

Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького
Кафедра фізичного виховання і спортивної медицини

Затверджено на методичних
зборах кафедри ФВ і СМ
Зав.кафедрою
к.біол.н., доц. Кунінець О.Б.
Протокол № 18 від "16" травня 2023 р.



МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
з навчальної дисципліни
ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ І СПОРТИВНА МЕДИЦИНА
для студентів 3 курсу
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти
галузі знань 22 «Охорона здоров'я, спеціальності 221 «Стоматологія»
для самостійної роботи з підготовки до практичного заняття

Тема 3 «Фізична реабілітація при гнійно-запальних процесах в щелепно-лицевій ділянці. Фізична реабілітація при зламах щелеп та кісток лицевого скелету.»

Методичні вказівки виконані у відповідності до вимог навчальної програми з дисципліни «Фізична реабілітація та спортивна медицина», з підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 "Охорона здоров'я" спеціальність 221 «Стоматологія».

Згідно з навчальним планом, вивчення фізичної реабілітації та спортивної медицини на медичному факультеті здійснюється на 3-му році навчання.

Методичні вказівки підготувала к. мед. н., доцент кафедри фізичного виховання і спортивної медицини Леонт'єва З.Р.

За загальною редакцією завідувача кафедри фізичного виховання і спортивної медицини к.біол.н., доцента Куниць О.Б..

Рецензенти:

Дутка Р.Я., доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

Гриновець В.С., кандидат медичних наук, доцент кафедри терапевтичної стоматології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

Методичні вказівки обговорені та схвалені профільною методичною комісією з гуманітарних дисциплін протокол № 18 від "16" травня 2023 р.

1. Науково-методичне обґрунтування теми.

Результати численних досліджень, проведених протягом останніх років, свідчать про те, що частота запальних процесів щелепно-лицьової ділянки значно зросла. Це обумовлено формуванням резистентності бактеріальної мікрофлори до антибіотиків, зниженням імунної активності організму, формуванням алергійної чутливості і неадекватної реакції у відповідь на дію різних зовнішніх чинників, а також поширенням інфекцій з періодонта на кісткові та м'які тканини навколощелепної ділянки. Особливо негативну дію на організм справляють такі чинники, як переохолодження, інтоксикація, перевтома.

Запальні процеси щелепно-лицьової ділянки супроводжуються різними за ступенем вираженості загальними і місцевими реакціями, порушеннями основних функцій цієї ділянки. Засоби ФР, які використовуються в комплексному лікуванні таких хворих, можуть не лише сприяти розсмоктуванню запального ексудату і запобігати виникненню грубих рубцевих змін тканин, а й здатні підвищувати загальну неспецифічну опірність організму, відновлювати функції, порушені внаслідок запального процесу.

Знання лікарем-стоматологом цієї теми сформує мотивацію, підвищить фахову відповідальність за своєчасність, адекватність і систематичність призначення засобів ФР хворим з одонтогенними запальними процесами.

Переломи щелеп - досить поширена травма, її частота становить майже 15 % усіх переломів кісток. Значно частіше (понад 85 % випадків) спостерігаються переломи нижньої щелепи. За численними даними, зсув відламків з порушеннями прикусу при переломах нижньої щелепи найчастіше залежить від скорочення волокон жувальних м'язів, а при переломах верхньої щелепи - від сили і напрямку механічної дії і величини відламків. Переломи завжди супроводжуються крововиливами, інфільтрацією м'яких тканин і підвищенням тонуусу жувальних м'язів. Імобілізаційний період лікування переломів часто ускладнюється через наявність функціональних порушень щелепно-лицьової ділянки і внаслідок

спотворення обличчя - психоемоційних розладів. Весь комплекс порушень проявляється зменшенням амплітуди рухів у скронево-нижньощелепних суглобах, зниженням сили і тонусу жувальних м'язів, болем у ділянці осифікації м'язів, сухожиль і суглобових капсул.

Після надання відповідної хірургічної допомоги ефективність лікування таких хворих залежить від своєчасного і систематичного застосування адекватних не медикаментозних засобів ФР.

Використання засобів ФР сприяє значному прискоренню формування і структуризації кісткової мозолі, відновленню обсягу рухів у скронево-нижньощелепних суглобах, збільшенню сили, швидкості і координації жувальних м'язів, допомагає покращити якість життя хворого.

Вивчення даної теми сформує мотивацію, підвищить фахову відповідальність за своєчасність, адекватність і систематичність призначення засобів ФР в складі комплексного лікування хворих з переломами верхньої і нижньої щелепи.

2. Навчальна мета

2.1. Студент повинен знати:

- клініко-функціональне обґрунтування для призначення засобів ФР хворим з одонтогенними запальними процесами.
- клініко-функціональне обґрунтування для призначення засобів ФР хворим з переломами щелеп.

2.2. Вміти:

- обґрунтувати і самостійно призначити засоби ФР в складі комплексного лікування хворих з одонтогенними запальними процесами;
- описати та продемонструвати пацієнтові спеціальні вправи.
- обґрунтувати і самостійно призначити засоби ФР в складі комплексного лікування хворих з переломами щелеп;

- описати та продемонструвати пацієнтові спеціальні вправи.

2.3. Опанувати практичні навички:

- самостійно знати, які задачі ФР можуть бути призначені хворому в перший лікувальний період;
 - які загальні задачі при лікуванні одонтогенних запальних процесів у щелепно-лицьовій ділянці;
 - які засоби ФР можуть бути призначені хворому в перший лікувальний період;
 - про механізми лікувальної дії засобів ФР і особливості їх використання в складі комплексного лікування хворих з одонтогенними запальними процесами.
- збирати загальний анамнез;
- вміти заповнити карту кабінету ЛФК;
- вміти оформити скерування для лікування в фізіотерапевтичний кабінет;
- вміти визначити періоди при різних захворюваннях;
- вміти визначити рухові режими.

3. Поради студенту:

Фізична реабілітація при гнійно-запальних захворюваннях щелепно-лицьової ділянки.

1. Спеціальні задачі ФР

Покращення крово- і лімфообігу в ділянці ураження
Прискорення розсмоктування запального ексудату і гематоми, покращення відтоку запального ексудату через дренаж
Активізація репаративно-регенераторних процесів

Профілактика розвитку грубих стягуючих рубців у ділянці слизової оболонки рота і шкірних покривів

Профілактика розвитку контрактури у скронево-нижньощелепному суглобі, атрофії м'язів

Компенсація порушень функції жування, ковтання, мовлення за рахунок неуражених тканин

Відновлення порушеної функції м'язів і жувальних м'язів, язика, обсягу рухів у скронево-нижньощелепному суглобі
Усунення порушень жування, ковтання, миміки і мовлення

2. Загальні задачі ФР

Профілактика застійних пневмоній, тромбоемболічних ускладнень.
Стимуляція діяльності системи кровообігу, органів дихання, травлення.
Нормалізація емоційного стану хворого.
Відновлення побутової і професійної спроможності хворого.

3. Засоби і форми ФР, дозування фізичних навантажень

3.1. Перший період — ранній післяопераційний — до зняття післяопераційних швів.

Руховий режим — ліжковий, палатний.

Фізичні вправи у формі ЛГ; лікування положенням (що поліпшує відтік запального ексудату).

Інтенсивність і тривалість загального навантаження залежать від функціонального стану систем життєзабезпечення

Спеціальні вправи для інтактних м'язів (з урахуванням локалізації запального процесу) - м'язів, жувальних, язика. Кожну вправу повторювати 5-6 разів поспіль кожні 2 год.

Загальнорозвиваючі — для дистальних і середніх відділів кінцівок у повільному темпі, 5-6 повторень, чергуючи з дихальними вправами 1:1, 2:1, тривалість- 10-20 хв

3.2. Другий період — пізній післяопераційний

після зняття післяопераційних швів, па 5—10-й день.

Руховий режим – вільний.

Фізичні вправи - у формі лікувальної гімнастики, дозованої ходьби, масажу (за відсутності гнійних виділень).

Спеціальні — включаючи вправи для м'язів, що залучені до патологічного процесу (м'язів, жувальних, язика). Кожну вправу повторювати 10-15 разів поспіль не менше 5 разів на день.

Загально-розвиваючі — всі (у тому числі проксимальні) відділи кінцівок, 6-8 повторювань кожної вправи, співвідношення з дихальними вправами - 3:1, тривалість занять - 30-40 хв. 1—2 рази на день.

3.3. Третій період — відновлювальний характеризується залишковими порушеннями функцій щелепно-лицьової ділянки. Руховий режим — щадний, щадно-тренувальний, тренувальний (залежно від функціонального стану енергозабезпечуючих систем організму).

Фізичні вправи у формі лікувальної гімнастики, дозованої ходьби, механотерапії, масажу.

Спеціальні — для всіх м'язів, включаючи вправи для жувальних м'язів, що виконують з опором рукою хворого або методиста.

Загальнорозвиваючі — з максимальною амплітудою, у середньому і швидкому темпі, число повторювань 8-12 разів, співвідношення з дихальними вправами -4:1, тривалість - 30-45 хв 1-2 рази на день.

Загартування.

1. Принципи лікування переломів

1.1. Зіставлення відламків відкритим (оперативним) або закритим (ручним) методом

1.2. Імобілізація (утримання) зіставлених відламків у правильному положенні

Накладання різноманітних шин (одно - , двощелепних), використання позаротових апаратів спеціальної конструкції.

За допомогою оперативного закріплення сталюю проволокою, металевими пластинами, шурупами, спицями та іншим приладдям (остеосинтез)

1.3. Запобігання, зменшення важкості трофічних порушень тканин у ділянці іммобілізованих щелеп

1.4. Ліквідація трофічних порушень, що обумовлені іммобілізацією, відновлення функцій жування і мовлення, покращення якості життя хворого

2. Ускладнення, обумовлені іммобілізацією

Гіпотрофія, атрофія жувальних м'язів, шкіри обличчя за рахунок зниження процесів асиміляції

Контрактура скронево - нижньощелепних суглобів унаслідок погіршення трофіки суглобового хряща, зменшення кількості синовіальної рідини, яка виробляється під час рухів у суглобі

Осифікація м'язів, сухожиль, суглобової капсули за рахунок фібробластів, які формуються на периферії гематоми на 7-й день і є причиною болю та контрактур

3. Задачі ФР

3.1. Перший період іммобілізації - період формування первинної кісткової мозолі:

- стимуляція розсмоктування післятравматичної інфільтрації тканин і крововиливів у ділянці травмованої щелепи;
- нормалізація трофіки м'язово-зв'язкового апарату, шкіри;
- нормалізація трофіки суглобових хрящів і стимуляція утворення синовіальної рідини, що запобігає контрактурі суглобів;
- стимуляція процесів формування первинної кісткової мозолі

3.2. Другий період іммобілізації (з початку 3-го тижня) - ослаблення міжщелепної фіксації або заміна двощелепного шинування шиною, що знімається:

- стимуляція формування кісткової мозолі;
- нормалізація трофіки жувальних м'язів, зв'язок і суглобових хрящів;
- відновлення обсягу рухів у скронево-нижньощелепному суглобі

3.3. Третій період (зняття іммобілізації) - відновлення функцій щелепно-лицьової ділянки:

- стимуляція реструктуризації первинної кісткової мозолі у вторинну;
- відновлення повного обсягу рухів у скронево-нижньощелепному суглобі;

- відновлення сили, швидкості і координації жувальних м'язів;
- відновлення функціональних можливостей систем життєзабезпечення організму і покращення якості життя хворого

4. Засоби ФР, форми, методи дозування фізичних навантажень у складі комплексного лікування хворих з переломами верхньої і нижньої щелеп:

4.1. Руховий режим залежить від:

- характеру перелому;
- періоду лікування;
- супутньої патології (струс головного мозку, забій головного мозку, інсульт, інфаркт міокарда тощо);
- за відсутності соматичної патології: у стаціонарі — вільний режим, в амбулаторних умовах — щадний

4.2. Фізичні вправи:

- гімнастичні, спортивно-прикладні, ідеомоторні;
- активні та пасивні;
- динамічні та ізометричні (ідеомоторні);
- дихальні (динамічні та статичні)

Форми використання фізичних вправ:

- лікувальна гімнастика;
- самостійні заняття за спеціальним завданням перед дзеркалом;
- механотерапія;
- дозована ходьба;
- малорухливі, рухливі спортивні ігри;
- масаж (ручний, кріомасаж)

Методи проведення занять:

- залежать від характеру перелому, періоду лікування, супутньої соматичної патології;
- за відсутності соматичної патології — груповий метод доповнювати самостійними заняттями

Інтенсивність і тривалість загального навантаження залежать від:

- характеру перелому;

- супутньої патології;
- функціональних можливостей систем життєзабезпечення

5. Особливості використання фізичних вправ

5.1. Перший період іммобілізації

Виключити різкі нахили тулуба, стрибки, різкі повороти голови

При двощелепному шинуванні виконувати ідеомоторні вправи для жувальних м'язів

Надходження імпульсів до скорочення жувальних м'язів при зімкнутих зубах у повільному темпі з інтервалом 1-2 с

Виконувати вправи перед дзеркалом для м'язів шиї, м'язів шиї

При однощелепному шинуванні або остеосинтезі на 2-3-й день відкривати і закривати рот, здійснювати повільні рухи нижньої щелепи в боки, жувальні рухи

Кріомасаж всього обличчя з акцентом на ділянку травматичного процесу, самомасаж внутрішньої зубощелепної поверхні язиком, погладжування обличчя

5.2. Другий період іммобілізації (з початку 3-го тижня)

Послабити міжщелепну фіксацію або накласти знімну шипу при двощелепному шинуванні

Вводити активні вправи для жувальних м'язів у повільному темпі з неповною амплітудою, не допускаючи больових відчуттів

При однощелепному шинуванні можна рекомендувати більш енергійні вправи для жувальних м'язів. Обережно використовувати пасивні рухи й елементи механотерапії

Кріомасаж, самомасаж внутрішньої зубощелепної поверхні язиком, масаж обличчя з використанням прийомів погладжування, лагідного розминання I вібрації

Активні вправи для м'язів шиї і м'язів шиї

5.3. Третій, післяіммобілізаційний, відновлювальний період

Активні - пасивні вправи з максимальною амплітудою для жувальних м'язів: відкривання рота, бічні рухи нижньої щелепи, висування її вперед

Активні вправи для жувальних м'язів з опором

Механотерапія за допомогою «коливальних ліжок» Лімборга, жомових апаратів з лопатками або ложками, апарата Матесіса, Оксмана, еспандера, губорозширювача

У процедуру масажу включати більш активне розтирання, розминання і вібрацію

Збільшувати інтенсивність і тривалість загального навантаження на організм відповідно до функціональних можливостей енергозабезпечуючих систем

6. Оцінка адекватності безпосередньої дії фізичних навантажень при оперативному контролі для досягнення безпеки занять і позитивного кумулятивного ефекту:

Величини ЧСС і артеріального тиску не повинні перевищувати функціональних можливостей організму хворого

У хворих із струсом або забоєм головного мозку величини ЧСС і артеріального тиску не повинні перевищувати такі у стані спокою

Відсутність больових відчуттів у щелепно-лицьовій ділянці

7. Оцінка кумулятивного ефекту використаних засобів ФР на етапах лікування

7.1. У кінці іммобілізаційного періоду

Рентгенологічно підтвердження формування первинної кісткової мозолі у визначений термін

Відсутність запального процесу в щелепно-лицьовій ділянці

Відсутність набряків і осифікації м'язів, сухожиль, суглобови капсул у щелепно-лицьовій ділянці

Відсутність контрактури щелепно-лицьової ділянки

Відсутність суттєвого зниження функціональних резервів систем життєзабезпечення

7.2. У кінці відновного періоду

Рентгенологічне підтвердження формування вторинної кісткової мозолі на місці перелому у визначений термін

Відновлення рухів нижньої щелепи вперед, у сторони

Відновлення «робочого відкривання рота» — не менше ніж 2

поперечні розміри середнього пальця хворого

Відновлення сили, тонусу, координації і ефективності функціонування жувальних м'язів

Контрольні питання:

1. Назвіть спеціальні задачі ФР при лікуванні одонтогенних запальних процесів у щелепно-лицьовій ділянці.
 2. З чим пов'язаний трофічний механізм дії засобів ФР?
 3. Які задачі можна вирішити, якщо покращити місцевий кровотік?
 4. Через який час після операції можна призначити засоби ФР хворому з одонтогенними запальними процесами в щелепно-лицьовій ділянці?
-
1. Як здійснюється утримання (імобілізація) відламків щелепних кісток?
 2. До яких ускладнень може призвести імобілізація відламків співставлених щелепних кісток?
 3. Задачі першого імобілізаційного періоду лікування хворих з переломами щелепних кісток?
 4. До яких ускладнень може призвести імобілізація відламків співставлених щелепних кісток?
 5. Задачі першого імобілізаційного періоду лікування хворих з переломами щелепних кісток?
 6. Задачі другого імобілізаційного періоду лікування хворих?
 7. Задачі третього періоду лікування хворих (після зняття імобілізації)?
 8. Від чого залежить руховий режим хворого з переломом щелепних кісток?
 9. Які фізичні вправи використовують для вирішення спеціальних задач у хворих з переломами щелепних кісток з перших днів лікування?
 10. Як діє масаж при переломах щелеп?

11. Від чого залежить вибір методу проведення занять фізичними вправами у хворих з переломами щелепних кісток?
12. Від чого залежить інтенсивність загального фізичного навантаження під час занять з хворими?
13. У чому полягає суть другого іммобілізаційного періоду лікування хворих з переломами щелепних кісток?
14. Які задачі другого періоду іммобілізації переломів щелепних кісток?
15. Які задачі третього періоду лікування переломів щелепних кісток?
16. Які особливості використання фізичних вправ у перший період іммобілізації?
17. Які особливості використання фізичних вправ у другий період іммобілізації?
18. Які особливості використання фізичних вправ у відновлювальний період

5. Література

5.1 Основна

1. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії: підручник / [Л.О.Вакуленко, В.В.Клапчук, Д.В. Вакуленко, та ін.]; за заг. ред. Л.О Вакуленко, В.В Клапчука. – Тернопіль: ТДМУ, 2019.- 372 с.
2. Фізична реабілітація, спортивна медицина : Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В. В. Абрамов, В. В. Клапчук, О. Б. НеханевичА.В. Магльований [та ін.] ; за ред. проф. В. В. Абрамова та доц. О. Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.
3. Спортивна медицина: Підручник для студентів та лікарів / За загальною редакцією проф. В.М. Сокрута – Донецьк: «Каштан», 2013. – 472 с.
4. Магльований А, Магльована Г, Мухін Г. Основи фізичної реабілітації. Львів: Ліга-Прес; 2006.150 с. 5. Михалюк Є.Л, Черепок О.О, Ткаліч І.В. Фізична реабілітація при захворюваннях хребта: навч. посіб. Запоріжжя: ЗДМУ; 2016. 90 с.
6. Михалюк Є.Л., Малахова С.М., Черепок О.О., Смирнова О.Л. Фізична реабілітація та спортивна медицина в стоматології: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Є.Л.Михалюк, С.М.Малахова, О.О.Черепок, О.Л.Смирнова. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2012. – 179 с.
7. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина : тестові завдання для контролю знань студентів медичного та стоматологічного факультетів вищих медичних навчальних закладів ІУ рівнів акредитації : навчальний посібник / [Абрамов В. В., Клапчук В. В., Магльований А. В. та ін.] ; за ред. проф. В. В. Клапчука та проф. А. В. Магльованого. – Дніпропетровськ : Медакадемія, 2006. – 124 с
8. Медична реабілітація під ред.. В.М.Сокрута, підручник, 2015 р., 576 с.
7. Мухін В. М. Фізична реабілітація / Мухін В. М. – Видання третє, перероблене та доповнене. – К. : Олімпійська література, 2009. – 488 с.
9. American Council of Academic Physical Therapy Clinical Education Summit Report and Recommendations. <https://www.acapt.org/docs/default-source/pdfs/clinical-education-summit2014-final-report-1.pdf>. Accessed August 10, 2020.
10. Best Practices for Physical Therapist Clinical Education (BPPTCE) 2017 Report to the House of Delegates: Stakeholder Feedback and Recommendations.

<https://www.apta.org/uploadedFiles/APTAorg/Educators/CETFExecutiveSummary.pdf>. Accessed August 10, 2020.

11. Timmerberg JF, Dole R, Silberman N, et al. Physical therapist student readiness for entrance into the first full-time clinical experience: A Delphi study. *Phys Ther*. 2019;99:131-146.

5.2. Додаткова

1. Магльований А.В. Частота травми голови та обличчя залежно від виду спорту, механізм та профілактика / Є. Н. Приступа, А. В. Магльований, Д. С. Аветіков, В. В. Панькевич, С. В. Уштан // *Клінічна хірургія*. - 2017. - № 10. - С. 70–73.

2. Полянська О. С. Основи реабілітації, фізіотерапії, лікувальної фізичної культури і масажу / За ред. В. В. Клапчука, О. С. Полянської. – Чернівці : Прут, 2006. – 208 с.

3. Романчук О.П. Лікарсько-педагогічний контроль в оздоровчій фізичній культурі : навч.-метод. пос. / О.П. Романчук. – Одеса : видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2010. – 206 с.1. Філак Я.Ф., Філак Ф.Г. Масаж і нетрадиційний масаж: підручник /Я.Ф.Філак, Ф.Г. Філак – Ужгород: ФОП Сабов А.М., - 2015, - 336 с.

4. MAHLOVANYI ANATOLIY, GRYGUS IGOR, KUNYNETS OLHA [et al.]. Formation of the mental component of the personality structure using physical activity / ANATOLIY MAHLOVANYI, IGOR GRYGUS, OLHA KUNYNETS [et al.] // *Journal of Physical Education and Sport*® (JPES), Vol 21 (Suppl. issue 5), Art 406 pp 3053 – 3059, Oct 2021 online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247 – 8051; ISSN - L = 2247 - 8051 с JPES Published online: October 30, 2021 (Accepted for publication October 15, 2021) DOI:10.7752/jpes.2021.s5406

5. Foundations of the physical rehabilitation in medicine / Anatoliy Mahlovanyy, Olha Kuninets, Igor Grygus // *Фізична терапія, здоров'я, фізична культура та педагогіка : монографія . Fizjoterapia, zdrowie, kultura fizyczna i pedagogika : monografia*. – Рівне : НУБГП, 2021. – С. 147 – 175.

6. GUZII OKSANA, ROMANCHUK ALEXANDER, MAHLOVANYI ANATOLIY, TRACH VOLODYMYR. Post-loading dynamics of beat-to-beat blood pressure variability in highly trained athletes during sympathetic and parasympathetic overstrain formation / OKSANA GUZII, ALEXANDER ROMANCHUK, ANATOLIY

7. MAHLOVANYI, VOLODYMYR TRACH // *Journal of Physical Education and Sport* DOI:10.7752/jpes.2021.05350 Published online:

September 30, 2021 (Accepted for publication September 15, 2021) (JPES), Vol. 21 (5), Art 350, pp. 2622 - 2632, September 2021 online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247 – 8051; ISSN - L = 2247 - 8051 © JPES

8. Mahlovanyy A. Physical rehabilitation and thermoregulatory processes in athletea with disabilities // Т. Prystupa, R. Rudenko, A. Mahlovanyy, O. Shuyan / Journal of Physical Education and Sport ®. - 2015. - P. 730-735.

Інформаційні ресурси

zakon.rada.gov.ua/go/1556-18

<http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248719473>

<http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248719427>

dsmsu.gov.ua/index/ua/material/16894

5.1. Методична

І. Мілєрян В.Є. Методичні основи підготовки та проведення навчальних занять в медичних ВУЗах. - К., 2004. - 80 с.