

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. Кунинець 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 5 «Фізична реабілітація при реконструктивних і пластичних операціях у щелепно-лицевій ділянці. Фізична реабілітація при вроджених аномаліях розвитку щелеп та порушення прикусу у дітей.»

Львів-2023

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 Кунинець 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.

Вроджені вади щелепно-лицьової ділянки супроводжуються грубими функціональними розладами носового дихання, мовлення і жування. Якщо не надати кваліфікованої медичної допомоги в дитинстві, то в подальшому у хворого будуть формуватися вторинні деформації щелеп, зубів, розвиватися патологічні зміни в носовій частині глотки, бронхах і легенях, можлива деформація постави, а також затримка психомоторного розвитку дитини.

Хірургічну корекцію цих змін проводять дитині до 5-6 років у два етапи: 1-й - підготовка до операції, оперативне втручання; 2-й - амбулаторне відновлення функціональних розладів. Дитині віком до 3 міс проводять масаж і рефлекторні вправи, які ґрунтуються на безумовних шкірно-м'язових рефлексах (рефлекс смоктання і рефлeksi, які супроводжуються розгинанням тулуба і кінцівок). Після 4 міс до рефлекторних слід додавати пасивні вправи, а з другого півріччя - і активні.

Оперативне втручання є досить травмуючим фактором для організму дитини і навіть при найдосконалішій хірургічній техніці нерідко супроводжується значними порушеннями і післяопераційними ускладненнями. Великою проблемою реконструктивних операцій щелепно-лицьової ділянки є відторгнення і запалення стебла Філатова, а також трофічні порушення в кінцівці, на яку мігроване стебло.

З перших днів лікування потрібно завойовувати довіру хворого та його батьків, у доступній формі й чітко пояснювати їм необхідність самостійного повторення призначених засобів ФР, що відповідно позначається на ефективності комплексного лікування. Використання біологічної сутності засобів ФР, х доступності та дешевизни в складі комплексного лікування хворих залежить тільки від обізнаності стоматологів. Вивчення даної теми сформулює мотивацію, підвищить фахову відповідальність майбутніх лікарів за своєчасність, адекватність і систематичність призначення засобів ФР хворим з вродженими вадами щелепно-лицьової ділянки на різних етапах реконструктивних операцій.

Аномалія розвитку зубо-щелепної системи проявляється порушеннями розвитку зубів (прорізування, їх кількості, положення, величини, форми, структури) і щелеп (вроджені вади розвитку, порушення росту щелеп, їх деформації, неправильне розташування щелеп у черепі). Клінічні деформації і зміни зубних рядів характеризуються змінами в сагітальному, трансверсальному, вертикальному напрямках (можливі зміни одночасно в декількох напрямках).

При аномаліях прикусу порушуються фізіологічна рівновага м'язів навколоротової ділянки, змикання губ, функціональна зміна жувальних м'язів, знижуються їх тонус, біоелектрична активність, порушуються функції м'язів язика, нормальний зв'язок між формою і функцією губ. Порушення функції м'язів щелепно-лицьової ділянки при аномаліях прикусу є важливою причиною формування і прогресування деформацій. Порушення м'язової координації також може призвести до диспропорції росту щелеп і інших кісток черепа. При цьому спостерігаються зміни характеру дихання (переважає носо-ротовий або ротовий тип дихання), що призводить до захворювань верхніх дихальних шляхів. Ступінь тяжкості порушень функцій зовнішнього дихання залежить від характеру аномалій прикусу. Порушення жування при аномаліях прикусу негативно впливає на функцію органів травлення. Залежно від виду аномалії, характеру і ступеня функціональних змін мимічних, жувальних м'язів, порушення рівноваги м'язів навколоротової ділянки порушується мовлення. Характерною рисою порушення фонації є гугнявість. При аномаліях прикусу в 70 % випадків порушується постава, що

зумовлюється зміною положення голови і переміщенням центру тяжіння вперед від осі корпусу, а також слабким фізичним розвитком. Порушення мовлення, зміни форми

обличчя, відставання у фізичному розвитку негативно відбивається на психоемоційному стані хворого, роблять його менш комунікабельним. Використання методів ФР в ортодонтії обумовлено, з одного боку, цілеспрямованою дією на м'язи щелепно-лицьової ділянки, що сприяє нормалізації як форми, так і функції зубощелепної системи, з другого - загальною дією на фізичний розвиток, функцію системи кровообігу, органів дихання і травлення, психоемоційну сферу. Засоби ФР найбільш ефективні в періоди молочного і змінного прикусів, коли відбувається інтенсивний ріст зубощелепної системи. Без застосування засобів ФР неможливо ортодонтичне й оперативне лікування хворих з аномаліями зубо-щелепної системи, оскільки усунення тільки морфологічних змін при цьому не сприяє відновленню порушених функцій. Припинення занять ФР призводить до зниження ефективності ортодонтичного й оперативного лікування і виникнення рецидивів аномалій.

Вивчення даної теми в навчальному процесі майбутнього лікаря сформує мотивацію, підвищить фахову відповідальність за своєчасність, адекватність і систематичність призначення засобів ФР в складі комплексного лікування хворих з порушеннями та аномаліями прикусу.

Навчальна мета

Студент повинен знати:

-клініко-функціональне обґрунтування для призначення засобів ФР хворим з вродженими вадами щелепно-лицьової ділянки на різних етапах реконструктивних операцій.

-клініко-функціональне обґрунтування для призначення засобів ФР хворим з порушеннями та аномаліями прикусу.

Вміти:

-обґрунтувати і самостійно призначити засоби ФР в складі комплексного лікування хворих з вродженими вадами щелепно-лицьової ділянки на різних етапах реконструктивних операцій;

-описати та продемонструвати спеціальні вправи батькам і хворим дітям.

-обґрунтувати і самостійно призначити засоби ФР в складі комплексного лікування хворих з порушеннями та аномаліями прикусу;

-описати та продемонструвати спеціальні вправи батькам і хворим дітям

Опанувати практичні навички:

збирати загальний анамнез;

вміти заповнити карту кабінету ЛФК;

вміти оформити направлення для лікування в фізіотерапевтичний кабінет;

вміти визначити періоди при різних захворюваннях;

вміти визначити рухові режими;

про механізми лікувальної дії засобів ФР і особливості їх використання в складі комплексного лікування хворих з порушеннями та аномаліями прикусу.

Поради студенту:

Функціональні порушення при вроджених вадах щелепно-лицьової ділянки:

Порушення жування

Порушення носового дихання, яке забезпечує стабільність сигналів у дихальний центр (атмосферне повітря очищується, зігрівається і зволожується)

Порушення мовлення внаслідок скорочення вуздечки і гіпертрофії язика (корінь язика надмірно розвинутий і западає у глотку, а кінчик його слабorozвинутий і малорухомий)

Запальні захворювання повітроносних шляхів

Особливості використання засобів ФР в складі комплексного лікування дітей раннього і дошкільного віку:

Особливості загартування:

З перших днів життя під час сповивання і переодягання дитини торкатися прохолодними руками і залишати дитину на короткий час оголеною

Продовжувати загартування тільки за умови доброго самопочуття дитини, теплого носа і кінцівок, за відсутності гусячої шкіри»

Під час хвороби відмінити процедуру загартування і після одужання починати її спочатку

Дозволяти дитині ходити босоніж

Особливості використання фізичних вправ у дитячому

віці:

Враховувати рівень фізичного і психомоторного розвитку дитини, під час проведення занять використовувати іграшки. Супроводжувати заняття лагідними словами, тихою мелодійною музикою, легким погладженням тіла дитини.

Використовувати рефлексорні вправи, які ґрунуються на безумовних шкірно-м'язових рефлексах (рефлекс смоктання, рефлекс, які супроводжуються розгинанням тулуба і кінцівок, плавання)

До рефлексорних вправ з 3-4-го місяця життя додавати пасивні вправи, а другого півріччя, коли з'являються умовні зв'язки, додавати й активні вправи

Проводити заняття фізичними вправами в дошкільному і ранньому шкільному віці у формі малорухливих, рухливих або спортивних ігор груповим методом (одного віку й однакового психомоторного рівня)

Задачі ФР в різні періоди реконструктивних операцій з приводу вроджених вад щелепно-лицьової ділянки:

Передопераційний період

Навчити вправам для мімічних м'язів, язика, м'якого піднебіння

Навчити носовому і діафрагмальному диханню

Знизити психоемоційне напруження з приводу очікування операції

Підвищити функціональні можливості системи життєзабезпечення організму

Активізувати імунну систему й обмін речовин

Ранній післяопераційний період (до зняття післяопераційних швів):

Стимулювати розсмоктування післяопераційної інфільтрації тканин. Запобігти відторгненню, запаленню і закрубінню трансплантованих тканин і утворенню спайок

Нормалізувати кровообіг у пересадженому стеблі і кінцівці, на яку воно пересаджено або з якої воно перенесено

Стимулювати виведення наркотичної речовини з організму

Відновити післяопераційне зниження судинного тону, артеріального тиску, мікроциркуляції

Нормалізувати м'язовий тонус у ділянці післяопераційної рани

Запобігти тромбоутворенню

Нормалізувати вентиляційні порушення (за рахунок поглиблення дихання, зменшення залишкового об'єму легень, нормалізації дренажної функції трахеобронхіального дерева)

Нормалізувати тонус і рухомість нервових процесів, психоемоційного стану

Запобігти обмеженню рухомості скронево-нижньощелепних суглобів

Стимулювати моторно – евакуаторну функцію органів травлення і сечовиділення

Пізній післяопераційний період (після зняття швів до виписки зі стаціонару):

Запобігти закрубінню трансплантованих тканин, сприяти розтягненню створених рубців

Відновити мовлення, носове дихання за рахунок покращення рухомості губ, м'якого піднебіння

Відновити обсяг рухів у кінцівці після змущеної її фіксації для міграції стебла Філатова

Стимулювати післяопераційне зниження функціональних можливостей систем життєзабезпечення

Віддалений післяопераційний період(після виписування зі стаціонару з 10—14-го дня до 6—12 міс):

Нормалізувати навички носового дихання, жування, мовлення Запобігти утворенню спайок і рубців у ділянці післяопераційної рани, а в разі утворення - сприяти їх розсмоктування

Стимулювати функціонування системи енергозабезпечення організму

Сприяти нормальному фізичному і психомоторному розвитку дитини

Засоби ФР, форми, методи і дозування фізичних навантажень:

Руховий режим:

- залежить від рівня психомоторного розвитку дитини і періоду лікування;
- у стаціонарі - вільний, в амбулаторних умовах - щадний (за сприятливих умов у дошкільному і молодшому шкільному віці)

Фізичні вправи:

- рефлекторні, гімнастичні, спортивно-прикладні, активні і пасивні, дихальні (динамічні і статичні), ідеомоторні;
- призначати залежно від рівня психомоторного розвитку дитини і періоду лікування

Форми використання фізичних вправ:

лікувальна гімнастика; малорухливі, рухливі, спортивні ігри; масаж (ручний, льодом)

Методи проведення заняття:

- залежать від рівня психомоторного розвитку дитини і періоду лікування;
- за сприятливих умов у дошкільному і молодшому шкільному віці — груповий метод доповнювати самостійними заняттями (консультативний метод)

Інтенсивність і тривалість загального навантаження:

- залежать від рівня психомоторного розвитку дитини і періоду лікування;
- відповідає функціональним можливостям систем енергозабезпечення

Особливості використання фізичних вправ після реконструктивних операцій щелепно-лицьової ділянки:

Вправи для м'яких і жувальних м'язів:

1. Виконувати в повільному темпі, з неповною амплітудою, повторювати 4—6 разів поспіль, не менше 5 разів на день
2. Вправи для м'якого піднебіння (бере участь в акті ковтання, регулює повітряний струм, активно впливає на фонацію):
3. Полоскання горла теплою водою з вимовою звуків «гр-гр- гр», закинувши голову назад;
4. Вимова звуків «хр-хр-хр»; «а-а-а»; «і-о»; «е-о» при стиснутих ніздрях;
5. Довільне піднімання і опускання піднебіння перед дзеркалом; довільне покашлювання з відкритим ротом, спостерігаючи перед дзеркалом за рухами піднебіння;
6. Кожну вправу повторювати 5-8 разів поспіль не менше 5 разів на день

Масаж піднебіння:

1. Починати з 18—20-го дня після операції;

2. З перших днів проведення масажу виконувати погладжування, розтирання і розминання пальцями спереду назад;
3. З 5-7-го дня проведення масажу виконувати вібрацію спеціальними вібромасажерами

Масаж стебла Філатова:

1. Починати з 3-4-го дня після зняття швів;
2. З перших днів масажу виконувати поверхневе погладжування, відступаючи від ніжки (ніжок) стебла, в напрямку до середини стебла;
3. З 3-4-ї процедури масажу проводити більш глибоке погладжування з розтягненням стебла;
4. З 2-го тижня ніжку стебла, яка має бути відсічена, затискати пальцями однієї руки, а пальцями другої віджимати стебло в напрямку ніжки, що залишиться;
5. Після розпластання стебла масаж проводити з використанням класичних прийомів: погладжування, розтирання, розминання, вібрації

Оцінювання безпосередньої дії фізичних вправ при оперативному контролі для досягнення безпеки занять і позитивного кумулятивного ефекту:

У ранній післяопераційний період

Загальне навантаження не повинно прискорювати пульс більше ніж на 10-15 % від рівня у спокої

Локальні навантаження (в ділянці оперативного втручання) не повинні спричинювати больових відчуттів у ділянці рани або (і) в кінцівці, яка звільнена від вимушеного положення чи зафіксована при міграції стебла Філатова

У пізній післяопераційний період

Загальне навантаження є адекватним, якщо не спричинює прискорення пульсу більше ніж на 60-70 % від рівня у спокої

Локальні навантаження (в ділянці оперативного втручання) не повинні спричинювати больових відчуттів у ділянці рани або (і) в кінцівці, яка звільнена від вимушеного положення чи зафіксована при міграції стебла Філатова

1. Нормальний прикус - повне змикання зубів

Фізіологічна прогнатія - верхня щелепа помірно виступає над нижньою.

Фізіологічна прогенія — нижня щелепа помірно виступає над верхньою.

Ортогнатія — повністю співпадає верхній і нижній зубні ряди (еталон нормального прикусу).

Ортогнатія, або прямий прикус, - крайове змикання різців і однойменних бугрів верхніх і нижніх бічних зубів.

Біпрогнатія — одночасне відхилення вперед верхніх і нижніх передніх зубів.

Опістогнатія — одночасний нахил назад (орально) верхніх і нижніх передніх зубів.

2. Аномалії прикусів — відсутнє повне змикання зубів

2.1. Сагітальні - порушення змикання зубів у передньозадньому напрямку.

Патологічна прогнатія (дистальний прикус) - верхній зубний ряд виступає над нижнім або нижній зміщується назад. Супроводжується порушеннями відкушування, розжовування, артикуляції.

Патологічна прогения (мезіальний прикус) - нижній зубний ряд виступає вперед відносно верхнього, збільшені розміри нижньої щелепи (істинна прогения). Супроводжується порушеннями відкушування, розжовування, артикуляції, дихання:

- фронтальна прогения — тільки різці верхньої щелепи виступають над нижніми, помітно западає верхня губа («старечий вигляд»)
- вимушена прогения — у результаті якихось незручностей під час змикання зубів обличчя набуває капризного вигляду

2.2. Трансверзальні — при звуженні або розширенні зубних рядів з одного або обох боків, бічному зміщенні нижньої щелепи або їх поєднанні (перехресний прикус):

- одностороннє — зворотнє змикання передніх і бічних зубів
- двостороннє - зворотнє змикання бічних зубів і правильнє — передніх
- помітна асиметрія обличчя

2.3. Вертикальні — порушення змикання зубних рядів відносно горизонтальної площини:

- глибокий прикус — передні зуби значно перекривають коронки нижніх, а в бічних — альвеолярні відростки недорозвинуті, коронки їх низькі, нижня частина обличчя зменшена
- відкритий прикус — між зубними рядами (частіше спереду) велика щілина, нижня частина обличчя подовжується, язик містяться в щілині між зубами (особливо під час розмови)

3. Причини порушень та аномалій прикусів

Штучне вигодовування, особливо з пляшечки з довгою соскою і великим отвором у ній (смоктальні рухи в'ялі, нерівномірні за амплітудою, тонус жувальних м'язів і навколоротового м'яза знижено). В'ялі, незамкнуті губи недостатньо тиснуть на верхні різці, які від більш значного тиску язика відхиляються вперед, унаслідок чого розвивається прогнатичний прикус.

Шкідливі звички: смоктання пальців, язика, різних предметів, закушування нижньої губи, тиснення язиком на передні зуби верхньої щелепи, сон на спині із закинутою головою або схиленою на груди, на одному боці з підкладеною під щоку руку, спирання підборіддям на руки.

Порушення носового дихання при аденоїдних розростаннях і тонзиліті.

Вроджені вали щелепно-лицьової ділянки: зміни розмірів язика, його тонусу і положення в роті, тонусу м'язів верхньої губи.

Набуті вади щелепно-лицьової ділянки: травми, опіки, запальні процеси, ранні операції з приводу розщілини піднебіння, втрата зубів, рахіт.

4. Функціональні розлади при аномаліях прикусу

Порушення носового дихання, яке доповнюється або замінюється ротовим.

Порушення акту жування.

Порушення мовлення, внаслідок чого розвиваються шепелявість, гаркавість, гугнявість.

Гіпервентиляція легень за рахунок збільшення частоти і глибини дихання.

Секреторні та моторно-евакуаторні порушення органів травлення, що супроводжуються морфологічними змінами в них.

Порушення постави, що обумовлено низьким рівнем фізичного розвитку, зміною положення голови і центру тяжіння відносно осі корпусу.

Переобтяження шийних м'язів, унаслідок чого порушується нормальний розвиток трахеї.

Порушення психоемоційного стану і комунікабельності.

5. Спеціальні задачі ФР

Відновлення носового типу дихання.

Нормалізація відкушування, жування, ковтання.

Відновлення мовлення.

Стимуляція росту щелеп при недорозвиненні або затримка його у разі їх надмірного розвитку.

Зміцнення навколоротових м'язів, а також м'язів, висуваючих і піднімаючих нижню щелепу, піднебіння, порожнини рота, язика.

Нормалізація положення щелеп.

6. Загальні задачі ФР

Відновлення секреторної та моторно-евакуаторної функції органів травлення і профілактика структурних змін слизової оболонки шлунка.

Нормалізація стереотипу дихання за рахунок поглиблення та зменшення його частоти і запобігання запальним процесам дихальних шляхів.

Стимуляція функціональних можливостей органів дихання. Нормалізація постави, зміцнення м'язів ший, спини.

Нормалізація психоемоційного статусу хворого, динамічних процесів у корі головного мозку і кортиковісцеральних взаємозв'язків.

7. Особливості використання фізичних вправ:

7.1. Загально-розвиваючі (необхідно враховувати рівень фізичного і психомоторного розвитку дитини):

- гімнастичні, спортивно-прикладні, ігрові, рефлексорні, які розвивають силу, гнучкість, швидкість та спритність;
- у формі лікувальної гімнастики, ігор (рухливих і спортивних), плавання, купання, масажу;
- метод занять — переважно груповий і малогруповий;
- інтенсивність навантаження — починати з максимального прискорення пульсу під час навантаження до 110-120 за 1 хв і поступово збільшувати до 120-140 за 1 хв;
- тривалість занять — 30 хв 2 рази на день щоденно протягом від 2-3 міс до 1 року і більше;
- припинення занять призводить до зниження ефективності комплексного лікування і ризику рецидивів аномалій

7.2. *Спеціальні* - виконувати серіями по 4-6 вправ з повторенням кожного руху 10-15 разів і більше під час занять

загально-розвиваючими вправами, під наглядом дорослих (щоб вони не перетворилися в шкідливі звички).

При патологічній прогнати (дистальному прикусі) для:

- колового м'яза рота;
- щічних м'язів;
- латерального крилоподібного м'яза;
- нормалізації ковтання

При патологічній прогенії (медіальний прикус) для:

- м'язів язика;
- нормалізації ковтання;
- нормалізації носового дихання

При глибокому прикусі у вертикальному напрямку для:

- жувальних м'язів;
- нормалізації ковтання;
- м'язів язика

При відкритому прикусі у вертикальному напрямку для:

- нормалізації носового дихання;
- колового м'яза рота;
- м'язів язика;

- жувальних м'язів;
- мімічних м'язів

8. Спеціальні вправи

8.1. Для відновлення носового тину дихання (протипоказані за наявності механічних перешкод диханню через ніс: гіпертрофії носових раковин, поліпів носа, аденоїдних розростань, викривлення носової перегородки і виконуються лише після хірургічного лікування).

Вдих через одну ніздрю, подовжений видих - через другу. Повільний видих через ніс на тильний бік долоні або шматочок

вати з поступовим збільшенням відстані.

Протяжне і переривчасте вимовляння звуків «м», «му», «ну» із закритим ротом.

Подовжений і ритмічно переривчастий видих через ніс, притиснувши великим пальцем одну ніздрю і ритмічно надавлюючи вказівним пальцем на другу.

Переривчастий вдих (поштовхами) через одну ніздрю. Самомасаж крил носа

8.2. Для м'язів язика (особливо важливі при відкритих вертикальних прикусах):

Висування язика й облизування губ при напіввідкритому та відкритому роті.

Піднімання кінчика язика до верхніх різців і пружне проведення ним по твердому і м'якому піднебінню.

Надання висунутому язику форми трубочки, лопатки та максимальне повертання його в різні сторони.

Сильне спирання кінчиком язика на верхні різці при стиснутих щелепах.

Швидке згинання і розгинання язика, спираючись на тверде піднебіння, висування його.

Колові рухи язиком по язиковій та лицьовій поверхні зубів.

Цмокання язиком, зігнувши кінчик його догори і назад, тобто надавши йому форму гачка.

Вимова звуків «т-к», «рт-тр», «д-д-д».

Натиснення кінчиком язика по черзі на кожну щоку.

Повільний рух кінчиком язика по зовнішній поверхні верхнього ряду зубів (рахувати зуби).

Висовування язика із спробою дістати кінчик носа.

Ковтання слини або маленьких порцій води, піднявши догори кінчик язика і притиснувши його до передньої ділянки твердого піднебіння.

8.3. Для зміцнення колового м'яза рота (особливо необхідні при дистальному прикусі, при низькому прикріпленні вуздечки верхньої губи):

Відтягування кутів рота вгору і в сторони (активно та за допомогою пальців).

Випинання верхньої губи зі спробою дістати до носа під час носового вдиху.

Надування повітрям простору над верхньою губою при випинанні (протрузії) нижніх різців.

Масаж язиком колового м'яза рота.

Надування щік з подальшим натисненням на них пальцями і повільним випусканням повітря через міцно стиснуті губи.

Стискання губами кінчика олівця та «малювання» ним у повітрі різних букв і фігур.

Витягування губ трубочкою та вимова звуків «фу».

Ритмічне стискання тонкої пластинки губами протягом 20-30 с. Утримання губами в горизонтальному положенні лінійки з поступовим збільшенням тягаря на протилежному її кінці.

Повільне розтягування пальцями кутів рота при стиснутих трубочкою губах.

Відтягування рукою одного гудзика від другого, стиснутого губами (гудзики поєднані між собою шнуром).

Утримання між губами диска Фріеля протягом 15 хв, складений вдвоє папір - упродовж 30-50 хв.

8.4. Для зміцнення латерального крилоподібного м'яза, який забезпечує висування нижньої щелепи вперед і в сторони:

Нижню щелепу повільно висувати вперед, намагаючись максимально перекрити нижніми різцями верхні, утримати в такому положенні 10—15 с, а потім повернутись у вихідне положення. Повторити 10—20 разів, чергуючи з вправами для колового м'яза рота Таку саму вправу виконувати з поворотом голови вправо і вліво, сидячи і стоячи.

Після засвоєння вищеописаних вправ нижню щелепу утримувати у висунутому вперед положенні якомога довше.

Нижньою щелепою виконувати рухи вправо і вліво.

Для збільшення сили дії на крилоподібні м'язи здійснювати опір руками.

Висувати нижню щелепу під час перегляду телепередач (екран телевізора має знаходитись вище рівня обличчя, голова нахилена назад).

8.5. Для тренування щічних м'язів:

Втягування щік у порожнину рота.

Надування щік і переміщення повітря вліво і вправо з закритим ротом.

Відтягування кута рота вліво і вправо.

8.6. Для м'язів, які піднімають нижню щелепу:

Відкривання і закривання рота, стискаючи зуби (силу скорочення м'язів контролювати пальцями, прикладеними до жувальних м'язів).

Таку саму вправу із супротивом пальцями на нижніх фронтальних зубах.

Присушування палички і поступове переміщення її уздовж зубного ряду.

Жування гумових предметів, жувальної гумки.

Методи і критерії оцінки адекватності використання фізичних вправ:

- анамнестичний — відсутність скарг, добрий настрій
- стоматоскопічний — вираз задоволення на обличчі, помірне його почервоніння
- пульсометричний - величина пульсу не перевищує вихідного.

9. Методи і критерії оцінки ефективності проведеного комплексного лікування:

- Гнатометричний — збільшення жувального тиснення на різних зубах зубного ряду.
- Мастикаціографічний — підвищення амплітуди і частоти хвилеподібних рухів кривої, крутіше низхідне коліно кривої.
- Електроміографічний — збільшення тривалості й амплітуди біопотенціалів відновлених м'язів.
- Проба Христіансена - збільшення маси просіяних частинок прожованих горіхів.
- Проба Рубінова - скорочення часу появи ковтання після прожовування 0,8 г лісного горіха.
- Функціональні - відновлення носового дихання, мовлення, нормалізація відкушування, жування, ковтання.

Контрольні питання:

1. Назвати функціональні порушення при вроджених дефектах щелепно-лицьової ділянки
2. Які особливості загартування дітей у передопераційний період лікування?
3. Особливості використання фізичних вправ у дитячому віці
4. Які фізичні вправи можна використовувати до 3-місячного віку дитини?
5. В якій формі доцільно проводити заняття фізичними вправами з дітьми дошкільного і шкільного віку?

6. Які спеціальні завдання потрібно вирішити в ранній післяопераційний період?
7. Які спеціальні завдання необхідно вирішити в пізній післяопераційний період?
8. Які спеціальні завдання потрібно вирішити у віддалений післяопераційний період?
9. Від чого залежать руховий режим і метод проведення занять фізичними вправами у дітей після операції?
10. Як дозуються вправи для м'язів?
11. Назвати основні вправи для м'якого піднебіння і їх дозування
12. Охарактеризуйте нормальний прикус.
13. Що таке аномалія прикусу?
14. Перерахуйте основні аномалії прикусу
15. Охарактеризуйте сагітальну аномалію прикусу
16. Охарактеризуйте трансверзальні аномалії прикусу
17. Охарактеризуйте вертикальні аномалії прикусу
18. Перерахуйте основні причини аномалій прикусу
19. Перерахуйте основні функціональні розлади при аномаліях прикусу
20. Які спеціальні задачі необхідно вирішувати засобами ФР при аномаліях прикусу?
21. Перерахуйте спеціальні вправи при дистальному прикусі
22. Перерахуйте спеціальні вправи при патологічній прогенії
23. Перерахуйте спеціальні вправи при глибокому вертикальному прикусі
24. Перерахуйте спеціальні вправи при відкритому прикусі
25. Якими методами і критеріями оцінюється адекватність використання фізичних вправ?
26. Якими методами і критеріями оцінюється ефективність комплексного лікування?

Література

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.

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 c 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 : НУВГП, 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

Методична

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