

ҚР ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ

С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА
УНИВЕРСИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РК

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.
Д.АСФЕНДИЯРОВА

Модуль: хирургической стоматологии

Тема: «Физиотерапия при травмах челюстно-лицевой области»

ФИО студента: Гасанова Т.

Факультет: стоматологический

Курс: 4

Группа: 404- 03

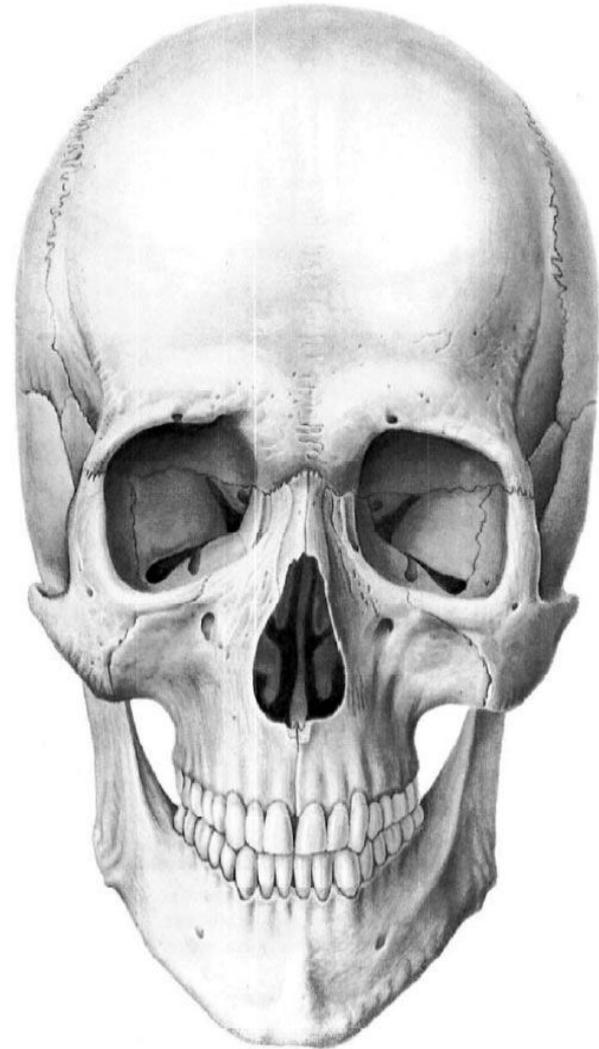
Преподаватель: Русанов В.П.

Содержание:

1. Введение.
2. Целесообразность физиотерапии.
3. Общие принципы физиотерапии, её виды.
4. Физиотерапия при вывихах и переломах корня зуба.
5. Физиотерапия при переломах челюстей.
6. Физиотерапия в послеоперационном периоде у стоматологических больных:
7. Заключение.
8. Список литературы.

Введение.

- 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.



Целесообразность физиотерапии.

- Воздействие на клетки и ткани.
- 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.

Общие принципы физиотерапии.

- Физические методы лечения играют большую роль в реабилитации больных. В первые 1-2 дня для уменьшения отека и инфильтрации тканей рекомендуется сочетать гипотермию и диадинамотерапию на область перелома. Далее можно использовать УВЧ-терапию или воздействие инфракрасными лучами, парафиновые аппликации (5-7 дней). Можно чередовать УВЧ-терапию с общим УФ-облучением тела, что повышает общий и местный иммунитет, вызывает образование в организме витамина D.
- Для уменьшения болей используют электрофорез анестетиков, импульсные токи, ультразвук.
- После стихания острых воспалительных явлений используют воздействие постоянным электрическим током или вакуумную терапию для усиления кровообращения в зоне повреждения.
- При нарушении чувствительности в зоне иннервации третьей ветви тройничного нерва назначают стимулирующие препараты: 5% раствор витамина B1, витамин B12 по 100-800 мкг (курс от 12 до 45 инъекций), дибазол по 0,005 в течение 10-20 дней. В случае повреждения сосудисто-нервного пучка в нижнечелюстном канале показано применение 0,05% раствора прозерина по 1 мл – 10 инъекций на курс, 1% раствора галантамина по 1 мл – 10-20 инъекций, а также сосудорасширяющих препаратов для улучшения кровообращения: папаверина гидрохлорид 2% - 2 мл, никотиновая кислота 1% - 1 мл, компламин 15% - по 2 мл 25-30 инъекций на курс.

Местная гипогипертермия.

- Местная гипогипертермия (использование контрастных температур) оказывает влияние на микроциркуляторное русло, стимулирует функцию сосудов (расширение при высоких и сужение при низких температурах).
- Активная гиперемия и реактивное потепление в тканях пародонта развиваются и удерживаются до 10 ч, что приводит к нормализации функции сосудов и нервных структур, улучшению репаративных процессов, трофики тканей и др.
- После процедуры усиливается процесс всасывания лекарственных веществ, что повышает эффект медикаментозного лечения и сокращает сроки выздоровления.

Диадинамотерапия.

- – использование с лечебной целью модулированного синусоидального импульсного тока.
- В основе механизма физиологического действия диадинамического тока лежат перераспределение в тканях ионов, изменение проницаемости мембран и клеточных оболочек, улучшение кровообращения, трофики, обезболивание и др. При этом повышаются защитные свойства тканей, в них накапливаются биологически активные вещества (гепарин, гистаминоподобные вещества и др.).
- Источником диадинамического тока является аппарат СНИМ-1 с набором соответствующих электродов. Аппарат позволяет получать 6 разновидностей тока с определенными продолжительностью импульса, частотой и др.

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).
- **Механизм** физиологического действия ультразвукового поля обусловлен физико-химическими изменениями коллоидов молекул, тесно связанных с тепловым и осцилляторным эффектами. 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 кровоток, 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.

Электрофорез.

- – метод введения лекарственных веществ в ткани организма с помощью постоянного электрического тока.
- В зависимости от места введения препаратов различают назубной, наддесневой и внутриносовой электрофорез, ионный (гальванический) «воротник» по Щербаку и др.
- Электрофорез проводится с помощью гальванических аппаратов «Поток-1»; ГР-2, ГЭ-5-03 и др. 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.
- Электрофорез аскорбиновой кислоты (5 %), витамина Р (1 %), растворов трипсина, рибонуклеазы (1 мг/мл) с анода, водного раствора экстракта алоэ, 1 %-ного раствора никотиновой кислоты, випраксина, раствора гепарина (1:15) с катода, грязевого экстракта, морской воды, озокерита и др. улучшает минеральный обмен и трофику тканей пародонта, уменьшает явления остеопороза костной ткани. Если необходимо ввести комплексные препараты, которые состоят из разноименно заряженных ионов, электрофорез проводят поочередно в один день с отрицательного, в другой – с положительного полюса.
- Более выраженный лечебный эффект отмечен при электрофорезе лекарственных веществ в условиях очагового дозированного вакуума. При таком методе глубина проникновения лекарственного вещества через слизистую оболочку рта увеличивается в 3–5 раз.

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 и 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).

Дарсонвализация.

- – электролечение, проводится с помощью аппаратов «Искра-1» и «Искра-2». Аппарат «Искра» – генератор высокочастотного (150 кГц) переменного тока малой силы (0,015–0,02 А), высокого напряжения (до 20 кВ), дающего резко затухающий разряд. К аппарату прилагается набор вакуумных стеклянных электродов различной формы.
- Токи Дарсонваля угнетают чувствительность периферических нервных рецепторов, оказывая болеутоляющее действие, уменьшают зуд в тканях, расширяют кровеносные сосуды, улучшают трофику тканей, снимают спазм сосудов, усиливают эмиграцию лейкоцитов и т. д.
- Лечение токами Дарсонваля проводят в режиме тихого и искрового разряда.
- В первом случае электрод накладывают непосредственно на кожу или слизистую оболочку, при этом действие тока на ткани слабое. При искровом разряде раздражающее действие тока сильнее за счет проскакивания искры через воздушный промежуток в 0,5–1,0 см.
- Во время лечения в режиме тихого разряда электрод медленно перемещают вдоль десневого края, избегая искрового разряда через твердые ткани зуба. Процедура длится до 20 мин. Курс лечения состоит из 10–20 сеансов ежедневно или через день. Рекомендуются этот вид сочетать с назначением УФО.

Микроволновая терапия.

– использование электромагнитного поля микроволнового диапазона. Для этого применяют отечественный аппарат «Луч-2» мощностью 20 Вт, который генерирует при длине волны 12,5 см частоту электромагнитных колебаний 2375 МГц).

- Микроволны способны проникать в ткани организма на глубину в несколько сантиметров. Здесь энергия поглощается структурами в соответствии с их плотностью и превращается в эндогенное тепло.
- Под влиянием микроволн расширяются кровеносные сосуды, ускоряется кровоток, нормализуются трофика и обмен веществ, понижается чувствительность нервных окончаний, стимулируется процесс регенерации и др.
- Показания для микроволновой терапии те же, что и для УВЧ-терапии.
- К аппарату прилагаются керамические излучатели различного диаметра. В стоматологической практике наиболее удобен излучатель диаметром 2 см. Во время лечения электрод прикладывают непосредственно к коже в области патологического очага.
- Интенсивность режима работы 5 Вт, продолжительность сеанса 5–8 мин, число процедур 3–5. Для ультразвуковой терапии применяют аппараты «Ультразвук Т-5» и УЗТ-102С с набором вибраторов ультразвуковых колебаний, которые позволяют локально использовать энергию звука узким пучком.

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 ртутно кварцевые лампы с горелкой ПРК-4. Вмонтированные в них 4 тубуса дают возможность проводить процедуры 4 больным одновременно.

Ультразвук.

- – воздействие на ткани механических колебаний упругой среды с частотой выше предела слышимости (16 кГц). Они передаются клеткам и тканям в форме своеобразного микромассажа, проникают на глубину до 4–6 см и поглощаются ими.
- В механизме действия ультразвука важную роль играют механический, тепловой, физико-химический и нервно-рефлекторный факторы.
- В области воздействия расширяются сосуды, усиливаются обменные процессы, увеличивается проницаемость клеточных мембран, улучшается кровообращение и лимфообращение. Ультразвук ускоряет процессы регенерации и репарации, уменьшает отеки, оказывает противовоспалительное, обезболивающее действие, повышает адсорбционные способности кожи (в этой связи используется фонофорез – введение в ткани ультразвуком лекарственных веществ).

Физиотерапия при вывихах и переломах корня зуба.

- электроодонтодиагностику для определения состояния пульпы травмированного зуба в динамике через 2–4 недели. Отсутствие нормализации электровозбудимости через 4 недели свидетельствует о гибели пульпы зуба;
- УВЧ назначают для купирования острых воспалительных явлений после иммобилизации зуба в нетепловой дозе при выходной мощности 30 Вт по 10 мин ежедневно или УФ-облучение при поражении слизистой оболочки или кожи, начиная с 1 биодозы и увеличивая на 1 биодозу длительность каждого последующего облучения, назначают 4–5 воздействий ежедневно;
- электрическое поле;
- микроволновую терапию интенсивностью 1–3 Вт в течение 5–6 мин;
- электрофорез кальция по 30 мин ежедневно до 30 процедур применяют для ускорения минерализации.

Физиотерапия при переломах челюстей.

- ❑ холод, если шинирование производится в первые часы после перелома, используя хлорэтил или лед. Замораживание хлорэтилом продолжают 10–12 с, льдом – 20–30 мин. Назначают на 25–36 ч;
- ❑ 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;
- ❑ микроволновую терапию при невыраженном отеке по 5–7 мин при мощности 1–3 Вт;
- ❑ 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;
- ❑ парафинотерапия по 40–60 мин;
- ❑ инфракрасное облучение можно назначить с 5–6-го дня в слаботепловой дозе по 20–30 мин;

- электрофорез с 2–5 %-ным раствором новокаина и 1 %-ным раствором тримекаина с адреналином в зону перелома после иммобилизации ежедневно или 2 раза в день в течение 7–10 дней для обезболивания;
- УФ-облучение в эритемной дозе, начиная с 1–2 биодоз, прибавляя по 1 биодозе через день и доводя длительность облучения до 5–8 доз. Длительность лечения – 10–12 процедур. Выбор перечисленных физических факторов зависит от особенностей клинической симптоматики процесса;
- электрофорез кальция и фосфора в зону перелома по 20–30 мин. Ежедневно через 2 недели после травмы в стадии рекальцинации по 20–30 мин ежедневно. Электрофорез в зимнее время обязательно сочетают с общим УФ-облучением. На курс назначают 15–20 процедур ежедневно;
- массаж воротниковой области применяется с 5–6-го дня.

- При двусторонних переломах воздействие выполняется с помощью двух индукторов с прямым сердечником, которые располагаются по обе стороны лица.
- Количество процедур зависит от клинической картины (в среднем 5–10 процедур). Начиная с 2–3-й процедуры отмечается заметное уменьшение отека тканей и болезненности области перелома.
- Наличие металлических включений не является противопоказанием к назначению магнитотерапии в указанных дозировках.
- Для улучшения консолидации отломков на 12–14-й день после иммобилизации проводится электрофорез кальцин на область пораженной половины лица. Для этой цели применяется 2–5 %-ный раствор хлорида кальция. Активный электрод с хлоридом кальцин (анод) накладывается на кожу лица в месте проекции бывшего перелома, второй электрод (катод) – на область предплечья правой или левой руки. Длительность процедуры 20 мин. Сила тока 3–5 мА. Курс лечения состоит из 12 процедур, проводимых через день.

- Применение лечебной физкультуры способствует более быстрому восстановлению функции нижней челюсти. Лечебная физкультура показана в стадии сформировавшегося молодого костного регенерата (костной мозоли) после снятия шин (4–5-я неделя после перелома).



Для консолидации костной модели применяют:

- тепловые процедуры – аппликации парафина и озокерита по 20–24 мин ежедневно (наслаиванием на очаг поражения);
- массаж (ручной);
- ультразвук – по 5–7 мин в импульсном режиме при интенсивности 0,05–0,2 Вт/см²;
- грязелечение по 20–30 мин в течение 10–12 дней.

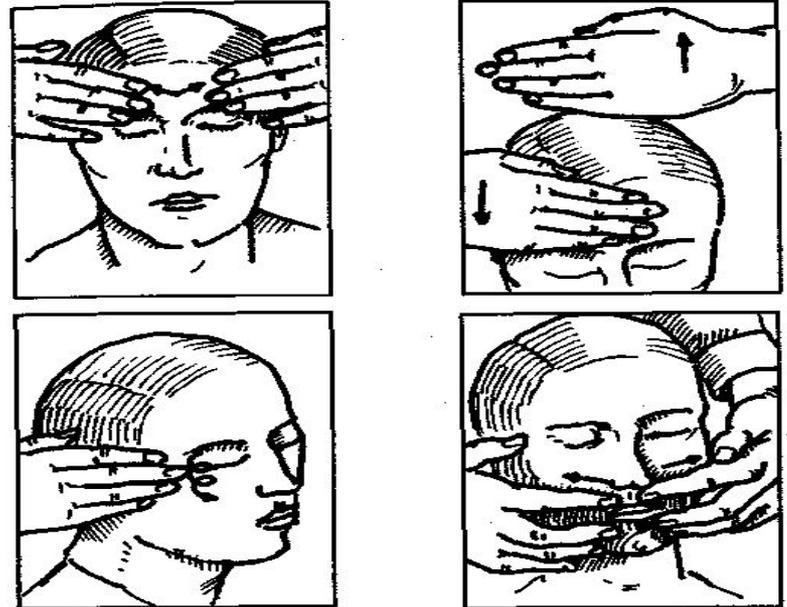
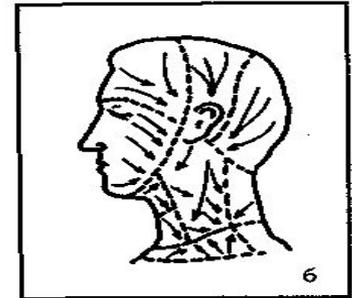


Рис. 14. Массаж лица



Физиотерапия при избыточном образовании костной мозоли:

- электрофорез йода, хлора, новокаина в зону перелома по 20–30 мин ежедневно;
- микроволновую терапию при мощности 6–10 Вт по 5–6 мин, ежедневно и электрическое поле УВЧ в тепловой дозировке, которую можно сочетать с электрофорезом, дидинамотерапией, а также комбинировать с тепловыми процедурами (парафин, озокерит, грязелечение).

Кроме местного воздействия, физические факторы необходимо использовать для **повышения защитных сил организма.**

- ❑ общее УФ-облучение;
- ❑ аэроионотерапию;
- ❑ общую франклинизацию;
- ❑ соляно-хвойные ванны.



Физиотерапия в послеоперационном периоде у стоматологических больных:

- общая франклинизация (для снятия состояния напряжения);
- местная гипотерapia (в первые 3 дня после операции для предотвращения гематомы и отека) на 20–30 мин, перерыв 1–2 ч, в сутки 5–6 холодных процедур;
- электрическое поле УВЧ в атермической дозе при выходной мощности до 30 Вт в течение 10–15 мин ежедневно;
- тепловые процедуры – парафин, озокерит по 20–40 мин, грязелечение – 30 мин, инфракрасное облучение по 30 мин ежедневно в течение 2 недель (после стихания явлений острого воспаления и образования безболезненного уплотнения);
- ультразвуковая терапия в непрерывном режиме при интенсивности 0,2–0,4 Вт/см².

Заключение.

- В физиотерапевтической практике применяют множество физических факторов. При назначении их нужно учитывать характер воздействия, стадию и период заболевания (травмы), возраст, пол пациента, функциональное состояние всего организма и переносимость процедур.
- В назначении физиотерапии должен быть индивидуальный подход.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1. Фокин В. Н. Полный курс массажа: Учебное пособие.— 2_е изд., испр. и доп. / В. Н. Фокин. — М.: ФАИР_ПРЕСС, 2004. — 512 с: ил. — (Популярная медицина).
- 2. <http://lech-fiz.ru>
- 3. Журнал "Здоровье" №1 за 1991 год
- 4. Н.А. Касьян "Боль в спине" М: Физкультура и спорт, 1991.
- 5. С.Д. Шевченко с соав., Вестник травм. и ортоп. им. Н.Н. Приорова.- 1997. N3
- 6. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. - М., Медицина, 1966. - 349 с.
- 7. Гранит Р. Основы регуляции движений / пер. с англ. - М., Мир, 1973. - 368 с.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!