анатомических рамках. А функциональная направленность реабилитации осуществима только с учетом целостного понимания здоровья человека.

В соответствии с учебной программой, одобренной министерствами здравоохранения и образования Российской Федерации, в структуре медицинской реабилитации сочетаются физиотерапия, лечебная физкультура, массаж, рефлексотерапия и курортология. Данная структура подразумевает участие узких специалистов, помогающих стоматологам на различных этапах лечения, естественно, при наличии соответствующих подразделений в лечебных учреждениях.

На современном этапе технологического развития стоматологии уже есть отдельные физиотерапевтические методики, доступные самим стоматологам для решения локальных задач лечения и реабилитации (трансканальный электрофорез, низкоэнергетический лазер и др.).

К сожалению, до недавнего времени в арсенале практической стоматологии не было реабилитационной системы или методики, позволяющей любому заинтересованному врачу сочетать привычную стоматологическую практику с элементами реабилитации своих пациентов.

Предлагаемая система функциональной реабилитации:

- помогает любому практикующему стоматологу самостоятельно решать многие соматические и психологические проблемы своих пациентов;
- делает пациента активным и ответственным участником лечебного процесса;

— позитивно воспринимается пациентами, так как является неинвазивной, нелекарственной, реализуемой в рамках зоны комфорта пациента.

ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В СТОМАТОЛОГИИ.

Среди лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий при заболеваниях и травмах челюстно-лицевой области большое значение имеют физиотерапевтические процедуры. Они показаны почти при всех формах и стадиях заболевания и широко применяются на различных этапах диагностики, комплексной терапии, профилактики и реабилитации с целью воздействия на отдельные патогенетические звенья процесса и для симптоматического лечения.

Некоторые физические факторы непосредственно воздействуют на клетки и ткани. Кроме того, все они, раздражая богатое рецепторами поле слизистой оболочки рта, носа или любого другого участка тела, оказывают рефлекторное действие, благоприятно влияя на нервную систему, ее вегетативный отдел, гемодинамику, в результате чего в пародонте улучшаются крово- и лимфообращение, трофика и обмен веществ, угнетается рост патологических грануляций, уменьшаются воспалительные и застойные явления, повышается активность элементов соединительной ткани, фагоцитарная активность лейкоцитов и элементов ретикулоэндотелиальной системы, ускоряется процесс регенерации ран и др.

Ценным свойством физиотерапии является стимуляция неспецифической реактивности тканей и защитных сил организма, патогенетическая направленность физических методов при лечении различных заболеваний. При острых воспалительных процессах в тканях пародонта в ранние сроки показаны виды физиотерапии, уменьшающие проницаемость кровеносных сосудов, стимулирующие отток экссудата из очага воспаления. Для воздействия на гуморальные звенья регуляции патологического процесса с целью уменьшения образования биологически активных веществ целесообразно применять методы, способствующие стабилизации клеточных мембран, ограничивая тем самым образование гидролаз и переход их в ткань.

Принципы применения физических факторов в лечебных и профилактических целях:

1. Принцип единства патогенетической и симптоматической физиотерапии.
2. Принцип индивидуального лечения физическими факторами.
2. Принцип курсового лечения физическими факторами.
3. Принцип оптимального лечения физическими факторами.
4. Принцип динамического лечения физическими факторами.
5. Принцип комплексного лечения физическими факторами.

Группы физических лечебных факторов, оптимальных для лечения стоматологических заболеваний **Группа I. Физические методы оказывающие преимущественно анальгетическое воздействие:**

- 1)Транскраниальная электроанальгезия ;
- 2)ДДТ;
- 3)СМТ;
- 4)Флюктуоризация;
- 5)Короткоимпульсная электроанальгезия.

Группа II. Физические методы, оказывающие преимущественно противовоспалительное воздействие: Альтеративно-экссудативная фаза воспаления:

- 1)Низкоинтенсивная УВЧ-терапия
- 2)Лекарственный электрофорез.

Пролиферативная фаза воспаления:

- 1)Высокоинтенсивная УВЧ-терапия;
- 2)Высокоинтенсивная ДМВ-терапия;
- 3)Высокоинтенсивная СМТ-терапия;
- 4)Лазеротерапия видимого диапазона (красный лазер).

Фаза репаративной регенерации:

- 1)Высокоинтенсивная магнитотерапия;
- 2)Ультразвуковая терапия;
- 3)Инфракрасная лазеротерапия;
- 4)Парафинотерапия;
- 5)Озокеритотерапия.

Группа III. Физические методы воздействия на мышечную и соединительную ткань: Электростимулирующие методы Действующий фактор – импульсные электрические токи (ДДТ, СМТ, интерференционные), применяемые на субпороговом, пороговом и надпороговом уровнях интенсивности. Дефибрирующие методы Действующий фактор – ультразвук, ультрафонофорез, электрофорез. Методы, изменяющие обменные процессы в соединительной ткани Действующий фактор – пелоидотерапия.

Группа IV. Физические методы воздействия на периферическую нервную систему: Анастезирующие методы Действующий фактор – постоянный непрерывный или прерывистый с частотой 8000 Гц электрический ток и вводимые с его помощью анестетики и постоянный ток 2-5 по Треберту, импульсные треугольные и прямоугольные токи или переменные импульсные токи (флюктуирующие). Нейростимулирующие методы Действующий фактор – постоянные и переменные импульсные токи (ДДТ, СМТ, интерференционные), применяемые на субпороговом, пороговом и надпороговом уровнях интенсивности. Трофостимулирующие методы Действующий фактор – интерференционные токи с частотой от 10 до 50 Гц; асимметричный и симметричный двухфазные токи (TENS). Методы,

раздражающие свободные нервные окончания Действующий фактор – импульсный переменный ток высокой частоты, высокого напряжения и слабой силы (дарсонвализация).

Группа V. Физические методы воздействия на вирусы, бактерии и грибы (антибактериальное действие): Противовирусные методы Действующий фактор – раствор интерферона, вводимый в организм пациента ингаляционной либо с помощью постоянного или прерывистого постоянного тока с частотой 8000 Гц. Бактерицидные и микоцидные методы Действующий фактор – коротковолновое ультрафиолетовое излучение или легкие отрицательные аэроионы, получаемые от высоковольтных аэроионизаторов.

Постоянный ток при реабилитации заболеваний челюстно-лицевой области часто применяется **электрофорез** – метод введения лекарственных веществ в ткани организма с помощью постоянного электрического тока. В зависимости от места введения препаратов различают – назубной, – наддесневой – и внутриносковой электрофорез, – ионный (гальванический) «воротник» по Щербаку и др. Электрофорез проводится с помощью гальванических аппаратов «Поток-1»; ГР-2, ГЭ К аппарату прилагается набор специальных частично изолированных внутриротовых и внеротовых активных электродов, различных по форме и размеру. Применяют одиночные электроды или расщепленные для одновременного лечения на верхней и нижней челюстях. При электрофорезе активные электроды накладывают на десневой край через гидрофильную прокладку, смоченную лекарственным веществом. Пассивный электрод фиксируется в руке или на предплечье. Прокладку пассивного электрода смачивают водопроводной водой или изотоническим раствором хлорида натрия. Сила тока устанавливается индивидуально, но не более 0,1–0,3 мА на 1 см² площади активного электрода. Продолжительность сеанса 10–20 мин. Количество сеансов 10–12.

Импульсные токи низкой частоты и низкого напряжения **Дидинамотерапия** – использование с лечебной целью модулированного синусоидального импульсного тока. В основе механизма физиологического действия дидинамического тока лежат перераспределение в тканях ионов, изменение проницаемости мембран и клеточных оболочек, улучшение кровообращения, трофики, обезболивание. При этом повышаются защитные свойства тканей, в них накапливаются биологически активные вещества (гепарин, гистаминоподобные вещества и др.). Источником дидинамического тока является аппарат СНИМ-1 с набором соответствующих электродов. Аппарат позволяет получать 6 разновидностей тока с определенными продолжительностью импульса, частотой и др. При лечении заболеваний пародонта наиболее целесообразно использование дидинамического тока с одновременным введением в ткани лекарственных веществ (дидинамофорез).

Методики подготовки электродов и проведения процедуры аналогичны электрофорезу. Продолжительность сеанса в процессе лечения увеличивают с 5 до 15 мин. Курс лечения состоит из 4–5 процедур, сеансы проводятся ежедневно или через день.

Флюктуоризация – использование с лечебной целью переменного электрического тока с беспорядочно меняющимися силой, частотой и длительностью колебаний. Для этих целей применяют аппарат АСБ-2 с набором вне- и внутриротовых электродов. На панели аппарата расположены 3 клавиши соответственно форме тока: на 1-й – двухполярный симметричный; на 2-й – частично выпрямленный на 3-й – постоянный пульсирующий ток. Первые две формы тока оказывают противовоспалительное и обезболивающее действие. Постоянный пульсирующий ток может быть использован для электрофореза лекарственных препаратов (флюктуорофорез). При выраженных воспалительных явлениях в тканях пародонта флюктуоризацию сочетают с УВЧ и микроволновой терапией. Флюктуоризация показана при лечении острых форм гингивита, пародонтита и пародонтоза.

Переменный ток **Дарсонвализация** – электролечение, проводится с помощью аппаратов «Искра-1» и «Искра-2». Аппарат «Искра» – генератор высокочастотного (150 к Гц) переменного тока малой силы (0,0150,02 А), высокого напряжения (до 20 кВ), дающего резко затухающий разряд. К аппарату прилагается набор вакуумных стеклянных электродов различной формы.

УВЧ-терапия – один из видов электролечения. Применяемые в стоматологии аппараты УВЧ-4, УВЧ-66 генерируют на конденсаторных электродах электромагнитные колебания частотой 39 МГц (длина волны 7,7 м) и 40,68 МГц (7,37 м). Различают атермическую, олиготермическую и термическую дозы. Поле слабой интенсивности стимулирует, а сильной – угнетает функциональную активность организма. Под влиянием поля УВЧ расширяются капилляры, в них ускоряется кровиток, повышается активность макрофагов, уменьшается кислотность ткани, снижается отек, улучшаются обменные процессы, ускоряется рост молодой соединительной ткани, понижается чувствительность нервных рецепторов и др. Облучаемую область помещают между пластинками конденсатора, сохраняя воздушный зазор в 1–2 см. Время сеанса 5-10 мин, количество процедур 5–8. Контролируют интенсивность электромагнитных волн по свечению неоновой лампы или показаниям индикатора. Наличие в полости рта больного протезов не является противопоказанием к проведению лечения.

Ультразвуковая терапия для ультразвуковой терапии применяют аппараты «Ультразвук Т-5» и УЗТ-102С с набором вибраторов ультразвуковых колебаний, которые позволяют локально использовать энергию звука узким

пучком. При лечении заболеваний челюстно-лицевой области считается оптимальным интенсивность излучения от 0,005 до 0,4 Вт/см при колебании от 800 кГц до 3 МГц в непрерывном режиме. Продолжительность процедуры 3–9 мин. Курс лечения 10–12 сеансов через день. Ультразвук отражается воздухом, поэтому воздействие его на ткани осуществляется через контактную среду – помещенное между излучателем и тканями абрикосовое или персиковое масло, которое позволяет излучателю плавно передвигаться по поверхности кожи или десны.

Светолечение Ультрафиолетовое облучение оказывает противовоспалительное, десенсибилизирующее, стимулирующее обменные процессы и регенерацию действие широко применяется при выраженном воспалении тканей пародонта. Наиболее эффективны короткие ультрафиолетовые лучи – КУФ (253,7 нм). Конические металлические насадки дают возможность направлять лучи локально в полость рта. Для группового облучения полости рта используют холодные ртутнокварцевые лампы с горелкой ПРК-4. Вмонтированные в них 4 тубуса дают возможность проводить процедуры 4 больным одновременно. Промышленностью выпускаются также портативные лампы ЛКУФ-3, ОКУФ-5. Облучение проводится по полям через тубус (участок десны в 4–5 зубов). Начинают с 2 биодоз, увеличивая на 1 единицу при каждом последующем облучении, и доводят до 5-10 биодоз.

Лазерная терапия – использование излучаемых квантовыми генераторами электромагнитных волн, обладающих монохроматичностью, когерентностью (однофазность волны). Наиболее широко применяется излучение гелий-неонового лазера (ИГНЛ). Такое излучение оказывает лечебное действие широкого диапазона: противовоспалительное, так как нормализует нарушенную микроциркуляцию и проницаемость сосудистой стенки; болеутоляющее; тромболитическое; улучшает обменные и окислительно-восстановительные процессы в тканях; стимулирует процесс регенерации, факторы местной и общей иммунной защиты организма и др. В стоматологии используются аппараты УЛФ-01 и др.

Вакуум-терапия сущность лечения – образование гематом на десне в области переходной складки в результате воздействия пониженного давления (до 40 мм рт. ст.) при помощи аппарата АЛП-02 с набором стеклянных (пластмассовых) трубочек. При каждом сеансе образуется на различных участках десны 4–6 гематом, которые, рассасываясь, действуют как биогенные стимуляторы, активизируя трофические, иммунобиологические и регенеративные процессы. В тканях пародонта создаются условия для купирования воспалительного процесса и др. Показаниями служат хронический катаральный и гипертрофический гингивиты, протекающие с

застойными явлениями, генерализованный пародонтит без отделяемого из пародонтальных карманов и пародонтоз. Вакуумный массаж является разновидностью вакуум-терапии. В участках кратковременного разрежения в области десны и переходной складки слизистой оболочки преддверия рта образуются микрогематомы. Процесс перемещения участков разрежения по всему пародонту представляет собой своеобразный массаж. В результате улучшается кровообращение в тканях пародонта, ликвидируются застойные явления и гипоксия, улучшаются обмен, окислительно-восстановительные процессы, активизируются процессы регенерации.

Магнитотерапия постоянное магнитное поле оказывает на организм человека противовоспалительное, спазмолитическое, болеутоляющее действие, ускоряет репаративные процессы и др. Для магнитотерапии используют аппараты «Полюс- 1», в комплект которого входят 5 индукторов-соленоидов различной формы, «Полюс-101», «УМ-6», «Олимп-1» и «Звезда-3». Для лечения заболеваний пародонта используют назубнодесневые каппы и зубные щетки с вмонтированными в них магнитофорами. Магнитофоры являются источниками постоянного магнитного поля, магнитные силовые линии которого сконцентрированы в зоне патологии. Магнитная каппа периодически используется больным в течение 20–30 дней. Под воздействием магнитного поля уменьшаются отек, гиперемия, кровиточивость десен, выделение экссудата из пародонтальных карманов. Магнитная зубная щетка обеспечивает ежедневный магнито- массаж тканей пародонта. Эффективным является сочетание электрофореза, лазеротерапии в комбинации с магнитотерапией. Можно рекомендовать аппликации, орошения, полоскания, ротовые ванночки, гидромассаж предварительно омагниченными лекарственными препаратами.