

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Медичний факультет  
Кафедра медицини та фізичної терапії

**ЛІКУВАЛЬНИЙ МАСАЖ ПРИ АРТРОЗІ ТАЗОСТЕГНОВОГО  
СУГЛОБУ**

**Кваліфікаційна робота (проект)**

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконав: студент IV курсу  
спеціальності  
227 Фізична реабілітація  
Освітньо-професійної програми  
«Фізична терапія, ерготерапія»  
Скакун Дмитро Сергійович

Керівник к.б.н., доц. Васильєва Н.О.

Рецензент к.м.н., доц. Гайдай М.І.

Херсон – 2020

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>РОЗДІЛ 1. Аналітичний огляд літературних джерел</b> .....	5
1.1. Етіопатогенез артрозу тазостегнового суглоба.....	5
1.2. Клінічна картина та ступені коксартрозу.....	8
1.3. Діагностика та профілактика коксартрозу.....	10
1.4. Сучасні уявлення про використання методів і засобів фізичної терапії при коксартрозі.....	12
<b>РОЗДІЛ 2. Особливості застосування масажу при лікуванні артрозу тазостегнового суглобу</b> .....	18
2.1. Методичні особливості застосування масажу при коксартрозі....	18
2.2. Методика самомасажу при коксартрозі.....	22
<b>РОЗДІЛ 3. Методи дослідження ефективності масажу при артрозі тазостегнового суглобу</b> .....	25
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	32
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	33
<b>ДОДАТКИ</b> .....	39

## ВСТУП

*Актуальність теми.* Захворювання опорно-рухового апарату, в якій артроз займає лідируюче місце, веде до значних втрат в економічній, соціальній і психологічній сферах. Збитки, пов'язані із захворюваннями цієї групи, мають позитивну динаміку за останні роки в 1,0–2,5% валового національного доходу в високорозвинених країнах. В останні десятиріччя спостерігається тенденція до виникнення коксартрозу у людей віком від 32 до 42 років [3].

Показники інвалідизації при коксартрозі перевищують аналогічні при патології колінного суглоба у три рази, а гомілковостопного – у сім разів. Хворі на коксартроз стають інвалідами ще у працездатному віці в результаті швидкого прогресування захворювання та порушення функції тазостегнового суглоба. Згідно з медичною статистикою в Україні артроз тазостегнового суглобу займає перше місце за поширеністю [21].

Питання лікування та реабілітації хворих на коксартроз залишається невирішеним, незважаючи на значний арсенал фізичних методів та засобів відновлення.

Все ще не в'ясненим є питання виникнення первинних артрозів тазостегнового суглобу, чітко не сформульовані профілактичні заходи для запобігання виникнення коксартрозу первинної етіології. Актуальним є питання фізіологічного виявлення даної нозології спеціалістами, що в наукових джерелах подано розмито та не достатньо інформативно.

Також актуальним залишається питання застосування масажу, як ефективного методу фізичної реабілітації при коксартрозі. Методика застосування даного методу в комплексній фізичній реабілітації при артрозі тазостегнового суглобу потребує подальшого вивчення з метою підвищення його ефективності.

*Мета роботи:* визначити методологічні особливості застосування масажу при артрозі тазостегнового суглоба.

*Завдання:*

1. Охарактеризувати поняття артрозу тазостегнового суглоба.
2. Визначити основні клінічні прояви коксартрозу.
3. Охарактеризувати методологічні аспекти масажу в фізичній терапії артрозу тазостегнового суглоба.

*Об'єкт дослідження:* артроз тазостегнового суглоба.

*Предмет дослідження:* методологічні особливості застосування масажу при артрозі тазостегнового суглоба.

Структура роботи викладена на 39 сторінках, містить 4 таблиці та 4 рисунки. Кількість використаних джерел включає 43 найменування.

## РОЗДІЛ 1

### АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

#### 1.1. Етіопатогенез артрозу тазостегнового суглоба

Коксартроз – це деформуючий артроз тазостегнового суглоба, котрий займає перше місце серед дегенеративно-дистрофічних захворювань опорно-рухового апарату. Часто це захворювання можна почути і під назвою – остеоартроз тазостегнового суглоба. Причин, що викликають хворобу дуже багато, саме тому до цього захворювання схильні всі вікові групи. Але найчастіше до цієї патології схильні люди після 40 років. Як і будь-яке інше захворювання, артроз тазостегнового суглоба успішно лікується без оперативного втручання на початкових стадіях. Однак, хворі не прагнуть відразу ж відвідати лікаря та ігнорують слабкі болі, а тим часом захворювання прогресує з кожним днем [13].

Розрізняють первинний коксартроз (неясної етіології) і вторинний, який є наслідком інших захворювань, як наприклад:

1. Вроджений вивих стегна. Вона є результатом запущеної форми дисплазії тазостегнового суглоба та проявляється недорозвиненістю і відсутністю правильного поєднання кісток;
2. Асептичний некроз головки стегнової кістки. Стосується тільки голівки, носить важкий характер, при цьому відбувається омертвіння головки стегнової кістки внаслідок порушення кровообігу;
3. Дисплазія кульшового суглоба. Патологія розвитку суглобів стегна, що стає причиною порушення опорної функції. Характеризується неправильним розташуванням стегнової кістки відносно кульшової западини;
4. Хвороба Пертеса. В даному випадку причина розвитку патології полягає в порушенні у голівці стегнової кістки кровопостачання

при одночасному порушенні живлення суглобового хряща в ній, за рахунок чого, як правило, розвивається некроз;

5. Різні перенесені травми, наприклад – перелом шийки стегна;

6. Запальні процеси – запалення тазостегнового суглоба [18].

В якості факторів ризику виступають:

а) Перевантаження суглоба – це тривалі неадекватні навантаження на суглоб, внаслідок потреби в подоланні значних відстаней пішки або професійної спортивної діяльності. Перевантаження виникає при підвищеній масі тіла хворого. При цьому кожний крок навантажує суглоби ніг в межах 300-500 кг. В процесі життя хрящова еластичність зв'язок і хрящової тканини втрачається і суглоби, відповідно, зношуються.

б) Травматизація суглобів – при хронічних травмах відбувається «накопичення» ушкоджень, внаслідок чого хрящ атрофується. Також він може руйнувати кістку і провокувати її деформацію.

в) Спадковість – питання спадковості актуальне, тому що слабкість скелету, особливості обмінних процесів організму та будова хрящової тканини успадковується. Якщо у родичів в анамнезі є артроз тазостегнового суглобу то підвищується ризик його розвитку у пацієнта [27, 28].

г) Запалення суглобів – на його фоні розвивається вторинний коксартроз. Через запалення змінюється склад суглобової рідини, внаслідок чого змінюється хрящова тканина.

д) Гормональні зміни – на підставі недавніх відкриттів в області фізіології і біохімії, стало відомо, що на тлі тривалих негативних переживань, а також в рамках періодів тривалого стресу відбуваються зміни в роботі надниркових залоз. В результаті запускається розвиток артрозу тазостегнового суглобу, при якому суглобові хрящі стають тонкими і тріскаються. Первинний коксартроз нерідко протікає в поєднанні з ураженням хребта і колінного суглоба [11].

В основі патогенезу артрозу тазостегнового суглобу лежать порушення молекулярної структури гіалінового хряща. Суглобовий хрящ

являє собою високоспеціалізовану тканину, в якій проходять процеси ремоделювання, котрі включають в себе як деградацію, так і синтез екстрацелюлярного матриксу, що становить основу хрящової тканини. Особливе місце для правильного функціонування хряща має співвідношення в тканинах колагену, протеогліканів, неколагенових глікопротеїнів і води [9].

Ключова роль при цьому відводиться хондроцитам - високодиференційованим клітинам хрящової тканини, котрі з нез'ясованих до кінця причин при остеоартрозі починають продукувати «неповноцінні» низькомолекулярні білки матриксу (сполучної тканини), це знижує амортизаційні властивості хряща. Також хондроцит володіє значною чутливістю до змісту протеогліканів в навколишньому матриксі хряща і швидко реагує на їх зміни. Функціональний стан хряща залежить від рівноваги анаболічних і катаболічних процесів, при цьому інтенсивність катаболічних процесів підсилюють цитокіни (інтерлейкін-1, фактор некрозу пухлини- $\beta$ ), циклооксигеназа-2, металопротеїнази (колагеназа, стромелизин), котрі продукуються хондроцитами, клітинами синовіальної оболонки і субхондральної кістки. Для відновлення хрящової тканини важливою є синтетична репаративна активність хондроцитів. Велике значення надається факторам зростання.

При прогресуванні захворювання в результаті відбуваються дегенеративні процеси, хрящ розм'якшується, розпушується. У ньому з'являються тріщини, що тягнуться до кістки.

Кісткові суглобові поверхні, позбавлені амортизації через деструкції хрящової тканини, відчують підвищене і нерівномірне механічне навантаження. У субхондральній кістки з'являються зони динамічного перевантаження, які викликають перерозподільні порушення мікроциркуляції. Це сприяє виникненню субхондрального остеосклероза, кісткової перебудови, зміни кривизни суглобових поверхонь, а також утворенню крайових кістково-хрящових розростань - остеофітів.

Велике значення в розвитку артрозу тазостегнового суглобу мають імунні порушення. Процес руйнування протеогліканів хряща супроводжується розвитком імунних реакцій як клітинного, так і гуморального типу. Також сенсibiliзація продуктами розпаду Т- і В-лімфоцитів проявляється в підвищеному виробленні лімфокінів і утворенням імунних комплексів, можливо, утворенням аутоантитіл до хрящової тканини та тканини синовіальної оболонки. Даний процес призводить до прогресивного фіброзу синовіальної оболонки та патологічної зміни синовіальної рідини, а також порушення трофіки хряща. Утворення неповноцінної синовіальної рідини підтримує розвиток дегенеративних змін в суглобовому хрящі [8].

Ще одним важливим чинником, котрий призводить до більш частого розвитку коксартрозу, є надмірне навантаження на суглоб. Встановлено, що частіше хворіють особи, котрі займаються важкою фізичною працею на протязі більше 5 років. Професійні навантаження, пов'язані з підняттям важких предметів, важка фізична робота є фактором розвитку захворювання. Оздоровчі фізичні вправи не збільшують ризик розвитку захворювання при відсутності біомеханічних порушень в суглобах.

Перевантаження тазостегнових суглобів веде до пошкодження хрящової тканини і порушень в зв'язках, а також в інших підтримуючих структурах. У осіб з надмірною вагою в більшості випадків підвищений ризик розвитку артрозу тазостегнових суглобів [21].

## **1.2. Клінічна картина та ступені коксартрозу**

Першою ознакою артрозу тазостегнового суглобу є біль після фізичного навантаження. Неприємні відчуття виникають як в паховій області, так і в стегні та коліні.

Часто при коксартрозі біль спочатку зосереджена в колінному суглобі, і людина звертається до лікаря саме з такою скаргою.



Недосвідчений лікар може призначити рентген цієї області і при наявності незначних змін виставити помилковий діагноз ( гонартроз 1 ступеню). В результаті час буде згаяно. Тому при болях в нозі варто приділити час пошуку освідченого лікаря-ортопеда.

Якщо коксартроз не почати лікувати на ранніх стадіях, до болю приєднуються наступні симптоми: скутість і хрускіт в суглобі, зміна ходи (часто, щоб уникнути неприємних відчуттів, хворі розгортають ногу назовні і перевалюються при ходьбі з боку на бік - формується «качина» хода), накульгування. Згодом патологічний процес призводить до атрофії м'язів стегна і візуального вкорочення хворої кінцівки. На пізніх стадіях остеоартроз кульшового суглоба переростає в анкілоз - повне зрощення стегнової кістки з тазом, при цьому нога фіксується в одному положенні і виконує лише функцію опори [2].

Для зручності діагностики лікарі виділяють три ступені коксартрозу:

1 ступінь остеоартрозу тазостегнового суглоба виставляється при помірних больових проявах і відсутності скутості в рухах. При рентгенографії помітно невелике звуження суглобової щілини і поодинокі кісткові вирости, остеофіти. За умови адекватного лікування коксартроз 1 ступеня можна зупинити, усунувши симптоми захворювання.

2 ступінь коксартрозу супроводжується появою ниючого болю навіть в стані спокою ноги. Рухи в суглобі утруднені: людина не може піднімати і відводити ногу убік. Особливо відчутна біль при спробі розгортати стопу випрямленою ногою вправо і вліво. Хворий кульгає, іноді в суглобі чути хрускіт. На рентгенівських знімках - деформація головки стегнової кістки, численні остеофіти і звуження суглобової щілини на третину. Лікувальні заходи дозволяють призупинити хід хвороби на довгі роки.

При 3 ступені коксартрозу біль в суглобі не вщухає цілодобово, розвивається атрофія м'язів стегна і сідниць - все тіло людини здається перекошеним в сторону ураження. Рентген вказує на глибоку деформацію суглоба і звуження просвіту щілини аж до повного з'єднання кісткових

поверхонь. Терапевтичний підхід, як правило, не дає відчутного ефекту - потрібна заміна суглоба протезом.

Для діагностики деформуючого остеоартрозу застосовується як зовнішній огляд, при якому доктор вивчає рухливість ноги, оцінює ходу і зовнішній вигляд хворого, так і рентгенографія. При сумнівах у правильності діагнозу фахівець додатково виписує направлення на магнітно-резонансну томографію тазостегнового суглоба [14].

### **1.3. Діагностика та профілактика коксартрозу**

Основними методами діагностики захворювання є інструментальні методи обстеження, в першу чергу рентгенографія кульшових суглобів [28].

Крім цього проводиться:

1. Аналіз скарг пацієнта, огляд суглоба, оцінка рухливості в ураженому суглобі;
2. Загальний аналіз крові. При коксартрозі істотних змін не виявляється. Підвищена кількість лейкоцитів і ШОЕ свідчить про запальний процес в організмі, що викликали зміни в суглобі;
3. Біохімічний аналіз крові застосовується для диференціальної діагностики. При запальних захворюваннях суглобів (артритах) рівень маркерів запалення істотно підвищується, при артрозі ці показники не змінюються;
4. Рентгенографія суглобів є основним методом діагностики коксартрозу. У більшості випадків метод дозволяє виявити не тільки ступінь ураження, а й його причину. На знімках добре видно деформації кісток, зміни форми суглоба, ущільнення кісткової тканини, можна виміряти ширину суглобової щілини. Недоліком цього методу є неможливість побачити і оцінити стан м'яких тканин суглоба;

5. Магнітно-резонансна томографія. В основі методу лежить використання магнітних хвиль, котрі відображають на вихідному знімку детальну інформацію. Метод дуже точний, дозволяє виявити ранні зміни в суглобі, непомітні на рентгенівських знімках;

6. Ультразвукове дослідження. Інформативний метод, також дозволяє оцінити стан м'яких тканин суглоба і кількість суглобової рідини [6].

Виділяють наступні ускладнення артрозу тазостегнового суглоба:

- Остеонекроз (руйнування) суглоба;
- Поразка колінних суглобів у зв'язку з їх перевантаженням;
- Бурсити (запалення навколо суглобової сумки) в області великого вертіла [29].

Серед профілактичних заходів артрозу тазостегнового суглоба виділяють:

- контроль маси тіла;
- зменшення навантажень на суглоб;
- уникнення важких фізичних навантажень, пов'язаних зі згинанням колінного суглоба;
- лікування вродженого вивиху стегна;
- підтримка тону м'язів ніг тренуваннями;
- лікування запальних захворювань суглобів.

В якості профілактичних заходів дуже важливим є раннє виявлення захворювання. При виявленні симптомів (болі, обмежень рухливості) в області тазостегнових суглобів потрібно звернутися до лікаря – для початку можна відвідати терапевта, потім обов'язково хірурга-ортопеда. Терапевт може призначати початкове знеболююче лікування, порекомендувати хондропротектори, ортопед призначить спеціальне лікування.

Дуже важливим є відсутність зайвої ваги і нормальна рухова активність, корекція умов роботи і способу життя в цілому, а також своєчасне лікування захворювань, які можуть стати однією з причин розвитку коксартрозу (запальні, інфекційні захворювання суглобів, вроджені анатомічні дефекти суглобів, дегенеративно-дистрофічні захворювання) [8].

#### **1.4. Сучасні уявлення про використання методів і засобів фізичної терапії при коксартрозі**

Лікування коксартрозу визначається в залежності від стадії перебігу патологічного процесу, актуального для цього захворювання. При 1 і 2 ступені коксартрозу застосовуються заходи консервативної терапії.

1. Для зняття больового синдрому призначаються нестероїдні протизапальні препарати (диклофенак, кеторол, піроксикам). Тривале застосування має ряд побічних ефектів – зменшує відновну здатність хряща. У випадках, коли необхідно тривале застосування протизапального засобу, рекомендується призначення препарату моваліс, оскільки побічних ефектів у нього набагато менше, ніж у інших препаратів даної групи [1];

2. Судинорозширювальні засоби (трентал, цинаризин та ін) сприяють поліпшенню кровообігу, завдяки чому поліпшується регенеративна здатність хрящової тканини;

3. Міорелаксанти – препарати, які допомагають розслабити спазмовані м'язи стегна і гомілки і сприяють поліпшенню кровообігу в суглобі, завдяки чому також зменшується інтенсивність больового синдрому;

4. При сильно вираженому больовому синдромі можливе призначення гормональних препаратів (гідрокортизон, кеналог). Ефект від внутрішньосуглобових ін'єкцій зберігається тривалий час;

5. Місцева терапія з застосуванням мазей і компресів має невелику ефективність. Але позитивний ефект від зігріваючих мазей існує, оскільки відбувається масаж стегна що сприяє активації кровообігу і зняттю болю;

6. Фізіотерапія застосовується для поліпшення місцевого кровообігу і зняття спазму. Це методи: електро-, магніто-, кріо- і лазеротерапія, світлолікування, індуктотермія. Їх використання у поєднанні з лікувальним масажем що є більш ефективно;

7. Мануальна терапія заслуговує особливої уваги, оскільки при недостатній кваліфікації фахівця може погіршити стан хворого;

8. Кінезіотерапія допомагає зміцнити м'язи і поліпшити кровообіг в суглобі. Особливо рекомендоване плавання в морській воді;

9. Хондропротектори (артроглікан, терафлекс, дону та ін) – препарати, що стимулюють процеси регенерації, і уповільнюють процес дегенерації хрящової тканини. Ці лікарські засоби, при регулярному застосуванні, допомагають уповільнити або зупинити прогресування коксартрозу. Особливо ефективно їх застосування на ранніх стадіях захворювання. В них поєднано два компоненти суглобного хряща: глюкозамін і хондроїтин сульфат [1]. Вони впливають на причину хвороби, Тривалість курсу лікування різна, існує 2 варіанти використання хондропротекторів:

- сорокаденний цикл кожні півроку;
- один раз на 3 місяці, по 20 днів.

Прийом глюкозаміну і хондроїтинсульфату рекомендується проводити приблизно 80 днів у році протягом мінімум 3-5 років [10]. Препарати також вводять безпосередньо в суглобну сумку в стадії ремісії, після діагностики ультразвуком. Цей спосіб називається «змазуванням». Хондропротектори при коксартрозі використовують в 1 та 2 стадії захворювання.

Корекція дефектів хряща кульшового суглобу часто вимагає проведення складних хірургічних операцій і тривалого періоду реабілітації. Тому науковці світу розробляють альтернативні методи відновлення цього суглобу.

Інноваційним методом відновлення тазостегнового суглоба є MSK-терапія, заснована на ключових особливостях стовбурових клітин: недиференційність (неналежність до будь-якої конкретної тканини). Ефективність MSK-терапії була підтверджена численними дослідженнями європейських і американських університетів [38].

Хірургічне лікування коксартрозу полягає в повному заміщенні тазостегнового суглоба. Вчасно і професійно виконана операція ендопротезування кульшового суглоба веде до часткового або повного відновлення працездатності, значного полегшення життя хворого, припинення больових відчуттів. Хворий може без проблем рухатися, обслуговувати себе, вести активне життя.

Ендопротезування – це операція по заміні ушкодженого при хворобі або травмі суглоба штучним аналогом. Іноді ендопротезування – це єдина можливість повернути людині здатність ходити. Ендопротезування тазостегнового суглоба застосуються, тільки якщо хвороба перебуває в III стадії і при цьому спостерігається повне руйнування хрящової тканини. Спеціальне ортопедичне взуття, а також фіксуючі пов'язки, бандажі й накладки для розвантаження суглоба використовуються як додаткові підтримуючі методи. При коксартрозі дуже важливо вчасно поставити діагноз і почати лікування, що є запорукою одужання і повернення хворого до активного життя [25].

При артрозі тазостегнового суглобу виникає необхідність забезпечити спокій ураженому суглобу, однак фізична терапія спокій і рух не розглядає як протилежні режими. Засоби фізичної реабілітації мають одночасно активізувати різні органи і системи, провокуючи

взаємостимулюючий та гальмівний ефекти, що позитивно впливатиме на швидкість відновлення та одужання [20].

При виборі компонентів комплексної програми фізичної терапії, необхідно враховувати те, що слабкий подразник не викликає активних процесів відновлення, тому організм пацієнта, адаптуючись до них, перестає реагувати на монотонні подразники. До програми фізичної терапії включають оптимально різні та взаємодоповнюючі засоби та методи, котрі сприяють покращенню обмінних процесів та відновленню функції суглоба.

Під час планування і проведення фізичної терапії хворих на коксартроз основною метою є:

- зниження (усунення) больового відчуття;
- зменшення (усунення) ранкової скрутості;
- покращення метаболічних процесів як в суглобі, так і в організмі загалом;
- надання допомоги у контролі над симптомами захворювання та у підтриманні досягнутого стану;
- надання допомоги в усуненні причин, які сприяють загостренню захворювання;
- надання допомоги у підтримці фізичного стану хворого, його рухових можливостей;
- сприяння підтримці рівня фізичної активності хворого;
- зменшення негативного впливу медикаментозного лікування на організм хворого;
- запобігання розвитку контрактур;
- розвантаження суглобів;
- корекція порушень статики і ходи [34].

З метою підбору та складання програми фізичної терапії, яка б індивідуально підходила конкретному пацієнту, рекомендується проводити анкетування, бесіди, опитування для з'ясування існуючих

проблем кожного хворого. Паралельно з індивідуальною картою хворого пропонується кожному пацієнту вести щоденник, де зазначається динаміка симптомів, самопочуття, що дозволяє скласти індивідуальний план самоконтролю.

Індивідуальне навчання має ступеневий підхід, його базовою основою є партнерські взаємовідносини та взаємодовіра. При налагоджені партнерських взаємовідносин з хворими рекомендується дотримуватись таких основних елементів: підтримки, розуміння, поваги, співчуття.

У хворих на деформуючий коксартроз стимулом дотримуватись програми фізичної реабілітації є бажання позбутися симптомів хвороби. Важливим важелем є аргументи щодо незадовільного ефекту лікування, наявність побічних дій від прийому протизапальних препаратів, вартість хондропротекторів [26].

У запропонованій теоретико-методологічній моделі, яка є основою цілісної концепції лікування та фізичної терапії хворих на коксартроз, окрім медикаментозного лікування, засобів фізичної реабілітації (ЛФК, лікувального масажу, механотерапії, фізіотерапії) належне місце повинні займати освітні програми, психологічна підтримка та дієтотерапія.

Освітньо-психологічні програми є невід'ємною частиною лікування та реабілітації і передбачають безпосередні індивідуальні та малогрупові бесіди, роз'яснювальні консультації, вивчення друкованої продукції, технічне навчання. Робота проводиться з хворими та родичами одночасно.

Надання психологічної підтримки має за мету цілеспрямовано, за допомогою системи впливів на психологію хворого, досягнути лікувального та профілактичного ефекту на весь організм хворого та його спосіб життя. Навчання хворих основним методам самоконтролю, розуміння ситуації, яка склалась у зв'язку з хворобою, підвищує ефективність лікування та реабілітації, покращує якість життя, побутову та виробничу адаптацію [31].



Формування комплексу фізичної терапії необхідно проводити індивідуально. В основу побудови індивідуальних методик закладають наступні положення:

- 1) інтегральний підхід до оцінки стану здоров'я хворого з врахуванням особливостей протікання захворювання;
- 2) обов'язкове врахування патогенетичних і клінічних характеристик хвороби, віку і тренуваності хворого;
- 3) визначення лікувальної та реабілітаційної мети, яку необхідно досягнути з конкретним хворим та прогноз результатів;
- 4) планування заняття, систематизація спеціальних вправ, направлених на відновлення функцій опорно-рухового апарату;
- 5) раціональне комбінування спеціальних фізичних вправ із загальнозміцнюючими, з метою підвищення тренуваності всього організму;
- 6) реалізація запланованої програми;
- 7) постійний контроль фізичним терапевтом;
- 8) корекція, в разі необхідності, програми реабілітації [17].

Методологія фізичної терапії повинна мати цілісний характер, базуватися на цілеспрямованому використанні комплексного психолого-педагогічного та лікувально-реабілітаційного підходів, бути індивідуально підбраною з врахуванням рентгенологічної стадії та функціонального стану, тяжкості нозології, рівня якості життя та стану здоров'я хворого [21].

Підбір методів відновного лікування деформуючого коксартрозу варіюється залежно від стадії захворювання, це:

- медикаментозне лікування;
- допоміжні засоби;
- фізіотерапія;
- тракція суглоба;
- кінезіотерапія;

- масаж;
- йогатерапія;
- народні методи лікування артрозу [26, 31].

Насамперед варто розуміти, що терапія повинна бути комплексною, націленою на всі компоненти хвороби. Не комплексне застосування методів малоперспективне і рідко веде до позитивних результатів.

## РОЗДІЛ 2

### ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МАСАЖУ ПРИ ЛІКУВАННІ АРТРОЗУ ТАЗОСТЕГНОВОГО СУГЛОБУ

#### 2.1. Методичні особливості застосування масажу при коксартрозі

При артрозі кульшового суглоба масаж є одним з основних засобів лікування. Цей метод фізичної терапії корисний при усіх стадіях артрозу тазостегнового суглобу. Одним з механізмів, котрі запускають захворювання, є хворобливість тазостегнового суглоба і м'язовий спазм. З одного боку така картина є захисною реакцією організму на ушкодження суглобу, оскільки обмежує рух в ньому. Але з іншого, стійкий хронічний м'язовий спазм погіршує живлення суглобу, що призводить до посилення клінічної ситуації і прогресу хвороби. Поживні речовини та інші мікроелементи поступають в суглоб через його м'язово-зв'язковий апарат, якщо м'язи спазмовані, то їх живлення знижене і кількість необхідних речовин в суглоб поступають у меншій мірі. Саме тому боротьба зі спазмом є обумовленою патогенезом [9].

Масаж при коксартрозі призначають після проведення основної терапії, котра спрямовується на боротьбу з симптомами і регенерацію хрящової тканини. Сеанси масажу рекомендують застосовувати в комплексі з лікувальною гімнастикою, тракцією і гідромасажем. На останній стадії, після проведення операції по заміні суглоба, масаж є корисним для поліпшення трофіки в оперованій області. Такий масаж проводиться тільки після зняття швів. Це прискорює відновлення після операції.

Незважаючи на користь масажу при коксартрозі кульшового суглоба, існують протипоказання, які при лікуванні повинен враховувати кожен спеціаліст.

Протипоказання до використання масажу при артрозі тазостегнового суглобу:

- Наявність на шкірі гнійних запалень;
- Перебіг інфекційного процесу в гострій формі;
- Висока температура;
- Схильність до кровотеч;
- Захворювання вен та тромбози;
- Сифіліс і т.д;
- Пухлини неясної етіології;
- Лімфатичні запалення [23].

Не можна застосовувати масажні процедури при наявності психічних захворювань, особливо на етапі їх загострення. Не рекомендується проводити мануальне лікування суглобів при прийомі наркотичних анальгетиків [35].

Напрямок масажних рухів при артрозі тазостегнового суглобу представлено на рис. 2.1.



Рис. 2.1. Напрямок масажних рухів при коксартрозі

Процедура масажу виконується в положенні лежачи на животі або на спині чи боці. Перед масуванням м'язи навколо суглоба треба розслабити. Якщо при цьому виникають болеві відчуття, то масаж починають з вище – або нижче розташованих областей легкими, неглибокими прийомами [4].

План проведення процедури масажу при артрозі тазостегнового суглобу:

1. Масаж м'язів уздовж хребетного стовпа. При масуванні хребта застосовують погладження всієї спини, потім прийоми вичавлювання і розтирання по всій довжині хребта, від крижової області до перетину нижніх кутів лопаток. Можна робити прямолінійне розтирання подушечками пальців, а також колоподібне розтирання проміжків між остистими відростками. Останній прийом виконується наступним чином: подушечки пальців розташовуються на відстані 1-2 см від хребта, після чого проводять обертальні рухи;

2. Масаж нижньої частини спини. При проведенні масажу нижньої частини спини використовують погладження, вичавлювання, різновиди розминання – колоподібне розминання подушечкою великого пальця, колоподібне розминання подушечками великих пальців обох рук і щипцеподібне розминання;

3. Масаж поперекової області. Застосовуються прямолінійне розтирання подушечкою і бугром великого пальця, також колоподібне подушечками чотирьох пальців, колоподібне фалангами зігнутих пальців, колоподібне променевою стороною кисті [15];

4. Масаж сіднично-крижової області. Починають з сідничної ділянки, де розташовані великий і середній сідничні м'язи. Ефективні: погладження (8–10 разів), вижимання ребром або основою долоні (5–6 разів);

5. Масаж стегна. Виконують прийоми погладження, вичавлювання, розминання. З різновидів розминання можна використовувати ординарне, подвійний гриф, подвійне кільцеве,

ординарно-поздовжнє, колоподібне розминання фалангами зігнутих пальців, клювовидне розминання;

6. Масаж тазостегнового суглоба. Після проведення вищеперелічених прийомів переходять до суглоба, якщо біль слабо виражена. Проводять колоподібне розтирання долонею, пунктирне розтирання подушечками чотирьох пальців (2–3 рази в кожному напрямку), колоподібне розтирання фалангами зігнутих пальців (3–4 рази), колоподібне розтирання гребенем великого пальця, який згинається і впирається у вказівний (5–8 разів). З кожним сеансом, в залежності від стану хворого і його реакції на процедури, зусилля при масуванні поступово збільшують. Комплекс повторюють 2–3 рази, закінчують потряхуванням і погладжуванням. Тривалість сеансу 8–10 хв, 2-3 рази на день [7].

При коксартрозі показаним є вібраційний масаж електричним або механічним ручним масажером. Але апаратному масажу повинен передувати масаж ручний і сеанс триває не більше 7–8 хв.

Баночний масаж сприяє кровопостачанню, поліпшенню живлення, регенерації хрящової тканини, суглобів, м'язів.

Застосовуються наступні методики:

- динамічна (ковзання банок по частині тіла, яка потребує лікування);
- статична (банки чітко встановлюються на певну зону) [12].

Правила виконання процедури:

1. Масаж роблять після душу та розминання м'язів тіла, банки протираються теплою водою;

2. На шкіру наносить ефірну олію, щоб банки могли ковзати не травмуючи шкіри;

3. Для встановлення банки її притримують пальцями з боків, шкіра втягується в скляну посуду на 1,5 см;

4. Пересувають банки повільно не відриваючи від поверхні тіла;

5. Виконують кругові рухи, пересуваючи банки за годинниковою стрілкою [36].

Тривалість баночного масажу при артрозі тазостегнового суглобу становить 15 хв, при цьому відводиться по 3 хв на кожную уражену зону суглоба. Завершують сеанс враховуючи ступінь почервоніння шкіри [19].

## **2.2. Методика самомасажу при коксартрозі**

При самомасажі тазостегнового суглобу застосовують такі ж прийоми, що і при звичайному класичному:

- Погладжування;
- Розтирання;
- Розминання;
- Поплескування;
- Биття [37].

Кожен прийом в процесі сеансу самомасажу виконується 3 рази. Починати і закінчувати сеанс слід погладжуванням. Погладжування можна виконувати в процесі виконання сеансу після інших прийомів. При погладжуванні спини руки рухаються від центру до периферії, а при погладжуванні стегон навпаки (в паховій області), тобто по напрямку лімфообігу. Самі лімфатичні вузли масажувати протипоказано. Не рекомендується масувати ділянки шкіри із запальними змінами, особливо гнійними. Масаж не можна проводити в гострій стадії коксартрозу і за наявності тромбофлебіту нижніх кінцівок. Сеанс проводиться 10 хв. При хворобливих відчуттях тривалість зменшують. Курс виконується за схемою: три тижні самомасажу щоденно, після чого три тижні перерви [23].

На рис. 2.2. вказані рекомендовані вправи для самомасажу при артрозі тазостегнового суглобу.

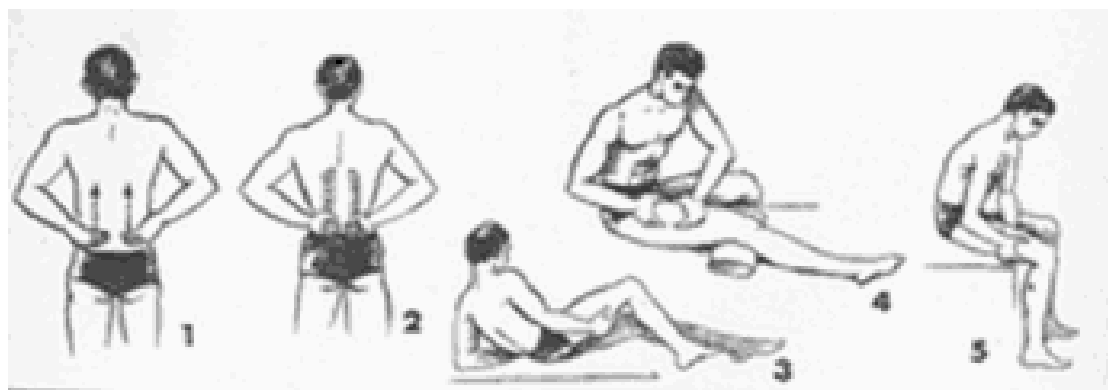


Рис. 2.2. Рекомендовані вправи самомасажу при коксартрозі

1. В.П. стоячи або сидячи. Ноги по ширині плечей, трохи прогнутися назад, максимально розслабитися. Починають зі спини і поперек. Долоні покласти на спину пальцями до хребта і проводити погладження вгору до лопаток та вниз до сідниць уздовж хребта.

2. Розтирання виконується кулаками, котрі ставлять перпендикулярно та розтирають обрану зону. Рухи спочатку прямолінійні зверху вниз і від низу до верху паравертебрально. Додаються кругові рухи уздовж хребта від низу до верху і навпаки.

3. Биття проводиться тильною стороною кулаків в області крижів та поперек. Під лопаткою биття виконувати не рекомендується. Виконується натискання на больові точки крижової області за допомогою 2-3 пальців кисті. Тиск регулюється від меншого до більшого [16].

4. Масаж сідниць проводиться з положення стоячи з упором на здорову ногу. Хвора нога зігнута в коліні, п'ята підведена, уперта в підлогу шкарпеткою, відведена назад і в бік. Рухи починаються з погладження м'язів сідниць долонею від стегнової області у бік крижів та поперек. Далі виконується розтирання за допомогою середніх пальцевих фаланг, котрі зігнуті в кулак. Виконується в напрямі від низу до верху і навпаки. Розминання сідниці проводять за допомогою натискання кулаком по усій площі. Далі переходять до биття і натискання на больові точки сідниці.



5. Закінчують самомасаж масуванням стегнових м'язів. Необхідно прийняти зручне положення сидячи, випрямити масовану ногу та покласти валик під колінний суглоб. Починають масаж з погладжування верхніх і бічних поверхонь стегна за допомогою долонної ями. Далі приступають до розтирання м'язів кулаком подовжніми і циркулярними рухами. М'язи внутрішньої групи стегна розтирають основою долоні.

Продовжують розминанням усіх м'язів стегна, натисканням і биттям кулаком по передньобоківих поверхнях стегна. Масаж задньої поверхні стегна проводять в положенні сидячи або лежачи. Напрямок рухів від області підколінної ямки до ділянки сідниць.

6. Погладжування колінного суглобу виконують від низу до верху від гомілки до стегна з обох сторін суглоба. Виконують повздовжне і циркулярне розтирання зверху вниз 2-3 пальцями обох рук, а також з бічних сторін суглоба [16] (рис. 2.3).



Рис. 2.3. Приклад виконання самомасажу верхньої ділянки стегна

### РОЗДІЛ 3

#### МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ТАЗОСТЕГНОВОГО СУГЛОБУ

Для дослідження ефективності застосування масажу в комплексній терапії артрозу тазостегнового суглобу на основі аналізу провідної науково-методичної літератури були відібрані 4 основні методи дослідження (рентгенографія, індекс Лекена, дослідження рівня больових відчуттів на основі шкали Харріса та гоніометрія).

Основними рентгенологічними ознаками коксартрозу є не правильне співвідношення головки стегнової кістки і суглобової западини; медіальний квадрант головки кістки розташовується латеральніше півмісяця (картина підвивиху). Також спостерігаються ознаки порушення нормальних співвідношень протяжності верхньої частини і ямки вертлюжної западини.

Верхня частина вертлюжної западини черепицеподібно нависає над ямкою, утворюючи подобу дзьоба. Кірковий шар у верхній частині вертлюжної западини значно потовщений.

Рентгенівська суглобова щілина має більшу протяжність, ніж в нормі, знижена по висоті за рахунок зменшення шару хрящової тканини.

Характерною ознакою коксартрозу є розвиток осифікатів, які компенсаторно збільшують протяжність суглобової щілини, а також зменшують навантаження на площу суглобових поверхонь. Звичайною локалізацією осифікатів є зовнішній край кульшової западини в місці прикріплення хрящової губи, а також нижній відділ в області вирізки вертлюжної западини, її дно та нижній і верхній край головки стегнової кістки.

Виразність дегенеративно-дистрофічних змін в тазостегновому суглобі та індексна оцінка рентгенологічних даних вказані в табл. 3.1. [42].

Таблиця 3.1

**Індексна оцінка рентгенологічних даних при артрозі  
тазостегнового суглобу**

Суглобова щіль	Індекс
Зміни відсутні	5
Незначне звуження	4
Помірне звуження (більше половини нормальної)	3
Значне звуження (менше половини нормальної), деформація суглобової щілини	2
Уривчастість суглобової щілини, збільшення її розмірів за рахунок розширення бічних відділів	1
Різде звуження і деформація суглобової щілини, уривчастість її контурів	0
Стан кісткової тканини	Індекс
Зміни відсутні	5
Збільшений контур субхондральної пластинки, склероз кісткової тканини на найбільш навантажених ділянках	4
Невелике розростання кісткової тканини по краю суглобового хряща	3
Виражений склероз субхондральних пластинок, значні розростання кісткової тканини	2
Нерівність контурів кістки, більш значні розростання кістки по її краю	1
Значні зміни структури кістки, різкий контур субхондральних пластинок, велике розростання кістки	0

Шкала Лекена була розроблена як індекс тяжкості стану хворих на остеоартроз кульшового суглоба для оцінки ефективності консервативного

лікування. Індекс складається з трьох підшкал: біль або дискомфорт, максимальна дистанція ходьби, повсякденна активність, ступінь обмеження життєдіяльності (табл. 3.2.)

Таблиця 3.2

### Шкала оцінки реабілітаційного потенціалу Лекена

<p>1. Біль чи дискомфорт:</p> <p>Біль вночі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- немає; 0</li> <li>- тільки при рухах та певних положеннях; 1</li> <li>- навіть без рухів; 2</li> </ul> <p>Ранкова скутість чи біль після вставання з ліжка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- немає чи менше 1 хв; 0</li> <li>- менше 15 хв; 1</li> <li>- 15 хв. і більше. 2</li> </ul> <p>Збільшення вираженості болю після стояння на ногах упродовж 30 хв:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- немає; 0</li> <li>- є; 1</li> </ul> <p>Біль при ходьбі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не виникає; 0</li> <li>- виникає тільки після проходження певної дистанції; 1</li> <li>- виникає з самого початку і потім лише посилюється. 2</li> </ul> <p>Біль виникає в положенні сидячи впродовж 2 год не встаючи 2</p>	
<p>2. Максимальна дистанція при ходьбі без болю:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- немає обмежень; 0</li> <li>- більше 1 км, але є утруднення; 1</li> <li>- близько 1 км; 2</li> <li>- 500-900м; 3</li> <li>- 300-500м; 4</li> <li>- менше 100 м 5</li> <li>- 100-300м; 6</li> <li>- з однією палицею чи милицею; +1</li> <li>- з двома палицями чи милицями. +2</li> </ul>	
<p>3. Функціональна активність:</p> <p>Чи можете ви, нахилившись вниз, одягнути шкарпетки? 0-2</p> <p>Чи можете ви підняти предмет з підлоги? 0-2</p> <p>Чи можете ви піднятися на один прогін по сходах? 0-2</p> <p>Чи можете ви сісти в машину? 0-2</p>	

Градація відповідей:

- вільно – 0;
- з певним утрудненням – 1;
- неможливо – 2.

Тяжкість коксартрозу:

- легкий – від 1 до 4;
- середній – від 5 до 7;
- тяжкий – від 8 до 10;
- дуже важкий – від 11 до 12;
- вкрай важкий – більше 12 [40].

За допомогою шкали Харріса можна дослідити вираженість больових відчуттів у пацієнтів з коксартрозом (табл. 3.3) [43].

*Таблиця 3.3*

### **Шкала оцінки больових відчуттів Харріса**

Вираженість больового відчуття	Бали
Ні або можна її проігнорувати	44
Слабка, випадкова, чи не знижує активності	40
Слабка, не проявляється при середній активності, рідко може з'явитися помірний біль при підвищеному навантаженні, прийом аспірину	30
Помірна. Біль терпима, але пацієнт поступається болю, обмежуючи в деякій мірі звичайні навантаження, може постійно працювати. Іноді можуть знадобитися протибольові препарати, сильніше, ніж аспірин, аспірин постійно	20
Виражена біль. Весь час. Здатний пересуватися. Виражене обмеження активності. Прийом сильніших, ніж аспірин препаратів, зазвичай і багаторазово	10

Сильні болі в ліжку, прикутий до ліжка	0
--	---

Також для визначення ефективності методики фізичної реабілітації був відібраний метод гоніометрії, а саме визначення активної амплітуди руху в суглобах кінцівок.

Вимірювання проводиться за допомогою спеціального прилада – гоніометра (рис. 3.1), котрий складається з двох плечей – рухомого і нерухомого, зчленованих з вимірювальною шкалою, проградуєваною від  $0^\circ$  до  $360^\circ$  або  $180^\circ$ . Процес вимірювання амплітуди руху виконується з визначеного нульового (вихідного) положення. Вісь гоніометра накладається поверх осі суглоба; стаціонарне (нерухоме) плече розміщується паралельно до повздожньої осі зафіксованого проксимального сегмента суглоба і вказує на віддалений кістковий виступ; рухоме – розташовується паралельно до дистального сегмента суглоба і також вказує на віддалений кістковий виступ. При проведенні процедури вимірювання необхідно відкрити ділянку тіла, пояснити пацієнту процедуру обстеження, показати рух (спочатку на здоровій стороні), обстежити амплітуду на здоровій стороні, навчити пацієнта руху на ураженій стороні і лише тоді починати вимірювання амплітуди. Результати вимірювань порівнюються з нормальними для даного соматотипа, статі і віку (табл. 3.4) [41].

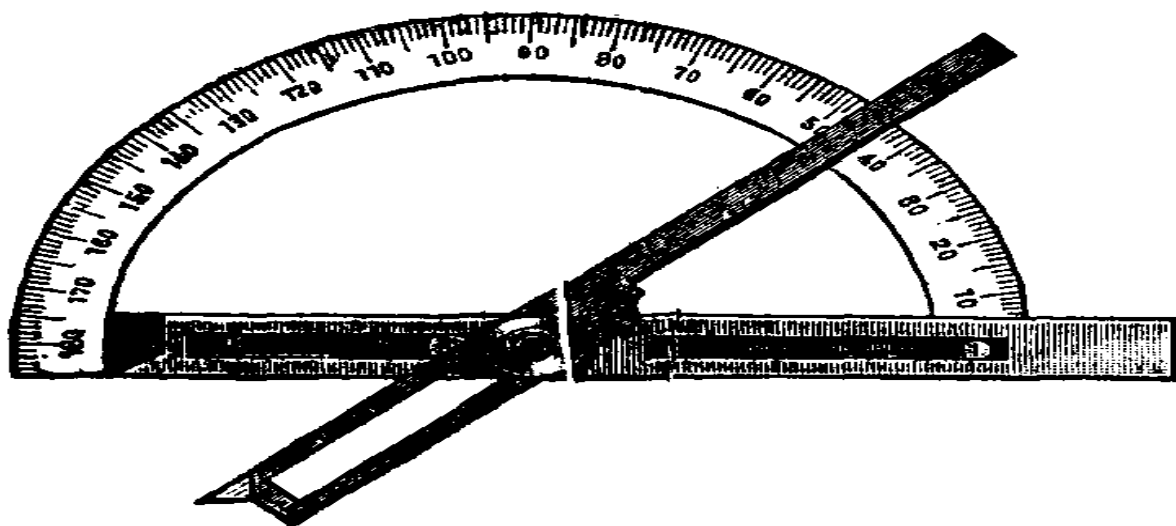


Рис. 3.1. Прилад для вимірювання амплітуди руху суглоба

Таблиця 3.4

### Нормальні показники амплітуди руху суглобів кінцівок

Суглоб	Рухи	Норма (°)	Обмеження рухів (°)		
			незначне	помірне	значне
Плечовий	Згинання	180	170	150	120
	Розгинання	60	50	40	25
	Відведення	180	165	140	110
Ліктьовий	Згинання	150	135	115	90
	Розгинання	10	8-9	6-7	3-5
Променево- зап'ясний	Згинання	80	65	45	30
	Розгинання	70	60	45	25
	Приведення	20	15	10-14	5-9
	Відведення	30	25	15	5-10
Кульшовий	Згинання	120	110	90	75
	Розгинання	30	25	15	5-10
Колінний	Згинання	140	120	100	80
	Розгинання	10	4	2-3	1
Гомілковостопний	Згинання	20	15	10	5
	Розгинання	50	40	25	15

Для виявлення ефективності застосування масажу в комплексному курсі реабілітації визначаються:

1. Середнє арифметичне:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i,$$

де  $n$  – кількість досліджуваних.

2. Середнє квадратичне відхилення:

$$\sigma = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{k},$$

де  $\sigma$  – середньоквадратичне відхилення;

– максимальне значення таблиці;

– мінімальне значення таблиці;

$k$  – коефіцієнт.

3. Стандартна похибка середнього арифметичного:

$$S = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}},$$

де  $S$  – стандартна похибка середнього арифметичного;

$\sigma$  – середньоквадратичне відхилення;

$n$  – кількість досліджуваних.

4. Коефіцієнт Стьюдента:

$$t = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{S_1^2 + S_2^2}},$$

де  $t$  – коефіцієнт Стьюдента;

– середнє арифметичне до експерименту;

– середнє арифметичне після експерименту;

$S_1$  – стандартна помилка середнього арифметичного до експерименту;



$S_2$  – стандартна помилка середнього арифметичного після експерименту [51].

## ВИСНОВКИ

1. Коксартроз – це хронічне захворювання, що виявляється ураженням тазостегнового суглоба, починаючи з суглобового хряща і закінчуючи його зв'язковим апаратом. Ця патологія, раз виникнувши, вже не зникає, поступово прогресуючи і приводячи до стійкої інвалідизації пацієнта.

2. Виділяють загальні симптоми коксартрозу та спеціальні, котрі залежать від стадії захворювання. Головною ознакою та основною скаргою є біль. Характер, тривалість, інтенсивність і локалізація залежать від стадії. На початковій стадії болі в суглобі слабо виражені. Тому пацієнти одразу не поспішають звертатись до лікаря. З часом больові відчуття починають посилюватися, а рухливість хворої ноги обмежується. Людина починає кульгати та припадати при ходьбі на хвору ногу. Також м'язи стегна атрофуються – всихають та зменшуються в обсязі.

3. Масаж призначають у період загострення захворювання і під час підгострого його перебігу. Відповідно до особливостей захворювання масаж застосовують у два періоди. Завдання масажу у гострій період:

- розвантаження ураженого суглоба, збільшення суглобової щілини, зменшення болю;

- покращання крово- та лімфообігу, трофічних процесів в ураженому суглобі;

- розслаблення м'язів, усунення контрактур і збільшення амплітуди рухів: формування тимчасових компенсацій і підвищення загального тону організму.

Використовують класичний, самомасаж, гідро-та вібромасаж, а також сегменто-рефлекторний.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрійчук О.Я. Фізична реабілітація при остеоартрозах / О.Я. Андрійчук // Спортивна наука України. – 2011. – № 3. – 305 с.
2. Анисимова Е.А. Морфология костных структур вертлужной впадины и бедренного компонента тазобедренного сустава // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2014. – № 10(1). – 238 с.
3. Артрит, артроз, подагра. Хвороби суглобів. Авторські методики лікування / Н.В. Мазнев. – Москва, Ріпол Класик «Будинок. ХХІ століття», 2010. – 512 с.
4. Белая Н.А. Лечебная физкультура и массаж / Н.А. Белая. – М.: Медицина, 2004. – 287 с.
5. Бубновский С.М. Правда о тазобедренном суставе: Жизнь без боли / С.М. Бубновский. – М.: Эксмо, 2011. – 192 с.
6. Букуп К.П. Клінічне обстеження м'язів і суглобів / К.П. Букуп. – М.: Тріада, 2007. – 483 с.
7. Васичкин В.И. Справочник по массажу / В.И. Васичкин, В.И. Белов, Б.М. Широкая. – М. : Здоровье, 1999. – 172 с.
8. Вебер И.О. О профилактике травм, вызванных неадекватной нагрузкой / И.О. Вебер. – М. : Медицина и спорт, 1991. – 277 с.
9. Вербов А.Ф. Азбука массажа / А.Ф. Вербов. – М.: Полигон, 2006. – 315 с.
10. Генш Н.А. Справочник по реабилитации / Н.А. Генш, Т.Ю. Клипина, Ю.Н. Улыбина. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 348 с.
11. Долженков А.В. Здоровье ваших суставов / А.В. Долженков. – СПб. : Питер, 2002. – 192с.
12. Дубровский В.И. Массаж / В.И. Дубровский. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 496 с.

13. Дубровский В.И. Этиопатогенез травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата и методы их профилактики и лечения / В.И. Дубровский // Теория и практика ФК. – 2004. - № 6. – 470 с.
14. Евдокименко П.В. Артроз тазобедренных суставов. – М.: Мир и Образование, Рипол Классик, 2014. – 144 с.
15. Кальниболоцький Ю.А. Лікувальна фізкультура і самомасаж при деформуючому артрозі тазостегнового суглобу / Ю.А. Кальниболоцький // Валеологія. – 2007. – № 5/6. – 339 с.
16. Калюжнова И.А. Лечебный массаж / И.А. Калюжнова, О.В. Перепелова. – Ростов н/Д. : Феникс, 2008. – 349 с.
17. Коксартроз: Г.И. Назаренко, В.А. Епифанов, И.Б. Героева – Санкт-Петербург, Медицина, 2005. – 144 с.
18. Корж М.О. Остеоартроз. Консервативная терапия / М.О. Корж, Н.В. Дедух, И.А. Зупанец. – Х.: Золотые страницы, 2007. – 424 с.
19. Котешева И.А. Методика массажа при остеоартрозе тазобедренного сустава / И.А. Котешева // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2012. – № 3(99). – 361 с.
20. Красноярова Н.А. Восстановительное лечение при артрозах / Н.А. Красноярова, 2004. – 124с.
21. Левенець С.С. Особливості етіології і патогенезу різних форм артрозу / С.С. Левенець // Педіатрія, акушерство і гінекологія. – 1997. – 228 с.
22. Лоскутов О.Є. Удосконалення медико-соціальної експертизи хворих на коксартроз // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2004. – №2 (41). – 258 с.
23. Макарова И.Н. Массаж и лечебная физкультура / И.Н. Макарова. – М. : Эксмо, 2009. – 460 с.
24. Матюшенко Д.О. Патології суглобів з точки зору реабілітаційної медицини: проблеми та перспективи / Д.О. Матюшенко,

Н.В. Хаймик, А.О. Мозоль, А.В. Ковтун // «Молодий вчений». – № 4(44). – 2017. – 311 с.

25. Мухін В.М. Фізична Реабілітація / В.М. Мухін. – К.: Олімпійська література, 2000. – 424 с.

26. Неведомська Є.О. Фізична реабілітація при артрозі тазостегнового суглоба // Науковий журнал «Молодий вчений». – 2018 . – № 10 (62). – 481 с.

27. Неотложная травматология: Томас Скалетта, Джеффри Шайдер – Москва.: Медицина, 2006. – 750 с.

28. Рейнберг С.А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов / С.А. Рейнберг. – М.: Медицина 2006. – 235 с.

29. Романенко В.А. Диагностика двигательных способностей / В.А. Романенко. – Донецк: Новый мир, 2005. – 290 с

30. Современные проблемы остеоартроза. Под. ред. Кайрюкштитс // Т.А. Вильнюс, 1987. – 259 с.

31. Сулимцев Т.И. Физическая реабилитация и профилактика наиболее часто встречающихся заболеваний суставов / Т.И. Сулимцев. – К.: Малаховка, 1999. – 134 с.

32. Травматология: Г.П. Котельников, В.Ф. Мирошниченко. – Санкт-Петербург, ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 288 с.

33. Травматология и ортопедия. Учебник. – Москва.: Academia, 2013. – 640 с.

34. Физическая реабилитация / Под общ. ред. проф. С.Н. Попова. – Ростов-н/Д : Феникс, 2009.

35. Чипля Л.Р. Массаж / Л.Р. Чипля, Г.І. Ярош. – К.: Книга плюс. – 2007. – 112 с.

36. Финандо Д.В. Новейшая энциклопедия массажа / Д.В. Финандо, М.С. Червона. – М.: Киев, 2001. – 162 с.

37. Фокин В.Н. Полный курс массажа / В.Н. Фокин, Н.М. Орлова. – М.: Київ, 2004. – 228 с.

38. Шищук В.Д. Теорія і практика реабілітації хворих з ураженнями м'яких тканин і суглобів нижньої кінцівки на етапі консервативного лікування: навчальний посібник / В.Д. Шищук, Б.І. Щербак, А.В. Шищук. – Суми: ТОВ «ВПП «Фабрика друку», 2014. – 96 с.

39. Hasan B.A. The presenting symptoms, differential diagnosis, physical examination of patients presenting hip pain / DisMon, 2012. – 591 p.

40. <https://med-tutorial.ru/m-lib/b/book/560119375/41>

41. [https://pidruchniki.com/71498/meditsina/viznachennya\\_obsyagu\\_ruhiv\\_suglobah](https://pidruchniki.com/71498/meditsina/viznachennya_obsyagu_ruhiv_suglobah)

42. <https://ukrshealth.ru/rizne/materiali-dlja-likariv/15036-metodi-promenevoi-diagnostiki-rentgenologichne.html>

43. <https://www.orthotoolkit.com/harris-hip/>

## ДОДАТКИ

### ДОДАТОК А

#### КОДЕКС АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ХЕРСОНЬСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Я,

---

\_\_\_\_\_, учасник(ця) освітнього процесу Херсонського державного університету, **УСВІДОМЛЮЮ**, що академічна доброчесність – це фундаментальна етична цінність усієї академічної спільноти світу.

**ЗАЯВЛЯЮ**, що у своїй освітній і науковій діяльності **ЗОБОВ'ЯЗУЮСЯ**:

– дотримуватися:

- вимог законодавства України та внутрішніх нормативних документів університету, зокрема Статуту Університету;
- принципів та правил академічної доброчесності;
- нульової толерантності до академічного плагіату;
- моральних норм та правил етичної поведінки;
- толерантного ставлення до інших;
- дотримуватися високого рівня культури спілкування;

– надавати згоду на:

- безпосередню перевірку курсових, кваліфікаційних робіт тощо на ознаки наявності академічного плагіату за допомогою спеціалізованих програмних продуктів;
- оброблення, збереження й розміщення кваліфікаційних робіт у відкритому доступі в інституційному репозитарії;

- використання робіт для перевірки на ознаки наявності академічного плагіату в інших роботах виключно з метою виявлення можливих ознак академічного плагіату;

- самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного й підсумкового контролю результатів навчання;

- надавати достовірну інформацію щодо результатів власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використаних методик досліджень та джерел інформації;

- не використовувати результати досліджень інших авторів без використання покликань на їхню роботу;

- своєю діяльністю сприяти збереженню та примноженню традицій університету, формуванню його позитивного іміджу;

- не чинити правопорушень і не сприяти їхньому скоєнню іншими особами;

- підтримувати атмосферу довіри, взаємної відповідальності та співпраці в освітньому середовищі;

- поважати честь, гідність та особисту недоторканність особи, незважаючи на її стать, вік, матеріальний стан, соціальне становище, расову належність, релігійні й політичні переконання;

- не дискримінувати людей на підставі академічного статусу, а також за національною, расовою, статевою чи іншою належністю;

- відповідально ставитися до своїх обов'язків, вчасно та сумлінно виконувати необхідні навчальні та науково-дослідницькі завдання;

- запобігати виникненню у своїй діяльності конфлікту інтересів, зокрема не використовувати службових і родинних зв'язків з метою отримання нечесної переваги в навчальній, науковій і трудовій діяльності;

- не брати участі в будь-якій діяльності, пов'язаній із обманом, нечесністю, списуванням, фабрикацією;

- не підроблювати документи;

- не поширювати неправдиву та компрометуючу інформацію



про інших здобувачів вищої освіти, викладачів і співробітників;

– не отримувати і не пропонувати винагород за несправедливе отримання будь-яких переваг або здійснення впливу на зміну отриманої академічної оцінки;

– не залякувати й не проявляти агресії та насильства проти інших, сексуальні домагання;

– не завдавати шкоди матеріальним цінностям, матеріально-технічній базі університету та особистій власності інших студентів та/або працівників;

– не використовувати без дозволу ректорату (деканату) символіки університету в заходах, не пов'язаних з діяльністю університету;

– не здійснювати і не заохочувати будь-яких спроб, спрямованих на те, щоб за допомогою нечесних і негідних методів досягати власних корисних цілей;

– не завдавати загрози власному здоров'ю або безпеці іншим студентам та/або працівникам.

**УСВІДОМЛЮЮ**, що відповідно до чинного законодавства у разі недотримання Кодексу академічної доброчесності буду нести академічну та/або інші види відповідальності й до мене можуть бути застосовані заходи дисциплінарного характеру за порушення принципів академічної доброчесності.

---

(дата)

(підпис)

(ім'я, прізвище)