

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут охорони здоров'я
Кафедра фізичної терапії, ерготерапії

08-02-69М

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання лабораторних робіт із навчальної дисципліни
**«Фізична терапія
в ортопедії та травматології»**
для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня
за освітньо-професійною програмою «Фізична терапія»,
спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія»,
денної та заочної форм навчання

Рекомендовано
науко-методичною радою
з якості ННІ охорони здоров'я
Протокол № 13 від 30.06.2022 р.

Рівне – 2022

Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт із навчальної дисципліни «Фізична терапія в ортопедії та травматології» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Фізична терапія», спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» денної та заочної форм навчання [Електронне видання] Григус І. М., Ніколенко О. І. – Рівне : НУВГП, 2022. – 27 с.

Укладачі: Григус І. М., доктор медичних наук, професор, директор Навчально-наукового інституту охорони здоров'я; Ніколенко О. І., старший викладач кафедри фізичної терапії, ерготерапії.

Відповідальний за випуск: Нестерчук Н. Є., доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, завідувач кафедри фізичної терапії, ерготерапії.

Керівник групи забезпечення спеціальності: Нестерчук Н. Є., доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, завідувач кафедри фізичної терапії, ерготерапії.

© Григус І. М.,
Ніколенко О. І., 2022
© НУВГП, 2022

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ	6
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ	8
Лабораторна робота № 1. Суб'єктивне та об'єктивне обстеження ортопедичних та травматологічних хворих, загальні принципи, консервативні методи та хірургічне лікування переломів.	8
Лабораторна робота № 2. Визначення запальних, пухлинних та пухлиноподібних захворювань системи опору та руху. Загальні принципи лікування. Реабілітація у випадку запальних, пухлинних та пухлиноподібних захворювань системи опору та руху	10
Лабораторна робота № 3. Діагностичне обстеження пацієнтів та особливості складання програм фізичної терапії за наявності травм ключиці та лопатки, переломів плечової кістки	12
Лабораторна робота № 4. Діагностичне обстеження пацієнтів та особливості складання програм фізичної терапії за наявності діафізарних переломів кісток передпліччя	14
Лабораторна робота № 5. Діагностичне обстеження пацієнтів та особливості складання програм фізичної терапії за наявності переломів плечового та ліктьового суглоба	15
Лабораторна робота № 6. Діагностичне обстеження пацієнтів та особливості складання програм фізичної терапії за наявності діафізарних переломів стегна і гомілки	17
Лабораторна робота № 7. Діагностичне обстеження пацієнтів та особливості складання програм фізичної терапії за наявності травм колінного та гомілково-ступневого суглобів та переломів кульшового суглоба	20

Лабораторна робота № 8. Реабілітація та протезування пацієнтів з дефектами кінцівок. Види ортезів та протезів. Протезування та ортезування хворих з патологією верхніх кінцівок	22
РОЗДІЛ 3. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ	24
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	26

ВСТУП

Програму навчальної дисципліни «Фізична терапія в ортопедії та травматології» складено відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія».

Фізична терапія в ортопедії та травматології займає важливе місце в системі підготовки майбутнього фахівця з охорони здоров'я, розглядає проведення реабілітаційних заходів у пацієнтів з травматичними та ортопедичними порушеннями та набуття ними теоретичних знань та практичних навичок щодо особливостей проведення фізичної терапії, яка необхідна для покращення та відновлення здоров'я і працездатності хворих.

Під час вивчення дисципліни студенти отримують ґрунтовні знання щодо практичних навичок з фізичної реабілітації та діагностики за наявності ушкоджень і захворювань опорно-рухового апарату, відновлення працездатності та визначення трудового прогнозу.

У результаті виконання даних лабораторних робіт студенти повинні засвоїти основні поняття, які стосуються формування сучасного мислення та системи спеціальних знань з основ фізичної терапії за наявності захворювань опорно-рухового апарату і умінь щодо організації та проведення реабілітаційних заходів при різноманітних захворюваннях та травмах опорно-рухового апарату.

РОЗДІЛ 1

ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Фізична терапія в ортопедії та травматології.		
1	Тема 1. Суб'єктивне та об'єктивне обстеження ортопедичних та травматологічних хворих, загальні принципи, консервативні методи та хірургічне лікування переломів.	2
2	Тема 2. Визначення запальних, пухлинних та пухлиноподібних захворювань системи опору та руху. Загальні принципи лікування. Реабілітація у випадку запальних, пухлинних та пухлиноподібних захворювань системи опору та руху.	2
3	Тема 3. Діагностичне обстеження пацієнтів та особливості складання програм фізичної терапії за наявності травм ключиці та лопатки, переломів плечової кістки.	2
4	Тема 4. Діагностичне обстеження пацієнтів та особливості складання програм фізичної терапії за наявності діафізарних переломів кісток передпліччя.	2
5	Тема 5. Діагностичне обстеження пацієнтів та особливості складання програм фізичної терапії за наявності переломів плечового та ліктьового суглоба.	2
6	Тема 6. Діагностичне обстеження пацієнтів та особливості складання програм фізичної терапії за наявності діафізарних переломів стегна і гомілки.	2

7	Тема 7. Діагностичне обстеження пацієнтів та особливості складання програм фізичної терапії за наявності травм колінного та гомілково-ступневого суглобів та переломів кульшового суглоба.	2
8	Тема 8. Реабілітація та протезування пацієнтів з дефектами кінцівок. Види ортезів та протезів. Протезування та ортезування хворих з патологією верхніх кінцівок.	2
Всього		16

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторна робота № 1.

Суб'єктивне та об'єктивне обстеження ортопедичних та травматологічних хворих, загальні принципи, консервативні методи та хірургічне лікування переломів.

Мета: ознайомити студентів з основними принципами обстеження ортопедичних і травматологічних хворих та хірургічного лікування переломів.

Завдання:

1. Оволодіти основними принципами обстеження ортопедичних та травматологічних хворих.
2. Розглянути загальні принципи, консервативні методи та хірургічне лікування переломів.

Короткий огляд теми

Рівень якості медичного обслуговування населення визначається багатьма чинниками: станом матеріально-технічної бази охорони здоров'я, вирішенням наукових, організаційних і кадрових питань. Підвищенню якості медичної роботи в широкому плані служить і ступінь сприйняття фізичними терапевтами та ерготерапевтами нових засобів діагностики та лікування пацієнтів. Питання обстеження хворих набувають особливого значення. Вони можуть виникнути під час попереднього медичного огляду, тобто при першому контакті травмованого пацієнта з медичним персоналом. Своєчасна діагностика захворювань та ушкоджень опорно-рухового апарату, а також правильний підхід до вивчення причин і факторів, що здатні викликати ускладнення, дозволяють планомірно зменшувати кількість останніх. Різноманітні патологічні

стани людського організму розпізнаються на підставі ретельного й систематичного обстеження хворого. Це основне правило діагностики захворювань є невід'ємною частиною у клінічному дослідженні хворих. Уважно зібраний анамнез, вивчення основних симптомів захворювання та їх наслідків, своєчасне і правильне застосування методів обстеження стану органів опори та руху разом із повним клінічним дослідженням хворого та вмiла інтерпретація отриманих даних сприяє встановленню правильного та своєчасного діагнозу, а в цілому полегшує вибір правильного лікування. В останній час впровадження нових високоінформативних технологій у клінічну практику дозволяє значно розширити арсенал заходів обстеження хворих ортопедо-травматологічного профілю. Саме тому лікар ортопед-травматолог та фізичний терапевт повинні вмiти виконати повне клінічне обстеження хворого та призначити адекватне додаткове обстеження у раціональному обсязі, а також самостійно інтерпретувати його результати. Слід пам'ятати, що якщо в разі типового перебігу патології опорно-рухового апарату або на пізніх етапах розвитку захворювання встановлення діагнозу переважно не викликає значних труднощів, то рання діагностика іноді буває дуже складною.

Залежно від методики операції і розташування конструкції для скріплення відламків в заглибному остеосинтезі виділяють інтрамедулярний, накістковий, черезкістковий і комбінований. Для інтрамедулярного остеосинтезу використовуються металеві стержні, кісткові алло- або ксенотрансплантати.

Питання для модульного контролю:

1. Якими параметрами визначаються

функціональні можливості опорно-рухового апарату?

2. Що включає в себе схема обстеження ортопедо-травматологічних хворих?

3. Що є протипоказанням до проведення МРТ?

Лабораторна робота № 2.

Визначення запальних, пухлинних та пухлиноподібних захворювань системи опору та руху. Загальні принципи лікування. Реабілітація у випадку запальних, пухлинних та пухлиноподібних захворювань системи опору та руху.

Мета: ознайомити студентів з визначенням та загальним принципом лікування запальних, пухлинних та пухлиноподібних захворювань системи опору та руху.

Завдання:

1. Дослідити актуальність проблеми (статистичні дані та частота захворюваності на пухлини та запальні захворювання скелету).

2. Розглянути реабілітацію у випадку запальних, пухлинних та пухлиноподібних захворювань системи опору та руху.

Короткий огляд теми

Статистичні дані та частота захворюваності на пухлини скелету: до 10% від пухлин усіх локалізацій; захворюваність складає 3,9-4,1 на 100 тис. а смертність – 2,5 на 100 тис. дорослого населення; морфологічна верифікація діагнозу тільки у 80%; при первинному зверненні 1-2 стадія хвороби виставлена у 10,8%, а у 70,3% – не встановлено взагалі; в Україні тільки 65% хворих отримує спеціальне лікування, із них тільки 33% – хірургічне, 30% – комплексне комбіноване; найбільшу захворюваність пухлинами кісток та сполучної тканини відзначено у Полтавській та Кіровоградській областях – 4,5 на 100 тис. нас., а найбільша смертність – в Одеській –

3,3.

У практичній роботі мають значення клінічні класифікації, що дозволяють виділяти стадії та форми доброякісних і злоякісних пухлин, що допомагає у визначенні показань до операції і дозволяє прогнозувати перебіг захворювання.

Виділяють первинні і вторинні пухлини кісток, які поділяються на доброякісні та злоякісні. Вторинні пухлини кісток поділяються на метастатичні пухлини, що проростають в кістку з навколишніх тканин; злоякісні пухлини, що розвиваються з граничних із пухлинами процесів (фіброзна дисплазія, хвороба Педжета, хвороба Оллье, кістково-хрящові екзостози і ін.).

Реабілітаційні заходи залежать від доброякісності пухлини, стадії ураження та від того, яке лікування проводиться (хіміо-, променева терапія чи хірургічні втручання).

Питання для модульного контролю:

1. Назвати особливості злоякісних пухлин.
2. Що включає в себе лікування запальних, пухлинних та пухлиноподібних захворювань системи опори та руху?
3. Перерахувати основні види зміщення кісткових дефектів у випадку видалення пухлин.

Лабораторна робота № 3.

Діагностичне обстеження пацієнтів та особливості складання програм фізичної терапії за наявності травм ключиці та лопатки, переломів плечової кістки.

Мета: ознайомити студентів з діагностичним обстеженням пацієнтів та особливостями складання програм фізичної терапії за наявності травм ключиці та лопатки, переломів плечової кістки.

Завдання:

1. Опанувати обстеження пацієнтів за наявності травм ключиці та лопатки, переломів плечової кістки.
2. Навчитись самостійно складати програму фізичної терапії за наявності травм ключиці та лопатки, переломів плечової кістки.

Короткий огляд теми

Ушкодження плечового суглоба – вид травм, які досить часто зустрічається, та які можуть бути спричинені надмірно різкими рухами, невдалим падінням або іншими механічними діями. Особливо поширені у людей, які професійно або на аматорському рівні займаються спортом.

Зовні травма ключиці виражена стандартними ознаками: гематомою; різким болем; деформацією кісток в місці перелому з характерною припухлістю; порушенням рухової здатності верхньої кінцівки – неможливість підняти руку через біль; зміщенням плеча вперед і вниз; відчуттям хрусту (крепітації) при спробах підняти руку вгору; кісткові уламки спереду випирають під шкірою, легко пальпуються.

Переломи ключиці дуже болючі, серйозно обмежують рухливість плечового поясу, завдають масу незручностей постраждалому.

Дуже небезпечні переломи, отримані при занятті бойовими мистецтвами, особливо при ударах зверху в

область ключиці рукою або ногою: травмується не лише ключиця, а й навколишні м'які тканини, судини, нерви. Спостерігається важкий стан потерпілого, можлива сильна кровотеча, аж до шокового стану

Клінічні прояви переломів ключиці

Область над переломом болюча та пацієнти можуть відчувати рух і нестабільність фрагментів кістки. Деякі пацієнти скаржаться на біль в плечі. Відведення руки болюче.

Як і в більшості випадків при травматичних ушкодженнях кісткових структур для підтвердження і встановлення діагнозу в першу чергу використовують рентгенографію. «Золотим стандартом» вважають рентгенографію в двох проекціях: передньо-задня проекція і аксіальна з нахилом в 30 градусів.

Реабілітація після зрощення перелому ключиці полягає у відновленні об'єму рухів в плечовому суглобі.

Реабілітація включає в себе:

- Лікувальну гімнастику – ЛФК;
- Масаж;
- Фізіотерапевтичні процедури (залежно від вибору лікування потрібно враховувати наявність металевих фіксаторів і застосовувати магніт, електрофорез та інші фізпроцедури тільки після узгодження з лікарем);
- Кінезіологічне та біомеханічне тейпування;
- Грязелікування та інші види санаторно-курортного лікування в спеціалізованих санаторіях.

Питання для модульного контролю:

1. Назвати типи пошкоджень та класифікацію переломів ключиці.
2. Описати клінічні прояви переломів ключиці, лопатки та переломів плечової кістки.

Лабораторна робота № 4.

Діагностичне обстеження пацієнтів та особливості складання програм фізичної терапії за наявності діафізарних переломів кісток передпліччя.

Мета: ознайомити студентів із діагностичним обстеженням пацієнтів та особливостями складання програм фізичної терапії за наявності діафізарних переломів кісток передпліччя.

Завдання:

1. Опанувати обстеження пацієнтів за наявності діафізарних переломів кісток передпліччя.
2. Навчитись самостійно складати програму фізичної терапії за наявності діафізарних переломів кісток передпліччя.

Короткий огляд теми

Переломи кісток передпліччя, за даними літератури, становлять 3,9 % від загальної кількості травм, а серед діафізарних ушкоджень довгих кісток – 12-20,7 % в осіб (в основному молодого працездатного віку).

Переломи діафізарних сегментів становлять 22–27 % серед усіх пошкоджень кісток передпліччя, проте у структурі відповідних переломів, що синтезуються, частота їх досягає 37–42 % залежно від віку пацієнта. Тактика лікування діафізарних переломів кісток передпліччя є досить складним і динамічним процесом. Основними принципами хірургічного лікування переломів кісток передпліччя є зіставлення кісткових уламків і їх надійна фіксація та адекватне функціональне навантаження.

Консервативний метод лікування використовується при переломах нижньої та середньої третини кісток передпліччя. Метод полягає в закритій репозиції та фіксації уламків гіпсовою пов'язкою. Лонгетна гіпсова пов'язка накладається від дистальної долонної складки до

середньої або верхньої третини плеча в положенні супінації. Найбільші труднощі в лікуванні виникають при скалкових, ізольованих та косих переломах передпліччя.

При застосуванні інтрамедулярного остеосинтезу можливе зближення відламків кісток передпліччя за рахунок функціонального напруження м'язів згиначів і розгиначів, однак надійна компресія не досягається в повному обсязі. Використання коротких і тонких стрижнів для кісток передпліччя недопустиме.

Накістковий остеосинтез використовують при скалкових та косих переломах у середній третині кісток передпліччя на одному рівні.

Питання для модульного контролю:

1. Назвати типи пошкоджень та класифікацію діафізарних переломів кісток передпліччя.
2. Описати клінічні прояви діафізарних переломів кісток передпліччя.

Лабораторна робота № 5.

Діагностичне обстеження пацієнтів та особливості складання програм фізичної терапії за наявності переломів плечового та ліктьового суглоба.

Мета: ознайомити студентів із діагностичним обстеженням пацієнтів та особливостями складання програм фізичної терапії за наявності переломів плечового та ліктьового суглоба.

Завдання:

1. Опанувати обстеження пацієнтів за наявності переломів плечового та ліктьового суглоба.
2. Навчитись самостійно складати програму фізичної терапії за наявності переломів плечового та ліктьового суглоба.

Короткий огляд теми

Переломи проксимального відділу плечової кістки зазвичай виникають в результаті падіння на витягнуту руку. Багато літніх пацієнтів звертаються за допомогою після відносно нешкідливого падіння. Симптоми включають різкий біль, набряк плеча, поява припухлості або деформації. Через деякий час з'являється гематома.

Перелом дистального відділу плечової кістки виникає, коли в межах дистальної області (нижній кінець) плечової кістки є порушення цілісності кістки. Кістка може злегка розтріскатися або розбитися на безліч частин (роздроблений перелом). Зламани шматочки кістки можуть вирівнятися по прямій або можуть бути не на своєму місці (перелом зі зміщенням).

Діагностика

Кращий спосіб діагностики перелому – рентгенографія. У разі сумнівних результатів рентгенографії і при плануванні оперативного лікування може бути рекомендована комп'ютерна томографія, яка може показати точну картину перелому в тривимірній реконструкції.

Для діагностики пошкодження м'яких тканин (зв'язок, сухожилів, нервів і т.п.) може знадобитися магнітно-резонансна томографія або ультразвукове дослідження.

Перелом ліктьового відростка – це порушення цілісності ліктьового відростка ліктьової кістки в результаті травматичного впливу. Проявляється набряком, болючістю, наявністю гематом і обмеженням рухів. Патологія діагностується з урахуванням скарг, даних зовнішнього огляду та результатів рентгенологічного дослідження.

Переломи вінцевого відростка можуть бути діагностовані на простій серії рентгенограм, як правило, на

боковій або 45 ° внутрішньо нахиленої проекції.

КТ, зазвичай, необхідна для визначення характеристик перелому за розміром фрагмента, ступенем залучення передньо-медіальної області та складного перелоמו-вивиху.

Питання для модульного контролю:

1. Назвати механізм та класифікацію травми плечового суглоба.
2. Назвати механізм та класифікацію травми ліктьового суглоба.
3. Які особливості складання програм фізичної терапії за наявності переломів плечового та ліктьового суглоба?

Лабораторна робота № 6.

Діагностичне обстеження пацієнтів та особливості складання програм фізичної терапії за наявності діафізарних переломів стегна і гомілки.

Мета: ознайомити студентів із діагностичним обстеженням пацієнтів та особливостями складання програм фізичної терапії за наявності діафізарних переломів стегна і гомілки.

Завдання:

1. Опанувати обстеження пацієнтів за наявності діафізарних переломів стегна і гомілки.
2. Навчитись самостійно складати програму фізичної терапії за наявності діафізарних переломів стегна і гомілки.

Короткий огляд теми

Серед переломів відростків великогомілкової кістки можна виділити відривні, компресійні, по типу розколу, Т- та V-подібні. Такі травми нерідко супроводжуються пошкодженням менісків, зв'язок колінного суглобу.

Більшість переломів відростків гомілки є внутрішньо-суглобовими та супроводжуються гемартрозом. Гемартроз (крововилив в порожнину суглобу) проявляється сильним набряком, при цьому виконується пункція та викачування крові. Перелом гомілки без зміщення потребує іммобілізації задньою гіпсовою лонгетою з фіксацією стопи та обмеження навантаження на ногу 2-3 місяці. У випадках зі зміщенням, основною умовою лікування є ідеальна репозиція суглобової поверхні та збереження осі гомілки. Репозиція виконується відкрито з остеосинтезом або закрито (під артроскопічним контролем).

Перелом шийки стегна – найпоширеніша травма у людей похилого віку. Це пов'язано з остеопорозом та втратою еластичності кісткової тканини. Якщо шийка зламалась біля голівки, такий перелом називається субкапітальним, якщо біля вертлюга – латеральним. Субкапітальні переломи шийки стегна зростаються набагато гірше, це пов'язано з особливостями кровопостачання. При субкапітальному переломі навіть після зрощення часто буває асептичний некроз (відмирання) голівки, що є показом до ендопротезування суглобу. Шийку стегна можна фіксувати канюльованими гвинтами, пластиною з кутом 130 °, системою Гамма та DHS. У людей похилого віку при субкапітальних переломах, у зв'язку з малою вірогідністю зрощення, можна одразу ендопротезувати суглоб. Це дозволяє повне навантаження одразу після операції, що дуже важливо для підтримання рухового режиму.

Схема реабілітації пацієнта, який переніс перелом шийки стегна, розробляється в індивідуальному порядку. Програма відновлення складається з певних етапів:

- Дихальна гімнастика, вправи, що перешкоджають розвитку явищ застійного характеру.
- Введення легких рухів, що попереджають

утворення пролежнів.

- Комплексні заняття лікувальною фізичною культурою, особливо важливі для пацієнтів похилого віку.
- Масаж поперекової області й не травмованої ноги.

Через 2 тижні після перелому хворий під наглядом фахівця починає робити перші легкі рухи травмованою кінцівкою, розробляти її. Через 3 місяці пацієнт вже повинен ходити на милицях або за допомогою ходунків. Здатність до самостійного пересування при правильній, вдалій реабілітації повертається через півроку.

Процес фізичної терапії хворих із переломами кісток гомілки спрямований на усунення атрофії та нормалізацію тонусу й еластичності м'язів гомілки та стегна, нормалізацію кровообігу в м'язах і сухожилках гомілки, усунення застійних явищ в м'яких тканинах гомілки, а також на повне відновлення всіх функцій нижньої кінцівки. Для досягнення вищевказаних завдань фізичної терапії пропонують застосовувати різноманітні засоби фізичної терапії з використанням лікувальної гімнастики, масажу, фізіотерапевтичних процедур та грязелікування, технологічні режими яких дозволяють одночасно впливати на вторинні загальні та місцеві прояви травматичної хвороби.

Питання для модульного контролю:

1. Назвати основні причини діафізарних переломів стегна і гомілки.
2. Описати, залежно від локалізації, які розрізняють переломи гомілки?
3. Які особливості складання програм фізичної терапії за наявності діафізарних переломів стегна і гомілки?

Лабораторна робота № 7.

Діагностичне обстеження пацієнтів та особливості

складання програм фізичної терапії за наявності травм колінного та гомілково-ступневого суглобів та переломів кульшового суглоба.

Мета: ознайомити студентів із діагностичним обстеженням пацієнтів та особливостями складання програм фізичної терапії за наявності травм колінного та гомілково-ступневого суглобів та переломів кульшового суглоба.

Завдання:

1. Опанувати обстеження пацієнтів за наявності травм колінного та гомілково-ступневого суглобів та переломів кульшового суглоба.

2. Навчитись самостійно складати програму фізичної терапії за наявності травм колінного та гомілково-ступневого суглобів та переломів кульшового суглоба.

Короткий огляд теми

Ушкодження гомілковостопного суглоба – один із найпоширеніших видів травм, на які припадають близько 10-20 % усіх звернень до травматолів. Така проблема властива як професійним спортсменам, наприклад, баскетболістам і тенісистам, так і звичайним людям, які можуть оступитися на сходах або послизнутися взимку на вулиці.

Основними видами пошкоджень гомілковостопа є забій суглоба, розтягнення, надрив і розрив зв'язки, вивих, внутрішньо-суглобовий перелом.

Травми гомілковостопного суглоба зазвичай трапляються через надмірні навантаження, спричинені певними рухами, необережністю тощо. Факторами ризику є як заняття спортом, так і малорухливий спосіб життя. Спричинити пошкодження гомілковостопа і його зв'язок може незручне взуття, ожеледь, нерівності на тротуарі тощо.

Основна симптоматика таких травм: локалізований біль різної важкості, аж до неможливості стати на хвору ногу; обмежена рухливість; почервоніння та набряклість гомілкостопа; у разі вивихів і переломів можлива деформація або крововилив у суглоб.

Колінний суглоб – це складний механізм, який працює стабільно і злагоджено. Але в разі виникнення травм, його рухливість порушується, що призводить до болів і дискомфорту. Зіткнутися з подібними неприємностями може кожна людина.

Існує кілька різновидів подібних проблем. Кожна з них характеризується своїми особливостями:

- забій – легке ушкодження, причиною якого стають сильні удари;
- травма хряща – можна отримати її, якщо вивихнути суглоб або зіткнутися з переломом всередині суглобів;
- розтягування – виникають через надмірні навантаження і неправильне виконання вправ;
- тріщина – з'являється, якщо різко повернути зігнуту ногу в будь-яку сторону.

Переломи стегна виникають у більшості випадків при падінні, але у літніх осіб, у яких міцність кістки знижена внаслідок остеопорозу, перелом може розвинутих при мінімальній дії сили (наприклад, поворот у ліжку, підйом із крісла, ходьба).

Типові локалізації переломів:

- головка стегнової кістки,
- шийка стегна (субкапітальні),
- міжвертлюгові,
- підвертлюгові.

Найбільш поширеними є субкапітальні та міжвертлюгові переломи.

Питання для модульного контролю:

1. Назвати основні причини травм колінного та гомілково-ступневого суглобів та переломів кульшового суглоба.

2. Які особливості складання програм фізичної терапії за наявності травм колінного та гомілково-ступневого суглобів та переломів кульшового суглоба?

Лабораторна робота № 8.

Реабілітація та протезування пацієнтів з дефектами кінцівок. Види ортезів та протезів. Протезування та ортезування хворих з патологією верхніх кінцівок.

Мета: ознайомити студентів із принципами реабілітації та протезування пацієнтів з дефектами кінцівок.

Завдання:

1. Розглянути види ортезів та протезів.
2. Навчитись самостійно проводити реабілітацію пацієнтів після протезування з дефектами кінцівок.

Короткий огляд теми

Пацієнт після ампутації нижньої кінцівки втрачає здатність до пересування, верхньої – до виконання життєвоважливих функцій в усіх сферах діяльності. Мета реабілітації таких пацієнтів полягає в максимальному відновленні відсотка втраченої ними функціональної здатності кінцівки. Це досягається забезпеченням інвалідів технічними засобами реабілітації – протезами, що замінюють втрачену частково або повністю кінцівку. Вибір протеза для кожного інваліда повинен бути обґрунтований насамперед медичними показаннями, з урахуванням сфери його діяльності, потреб у комфортності та косметичності протеза – що для одних осіб є істотним, а для інших не має суттєвого значення.

Ортезування – вид ортопедичної лікувальної допомоги, спрямований на відновлення функції окремих

сегментів апарату опори та руху з використанням різних технічних засобів. За своїм призначенням ортези можуть бути профілактичними (для занять спортом), лікувальними (тимчасовими – використовуватись на етапах лікування) та постійними – при стійкій втраті функції та форми кінцівки). Ортези можуть бути виготовлені у вигляді тугорів і ортопедичних апаратів. Тугор – технічний пристрій, що складається з гільзи та кріплень, призначений для забезпечення нерухомості в суглобах і стабілізації сегмента чи всієї кінцівки. Ортопедичний апарат – технічний пристрій, що складається з шарнірно з'єднаних шин, гільз або манжеток із деталями кріплення, що фіксує кінцівку з метою відновлення порушених функцій. За функціональним призначенням ортези бувають фіксаційними та функціональними.

Тимчасові лікувально-тренувальні протези призначені для функціональної і косметичної компенсації втраченої кінцівки пацієнтів у найближчий післяопераційний період. Вони забезпечують формування об'ємних параметрів післяопераційних куок, уточнення схем побудови протезів, сприяють набуттю нових навичок ходьби і скороченню термінів реабілітації.

Питання для модульного контролю:

1. Назвати види ортезів, протезів та показання до ампутації.
2. Які особливості реабілітації та протезування пацієнтів з дефектами кінцівок?

РОЗДІЛ 3

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Вид контролю: 1 семестр – екзамен.

Методи контролю

1. Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни оцінюється:

участь студентів в обговоренні питань, винесених на лабораторні заняття та проблемних ситуацій; розв’язок ситуаційних вправ; самостійно підготовлені повідомлення студентів за темою лабораторного заняття; на кожному лабораторному занятті проводиться письмове опитування по темі у вигляді визначення п’яти понять або 10 тестів закритої форми з однією правильною відповіддю з 5-ти можливих; проведення модульного поточного контролю через навчально-науковий центр незалежного оцінювання.

2. Підсумковий контроль знань – екзамен відбувається відповідно до Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (сайт НУВГП).

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота Змістовий модуль №1										Сума
Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	Т 7	Т 8	МК 1	МК 2	
7	7	7	7	8	8	8	8	20	20	100

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
82-89	добре	
74-81		
64-73	задовільно	
60-63		
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Травматологія і ортопедія : посібник для практичних занять / під ред. професора О. А. Бур'янова. Київ : “Книга плюс”, 2006. 135 с.
2. Травматологія та ортопедія : підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / за ред.: Голки Г. Г., Бур'янова О. А., Климовицького В. Г. Вінниця : Нова Книга, 2014. 416 с.
3. Упровадження медичних стандартів в травматології та ортопедії на етапі первинної медичної допомоги / С. М. Павленко, О. В. Пелипенко, Ю. М. Півень. *Сімейна медицина*. 2012. 4. С. 148–149.
4. Ортопедія і травматологія : підручник для лікарів-інтернів і лікарів-слухачів закладів післядипломної освіти / за ред. М. І. Хвисяюка; МОЗ України; ХМАПО. Х. : Оберіг, 2013. 656 с.
5. Григус І. М. Реабілітаційне обстеження та визначення стану здоров'я. Рівне, 2013. 72 с.
6. Григус І. М., Нагорна О. Б., Горчак В. В. Реабілітаційне обстеження в практиці фізичного терапевта : навч. посіб. Рівне, 2017. 128 с.
7. Григус І. М., Романишин М. Я. Перша медична допомога. Львів : Новий Світ-2000, 2020. 176 с.
8. Григус І. М., Нагорна О. Б. Основи фізичної терапії : навч. посіб. Херсон : Олді+, 2022. 150 с.
9. Годішевський В. М. Лікувальна фізична культура в травматології. Київ : «Здоров'я», 1995. С. 57–77.
10. Nesterchuk N, Grygus I, Prusik K, Zukow W. (2019). The technique of physical rehabilitation in clubfoot. *Physiotherapy Quarterly* (ISSN 2544-4395), 27(1), 25–34.
11. Grygus, I, Nagorna, O. Nogas, A., & Zukow, W. (2019). Anthropological providing educational services to

children with special educational needs. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14(4proc), 852–866.

12. Grygus I., Nesterchuk N., Hrytseniuk R., Rabcheniuk S., Zukow W. (2020). Correction of posture disorders with sport and ballroom dancing. *Medicni perspektivi*. 25(1):174–184.

13. Shestopal N., Balazh N., Kovelska A., Kikh A., Tomanek M., Grygus I. (2021). Effect of rehabilitation program on the quality of life of people with forearm or hand gunshot wounds using physiotherapy methods. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 21 (5), 2591–2600.

14. Григус І.М., Нестерчук Н.Є., Крук І.М., Кособуцький Ю.Ф., Петрук Л.А. (2022). Теоретичне обґрунтування засобів фізичної терапії хворих на остеохондроз поперекового відділу хребта. *Art of Medicine*. 1(21):144–148.

15. Afanasyev S., Maikova T., Afanasyeva O., Rokutov S., Proskura V., Mukvych V., Zakalyak N., Grygus I. Physical therapy of patients with post-traumatic gonarthrosis with imbalance of osteo-associated macronutrients. *Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини = Rehabilitation & recreation*. Рівне, 2022. № 10. С. 17–23.

16. Гамма Т.В., Григус І.М., Орел І.О., Гірак А.М. (2022). Фізична терапія дітей віком 10-12 років зі сколіозом II ступеня. *Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини = Rehabilitation & recreation*. Рівне, № 11. С. 10–17.