

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
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 № 2 від "6" вересня 2022 р.



МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
з навчальної дисципліни

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА 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 2 "Загальні основи застосування засобів фізичної реабілітації у
хворих стоматологічного профілю. Психологічна реабілітація осіб, які
стали інвалідами або постраждали від військових дій. Застосування
засобів фізичної реабілітації з метою профілактики та корекції
професійних захворювань у лікарів-стоматологів.."*

ЛЬВІВ – 2022

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 рекомендації обговорені та схвалені профільною методичною комісією з гуманітарних дисциплін протокол № 2 від 6 вересня 2022 р.

Науково-методичне обґрунтування теми.

Фізична реабілітація (ФР) — самостійна медична дисципліна, яка навчас науково обґрунтованому нормуванню фізичної активності в комплексному лікуванні захворювань, профілактиці їх загострень і ускладнень, відновленні належної якості життя хворої людини. Фізична активність — це біологічно необхідний компонент життєдіяльності, який стимулює розвиток дитини, розширює і підтримує на оптимальному рівні функціональні можливості дорослої людини, гальмує інволюційні процеси, підвищує соціальну значущість особистості. Обмеження фізичної активності під час хвороби певною мірою полегшує функціонування уражених систем і органів, сприяє економізації їх роботи, відновлює процеси гальмування в центральній нервовій системі. Проте необґрунтована гіпокінезія хворого впродовж тривалого часу призводить до стійкого зменшення функціонування життєзабезпечуючих систем організму, послаблення процесів збудження центральної нервової системи, погіршення перебігу трофічних процесів, розвитку різних гіпокінетичних ускладнень.

Своєчасне й індивідуалізоване призначення засобів ФР може сприяти компенсації порушених функцій щелепно-лицьової ділянки і запобіганню дистрофічним ускладненням у гострий період захворювання. У період одужання шляхом поступового (адекватного для організму хворого) збільшення інтенсивності і тривалості фізичної активності відновлюються функція і структура морфофункціонального комплексу щелепно-лицьової ділянки.

Можливість науково обґрунтованого використання біологічної сутності засобів ФР, їх доступності і дешевизни, на відміну від медикаментозних засобів, у лікуванні хворих залежить тільки від обізнаності лікарів. Ураховуючи це, у майбутнього лікаря-стоматолога необхідно формувати мотивацію до своєчасного, адекватного і систематичного призначення засобів ФР хворим стоматологічного профілю в складі комплексного лікування.

Масаж - найбільш адекватна фізіологічна форма ФР пасивного впливу на організм людини. Механічна дія, яка лежить в основі різних прийомів масажу, зумовлює подразнення багатьох рецепторів шкіри, м'яких тканин і періосту. Енергія, яка виробляється при цьому, перетворюється в специфічну енергію відповідних рецепторів (екстерорецептори, пропріорецептори, інтерорецептори, тактильні рецептори та ін.). Ці подразнення у формі аферентних імпульсів по нервових шляхах передаються у різні відділи центральної нервової

системи і синтезуються в складну реакцію відповіді, яка зумовлює різноманітні функціональні порушення в організмі. Шкірні покриви обличчя відрізняються складністю структури і поліфункціональністю. Жировий шар, який пом'якшує зовнішні механічні впливи, розташований нерівномірно, що сприяє швидкому поширенню крововиливів і набряків на обличчі. Артерії, які живлять м'які тканини поверхневого шару обличчя, утворюють суцільну артеріальну сітку й основні з них розташовані паралельно ходу м'язових пучків. Венозна сітка, за виключенням вен лоба, є двошаровою. Поверхневі вени розташовані в підшкірній основі над поверхневою фасцією і тому доступні дії навіть легких погладжувальних. Лімфатична система також двошарова і віялоподібно розходить в правий і лівий бік від середньої лінії обличчя. Своєчасне індивідуалізоване призначення масажу в складі комплексного лікування хворих стоматологічного профілю може сприяти прискоренню розсмоктування запальної після травматичної і післяопераційної інфільтрації тканин обличчя, а також запобіганню дистрофічним ускладненням при різних захворюваннях щелепно-лицьової ділянки, відновленню її і витраченої або ослабленої функції.

Використання біологічної сутності масажу, його доступність і дешевизна, на відміну від медикаментозних засобів, у лікуванні хворих стоматологічного профілю залежить тільки від обізнаності стоматологів. Вивчення даної теми сформує мотивацію, підвищить фахову відповідальність за своєчасність, адекватність і систематичність призначення масажу в складі комплексного лікування хворих стоматологічного профілю.

Робота стоматолога важка і напружена. У повсякденній практичній діяльності лікаря-стоматолога трапляються неусвідомлені порушення правил гігієни праці, що призводять до небажаних наслідків.

Правильне забезпечення робочих умов (освітлення приміщення, робоча поза, дотримання режиму праці й відпочинку) дозволять запобігти виникненню професійних захворювань лікаря-стоматолога.

2. Навчальна мета

1.1. Студент повинен знати:

- загальні поняття про реабілітацію та її основні напрямки;
- загальні принципи, етапи та засоби ФР;
- форми, методи, періоди та методичні принципи ЛФК;
- механізми лікувальної дії засобів ФР;

- класифікацію фізичних вправ;
- особливості їх використання в складі комплексного лікування хворих стоматологічного профілю;
- клініко – функціональне обґрунтування для призначення засобів ФР хворим стоматологічного профілю;
- оцінку ефективності процедури та курсу фізичної реабілітації;
- клініко-функціональне обґрунтування для призначення масажу хворим стоматологічного профілю;
- клініко-функціональне обґрунтування для профілактики й лікування професійних захворювань лікаря-стоматолога;
- вплив професійної діяльності на фізичний стан лікаря- стоматолога;
- значення вибору оптимального робочого положення;
- вправи для запобігання та лікування професійної патології лікаря-стоматолога.

1.2.Вміти:

- обґрунтувати і самостійно призначити засоби ФР в складі комплексного лікування хворих стоматологічного профілю, оціни ти ефективність їх призначення;
- клініко-функціональне обґрунтування для призначення масажу хворим стоматологічного профілю;
- обрати оптимальне робоче положення;
- раціонально планувати робочий час і відпочинок.

1.3.Опанувати практичні навички:

- вміти визначити періоди при різних захворюваннях;
- вміти визначити рухові режими;
- вміти призначити форми ФР;
- вміти визначити методи проведення занять;
- вміти дозувати тривалість і кратність занять;
- про механізми лікувальної дії масажу;
- техніку основних прийомів і особливості його використання в складі комплексного лікування хворих стоматологічного профілю;
- уміти обрати оптимальне робоче положення;
- виконувати фізичні вправи протягом дня для профілактики професійних захворювань;
- уміти проводити лікувально- профілактичні заходи для запобігання захворювань, які виникають у лікарів-стоматологів;
- раціонально планувати робочий час і відпочинок.

2. Поради студенту:

Лікувальна-фізична культура —метод лікування, що використовує засоби фізичної культури з лікувально-профілактичною метою для відновлення здоров'я і працездатності хворого, запобігання ускладненням і наслідкам патологічного процесу.

ЛФК є методом активної функціональної терапії, оскільки засоби ЛФК здатні збільшувати функціональні резерви органів і систем, підвищувати функціональну адаптацію хворого і забезпечувати профілактику функціональних розладів.

Засоби ЛФК – це перш за все фізичні вправи, а також натуральні чинники природи та лікувальний масаж.

Серед фізичних вправ (ФВ) виділяють *загальнорозвиваючі* та *спеціальні*. Загально розвиваючі вправи мають загальнозміцнюючий ефект, а спеціальні – вибірковий вплив з урахуванням характеру захворювання або травми.

За специфікою м'язового скорочення виділяють *динамічні та статичні* ФВ.

За ступенем активності можуть бути: *лікування положенням, пасивні, пасивно-активні та активні*.

За допомогою відтворення в думках виконують *ідеомоторні вправи*. Уявне виконання рухових актів викликає не тільки слабкі скорочення відповідних м'язів, але й поліпшення кровопостачання, посилення трофічних процесів, пониження порогу збудливості.

Виділяють *коригуючі вправи, що спрямовані на розслаблення та розтягання м'язів, на рівновагу, ритмопластичні та рефлексорні*.

Дихальні вправи можна згрупувати так: «*локальні*» для збільшення об'єму вентиляційної функції окремих частин легенів, з *опором дихання* для зміцнення дихальних м'язів, для *підвищення рухливості грудної клітки і діафрагми*, з *відтворенням звуків, дренажні з дозованою затримкою дихання і з вольовим управлінням дихання*.

ЛФК включає вправи із застосуванням гімнастичних предметів і снарядів (гімнастичні палиці, м'ячі, гантелі тощо)

Принципи використання засобів ФР в складі комплексного лікування хворих стоматологічного профілю

Своєчасність

Адекватність або індивідуалізація фізичних навантажень відповідно до клінічних проявів захворювання, фізичної підготовленості хворого, його статі і віку

Поступовість збільшення інтенсивності і тривалості фізичних навантажень

Систематичність виконання фізичних вправ

Наочність заняття - показ фізичних вправ підтверджує пояснення

Періоди використання засобів ФР

У хірургії

Передопераційний - при планових операціях

Ранній післяопераційний - до 4 днів після операції

Пізній післяопераційний — з 5-го по 10-й день після операції

Віддалений післяопераційний — після виписування із стаціонару до відновлення, а за неможливості — компенсації функціональних порушень щелепно-лицьової ділянки

У травматології

Перший іммобілізаційний

Другий іммобілізаційний (з 3-го тижня - після ослаблення міжщелепної фіксації або зміни двощелепного шинування на шину, що знімається)

Третій — після зняття іммобілізації (після іммобілізаційний)

У терапії

Перший (ввідний, гострий)—виражені морфологічні і функціональні порушення щелепно-лицьової ділянки.

Другий (основний, функціональний, стихання, одужання) — менш виражені морфологічні і виражені, як і раніше, функціональні порушення.

Третій (заключний, тренувальний, відновлення, завершення, одужання) - залишкові прояви морфологічних і функціональних порушень щелепно-лицьової ділянки.

Засоби ФР. Рухові режими

У стаціонарі

Ліжковий (суворий та розширений) - у хворого є потреба в постійному медичному нагляді та наданні допомоги при самообслуговуванні.

Напівліжковий, або палатний, — у хворого є потреба в постійному медичному нагляді, але він може себе обслуговувати.

Вільний - хворий не потребує постійного медичного нагляду і може себе обслуговувати.

В амбулаторних (санаторно-курортних) умовах

Щадний - стан хворого потребує суворої регламентації інтенсивності і тривалості фізичних навантажень.

Щадно - тренуючий - стан хворого потребує суворої регламентації тривалості не регламентованих за інтенсивністю фізичних навантажень (елементи спортивних ігор тощо).

Тренуючий - стан хворого дозволяє включати в заняття спортивні ігри без суворої регламентації інтенсивності і тривалості заняття; інтенсивність навантаження обумовлена технічністю і витривалістю хворого і його партнерів по грі, тривалість — правилами обраної гри.

Засоби загартування

Повітрям

- перебувати в оголеному вигляді на повітрі при температурі 18 °С;
- починати з 3 хв. поступово збільшуючи до 20 хв. щодня

Сонцем

- перебувати оголеним під прямими сонячними променями або в тіні дерев з 8—9-ї до 11-ї години;
- починаючи з 5—6 хв, поступово збільшуючи до 20 хв; після кожних 6 днів перерва на 1 день, а після 25-30 днів - більш тривала перерва;
- запобігати перегріванню голови, прикриваючи її шапкою, парасолькою тощо;
- обливати тіло водою температури 35-37 °С після сонячної ванни в затінку;
- не приймати сонячні ванни натщесерце, раніше ніж через 1,5 год. після їди;
- не їсти одразу після сонячної ванни;
- пам'ятати, що опіки частіше виникають на вологій шкірі

Водою

Обтирання змоченим у воді і віджати́м рушником починати з температури 35 °С, знижуючи кожні 2-3 дні на 1 °С до 16-18 °С протягом 5 хв; порядок обтирання - верхні, нижні кінцівки, груди, живіт, спина

Купання у відкритих водоймах

- починати з 3 хв. при температурі повітря не нижче 26 °С і води - не нижче 22 °С; не раніше ніж через 1,5-2 год. після їди;
- рухатись у воді під час купання

Механізми лікувальної дії засобів ФР

Тонізуючий (стимулюючий):

- стимуляція крово - і лімфообігу працюючих м'язів і всього організму в цілому;

- стимуляція моторно - евакуаторної і кислотно утворювальної функцій травного тракту;
- стимуляція гемопоезу; фібринолітичної активності крові;
- стимуляція кори надниркових залоз; підвищення рівня інсуліну;
- підсилення обміну речовин;
- стимуляція психомоторного розвитку дитини

Трофічний:

- посилення процесів регенерації і репарації;
- прискорення резорбції запального ексудату;
- посилення окисно-відновних процесів без обов'язкової зміни кровопостачання;
- запобігання атрофічним і дегенеративним процесам;
- реструктуризація первинної кісткової мозолі;
- підвищення відкладання кальцію в кістках;
- стимуляція росту при недорозвиненні або затримка його при надмірному розвитку щелеп

Компенсаторний (тимчасова або постійна заміна втраченої функції):

- включення екстракардіальних факторів кровообігу (м'язового насоса, присмоктувальної дії грудної і черевної порожнин, положення тіла)
- компенсація порушень функції жування, ковтання, мовлення за рахунок неуражених тканин

Відновлювальний (нормалізація та покращення порушених функцій):

- відновлення порушеної функції м'язових, жувальних м'язів, м'язів язика, м'якого піднебіння, обсягу рухів у скронево-нижньощелепному суглобі;
- нормалізація сили, тонуусу жувальних, м'язових і скелетних м'язів;
- відновлення фізичної працездатності;
- нормалізація рухливості нервових процесів;
- нормалізація трофіки м'язово-зв'язкового апарату;
- нормалізація кровообігу в стеблі Філатова;
- нормалізація положення щелеп;
- відновлення носового типу дихання, жування, мовлення

Форми призначення засобів ФР

Самостійні заняття за індивідуальним завданням перед дзеркалом

Лікувальна гімнастика для м'язових і жувальних м'язів

Дозована ходьба:

- Повільна - 80-99 кроків/хв

- Помірна - 100-110 кроків/хв
- Швидка— 111—120 кроків/хв
- Біг- >120 кроків/хв

Дозоване сходження (теренкур) - дозована ходьба з поступовим підйомом і спуском на спеціальних маршрутах: 1-й маршрут - кут підйому 0-5° - 500 м; 2-й маршрут - кут підйому 5— 10°— 1000 м; 3-й маршрут - кут підйому 10-15° — 2000 м; 4-й маршрут — кут підйому 15-20° - 3000-5000 м

Дозоване плавання (з певною інтенсивністю і тривалістю)

Гімнастика у воді

Механотерапія для жувальних м'язів за допомогою «коливальних ложок» А.А. Лімберга, жомових апаратів з лопатями або ложками, апарата М.М. Матесіса, апарата І.М. Оксмана, апарата «Еспандер», губорозширювача

Ігри:

- малої рухомості - на місці (сидячи, лежачи, рідко - стоячи);
- середньої рухомості — без використання бігу;
- великої рухомості - з використанням бігу;
- спортивні

Масаж щелепно-лицьової ділянки.

Методи проведення занять з виконання фізичних вправ

Індивідуальний - методист, інструктор займається з окремим хворим у палаті

Малогруповий - методист, інструктор займається з 3-5 хворими в палаті

Груповий — методист, інструктор займається з групою хворих у залі

Групи формуються за:

- нозологічною ознакою;
- функціональною однорідністю;
- інколи за статтю і віком (особливо в дитинстві)

Консультативний - хворі займаються самостійно після консультативних рекомендацій методиста, лікаря

Дозування фізичних навантажень загального впливу

Інтенсивність

За даними частоти серцевих скорочень (ЧСС): ЧСС трен.=ЧСС вих.+ Кх (хронотронний резерв), де: ЧСС треп. - тренувальна ЧСС; ЧСС вих. - ЧСС у стані спокою;

К - відсоток хронотропного резерву, який активізується під час занять;
Хронотронний резерв - (ЧСС порог. або макс. мінус ЧСС вих.), де:
ЧСС порог.=ЧСС, за якої припинено тестування з дозованим фізичним навантаженням: через суб'єктивні причини, підвищення АТ до і вище 230/130 мм рт.ст., ЕКГ-ознаки ішемії міокарда;
ЧСС макс. — 200 мінус вік (для хворих і нетренованих) 220 мінус вік (для здорових).

За даними методичного підходу:			
Методика	Інтенсивність		
	мала	середня	велика
Вихідне положення	Лежачи	Сидячи	Стоячи
Амплітуда рухів	Мала	Середня	Повна
Темп рухів	Повільний	Середній	Швидкий
Кількість повторювань	4	4-6	6-8
Співвідношення фізичних вправ з дихальними	1:1	1:2	1:2

Тривалість, кратність занять

При ліжковому режимі: 10-15 хв 3-5 разів на день щоденно

При палатному режимі: 15-20 хв 2-3 рази на день щоденно

При вільному режимі: 30-40 хв 1-2 рази на день щоденно

При щадному, щадно-тренувальному і тренувальному режимах: 30—40 хв. не менше ніж 3 рази на тиждень

Дозування фізичних вправ локального впливу у хворих стоматологічного профілю

При ліжковому режимі: кожну вправу повторювати 4—5 разів поспіль, не менше ніж 5 разів на день щоденно.

При палатному режимі: кожну вправу повторювати 5—6 разів поспіль щоденно.

При вільному режимі: кожну вправу повторювати 10-15 разів поспіль щоденно.

При щадному, щадно-тренувальному і тренувальному режимах: кожну вправу повторювати 10—15 разів поспіль щоденно.

Особливості виконання спеціальних вправ

Виконувати перед дзеркалом у положенні сидячи

Проведення теплових процедур і масажу перед виконанням вправ (зменшує напруження м'язів)

Виконання фізичних вправ для м'язів шиї і плечового поясу перед виконанням спеціальних вправ (створює сприятливий фізіологічний фон для виконання спеціальних вправ)

Чергування розслаблення і розтягнення м'язів (попереднє розслаблення м'язів дає максимум розтягнення і зменшує втомленість м'язів)

Методи і критерії оцінювання ефективності проведеного комплексного лікування

Гнатодинамометрія — визначає величину жувального тиску на різних зубах зубного ряду і в цілому зубного ряду (в кг). Позитивна динаміка характеризується збільшенням жувального тиску.

Мастикаціографія - визначає біомеханіку жувального апарату:

перша фаза - ізоелектрична лінія (до введення їжі в ротову порожнину);

друга фаза - підйом кривої (обумовлений відкриттям рота);

третя фаза - зниження кривої (обумовлене закривання рота і початком жування);

четверта фаза — хвилеподібні рухи кривої повної амплітуди і частоти, які залежать від повноцінності жувального апарату і консистенції їжі;

позитивна динаміка характеризується збільшенням амплітуди і частоти хвилеподібних рухів кривої, а також більш крутим низхідним коліном кривої

Електроміографія - визначає тривалість і амплітуду біоелектричної активності жувальних і м'язів:

для жувальних м'язів тривалість біопотенціалу в нормі становить 9- 10 мс і амплітуда не перевищує 3000 мкВ;

для м'язів у нормі тривалість біопотенціалу становить 5-7 мс і амплітуда не перевищує 3000 мкВ;

позитивна динаміка характеризується збільшенням тривалості і амплітуди біопотенціалів відновлених м'язів

Проба Христіансена - визначає ефективність жувального апарату:

- пропонують взяти в рот 5 г горіхів і зробити 50 жувальних рухів;
- прожовану масу висушити при температурі 100 °С протягом 1 год, масу просіяти крізь ситечко з різними за величиною дірочками;
- зважити величину просіяних частинок горіхів і тих, які залишились у ситечку, і за масою визначити їх співвідношення;

- позитивна динаміка характеризується збільшенням маси просіяних горіхів

Проба Рубінова - визначає ефективності жувального апарату:

- пропонують прожувати 0,8 г лісних горіхів і визначити час появи рефлексу ковтання;
- позитивна динаміка характеризується скороченням часу появи ковтання

Масаж

Масаж необхідно проводити по оголеній шкірі, часто з використанням змащувальних речовин (спеціальні креми, вазелінове масло тощо). Масаж слід виконувати сухою рукою, не дозволяється проводити глибокі розтирання і розминання.

Ділянка шкіри, яку масажують, і руки масажиста повинні бути чистими (вмиті перед кожною процедурою)

Масажні рухи слід робити за ходом лімфатичних і венозних судин

Хворий під час масажу повинен: вільно дихати;

- розслабити м'язи обличчя і шиї;

- зняти одяг і прикраси, які обмежують масажні рухи

Масаж обличчя проводять:

по обидва боки від середньої лінії (у напрямку лімфатичних до нижнього кута нижньої щелепи у напрямку судин носа, очей і верхньої половини щік; під кут нижньої щелепи (у напрямку судин губ і нижньої частини щок після перегину); вниз до грудини по передній поверхні шиї (у напрямку судин підборіддя)

Масаж необхідно проводити двома руками в положенні пацієнта сидячи на стільці, спираючись на груди масажиста. Масажист має стояти позаду пацієнта

Для рівномірної, однакової сили дії на симетричні ділянки обличчя масаж слід проводити обома руками одночасно в напрямку шкірних ліній (див. додаток) або під дуже гострим кутом до них

Після масажу необхідно виконувати пасивні й активні рухи голови (м'язи, які скорочуються, виділяють з себе лімфу і венозну кров, подовжуючи при цьому дію масажу)

Тривалість процедури масажу має становити 5-15 хв. і залежить від: характеру і стадії захворювання (травми); загального стану і віку пацієнта.

Частота проведення масажу - щоденно або 2-3 рази на день і залежить від: функціонального стану організму, характеру і стадії захворювання (травми);

віку пацієнта (в похилому віці не частіше 2 разів на тиждень) і мети масажу

Курс масажу має становити 5-20 процедур і залежить від:

характеру і тяжкості захворювання (травми);

мети масажу;

інколи масаж проводять курсами з невеликими перервами.

Після процедури масажу необхідно відпочити 10-15 хв.

Протипоказання до призначення масажу

Грибкові і гнійничкові захворювання шкіри.

Гнійні процеси (абсцес, флегмона, лімфаденіт), остеомієліт, пухлини, запальний набряк щелепно-лицьової ділянки.

Інфіковані рани, поширені крововиливи м'яких тканин щелепно-лицьової ділянки.

Наявність чужорідних тіл поблизу великих судин обличчя.

Загострення патологічного процесу.

Погане перенесення процедури.

Лікувальна дія масажу

Стимулює механорецептори шкіри, специфічна енергія яких передається в центральну нервову систему і нормалізує рухливість нервових процесів

Стимулює крово- і лімфообіг, що сприяє:

притоку поживних речовин і лікарських препаратів до щелепно-лицьової ділянки; розсмоктуванню набряків, гематом, випотів.

Нормалізує тонус і еластичність м'язів і жувальних м'язів Нормалізує трофіку м'язово-зв'язкового апарату, запобігає, а у випадку утворення - сприяє розсмоктуванню спайок, рубців Стимулює процеси консолідації травмованих кісток

Нормалізує кровообіг у пересадженому стеблі Філатова і кінцівці, на яку він пересаджений або звідки він мігрував

Етапи процедури лікувального масажу в стоматології

Підготовчий

- для очищення шкіри від злуценого епітелію, виділень потових і сальних залоз;
- для покращення рухливості венозної крові, лімфи і міжтканинної рідини в ділянці масажу;
- використовується прийом погладжування широкими штрихами від центру обличчя до периферії за ходом вен і лімфатичних судин

Детальний

- для окремих частин обличчя (верхньої, нижньої губи, приротової, суборбітальної зони тощо);
- використовувати усі прийоми масажу

Заключний

- для збільшення приливу крові до обличчя;
- використовувати прийоми вібрації (похлопу: постукування)

Техніка виконання основних прийомів ручного масажу

Погладжування

Виконувати долонною поверхнею одного або декількох пальців однією або обома кистями

Рука, злегка торкаючись, має ніжно, м'яко і ритмічно ковзати по шкірі, не зрушуючи її, в темпі 24-26 рухів за 1 хв.

Проводити від середини обличчя в обидва боки до підщелепних і підборідних лімфатичних вузлів (у зворотному напрямі не проводити!) за ходом масажних ліній

Ковзання виконувати у прямому напрямі, колоподібно і спіралеподібно

Тиск і швидкість рухів руки спочатку обмежені, потім поступово зростають і біля лімфатичних вузлів знову обмежуються

Цим прийомом слід починати і закінчувати процедуру масажу,

а також чергувати його з усіма іншими прийомами

Локально збільшує крово- і лімфообіг, зменшує збудливість нервової системи, вираженість больових відчуттів, сприяє процесу розсмоктування

Розтирання

Проводити подушечками пальців рук (одного — I, II, III; або двох-трьох - II—III або II-IV і великим пальцем)

Зміщувати і розтягувати м'які тканини в різних напрямках за масажними лініями

Проводити у ділянках виходу гілочок трійчастого і лицьового нервів і за ходом цих нервів

Рухи здійснювати не тільки за ходом лімфатичних і кровоносних судин, але й проти нього

Сила тиску залежить від куту нахилу пальців до поверхні шкіри (при перпендикулярному положенні - найбільша)

Темп становить 70-80 рухів за 1 хв.

Використовувати для збільшення рухливості тканин, розсмоктування рубців, спайок, посилення локального кровообігу, підвищення тонусу і скоротливості м'язів, зменшення вираженості болю при невралгії і невриті трійчастого і лицьового нервів, збільшення кровообігу і прискорення процесу розсмоктування

Розминання

Проводити кінчиками вказівного і великого пальців, захоплюють кожну складку, запобігаючи їй відтягуванню

Виконувати у напрямку м'язових волокон плавно, ритмічно, без різкого сіпання, не спричиняючи больових відчуттів у хворого

Захоплену шкірну складку легко здавлювати і притискати до лицьових кісток (видавлювання кісточки із зрілої сливи) або обережно смикати, як струну гітари, в темпі 100—120 разів за 1 хв.

Значно розтягувати шкіру і пошкоджені еластичні волокна не можна

Підвищує тонус і скоротливість колового м'яза рота і м'язів щічних ділянок, активізує регенераторно-репаративні процеси у щелепно-лицьовій ділянці

Вібрація

Проводити коливальні рухи подушечками кінцевих фаланг одного або декількох пальців з різною швидкістю і амплітудою

Тиск на шкіру спочатку поверхневий, а потім його збільшити. Безперервну вібрацію можна здійснювати на одному місці. Переривчасту вібрацію здійснювати нерізким похлопуванням або пунктируванням одним або декількома пальцями в темпі 100-120 разів за 1 хв. вздовж масажних ліній обличчя. Похлопування щічних поверхонь і лоба проводити долонною поверхнею кистей (великий палець має бути притиснутий).

Сприяє підвищенню тонусу м'язів, стимулює трофіку тканин щелепно-лицьової ділянки.

Самомасаж ясен

Перед масажем бажано видалити зубний камінь.

Очистити ясна, вкриті нальотом і слизом, ватною, змоченою водною перексидом.

Прополоскати рот теплою водою, змазати пальці гліцерином або вазеліновим маслом.

Погладжувати ясна вказівним пальцем у напрямку від шийки до верхівки коренів зубів.

Розтирати коловими рухами по горизонталі вздовж альвеолярних відростків.

Переривчасто натискати на ясна одним або двома пальцями Тривалість процедури масажу обох ясен - 20 хв. (по 5 хв. з вестибулярного і язичкового боку) 2-3 рази на день.

Процедура масажу не повинна супроводжуватися болем.

Пальцевий масаж протипоказаний при абсцесі, геморагічному діатезі, новоутвореннях, гемофілії, а також при порушеннях цілісності слизової оболонки ясен.

Масаж стебла Філатова

Одразу після операції аплікація у вигляді міхура з льодом на 15-20 хв щогодини протягом 5-6 днів.

Із 7—8-го дня — перетискування ніжки, що переноситься, стискачем або резиновим джгутом, починаючи з 2 хв 2-3 рази на день, збільшуючи час перетискування до 2 год за 2-4 тиж до операції її перенесення.

Починаючи з 3-4-го тижня після зняття швів поверхнєве погладжування у напрямку від ніжки до середини стебла, потім зворотно, не доходячи до кореня стебла.

У подальшому чергування поверхневого і глибокого погладжування і розтирання стебла.

Ніжку стебла, яку необхідно відсікти, затиснути пальцями однієї руки, а пальцями іншої віджимати стебло у напрямку ніжки стебла, що залишається.

Масаж льодом (крім масаж)

Розтирати колоподібно або зигзагоподібно целофановим мішечком, наповненим льодом.

Проводити масаж не тільки уражених ділянок обличчя, але й навколо них, масаж больових точок (тригерні зони).

Тривалість масажу - від 2-3 до 5 хв., але не більше, щоб уникнути стійкого звуження судин (синюшності).

Кратність масажу - від 2-3 до 5 разів на день.

Проводити для локальної стимуляції крово - і лімфообігу при травмах, запальних процесах після хірургічних втручань.

3. Щоб уникнути перевтоми в роботі, лікарю-стоматологу необхідно дотримуватись наступних правил:

- 1) протягом першої години слід займатись нескладною і нетривалою роботою через 2 години доцільно робити перерву на 10–15 хвилин;
- 2) мати 2–3-хвилинний відпочинок між прийомом пацієнтів;
- 3) у середині робочого дня слід робити перерву на 30–60 хвилин.
- 4) Умови роботи і працездатність стоматолога. Величезне значення для продуктивності праці має робоче місце лікаря.

Раціональний розподіл меблів, регулярне провітрювання приміщення протягом робочого дня, забезпечують прийнятні умови роботи. Температура повітря в приміщенні має бути 18–20°C, відносна вологість повітря 30–45 %. Стіни і стеля – пофарбовані у світлі кольори.

Професійні захворювання лікаря-стоматолога, причини їх виникнення, методи усунення, профілактика

Більшу частину робочого часу лікар-стоматолог маніпулює інструментами. Загальноновизнано, що нераціонально тонкі ручки

інструментів спричинюють перенапруження і спазм мускулатури. Для профілактики й лікування артрозу і викривлення пальців рекомендуються наступні вправи:

- 1) кінчики пальців обох рук складають і руки багато разів із зусиллям рухають назустріч;
- 2) великий палець із зусиллям ковзає від основи пальця до його кінчика (виконувати для всіх пальців);
- 3) пальці скласти в кулак, великий палець всередині. Стискаючи кулак, повільно виймати великий палець.

Контрактура Дюпюїтрена розвивається у осіб, які постійно працюють з твердими інструментами, досить часто спостерігається й у стоматологів, оскільки велика кількість інструментів (щипці, наконечники) постійно тиснуть на одне й те ж саме місце долоні. На середньому, безіменному пальці або на мізинці виникають канатоподібні вузлуваті потовщення долоні, що призводять до контрактури основного й середнього суглобів. При цьому пальці згинаються, іноді настільки, що нігті врастають в долоню.

Для лікування застосовують душ гарячим повітрям, гарячі ванночки для долоні, парафін, озокерит, пасивне розтягування на ніч. Запропоновано манжету – сталеву стрічку шириною 2 см, яку вшивають у щільний ремінь і накладають на долоню або тильну частину кисті. Завдяки сталевій стрічці надлишковий тиск, що припадає на окремі ділянки фасції, рівномірно розподіляється на більшій площі долоні. Для розвантаження правої руки можна тренувати ліву для виконання всіх робіт, пов'язаних з великим напруженням.

Тендовагініт – захворювання суглобової сумки в місцях прикріплення сухожилів, що розвивається внаслідок тривалого, часто повторюваного напруження окремих м'язових груп у неприродному, вимушеному положенні. При появі його перших ознак слід зробити перерву в роботі. Поєднання тендовагініту з хворобою Рейно призводить до професійної інвалідності. Пальці стають холодними, знекровленими, блідими. У важких випадках розвивається гангрена. Особливо часто тендовагініт і порушення кровообігу трапляються у стоматологів, які працюють без медсестри. Робота без медсестри не тільки сповільнена й нерентабельна, але й небезпечна для здоров'я лікаря.

Лікування тендовагініту. Теплові процедури, електрофорез лідази або ронідази, масаж, запезпечення спокою ураженої кисті. У важких

випадках показано оперативне втручання. Якщо не усунено основний етіологічний фактор – систематичне перенапруження пальця, процес прогресує і не піддається консервативному лікуванню навіть у молодих людей.

Дія вібрації на організм лікаря – стоматолога. До джерел вібрації належать ручні механізовані машини обертальної дії: бормашина й, безпосередньо, стоматологічний наконечник. Тривалий вплив вібрації, що поєднується з комплексом несприятливих чинників (статичні м'язові навантаження, шум, емоційне перенапруження) може спричинювати стійкі патологічні порушення в організмі, розвиток вібраційної хвороби.

Лікувально-профілактичні заходи:

- 1) зменшення інтенсивності вібрації за рахунок конструктивних удосконалень.
- 2) контроль за справністю обладнання: в процесі експлуатації та зносу відбувається виражене посилення вібрації.
- 3) дотримання режиму праці та відпочинку.
- 4) лікувально-профілактичні та загальнооздоровчі заходи:
 - а) теплові процедури для рук у вигляді гідропроцедур (ванночки)
 - б) масаж і самомасаж рук і плечового поясу
 - в) виробнича гімнастика
 - г) УФО
 - д) вітамінопрофілактика та інші загальнозміцнюючі процедури (кімната психологічного розвантаження, кисневий коктейль тощо).

Захворювання, пов'язані з тривалим статичним навантаженням. У роботі стоматолога поєднується статична робота й розумова діяльність. Майже кожен другий стоматолог віком понад 45 років на власному прикладі переконається в тому, що розлади опорно-рухової системи є основною патологією, безпосередньо пов'язаною з обраною спеціальністю. Якщо впродовж перших 15 років роботи захворювання суглобів відзначають 10–15 % стоматологів, то при професійному стажі 26–35 років такі захворювання трапляються вже у 25–45 %. Недостатній доступ до операційного поля, погана видимість змушує лікарів приймати незручне, неприродне положення, що вимушено зберігається протягом тривалого часу. Статичні порушення впливають на зв'язки і м'язи. При тривалій односторонній навантаженості спочатку м'язи втомлюються, потім розтягуються і, в результаті, послаблюються

суглоби і зміщуються кістки. Виникають так звані навантажувальні захворювання скелетної мускулатури.

Наслідком неправильно організованого режиму праці та відпочинку стоматологів, неоптимальної організації робочого місця, багатогодинної роботи в незручному становищі можуть бути наступні захворювання: остеохондроз шийного, грудного й поперекового відділів хребта, неврити та міалгії верхньої кінцівки, артрози плечового, ліктьового та дрібних суглобів кисті.

Професійний стрес, метаболічні та нейрогуморальні реакції.

Підвищена відповідальність, дефіцит інформації і часу для прийняття правильного рішення зумовлює високий ступінь нервово-емоційного напруження. Це призводить до тахікардії, підвищення артеріального тиску, змін на ЕКГ, збільшення легеневої вентиляції і споживання кисню, підвищення температури тіла.

В умовах психоемоційного напруження в стресових ситуаціях можливе виникнення таких функціональних порушень:

- м'язові симптоми (напруженість і біль);
- шлунково-кишкові симптоми (диспепсія, блювання, печія, запор);
 - кардіоваскулярні симптоми (прискорене серцебиття, аритмія, біль у грудній клітці);
 - респіраторні симптоми (задишка і гіпервентиляція);
 - симптоми з боку ЦНС (невротичні реакції, безсоння, слабкість, непритомність, головні болі).

Серед серцево-судинних симптомів найбільш часто відзначають коронарну недостатність і артеріальну гіпертензію.

Усунення та профілактика порушень

Щоб уникнути перерахованих явищ, потрібно відмовитись від надмірно напруженого положення тіла й замінити його зручнішим.

Головні причини, що змушують лікаря приймати неправильне положення тіла – це поспіх і недостатня увага до правильної індивідуальної підгонки стоматологічного крісла для кожного конкретного хворого.

Для правильної установки крісла потрібно враховувати наступне:

- 1) росто-вагові показники хворого;
- 2) росто-вагові показники лікаря;
- 3) гостроту зору лікаря;
- 4) освітленість.

Правильним вважається таке положення лікаря, при якому голова, шия, груди і живіт знаходяться на одній вертикалі, і головний тягар припадає на кістковий кістяк, у той час як м'язи і зв'язки навантажені в мінімально. У такому положенні функції органів дихання, кровообігу, травлення перебувають у сприятливих умовах.

Професійні захворювання ніг у лікарів-стоматологів

Доведено, що лікар-стоматолог майже весь робочий час має працювати сидячи. Робота стоячи, що не супроводжується різними м'язовими рухами, порушує венозний відтік, викликає застій крові у венах нижніх кінцівок. Вени розширюються, їх клапани функціонують недостатньо, сповільнюється кровообіг і, як наслідок, виникають циркуляторні порушення в судинах не тільки кінцівок, але й органів черевної порожнини. З'являються професійні uszkodження стопи: вигнуті, плоскі або розчепірені ступні через тривале підтримування вертикального положення тіла. Розвивається недостатність опорних тканин, м'язів, зв'язок, кісток і суглобів. Неправильне за формою взуття (вузьконосе) зумовлює захворювання ніг. Взуття, панчохи і шкарпетки не мають порушувати кровообіг в області гомілки та стопи. Їх потрібно обирати з таким розрахунком, щоб пальці ніг могли вільно рухатися. При тривалому стоянні й розвороті стоп, крім плоскостопості розвивається так звана вальгусна стопа з виступаючою внутрішньою щиколоткою.

Для лікування і профілактики ніг і стоп пропонується наступний комплекс вправ: згинання та розгинання пальців ніг, захоплення й підняття пальцями ніг хустки з підлоги, ходьба на п'ятах, по річковому піску, по каменях, біг по гальці у воді, вправи з палицею на коліщатках тощо. З успіхом застосовується масаж і самомасаж ніг. Попередньо доцільно зробити теплу ванну для ніг. Після цього роблять масажні рухи для розслаблення гомілкового суглобу, зводу стопи, масаж пальців ніг, розслаблюючий масаж гомілки. Корисно ходити босоніж по твердому вологому піщаному пляжу, стояти чи бігати по пляжу, покритому дрібною галькою.

Професійні захворювання хребта у лікарів-стоматологів

Необхідність тривало зберігати певне положення тіла з нахилом тулуба впливає на хребет. Хребці зміщуються і розходяться, хребет набуває атипової конфігурації. Розтягнення зв'язок супроводжується стиском міжхребцевих дисків, судин і нервів збоку утвореного лордозу.

З'являються болі в шиї, плечах, спині, крижі, що переходять у кінцівки.

Потиличні й шийні болі, невралгії плечового сплетіння, міжреберні невралгії, синдром Скалеуса, нерухомість шиї, простріли та болі в спині, ішіас. Розвиваються корінцеві, рухові, чутливі та вегетативні порушення.

Для лікування застосовується масаж, теплі ванни і лікувальні гімнастичні вправи.

Основні шляхи боротьби з утомою:

- 1) раціональна організація робочого місця та меблів;
- 2) лікувальна гімнастика;
- 3) раціональний режим праці й відпочинку;
- 4) виробнича гімнастика;
- 5) кімнати фізіологічного розвантаження.

Більше 80% робочого часу лікар-стоматолог вимушений працювати в положенні сидячи. Після напруженого трудового дня необхідно застосовувати засоби, що знижують напруження. Рекомендовано прийняти ванну з температурою води 35–36 °С протягом 10–15 хвилин. У воду можна додавати валеріану, польовий хвощ. Після ванни важливо зберігати ноги в теплі (використовувати ковдру, грілку). Постіль має бути не занадто м'якою, ковдра – легкою.

Методи боротьби зі втомою

Після роботи, ввечері, корисно прийняти теплий душ, що допомагає зняти втому та напруження. Для розслаблення м'язів і нервової системи рекомендовано зробити легкий самомасаж для поліпшення капілярного кровообігу, що сприяє появі суб'єктивного відчуття свіжості. Масаж позитивно впливає на тонус шкіри, м'язів, судинну і нервову системи, рефлекторно діє на внутрішні органи.

Корисні всі види загартовування, рухова активність, спорт. Разом із тренуванням м'язів тренується і судинна система, стає економним дихання, що призводить до підвищення працездатності серцевої діяльності.

Алергічні захворювання шкіри рук у лікарів-стоматологів

У стоматологічній практиці лікарям, медсестрам, зубним технікам доводиться постійно контактувати з різними алергенами: медикаментозними й хімічними речовинами, до складу яких входять новокаїн, антибіотики, полімери, синтетичні матеріали тощо. Найбільш поширеними захворюваннями шкіри алергічної природи є контактний

дерматит і екзема. До них належать також токсикодермія, кропив'янка, дерматоконіози. Епідерміти (сухість шкіри), що виникають внаслідок регулярного контакту з водою і знежирюючими речовинами розглядають як алергічну схильність.

Очні хвороби у стоматологів

Добові та сезонні коливання природного освітлення вимагають застосування штучного світла замість природного або на додаток до нього. Враховуючи той факт, що робота лікаря-стоматолога в умовах поліклініки вимагає великого напруження зору, освітленість кабінетів має бути підвищеною. Багато лікарів пов'язують появу головного болю, дратівливість від монотонного шуму, «мерехтіння» й «переливання» рухомих предметів з люмінесцентним освітленням і відзначають, що воно надає синюшність забарвлення слизових оболонок і шкіри. Після 10-річної практики 80 % стоматологів відзначають захворювання очей. У терапевтів велика небезпека розвитку кон'юнктивіту. При препаруванні зубів і зніманні зубних відкладень рекомендується надягати захисні окуляри.

Гігієнічні вимоги до виробничого освітлення

При недостатньому освітленні і напруженні зору стан зорових функцій знаходиться на низькому функціональному рівні, в процесі виконання роботи розвивається втома зору, знижується загальна працездатність і продуктивність праці, підвищується небезпека травматизму. Слабка освітленість сприяє розвитку короткозорості.

Профілактика: раціональна схема розміщення світильників, заборона застосування лише місцевого освітлення. Важко уявити роботу сучасного лікаря-стоматолога без використання фотополімеризуючих пломбувальних матеріалів. До складу фотокомпозиту входять фотосенсибілізатори, їх полімеризація відбувається під впливом світлового випромінювання у вузькій ділянці видимого спектру в межах 480 нм (синє світло). Для здійснення цього процесу використовують спеціальні прилади – фотополімеризатори, що різняться потужністю, освітленістю, додатковими сервісними функціями, дизайном, але принципи дії та основні вузли конструкції приблизно однакові. Варто приділити особливу увагу впливу синього світла на зір лікаря. Англійські вчені в експерименті на тваринах встановили, що сумарний прямиий 15-хвилинний вплив світла полімеризатора на очі призводить до

появи ознак незворотних змін сітківки. Досить часто трапляються випадки, коли лікарі після тривалої роботи з фотополімеризатором, особливо без засобів захисту, скаржаться на миготіння «мушок» перед очима. У зв'язку з цим необхідно працювати тільки за наявності на фотополімеризаторі захисних ковпачків і обов'язково використовувати захисні окуляри.

Отже, дотримання відповідних санітарних норм, режиму праці й відпочинку, фізичних вправ лікувальної гімнастики та масажу сприятиме профілактиці професійних захворювань лікарів-стоматологів.

1. Контрольні питання:

1. Структура ЛФД. Завдання і зміст лікарського контролю за особами, що займаються фізичною культурою та спортом. Задачі, організація і зміст лікувальної фізкультури.
2. Визначити, чи є протипоказання до призначення засобів лікувальної фізкультури.
3. Визначити лікувальний період, в якому перебуває хворий.
4. Сформулювати загальні і спеціальні задачі, які необхідно вирішити засобами ФР в даній ситуації.
5. Вказати засоби ФР, які можуть бути використані для вирішення поставлених задач у даній ситуації.
6. Вказати форми фізичної культури. Деталізувати особливості процедури масажу.
7. Визначити форми призначення засобів ФР.
8. Які проводяться фізичні вправи?
9. Методи проведення занять з виконанням фізичних вправ. Тривалість процедури масажу.
10. Скільки процедур становить курс масажу?
11. Протипоказання до призначення масажу.
12. Як діє масаж на нервову систему?
13. Як діє масаж на крово- і лімфообіг?
14. Як діє масаж на м'язово-зв'язковий апарат?
15. Як діє масаж при переломах щелеп?
16. Етапи процедури лікувального масажу і які переважно прийоми використовуються при них.
17. Лікувальна дія прийому прогладжування.
18. Лікувальна дія прийому розтирання.

19. Лікувальна дія прийому розминання.
20. Лікувальна дія прийому вібрації.
21. Як здійснюється самомасаж ясен?
22. Чи доцільні холодкові аплікації в перші дні після пластичної операції стеблом Філатова?
23. Коли починають перетискати перенесену ніжку стебла Філатова?
24. Клініко- функціональне обґрунтування для профілактики і лікування професійних захворювань лікаря-стоматолога.
25. Вплив професійної діяльності на фізичний стан лікаря-стоматолога.
26. Умови роботи і працездатності лікаря-стоматолога.
27. Значення підбору оптимального робочого положення.
28. професійні захворювання, які виникають у лікаря-стоматолога.
29. Захворювання лікаря-стоматолога пов'язані з тривалим статичним навантаженням.
30. Методи боротьби із втомою
31. Вправи для запобігання та лікування професійної патології лікаря- стоматолога.
32. Гігієнічні вимоги до виробничого освітлення.
33. Усунення та профілактика порушень.

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. MAHLOVANYIY ANATOLIY, GRYGUS IGOR, KUNYNETS OLHA [et al.]. Formation of the mental component of the personality structure using physical activity / ANATOLIY MAHLOVANYIY , 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 Mahlovanyu, 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. Mahlovanyu A. Physical rehabilitation and thermoregulatory processes in athletea with disabilities // Т. Prystupa, R. Rudenko, A. Mahlovanyu, O. Shuyan / Journal of Physical Education and Sport ®. - 2015. - P. 730-735.

9. 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.

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>

dmsu.gov.ua/index/ua/material/16894

5.1. Методична

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