

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

**08-02-156М**

### **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до виконання лабораторних робіт із освітнього компоненту  
**«Фізична терапія учасників бойових дій»**  
для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня  
за освітньо-професійною програмою «Фізична терапія,  
ерготерапія» спеціальності 227 «Терапія та реабілітація»  
денної форми навчання

Рекомендовано  
науково-методичною радою  
з якості ННІОЗ  
Протокол № 1 від 29.08.2024 р.

Рівне – 2024

Методичні вказівки до лабораторних робіт із ОК компоненту «**Фізична терапія учасників бойових дій**» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Фізична терапія, ерготерапія» спеціальності 227 «Терапія та реабілітація» денної форми навчання. [Електронне видання] / Нагорна О. Б. – Рівне : НУВГП, 2024. – 45 с.

Укладач: Нагорна О. Б., к.н.фіз.вих., доцент 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 освітньої програми «Фізична терапія, ерготерапія»: Нестерчук Н. Є. доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, завідувач кафедри фізичної терапії, ерготерапії.

© О. Б. Нагорна, 2024  
© НУВГП, 2024

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b>	5
<b>РОЗДІЛ 1.</b>	
<b>ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ</b>	6
<b>РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ЛАБОРАТОРНИХ ЗАВДАНЬ</b>	7
<b>Лабораторна робота № 1</b>	
Наслідки поранень під час воєнних дій: неврологічні, травматологічні, психологічні	7
<b>Лабораторна робота № 2</b>	
Міжнародна класифікація функціонування: інструмент реабілітаційного оцінювання та терапевтичної інтервенції у практиці фізичного терапевта	8
<b>Лабораторна робота № 3</b>	
Засоби фізичної терапії військовослужбовців після опіків	11
<b>Лабораторна робота № 4</b>	
Засоби фізичної терапії військовослужбовців після черепно-мозкової травми	15
<b>Лабораторна робота № 5</b>	
Засоби фізичної терапії для відновлення після контузій, струсів та інших типів травм мозку	19
<b>Лабораторна робота № 6</b>	
Особливості застосування програми фізичної терапії військовослужбовців після ампутацій внаслідок бойових дій. Спеціалізовані фізичні вправи для реабілітації після ампутацій. Психологічні аспекти ампутацій та адаптація до нового способу життя. Важливість підтримки психологів та фізичних терапевтів на всіх етапах реабілітації	22
<b>Лабораторна робота № 7</b>	
Засоби фізичної терапії військовослужбовців	

після ураження спинного мозку після поранення	25
<b>Лабораторна робота № 8</b> Засоби фізичної терапії військовослужбовців з сенсорними ускладненнями після поранень. Відновлення функціонування пацієнтів після ушкодження зорового аналізатора	27
<b>Лабораторна робота № 9</b> Засоби фізичної терапії військовослужбовців для подолання посттравматичного синдрому внаслідок бойових дій. Фізичні вправи як частина психотерапії (елементи йоги, танцювально-рухова терапія)	29
<b>Лабораторна робота № 10</b> Використання роботизованих систем для відновлення рухливості. Технології для поліпшення функціональності протезів та ортезів	31
<b>Лабораторна робота № 11</b> Соціальна реінтеграція учасників бойових дій після повернення з війни. Програми для підтримки соціальних зв'язків та адаптації до повсякденного життя. Підготовка до повернення до професійної діяльності та участі в суспільному житті	33
<b>РОЗДІЛ 3</b>	
<b>РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ</b>	34
<b>РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА</b>	42

## ВСТУП

Мета освітнього компоненту «Фізична терапія учасників бойових дій» – підготовка здобувачів до надання кваліфікованої фізичної терапії та реабілітаційної допомоги військовим, які отримали травми чи захворювання під час участі в бойових діях. Дисципліна акцентує увагу на особливостях фізичної терапії та реабілітації осіб, які мають специфічні травми та розлади, пов'язані з військовими діями, зокрема на психологічні і фізичні наслідки, такі як: посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), ампутації, черепно-мозкові травми, ушкодження опорно-рухового апарату, а також психосоціальні аспекти реабілітації.

Для опанування даного ОК здобувачі вищої освіти мають оволодіти знаннями з ОК «Фізична терапія в хірургії» та з ОК «Фізична терапія в неврології та нейрохірургії», «Реабілітаційний масаж», «Терапевтичні вправи при різних нозологіях», «Основи фізичної терапії, ерготерапії», «Методи обстеження у терапії та реабілітації», «Загальна патологія», «Долікарська допомога при виникненні невідкладних», «Фізіологія людини».

## РОЗДІЛ 1

### ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№	Назва теми	Кількість годин
1	<b>Тема 1.</b> Наслідки поранень під час воєнних дій – неврологічні, травматологічні, психологічні	2
2	<b>Тема 2.</b> Міжнародна класифікація функціонування – інструмент реабілітаційного оцінювання та терапевтичної інтервенції у практиці фізичного терапевта	4
3	<b>Тема 3.</b> Засоби фізичної терапії військовослужбовців після опіків	2
4	<b>Тема 4.</b> Засоби фізичної терапії військовослужбовців після черепно-мозкової травми	4
5	<b>Тема 5.</b> Засоби фізичної терапії для відновлення після контузій, струсів та інших типів травм мозку	2
6	<b>Тема 6.</b> Особливості застосування програми фізичної терапії військовослужбовців після ампутацій внаслідок бойових дій. Спеціалізовані фізичні вправи для реабілітації після ампутацій. Психологічні аспекти ампутацій та адаптація до нового способу життя. Важливість підтримки психологів та фізичних терапевтів на всіх етапах реабілітації.	4
7	<b>Тема 7.</b> Засоби фізичної терапії військовослужбовців після ураження спинного мозку після поранення	4
8	<b>Тема 8.</b> Засоби фізичної терапії військовослужбовців з сенсорними ускладненнями після поранень. Відновлення функціонування пацієнтів після ушкодження зорового аналізатора	2
9	<b>Тема 9.</b> Засоби фізичної терапії військовослужбовців для подолання посттравматичного синдрому внаслідок бойових дій. Фізичні вправи як частина психотерапії (елементи йоги, танцювально-рухова терапія)	2
10	<b>Тема 10.</b> Використання роботизованих систем для відновлення рухливості. Технології для поліпшення функціональності протезів та ортезів	2
11	<b>Тема 11.</b> Соціальна реінтеграція учасників бойових дій після повернення з війни. Програми для підтримки соціальних зв'язків та адаптації до повсякденного життя. Підготовка до повернення до професійної діяльності та участі в суспільному житті	4
<b>Разом</b>		32

**РОЗДІЛ 2**  
**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО**  
**ЛАБОРАТОРНИХ ЗАВДАНЬ**  
**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1 – 2 год.**

**Тема:** Наслідки поранень під час воєнних дій – неврологічні, травматологічні, психологічні.

**Мета:** дослідити та проаналізувати неврологічні, травматологічні та психологічні наслідки поранень, отриманих під час воєнних дій, а також розробити рекомендації щодо реабілітації постраждалих.

**Завдання:**

*Теоретичний аналіз:*

1. Вивчити основні види поранень, характерних для воєнних конфліктів, та їх вплив на нервову систему.
2. Ознайомитися з типовими травматологічними ушкодженнями, що виникають під час бойових дій, та методами фізичної терапії.
3. Дослідити психологічні наслідки війни, такі як посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), депресія, тривожні стани та інші психічні розлади.

*Практична частина:*

1. Проаналізувати клінічні випадки пацієнтів з пораненнями, отриманими під час воєнних дій, з акцентом на неврологічні, травматологічні та психологічні аспекти.
2. Розглянути впровадження індивідуальних планів реабілітації для таких пацієнтів, враховуючи комплексний підхід до відновлення.

**Обговорення та висновки:**

1. Обговорити ефективність різних методів фізичної терапії та реабілітації постраждалих від воєнних поранень.
2. Визначити ключові фактори, що впливають на успішність відновлення пацієнтів.

**Короткий виклад теми.**

Під час воєнних дій люди можуть зазнавати різноманітних поранень, які мають неврологічні, травматологічні та психологічні наслідки. Розуміння цих наслідків є важливим для

надання ефективної медичної та психологічної допомоги постраждалим.

**ПИТАННЯ:**

1. Які основні неврологічні ускладнення виникають унаслідок бойових поранень, і які механізми їх розвитку?
2. Які типи травматологічні ускладнення унаслідок бойових поранень, і які механізми їх розвитку?
3. Яка супутня патологія у учасників бойових дій після органічного ураження?

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 2 – 4 год.**

**Тема:** Міжнародна класифікація функціонування – інструмент реабілітаційного оцінювання та терапевтичної інтервенції у практиці фізичного терапевта.

**Мета:** навчитися застосовувати МКФ для оцінювання функціонального стану пацієнтів та впровадження індивідуальних реабілітаційних програм.

**Завдання:**

*Ознайомлення з МКФ:*

1. Вивчити структуру та основні компоненти МКФ.
2. Розглянути класифікацію функцій, обмежень життєдіяльності та факторів оточення.

*Практичне застосування МКФ:*

1. Проаналізувати клінічний випадок пацієнта з певним захворюванням або травмою.
2. Використовуючи МКФ, ідентифікувати та класифікувати порушені функції, обмеження діяльності та участі, а також вплив факторів оточення.

*Впровадження реабілітаційної програми:* на основі проведеного аналізу впровадити індивідуальний план реабілітації, спрямований на покращення функціонального стану пацієнта.

**Короткий виклад теми.**

*Впровадження МКФ в Україні:*

У квітні 2022 року в Україні було ухвалено Національний класифікатор функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (НК 030:2022), гармонізований з МКФ. Це сприяє



інтеграції міжнародних стандартів у практику фізичної терапії та реабілітації в країні.

Використання МКФ у практиці фізичного терапевта забезпечує цілісний підхід до оцінювання та реабілітації пацієнтів, враховуючи всі аспекти їхнього функціонування та сприяючи покращенню якості життя.

Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ) є уніфікованою системою, розробленою Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ), яка забезпечує стандартизовану мову для опису станів здоров'я та пов'язаних з ними аспектів функціонування. МКФ відходить від традиційної класифікації «наслідків захворювання» та фокусується на «компонентах здоров'я», що дозволяє більш цілісно оцінювати стан пацієнта.

*Використання МКФ у практиці фізичного терапевта*

Оцінювання функціонального стану пацієнта: МКФ дозволяє фізичним терапевтам детально оцінити різні аспекти функціонування пацієнта, включаючи фізичні, психологічні та соціальні компоненти. Це сприяє комплексному розумінню обмежень та можливостей пацієнта.

*Планування терапевтичних втручань:* на основі даних, отриманих за допомогою МКФ, терапевт може розробити чи впровадити індивідуальний план реабілітації, який враховує специфічні потреби та цілі пацієнта. Це забезпечує більш точне та ефективне втручання.

*Моніторинг прогресу та результатів:* використовуючи МКФ, фізичний терапевт може об'єктивно відстежувати зміни у функціональному стані пацієнта протягом часу, що дозволяє коригувати терапевтичні підходи та оцінювати ефективність проведених втручань.

*Міждисциплінарна комунікація:* стандартизована мова МКФ полегшує обмін інформацією між різними фахівцями охорони здоров'я, що сприяє узгодженості та координації в наданні реабілітаційних послуг.

*Документування та дослідження:* використання МКФ у документації сприяє створенню уніфікованих записів, які можуть бути використані для наукових досліджень, аналізу ефективності

терапевтичних втручань та покращення якості надання реабілітаційних послуг.

*МКФ у реабілітаційному оцінюванні:*

- Структурований підхід: МКФ надає стандартизовану мову та структуру для опису стану здоров'я та пов'язаних з ним факторів, що дозволяє фізичним терапевтам систематично оцінювати функціональний стан пацієнта.

- Комплексна оцінка: Використовуючи МКФ, терапевти можуть враховувати не лише фізичні обмеження, але й психологічні та соціальні аспекти, що впливають на діяльність та участь пацієнта в повсякденному житті.

*Застосування МКФ у терапевтичній інтервенції:*

- Планування втручань: На основі оцінки за МКФ фізичні терапевти можуть розробляти індивідуальні плани реабілітації, спрямовані на покращення конкретних функцій та зменшення обмежень у життєдіяльності.

- Моніторинг прогресу: МКФ дозволяє відстежувати зміни у функціональному стані пацієнта протягом часу, що сприяє коригуванню терапевтичних підходів для досягнення оптимальних результатів.

***Практична частина:***

- Отримати опис клінічного випадку (наданий викладачем або з літературних джерел).

- Заповнити відповідні розділи МКФ для даного пацієнта, визначивши:

- Порушені функції та структури.

- Обмеження в діяльності та участі.

- Фактори оточення, що сприяють або перешкоджають реабілітації.

2. *Обговорення та висновки:*

- Представити результати роботи групі або викладачу.

- Обговорити труднощі, з якими зіткнулися під час застосування МКФ.

- Зробити висновки щодо ефективності використання МКФ у плануванні реабілітації.

### *ПИТАННЯ:*

1. Які основні компоненти МКФ, і як вони взаємодіють між собою при оцінюванні стану пацієнта?
2. Як МКФ допомагає стандартизувати процес оцінювання функціонального стану пацієнтів у фізичній терапії?
3. Які переваги використання МКФ у порівнянні з традиційними методами оцінювання функціонального стану?
4. Як МКФ враховує вплив факторів оточення та особистісних факторів на функціонування пацієнта?
5. Які кроки необхідно виконати для інтеграції МКФ у процес розробки індивідуальних реабілітаційних програм?
6. Як МКФ сприяє міждисциплінарній співпраці у команді реабілітації?
7. Які виклики можуть виникнути при впровадженні МКФ у клінічну практику фізичного терапевта, і як їх подолати?
8. Як використання МКФ впливає на процес документування та відстеження прогресу пацієнта під час реабілітації?
9. Які ресурси та навчальні матеріали доступні для фізичних терапевтів для оволодіння методикою застосування МКФ?
10. Як МКФ може бути використана для оцінювання ефективності реабілітаційних втручань та покращення якості надання послуг?

### **ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 3 – 2 год.**

**Тема:** Засоби фізичної терапії військовослужбовців після опіків

**Мета:** ознайомитися з методами фізичної терапії, що застосовуються при реабілітації військовослужбовців після опіків, та набути практичних навичок їх використання.

#### **Завдання:**

*Теоретична частина:*

1. Вивчити класифікацію опіків за глибиною та площею ураження.
2. Ознайомитися з фізіологічними процесами загоєння опікових ран.

3. Дослідити основні ускладнення після опіків, такі як контрактури, рубці та м'язова атрофія.

*Практична частина:*

1. Ознайомитися з методами оцінки стану пацієнта після опіків.

2. Вивчити та відпрацювати техніки пасивних та активних вправ для запобігання контрактурам.

3. Ознайомитися з методами масажу та мануальної терапії для покращення еластичності тканин.

4. Вивчити застосування фізіотерапевтичних процедур, таких як електростимуляція та ультразвукова терапія, для зменшення болю та набряку.

*Впровадження реабілітаційної програми: запропонувати та продемонструвати засоби індивідуального плану фізичної терапії для пацієнта з конкретним випадком опікової травми, враховуючи стадію загоєння та наявність ускладнень.*

***Короткий виклад теми***

Реабілітація військовослужбовців після термічних опіків передбачає комплексний підхід до відновлення здоров'я, що містить в собі такі основні види реабілітації: медичну, психологічну та фізичну реабілітацію. Кожен з цих аспектів відіграє важливу роль у процесі відновлення. При цьому найбільш ефективним способом попередження розвитку ускладнень опікової хвороби, строків одужання та попередження розвитку наслідків опікової хвороби є хірургічне лікування, направлене на видалення некротичних тканин та відновлення шкіряного покриву. Проведення профілактичних заходів при одужанні, направлених на профілактику рубцеутворення є основою у зменшенні інвалідизації.

Під час оцінки ураження опіковою травмою фахівці виокремлюють *Правило п'ятирок і дев'яток*. Правило дев'яток поширюється на дорослих. Це відсоток площі опіку. Виділяють 11 ділянок, кожна з яких становить 9% площі поверхні тіла (голова, нижні кінцівки, передня та задня поверхні нижніх кінцівок, передня та задня поверхня тулуба, які мають по дві 9% ділянки (разом 18%), промежини у 1%. Площа долоні дорівнює 1%. Якщо опік займає половину передньої чи задньої поверхні

ділянки, площа ураження становитиме половину від стандартно зазначеного для неї: опік половини передньої поверхні верхньої чи нижньої кінцівки становитиме 4,5%. Опік половини передньої поверхні верхньої чи нижньої частини тулуба становить 9%. Розрахунок, за потреби, округлюється до 10%. До цього оцінювання не включаються опіки першого ступеня [9]. (рис. 1).

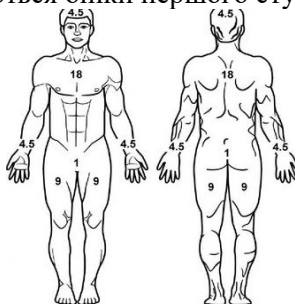


Рис.1. Правило дев'яток

Рівень отриманих доказів ефективності фізичної терапії опікової хвороби має бути оцінений відповідно до їх сили, а в процесі прийняття клінічних рішень необхідно фокусуватися на більш переконливих результатах досліджень (табл.2).

Таблиця 2

**Засоби фізичної терапії осіб після опіків за доказовою ефективністю**

Засоби фізичної терапії	Рівень достовірності доказовості	Рівень переконливості рекомендацій
Терапевтичні вправи	5	C
Лікувальний масаж післяопікових рубців	5	C
Аплікації пластин або гелю на основі полісилікону	2	B
Позиціонування, шинування, ортезування	5	C

Лазерне шліфування шкіри, дермабразія рубців	2	В
Фізіотерапія, кріотерапія	5	С
Гідротерапія, бальнеотерапія, пелоїдотерапія	5	С
Компресійний одяг	5	С
Хірургічна реабілітація через 1-2 роки після опікової травми	5	С
Кінезіотейпування	Не доведено	Не доведено

### 1. Практична частина:

○ На основі наданого клінічного випадку провести оцінку стану пацієнта.

○ Відпрацювати техніки пасивних та активних рухів для уражених ділянок.

○ Провести сеанс масажу або мануальної терапії на моделях або один на одному.

#### ПИТАННЯ:

1. Які основні етапи реабілітації військовослужбовців після опіків, і які цілі ставляться на кожному з них?

2. Які фізіологічні зміни відбуваються в організмі після опікових травм, і як вони впливають на процес реабілітації?

3. Які методи фізичної терапії є найбільш ефективними для відновлення рухливості та запобігання контрактурам у пацієнтів з опіками?

4. Які психологічні наслідки можуть виникати у військовослужбовців після опіків, і які підходи використовуються для їх подолання?

5. Як впливає ступінь та площа опікового ураження на вибір реабілітаційних заходів та прогноз відновлення?

6. Які сучасні технології та методики використовуються для фізичної терапії та реабілітації опікових ран?

7. Які соціальні аспекти слід враховувати при поверненні військовослужбовців до активного життя після перенесених опіків?

8. Які критерії ефективності реабілітаційних програм для військовослужбовців після опіків, і як вони оцінюються?

9. Які профілактичні заходи можуть зменшити ризик виникнення ускладнень під час реабілітації після опіків?

#### **ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 4 – 4 год.**

**Тема:** Засоби фізичної терапії військовослужбовців після черепно-мозкової травми.

**Мета:** ознайомитися з методами фізичної терапії, що застосовуються при реабілітації військовослужбовців після ЧМТ, та набути практичних навичок їх використання.

##### ***Завдання:***

###### ***1. Теоретична частина:***

1. Вивчити класифікацію черепно-мозкових травм за ступенем тяжкості та механізмом отримання.

2. Ознайомитися з патофізіологією ЧМТ та основними наслідками для організму.

3. Дослідити сучасні підходи до фізичної терапії пацієнтів після ЧМТ.

###### ***2. Практична частина:***

1. Ознайомитися з методами оцінки функціонального стану пацієнтів після ЧМТ.

2. Відпрацювати техніки фізичної терапії, спрямовані на відновлення рухових функцій, координації та рівноваги.

3. Ознайомитися з методами сенсомоторної стимуляції та когнітивної реабілітації.

3. ***Розробка реабілітаційної програми:*** скласти індивідуальний план фізичної терапії для пацієнта з конкретним випадком ЧМТ, враховуючи ступінь тяжкості та наявність супутніх ускладнень.

###### ***Обговорення та висновки:***

1. Представити результати роботи групі або викладачу.

2. Обговорити можливі труднощі при реабілітації пацієнтів після ЧМТ та шляхи їх подолання.

3. Зробити висновки щодо ефективності застосованих методів фізичної терапії.

### ***Короткий виклад теми.***

Черепно-мозкові травми (ЧМТ) є серйозною проблемою серед військовослужбовців, оскільки вони можуть призвести до значних фізичних, когнітивних та емоційних порушень. Фізична терапія відіграє ключову роль у реабілітації таких пацієнтів, сприяючи відновленню функцій та покращенню якості життя.

### ***Черепно-мозкова травма***

Не дегенеративне, не вроджене ушкодження головного мозку внаслідок зовнішньої механічної сили, що приводить до можливих порушень когнітивних, фізичних та

психосоціальних функцій та супроводжується зниженням або зміною свідомості. Ці зміни можуть бути постійними, або тимчасовими.

- Це відбувається в момент впливу і продовжується в потенційних ускладненнях, які можуть виникати.

- Може тривати протягом днів, місяців, років або всього життя в результаті потенційних наслідків подій, які можуть виникнути після травматичного ушкодження головного мозку.

### ***Типи черепно-мозкової травми***

- Первинна – настає в момент удару і включає забої, гематоми, розмозження паренхіми мозку, дифузне аксональне пошкодження.

- Вторинні – непрямий результат пошкодження, що є наслідком процесів, ініційованих травмою, у тому числі синдроми мас-ефекту і вклинення, пошкодження черепних нервів, набряк, ішемія та інфаркт мозку.

Екстра-аксіальні внутрішньочерепні ушкодження, такі як субдуральна і епідуральна гематоми, субарахноїдальні крововиливи, є зазвичай очікуваними, і вони можуть призвести до вторинних ушкоджень головного мозку.

### ***Причини черепно-мозкової травми***

- У США причинами черепно-мозкової травми є наступні механізми пошкодження:



- 40.5% Падіння,
- 10.7% Напади,
- 14,3% Аварії, пов'язані з автомобільним рухом, у тому числі водії, пасажери, пішоходи,
- 15,5% Ураження людиною або об'єктом,
- 19% Невідомі / інші.

*Черепно-мозкові травми у військових США*

• 80% всіх черепно-мозкових травм, за оцінками, відбуваються за нерозкритих обставин.

• Кількість черепно-мозкових травм, які відбулися за розкритих обставин, майже подвоїлася в період між 2010 і 2011.

• З 20% черепно-мозкових травм, які відбуваються за розкритих обставин:

- 88% Спричинені вибухами,
- 39% Дорожньо-транспортні пригоди,
- 20% Падіння,
- 15.8% Осколкові,
- 3.1% Кульові,

Зазвичай викликані подвійним механізмом, що пояснює, чому підсумковий рахунок більший, ніж 100%. Одночасні прояви психічних розладів і ЧМТ у військовослужбовців були знайдені у приблизно 89%, з найбільш частим ПТСР (посттравматичним стресовим розладом (73%) 70% військовослужбовців з ЧМТ також мають болі голови, спини або шиї.

*Важкість черепно-мозкової травми*

*Легка:*

• Сплутаність або дезорієнтований стан, який триває менше 24 годин.

- Втрата свідомості протягом 30 хвилин.
- Посттравматична амнезія тривалістю до 24 годин.
- Структурна томографія головного мозку оцінюється як нормальна (КТ або МРТ).

• По Шкалі коми Глазго – оцінка 13-15.

*Середня:*

Сплутаність або дезорієнтований стан, який триває більше ніж 24 години: втрата свідомості понад 30 хвилин, але

менше 24 годин. Посттравматична амнезія тривалістю більше, ніж 24 годин, але менше, ніж 7 днів. Структурна томографія головного мозку оцінюється як нормальна або патологічна. За шкалою коми Глазго – оцінка 9-12.

*Важка:*

- Сплутаність або дезорієнтований стан, який триває більше за 24 години.

- Втрата свідомості понад 24 години

- Посттравматична амнезія тривалістю більше, ніж 7 днів.

o Структурна томографія головного мозку оцінюється як нормальна або патологічна.

- За Шкалою коми Глазго – оцінка 3-8

*Шкала коми Глазго:* Неврологічна шкала, яка забезпечує об'єктивну оцінку стану свідомості хворого. Оцінка може бути від 3 балів (стан без свідомості: відсутність відповіді на біль, відсутність мовної реакції і відсутність розплющування очей) і до 15 балів (нормальний стан).

*ПИТАННЯ:*

1. Які основні методи фізичної терапії застосовуються при реабілітації військовослужбовців після ЧМТ?

2. Як класифікуються ЧМТ за ступенем тяжкості та механізмом отримання?

3. Які патофізіологічні зміни відбуваються в організмі після ЧМТ, і як вони впливають на вибір фізіотерапевтичних заходів?

4. Які специфічні вправи та техніки використовуються для відновлення рухових функцій у пацієнтів з ЧМТ?

5. Які методи оцінки функціонального стану пацієнтів після ЧМТ застосовуються перед початком фізичної терапії?

6. Які сучасні технології та обладнання використовуються у фізичній терапії для реабілітації після ЧМТ?

7. Які особливості фізичної терапії при різних ступенях тяжкості ЧМТ?

8. Як інтегруються методи когнітивної реабілітації з фізичною терапією у пацієнтів після ЧМТ?

9. Які фактори впливають на прогноз відновлення функцій у військовослужбовців після ЧМТ?

10. Які профілактичні заходи можуть зменшити ризик ускладнень під час фізичної терапії після ЧМТ?

### **ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 5 – 2 год.**

**Тема:** Засоби фізичної терапії для відновлення після контузій, струсів та інших типів травм мозку

**Мета:** ознайомитися з методами фізичної терапії, що застосовуються при реабілітації пацієнтів після контузій, струсів, забою, здавлення мозку та набуті практичних навичок їх використання.

#### **Завдання:**

##### *Теоретична частина:*

1. Ознайомитися з патофізіологією контузій та струсів мозку.
2. Дослідити сучасні підходи до фізичної терапії пацієнтів після таких травм.

##### *Практична частина:*

1. Ознайомитися з методами оцінки функціонального стану пацієнтів після контузії.
2. Відпрацювати техніки фізичної терапії, спрямовані на відновлення рухових функцій, координації та рівноваги.
3. Ознайомитися з методами сенсомоторної стимуляції та когнітивної реабілітації.

*Впровадження плану фізичної терапії* для пацієнта з конкретним випадком контузії, враховуючи ступінь тяжкості та наявність супутніх ускладнень.

#### **Короткий виклад теми.**

Під час війни складно назвати точну цифру людей, які зазнавали контузії, зокрема через те, що ця травма великою мірою стосується ураження нервової системи, яке не завжди одразу діагностують. За даними Національної академії медичних наук України протягом 2014-2016 років у зоні АТО контузії різного ступеня тяжкості зазнало близько 80% військових.

Контузія може з'явитися від ударної хвилі від вибуху, або удару людини об воду чи землю. Відбувається струс чи забій головного мозку, розрив барабанної перетинки, легень або інших

внутрішніх органів. Залежно від тяжкості ураження медики виокремлюють три ступені контузії:

- легка – заїкання, тремтіння або поколювання кінцівок, погіршення слуху;

- середньої тяжкості – відсутня реакція зіниць на світло, повна глухота, частковий параліч кінцівок;

- важка – людина втрачає свідомість, має переривчасте дихання, судоми чи мимовільні рухи кінцівками, з її рота і вух може витікати кров.

Причому ризик розвитку тривалих симптомів контузії не пов'язаний зі ступенем тяжкості початкової травми. Навіть якщо здається, що травма несуттєва, ліпше звернутися по фахову медичну допомогу аби уникнути можливих ускладнень у майбутньому. До них належать порушення пам'яті, концентрації, погіршення сприйняття інформації.

*Основні симптоми, які можуть свідчити про контузію:*

- втрата свідомості, яка може тривати від кількох хвилин до годин;

- сильний головний біль;
- прискорене серцебиття;
- нудота і блювота;
- втрата пам'яті;
- переломи кісток;
- ушкодження внутрішніх органів;
- будь-яка зміна психо-емоційного стану після травми.

Необхідно звільнити груди і комір людини від одягу, що стискає, і обережно перевернути на бік. При травмах голови можлива блювота або виділення слизу, крові чи спинномозкової рідини. Коли людина без свідомості лежить на боці, знижується ризик того, що вона захлеснеться.

Якщо з носа чи вух витікала кров, їх слід обережно очистити від згустків. Коли кровотеча тривала, до вух і носа потерпілого варто вкласти кульки з вати.

Негайно повідомити медиків про контузію, або самостійно транспортувати потерпілого до найближчого медпункту на носилках у положенні лежачи на боці.

Шкідливими є ураження головного мозку – після удару вибухової хвилі різні його частини рухаються з різною швидкістю. Це призводить до розривів відростків нейронів, які з'єднують між собою різні відділи мозку. Через деякий час пошкоджені нервові клітини гинуть.

У разі удару додатково може порушитися потік нейромедіаторів – молекул, за допомогою яких клітини мозку «спілкуються між собою». У неконтрольовано великих кількостях ці речовини є токсичними і призводять до так званого вторинного ушкодження нейронів. Як наслідок, в ураженій ділянці формується запалення і набряк, що додатково погіршує кровопостачання ураженого відділу мозку і сприяє додатковій загибелі нейронів.

Симптоми залежать від локалізації пошкодженої ділянки мозку і проявляються у вигляді втрати слуху чи зору, постійних головних болів, порушення психо-емоційних процесів (апатія, дратівливість, підвищена збудливість тощо). Нервові клітини відновлюються дуже повільно, тож контужена людина відчуває наслідки ще довго після травми. Тому важливо якнайшвидше звернутися по допомогу фахівців, адже це може зупинити подальше пошкодження головного чи спинного мозку.

#### *ПИТАННЯ:*

1. Які основні цілі фізичної реабілітації після контузій?
2. Які методи фізичної терапії застосовуються при реабілітації пацієнтів після контузій?
3. Які вправи рекомендуються для відновлення рухливості кінцівок після контузії?
4. Які фактори впливають на тривалість та ефективність реабілітації після контузій?
5. Які ускладнення можуть виникнути при недостатній фізичній активності після контузії?
6. Яку роль відіграє міждисциплінарна команда у процесі реабілітації після контузій?
7. Які сучасні технології використовуються у фізичній реабілітації після контузій?
8. Як оцінюється прогрес пацієнта під час реабілітації після контузії?

9. Які рекомендації щодо домашніх вправ для пацієнтів після контузій?

10. Які психологічні аспекти слід враховувати під час фізичної реабілітації після контузій?

### **ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 6 – 4 год.**

**Тема:** Особливості застосування програми фізичної терапії військовослужбовців після ампутацій внаслідок бойових дій. Спеціалізовані фізичні вправи для реабілітації після ампутацій. Психологічні аспекти ампутацій та адаптація до нового способу життя. Важливість підтримки психологів та фізичних терапевтів на всіх етапах реабілітації.

**Мета:** ознайомитися з принципами та методами фізичної терапії після ампутації, а також набути практичних навичок у складанні індивідуальних реабілітаційних програм для військовослужбовців.

#### **Завдання:**

*Теоретична частина:*

1. Вивчити класифікацію ампутацій за рівнем та причинами.
2. Ознайомитися з фізіологічними та психологічними наслідками ампутації.
3. Дослідити сучасні методи фізичної терапії та протезування.

*Практична частина:*

1. Ознайомитися з методами оцінки стану кукси та загального фізичного стану пацієнта.
2. Відпрацювати техніки догляду за куксою, включаючи масаж та компресійну терапію.
3. Розробити комплекс вправ для підготовки до протезування та відновлення функціональних можливостей.

Впровадити індивідуальний план фізичної терапії для пацієнта з конкретним випадком ампутації, враховуючи рівень ампутації, фізичний стан та психологічні особливості.

#### **Короткий виклад теми.**

Втрата кінцівки супроводжується великою психічною травмою і значними змінами в життєдіяльності організму. В

результаті ампутації змінюється умовно-рефлекторна діяльність, відбувається перебудова рухового стереотипу і стереотипу в широкому сенсі слова.

Частина кінцівки, що залишилася – *кукса* – стає свого роду «кінцевим органом», звідки розпочинаються і йдуть в центральну нервову систему різного роду імпульси. Утворюється новий вид умовно-рефлекторної діяльності.

*Розглядають ранні та пізні післяопераційні ускладнення.*

До ранніх ускладнень відносять набряк культі, фантомні болі, тугорухливість збережених суглобів ампутованої кінцівки.

До пізніх, які виникають у після госпітальний період, відносять порушення постави, контрактури суглобів культі, фантомні болі, колоїдний рубець культі.

*Програма фізичної реабілітації включає періоди, які мали певні завдання, засоби та мету: ранній післяопераційний період, пізній післяопераційний період, підготовку кукси до протезування, навчання ходьбі на протезі.*

*Періоди відновлення пацієнтів після ампутацій*

Розділяють стаціонарний та післястаціонарний періоди реабілітації пацієнтів після ампутації.

*Завдання фізичної терапії в ранньому післяопераційному періоді (в середньому 3-4 дні):*

- профілактика можливих післяопераційних ускладнень;
- поліпшення крово-і лімфообігу в зоні операції з метою стимуляції процесів регенерації;
- профілактика гіпотрофії м'язів кукси і тугорухливості в суглобах вище ампутації;
- зменшення больових відчуттів;
- зниження психоемоційних реакцій.

*З перших днів після операції в заняття ЛГ включають дихальні і загальнотонізуючі вправи, вправи для суглобів і м'язів здорової кінцівки, ізометричні напруження м'язів (для збережених сегментів кінцівки), руху кукс в полегшених умовах (відведення, приведення).*

*На 3-й день після операції проводили корекцію кукси положенням: лежачи на спині, оперована нога випрямлена в колінному суглобі, на область якого рекомендується укласти*

мішечок з піском (для фіксації розігнути положення ноги); кукса фіксована в гіпсовій пов'язці.

*Підготовка до протезування передбачає п'ять періодів.*

*У перший період* зусилля спрямовані на активне формування витривалої кукси з широким використанням методів фізичної терапії відповідно до показань. Провідне місце у цьому періоду займає стимуляція збережених м'язів кукси, що сприяє їх зміцненню, покращенню кровообігу та попередженню контрактур;

*У другому періоді* хворого навчають виконанню фантомної гімнастики, часткового опору на кінець кукси. Особливу увагу у цей період слід приділяти психоадаптації, визначенню можливостей професійної реадаптації. Середній термін першого і другого періоду до двох місяців, на протязі яких хворий перебуває у травматологічному або хірургічному відділенні лікарні, де здійснюється підготовка до протезування, формування повноцінної кукси;

*У третьому періоді* реабілітації завершується підготовка до постійного протезування, закінчується формування відносно стабільної кукси та виготовляється лікувально-тренувальний протез;

Протягом *четвертого періоду* (від 3 до 6 місяців) досягається відносна стабілізація об'єму кукси і виготовляється первинний постійний протез, освоєння якого доцільно проводити в умовах стаціонару протезно-ортопедичного підприємства. Від повноцінності постійного протезування залежать функціональні можливості пацієнта, їх працездатність.

Необхідно забезпечити не лише освоєння правильних навичок ходіння, а і дати повну інформацію про догляд за куксою та протезом.

*У завершальному, п'ятому періоді* реабілітації, закріплюється певний стереотип ходіння на протезі, завершується адаптація у побуті, розширюються, можливості трудових процесів.

Важливе значення має забезпечення пристосованих умов праці та побуту з урахуванням компенсаторних можливостей осіб з інвалідністю. Усі заходи цього періоду повинні бути спрямовані



на попередження уражень, зв'язаних з відсутністю кінцівки, на своєчасне оздоровлення, забезпечення повноцінного протезування.

**ПИТАННЯ:**

1. Які основні етапи реабілітації після ампутації?
2. Які фізіологічні зміни відбуваються в організмі після ампутації?
3. Які методи фізичної терапії найбільш ефективні для підготовки кукси до протезування?
4. Масаж, компресійна терапія, вправи на зміцнення м'язів.
5. Які психологічні аспекти слід враховувати при реабілітації пацієнтів після ампутації?
6. Як забезпечити правильний догляд за куксою для запобігання ускладнень?
7. Які вправи сприяють відновленню рівноваги та координації після ампутації?
8. Які соціальні аспекти слід враховувати при поверненні військовослужбовця до повсякденного життя після ампутації?
9. Які методи контролю болю ефективні для пацієнтів після ампутації?
10. Як оцінити готовність пацієнта до протезування?

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 7 – 4 год.**

**Тема:** Засоби фізичної терапії військовослужбовців після ураження спинного мозку після поранення.

**Мета:** ознайомитися з методами фізичної терапії, що застосовуються для реабілітації військовослужбовців після ураження спинного мозку та набути практичних навичок у їх застосуванні.

**Завдання:**

1. Вивчити анатомо-фізіологічні особливості спинного мозку та наслідки його ураження.
2. Ознайомитися з сучасними методами фізичної терапії, що застосовуються при реабілітації після травм спинного мозку.
3. Розробити індивідуальний план реабілітації для умовного пацієнта.

4. Відпрацювати практичні навички застосування вибраних методів фізичної терапії.

***Короткий виклад теми.***

*Класифікація ураження спинного мозку:*

- Травматичні
- Не травматичні

Травматичне ураження – це результат нещасних випадків (падіння, дорожньо-транспортні пригоди, ножові та вогнепальні поранення, спорт та інше);

Нетравматичне ураження – це результат існуючої патології.

*Терміни:*

- Моно – уражено одну кінцівку;
- Пара (Ди) – уражено дві симетричні кінцівки;
- Тетра (Квадро) – уражено усі чотири кінцівки, тулуб включно з органами тазу;
- Парез – часткова втрата рухової функції;
- Параліч/плегія – повна втрата рухової функції;

Тетраплегія/тетрапарез – порушення або втрата рухової і / або сенсорної функції у шийних сегментах спинного мозку, що спричиняє порушення функції у тулубі, верхніх та нижніх кінцівках і тазових органах" (ASIA 2011).

Параплегія/парапарез – порушення або втрата рухової і / або сенсорної функції у грудному, поперековому або крижовому сегментах спинного мозку, що спричиняє порушення функції у тулубі, нижніх кінцівках і тазових органах.

*Рівні ушкодження хребта та спинного мозку*

- Кістковий рівень ушкодження – це рівень де, як показує Рентген, знаходиться найбільше ушкодження хребта.
- Неврологічний рівень ушкодження – це той найнижчий (найбільш каудальний) сегмент спинного мозку де є збережена чутливість та сила м'язів має оцінку 3 та більше з обох сторін тіла.

***ПИТАННЯ:***

1. Які основні функції спинного мозку?
2. Які наслідки можуть виникнути при ураженні спинного мозку на рівні шийного відділу?

3. Які методи фізичної терапії застосовуються при реабілітації пацієнтів після ураження спинного мозку?

4. У чому полягає роль ерготерапії у відновленні пацієнтів з травмами спинного мозку?

5. Які фізіотерапевтичні процедури рекомендуються для зменшення спастичності м'язів?

### **ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 8 – 2 год.**

**Тема:** Засоби фізичної терапії військовослужбовців з сенсорними ускладненнями після поранень. Відновлення функціонування пацієнтів після ушкодження зорового аналізатора.

**Мета:** ознайомитися з методами реабілітаційної діагностики фізичної терапії пацієнтів після ушкодження зорового аналізатора, а також набути практичних навичок у застосуванні відповідних терапевтичних заходів

#### **Завдання:**

1. Вивчити анатомо-фізіологічні особливості зорового аналізатора та можливі наслідки його ушкодження.

2. Ознайомитися з сучасними методами діагностики порушень зору.

3. Дослідити реабілітаційні підходи для відновлення зорових функцій.

4. Впровадити індивідуальний план реабілітації для умовного пацієнта.

#### **Короткий виклад теми.**

##### *Теоретична частина:*

1. *Анатомо-фізіологічні особливості зорового аналізатора:*

- Будова ока та його допоміжного апарату.
- Провідні шляхи зорового аналізатора.
- Центральні відділи зорової системи.

2. *Можливі ушкодження зорового аналізатора та їх наслідки:*

- Механічні травми ока.
- Термічні та хімічні опіки.
- Ушкодження зорового нерва та провідних шляхів.

- Порушення зорової кори головного мозку.

3. *Реабілітаційні підходи для відновлення зорових функцій:*

- Використання спеціальних тренажерів для стимуляції зорових функцій.
- Навчання пацієнтів використанню допоміжних засобів (лупи, електронні пристрої).

*Практична частина:*

Впровадження індивідуального плану реабілітації: опис умовного пацієнта (вік, стать, характер та ступінь ушкодження зорового аналізатора).

- Визначення короткострокових та довгострокових цілей реабілітації.
- Вибір відповідних методів реабілітації та обґрунтування їх застосування.

1. *Відпрацювання практичних навичок:*

- Демонстрація та виконання вправ для тренування зорових функцій.

*ПИТАННЯ:*

1. Які основні структури входять до складу зорового аналізатора?
2. Які реабілітаційні заходи застосовуються при ушкодженнях зорового нерва?
3. Які допоміжні засоби можуть використовувати пацієнти з порушеннями зору?

### **ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 9 – 2 год.**

**Тема:** Засоби фізичної терапії військовослужбовців для подолання посттравматичного синдрому внаслідок бойових дій. Фізичні вправи як частина психотерапії (елементи йоги, танцювально-рухова терапія)

**Мета:** ознайомитися з методами фізичної терапії, спрямованими на подолання ПТСР у військовослужбовців, та набути практичних навичок їх застосування.

**Завдання:**

1. Вивчити теоретичні аспекти ПТСР, його симптоматику та вплив на фізичний стан військовослужбовців.

2. Ознайомитися з сучасними методами фізичної терапії, які застосовуються для терапії ПТСР.

3. Впровадити індивідуальну програму фізичної терапії для умовного пацієнта з ПТСР.

### ***Короткий виклад теми.***

Сучасна дефініція визначає ПТСР як виснажливий дезадаптивний психічний розлад, який характеризується повторним переживанням, уникненням, негативними емоціями та думками, збереженням підвищеної збудливості протягом місяців і років після пережитої тяжкої травми. Поняття «травма» використовують для описання різноманітних типів переживань, які спричиняють стрес; але не всі стресові події являють собою травму, що може призвести до ПТСР. Щоби спровокувати виникнення цього крайнього стану, травма має бути шоковою та небезпечною подією, яка дійсно загрожує життю або безпеці людини.

Відповідно до сучасних вітчизняних досліджень поширеність ПТСР в Україні становить близько 25%, причому майже половина населення (57%) перебуває в зоні ризику розвитку ПТСР. Опитування, проведене серед цивільних осіб (n=1300), підтверджує американські дані щодо більшої схильності жінок до розвитку ПТСР, але також додає, що в зоні ризику перебувають літні люди, вимушені переселенці й особи з регіонів, що опинилися під російською окупацією. Анкетування респондентів (n=1072) демонструє значний вплив війни на життя молодих людей: 98% опитуваних зазнали впливу війни, 86% бачили уві сні кошмари про війну, 49% страждали від безсоння, а 27% мали ознаки ПТСР. Війна порушила психічний стан не тільки дорослих і літніх людей, вона безжально руйнує ментальний спокій дітей: імовірний ПТСР діагностують і серед дітей шкільного віку та підлітків (14,4%), і в найменших дошкільнят (15,4%).

### ***Теоретична частина:***

1. *Посттравматичний стресовий розлад* (ПТСР): визначення та етіологія ПТСР, симптоми та критерії діагностики ПТСР, вплив ПТСР на фізичний та психічний стан військовослужбовців.

2. *Роль фізичної терапії у подоланні ПТСР*: механізми впливу фізичних вправ на психоемоційний стан., переваги фізичної активності у зниженні симптомів ПТСР.

3. *Методи фізичної терапії при ПТСР*: аеробні вправи (біг, ходьба, плавання), силові тренування, йога та медитація, дихальні вправи та техніки релаксації, танцювально-рухова терапія.

*Практична частина:*

1. *Оцінка стану пацієнта*: збір анамнезу та визначення рівня фізичної підготовки, оцінка психоемоційного стану за допомогою стандартизованих опитувальників.

2. *Впровадження індивідуальної програми фізичної терапії*:

1. Визначення цілей терапії (зниження тривожності, покращення сну, підвищення загального тону).)

2. Підбір відповідних видів фізичної активності з урахуванням стану пацієнта.

3. Розробка графіка занять та контрольних точок для оцінки прогресу.

3. *Відпрацювання практичних навичок*:

1. Проведення терапевтичних вправ.

2. Демонстрація та виконання дихальних вправ.

3. Проведення аеробного тренування з урахуванням можливостей пацієнта.

*ПИТАННЯ:*

1. Які основні симптоми ПТСР у військовослужбовців?

2. Як фізична активність впливає на психоемоційний стан пацієнтів з ПТСР?

3. Які види фізичної терапії є найбільш ефективними при ПТСР?

4. Які протипоказання слід враховувати при призначенні фізичних навантажень пацієнтам з ПТСР?

5. Як оцінити ефективність програми фізичної терапії у пацієнта з ПТСР?

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 10 – 2 год.**

**Тема:** Використання роботизованих систем для відновлення рухливості. Технології для поліпшення функціональності протезів та ортезів

**Мета:** ознайомитися з принципами роботи роботизованих систем, що застосовуються для відновлення рухливості, та набути практичних навичок їх використання в реабілітації.

**Завдання:**

1. Вивчити теоретичні основи роботизованих систем у фізичній терапії.

2. Ознайомитися з різними типами роботизованих пристроїв, що використовуються для реабілітації.

3. Провести практичні заняття з використанням роботизованих систем для відновлення рухливості.

**Короткий виклад теми.**

*1. Роботизовані системи в реабілітації:*

1. Визначення та класифікація роботизованих систем.

2. Історія розвитку та сучасний стан робототехніки в медицині.

3. Переваги використання роботизованих систем у фізичній терапії.

*2. Типи роботизованих систем для відновлення рухливості:*

• Екзоскелети для верхніх та нижніх кінцівок.

• Роботизовані тренажери для ходьби.

• Системи для відновлення дрібної моторики рук.

*3. Принципи роботи та компоненти роботизованих систем:*

• Сенсори та давачі для збору інформації.

• Актори та приводи для забезпечення руху.

• Системи керування та програмне забезпечення.

*Практична частина:*

*1. Ознайомлення з роботизованою системою:*

• Демонстрація роботи обраної роботизованої системи для реабілітації.

• Опис технічних характеристик та можливостей пристрою.

2. *Підготовка до роботи:*
  - Перевірка справності системи та її компонентів.
  - Налаштування параметрів відповідно до потреб пацієнта.
3. *Проведення сеансу реабілітації:*
  - Інструктаж пацієнта щодо використання системи.
  - Виконання реабілітаційних вправ з використанням роботизованої системи.
    - Моніторинг та корекція параметрів під час сеансу.
4. *Аналіз результатів:*
  - Оцінка ефективності проведеного сеансу.
  - Обговорення можливих покращень та налаштувань для майбутніх сеансів.

#### *ПИТАННЯ*

1. Які основні переваги використання роботизованих систем у фізичній терапії?
2. Які типи роботизованих систем використовуються для відновлення рухливості?
3. Які компоненти входять до складу роботизованої системи для реабілітації?
4. Які фактори слід враховувати при налаштуванні роботизованої системи для пацієнта?
5. Як оцінити ефективність сеансу реабілітації з використанням роботизованої системи?

### **ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 11 – 4 год.**

**Тема:** Соціальна реінтеграція учасників бойових дій після повернення з війни. Програми для підтримки соціальних зв'язків та адаптації до повсякденного життя. Підготовка до повернення до професійної діяльності та участі в суспільному житті

**Мета:** дослідити процеси соціальної реінтеграції учасників бойових дій та розробити практичні рекомендації для покращення їх адаптації до мирного життя.

#### **Завдання:**

1. Вивчити теоретичні аспекти соціальної реінтеграції ветеранів.



2. Проаналізувати чинники, що впливають на успішність адаптації.

3. Розробити практичні заходи для підтримки ветеранів у процесі реінтеграції.

***Короткий виклад теми.***

1. *Поняття та значення соціальної реінтеграції:* визначення соціальної реінтеграції та її важливість для ветеранів, основні етапи та компоненти процесу реінтеграції.

2. *Чинники, що впливають на реінтеграцію:*

- Психологічні аспекти: посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), депресія, тривожність.

- Соціальні аспекти: підтримка сім'ї, спільноти, доступ до соціальних послуг.

- Економічні аспекти: працевлаштування, фінансова стабільність.

3. *Моделі та підходи до реінтеграції:*

- Медико-психологічна реабілітація.

- Професійна перепідготовка та працевлаштування.

- Соціально-культурна адаптація.

*Практична частина:*

1. *Аналіз реальних кейсів:*

- Вивчення успішних та неуспішних прикладів реінтеграції ветеранів.

- Визначення ключових чинників, що вплинули на результат.

2. *Розробка програми підтримки:*

- Створення плану заходів для сприяння соціальній реінтеграції ветеранів.

- Включення психологічної підтримки, професійної перепідготовки та соціальних заходів.

3. *Оцінка ефективності програми:*

- Визначення критеріїв успішної реінтеграції.

- Розробка методів моніторингу та оцінки прогресу ветеранів.

***ПИТАННЯ:***

1. Що таке соціальна реінтеграція та чому вона важлива для учасників бойових дій?

2. Які основні психологічні проблеми можуть виникати у ветеранів після повернення з війни?
3. Які соціальні чинники сприяють успішній адаптації ветеранів до мирного життя?
4. Які моделі реінтеграції є найбільш ефективними?
5. Як оцінити ефективність програм підтримки ветеранів?

### РОЗДІЛ 3

#### РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

**Вид контролю: 4 семестр – іспит.**

##### **Методи контролю**

1. Поточний контроль
3. Модульний контроль
4. Іспит.

##### **Методи контролю**

1. Поточний контроль знань студентів з ОК 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.

2. Підсумковий контроль знань – залік 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											Іспит	Сума
Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	Т 7	Т 8	Т 9	Т 10	Т 11	40	100
5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5		

Теми	Короткий зміст завдання	За якісне оформлення висвітлення та виконання завдання	За відповіді на запитання	<b>Всього балів</b>
Тема 1 1 год.	Охарактеризуйте класифікацію категорій воєнних втрат, особливості поранення під час бойових дій. Дайте оцінку та обґрунтуйте наслідки поранення.	4	1,5	5,5
Тема 2 4 год.	Розкрийте поняття Міжнародної класифікації функціонування, дайте характеристику компонентів Міжнародної класифікації функціонування, охарактеризуйте завдання фізичного терапевта під час реабілітаційної оцінки пацієнта в контексті МКФ; представте вміння застосовувати МКФ у оцінюванні проблем і потреб пацієнтів (ситуаційні задачі).	4	1,5	5,5

<p>Тема 3 2 год.</p>	<p>Проаналізуйте ступені опіків, ускладнення ранні та пізні ускладнення після опіків, обґрунтуйте засоби фізичної терапії на різних етапах відновлення; Продемонструйте комплекс терапевтичних вправ для забезпечення відновлення функціонування верхніх кінцівок тощо.</p>	<p>4</p>	<p>1,5</p>	<p>5,5</p>
<p>Тема 4 4 год.</p>	<p>Розкрийте поняття черепно-мозкова травма. Дайте характеристику перебігу патологічного стану після черепно-мозкової травми; обґрунтуйте вибір оціночних тестувань для виявлення проблем обмеження активностей після порення військовослужбовців; продемонструйте вміння складати комплекс терапевтичних вправ</p>	<p>4</p>	<p>1,5</p>	<p>5,5</p>

	з даною патологією у військовослужбовців.			
Тема 5 2 год.	Дайте характеристику контузії, ранні та пізні ускладнення, ускладнення струсу мозку; аргументуйте та продемонструйте терапевтичні вправи у різні періоди відновлення.	4	1,5	5,5
Тема 6 4 год.	Розкрийте поняття ампутації, дайте характеристику класифікацій ампутацій, ранній та пізніх післяопераційних ускладнень, класифікації протезів; аргументуйте та продемонструйте терапевтичні вправи у різні періоди реабілітації після ампутації; продемонструйте вміння застосувати реабілітаційне обладнання: ортези, фіксатори, бруси, милиці, ходуни, тростини.	4	1,5	5,5
Тема 7 4 год.	Розкрийте поняття ураження спинного	4	1,5	5,5

	<p>мозку, охарактеризуйте класифікацію ушкодження спинного мозку за ступенем пошкодження за шкалою ASIA; аргументуйте принципи менеджменту нейрогенного сечового міхура; обґрунтуйте вибір інструментів оцінювання в межах МКФ та психометричних критеріїв; продемонструйте складання комплексу терапевтичних вправ для пацієнтів після ушкодження спинного мозку за шкалою ASIA (рівень ушкодження – за вибором лектора). продемонструйте вміння застосувати реабілітаційне обладнання: ортези, фіксатори, бруси, милиці, ходунки, тростини.</p>			
Тема 8 2 год.	Дайте аналіз порушень	4	1,5	5,5

	<p>функціонування внаслідок втрати зору після поранення, ранніх та пізніх наслідків контузії;  обґрунтування методики терапевтичних вправ, масажу військовослужбовців з втратою зору;  обґрунтуйте методики терапевтичних вправ, масажу військовослужбовців після контузії;  продемонструйте вміння складати комплекс терапевтичних вправ для військовослужбовців з втратою зору, продемонструйте вміння складати комплекс терапевтичних вправ для військовослужбовців після контузії.</p>			
Тема 9 2 год.	Розкрийте поняття «посттравматичний синдром», причин виникнення посттравматичного	4	1,5	5,5

	<p>синдрому, симптоматики посттравматичного синдрому; аргументуйте зміст, завдання, мету комплексної реабілітації військовослужбовців з посттравматичним синдромом з урахуванням різних форм арт-терапії, зокрема танцювально-рухової терапії; продемонструйте вміння складати комплекс терапевтичних вправ для військовослужбовців з посттравматичним синдромом.</p>			
<p>Тема 10 2 год.</p>	<p>Обґрунтуйте використання роботизованих систем для відновлення рухливості; назвіть технології для збільшення функціональності протезів та ортезів. Продемонструйте вміння виготовити ортез для</p>	4	1,5	5,5



	покращення дрібної моторики кисті.			
Тема 11 4 год.	Охарактеризуйте психологічні проблеми військовослужбовців; обґрунтуйте методи самопомоги для військовослужбовців в умовах травматичної кризи; представте та обґрунтуйте вибір засобів реінтеграції військовослужбовців.	4	1,5	5,5
<b>Всього за аудиторні заняття</b>				<b>60</b>

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою		
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку	
90-100	<b>A</b>	відмінно	зараховано	
82-89	<b>B</b>	добре		
74-81	<b>C</b>			
64-73	<b>D</b>	задовільно		
60-63	<b>E</b>			
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	3	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	3	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна література

1. Актуальні питання організації надання медичної допомоги, діагностики та лікування бойової хребетної та хребетно-спинномозкової травми.

URL: [https://repo.dma.dp.ua/1448/1/Unkhj\\_2015\\_1\\_6.pdf](https://repo.dma.dp.ua/1448/1/Unkhj_2015_1_6.pdf)

2. Бриндіков, Ю. Л. Теорія та практика реабілітації військовослужбовців учасників бойових дій в системі соціальних служб: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.05 / Хмельницький нац. ун-т ; Тернопільський нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. Хмельницький ; Тернопіль, 2018. 559 с.

3. Бриндіков, Ю. Л. Арт-терапія у реабілітації військовослужбовців учасників бойових дій. Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету Україна. 2018. 106-110.

4. Васильківський, Д. В. Фізична терапія військовослужбовців з черепно-мозковими травмами. Проблеми здоров'я людини та фізичної реабілітації : матеріали V Всеукраїнської дистанційної науково-практичної інтернет-конференції. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. 30-33. URL: <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/10287>

5. Григус І.М., Нагорна О. Б. Основи фізичної терапії: навчальний посібник. Одеса. Олді+ 2022. 150 с. Рекомендовано Вченою радою НУВГП (протокол № 5 від 24.06.2022).

6. Григус І.М., Нагорна О.Б. Реабілітаційне обстеження у практиці фізичного терапевта: навчальний посібник. Одеса. Олді+ 2023. 176 с. Рекомендовано Вченою радою НУВГП (протокол № 5 від 26.05.2023).

7. Ільницька Г.С., Гончарук Н.В. Терапевтичні вправи: навч. посібник для викладачів. Харків : Вид-во НФаУ, 2021. 198.

8. Закон України «Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні» URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2961-15#Text>

9. Закон України «Про фізичну культуру і спорт» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12#Text>.

10. Кокун О.М., Агаєв Н.А., Пішко І.О., Лозінська Н.С., Остапчук В.В. Психологічна робота з військовослужбовцями -

учасниками АТО на етапі відновлення: Методичний посібник. К.: НДЦ ГП ЗСУ, 2017. 282 с.

11.Кожокар, М., Палагнюк, Т., & Короляничук, А. Оптимізація фізичної реабілітації військовослужбовців збройних сил України. *Молодий вчений*, 11 (123). 2023. URL: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-11-123-13>.

12.Крук І. М., Григус І. М. Фізична терапія військовослужбовців з наслідками вогнепальних поранень. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation and Recreation). 2022. 12. 44-51.

13.Куртвелієва, В. А. Вогнепальні поранення військовослужбовців як сучасна проблема фізичної терапії. Здоров'я людини в сучасному культурно-освітньому просторі : матеріали II Всеукраїнської дистанційної науково-практичної інтернет-конференції. Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2019. 39-42.

14.Маркович О.В., Примачок Л.Л., Прокопчук В.Ю., Нагорна О.Б. Ефективність статичної лікувальної гімнастики в пацієнтів після тривалої іммобілізації перелому плечової кістки. *Public Health Journal*. 2023. 3:75-80. DOI: <https://doi.org/10.32782/pub.health.2023.3.9>

15.Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я: МКФ. URL: [https://physrehab.org.ua/wp-content/uploads/docs/5210-preklad\\_mkf\\_dorosla\\_v\\_docx.pdf](https://physrehab.org.ua/wp-content/uploads/docs/5210-preklad_mkf_dorosla_v_docx.pdf)

16.Нагорна О.Б., Довгаль Л., Даріуш Скальські, Оксана Заболотна. Фізична терапія хворих після травм спинного мозку. Фізична культура, педагогіка, здоров'я та фізична терапія. Монографія. Староград Гданський. Поморський університет. 2020. С. 208-220.

17.Нагорна О., Кратко І. Методи фізичної реабілітації дітей з дитячим церебральним паралічем methods of physical rehabilitation of children with children's cerebral parality. *Rehabilitation and Recreation*. 2020. (3): 46-50. DOI: <https://health.nuwm.edu.ua/index.php/rehabilitation/article/view/61>

18.Нагорна О.Б. Фізична терапія військовослужбовців після термічних опіків. Міждисциплінарні аспекти впровадження

реабілітаційні заходів: монографія. Рівне-Харків-Грудзьонс. 2024. 153-192с.

19. Національна стратегія розвитку системи фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни та членів їх сімей, сімей загиблих (померлих) ветеранів війни. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/342/2020/print>

### Допоміжна література

1. Невидимі наслідки війни. Як розпізнати? Як спілкуватись? Як допомогти подолати? Довідник для широкого кола фахівців. Загальна редакція: К. Возніцина, Л. Литвиненко. К. 2020. 192 с. URL:

<https://legal100.org.ua/wp-content/uploads/2020/09/Nevidimi-naslidki-vii--ni.pdf>

2. Стандартизація в нейрохірургії. Частина 1. Травматичні ушкодження центральної та периферичної нервової системи. За ред. академіка НАМН України, проф. Є.Г. Педаченка. Київ: ДУ ІНХ НАМНУ. 2019. 152с. URL: [https://neuro.kiev.ua/wp-content/uploads/Book\\_01.pdf](https://neuro.kiev.ua/wp-content/uploads/Book_01.pdf)

3. Приступа Є. Н. Фізкультурно-спортивна реабілітація у системі галузевих соціальних практик. Український журнал медицини, біології та спорту. 2022. Т. 7, № 4. С. 163-169.

4. Реабілітація внутрішньо переміщених осіб, біженців за межі країни, інших цивільних осіб, постраждалих від російської агресії в Україні. Правові, соціальні, економічні, медичні аспекти особливості організації під час воєнного стану Київ. ВД «Професіонал», 2022. 482 с.

5. Указ Президента України №342/2020 від 23 серпня 2020 року Питання розвитку національної системи фізкультурно-спортивної реабілітації ветеранів війни та членів їх сімей, сімей загиблих (померлих) ветеранів війни URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/342/2020/print>

6. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. Реакція на важкий стрес та розлади адаптації. Посттравматичний стресовий розлад. URL: <http://www.dec.gov.ua/mtd>

7. Ястребова Ю. В. Ефективність фізичних вправ у воді в системі фізичної терапії військовослужбовців з вогнепальними пораненнями нижніх. Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини : матеріали VII інтернет-конференції. м. Одеса, 17-18 жовтня 2023 р. Одеса. : видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2023. 189-191.

URL: [dspace.pdpu.edu.ua/jspui/handle/123456789/18053](https://dspace.pdpu.edu.ua/jspui/handle/123456789/18053)

8. Ярмолук Ю. О. Система відновного лікування постраждалих із множинними переломами довгих кісток. Дис. Національний медичний університет імені О.О. Богомольця. Харків, 2017.