

**ПРОГРАМА ВІДНОВЛЕННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З
ІНВАЛІДНІСТЮ ТА ТРАВМОВАНИХ ОСІБ**

Загальна мета: сприяти повному або частковому відновленню рухових функцій та підвищенню фізичної незалежності у людей з інвалідністю та травмованих осіб через систематичне, контрольоване і поступове використання реабілітаційних тренажерів.

Програма спрямована на:

1. Відновлення рухливості суглобів та гнучкості м'язів;
2. Зміцнення м'язів тулуба, верхніх і нижніх кінцівок для поліпшення функціональної активності;
3. Підвищення витривалості, координації та балансу;
4. Зменшення больового синдрому та спастики;
5. Інтеграцію пацієнта у повсякденну діяльність, забезпечення самостійності та покращення якості життя.

Програма передбачає проведення 5 практичних занять для студентів (курс відновлення активності використанням рухової з використанням 9 реабілітаційних пристроїв).

№	Тема практичного заняття	Мета
1	Загальні принципи фізкультурно-спортивного відновлення та використання тренажерних засобів у роботі з різними категоріями пацієнтів	Сформувані у здобувачів здатність застосовувати загальні та спеціальні принципи фізкультурно-спортивного відновлення в процесі реабілітації та відновлювального тренування, а також обґрунтовано добирати тренажерні засоби залежно від функціонального стану, рухових можливостей і категорії пацієнтів.
2	Практичне застосування гребного тренажеру Fit-On Row Walnut M5 та електричного перевернутого столу inSPORTline Inverso Ele	Ознайомити здобувачів з особливостями застосування гребного тренажеру Fit-On Row Walnut M5 та електричного перевернутого столу inSPORTline Inverso Ele у практиці фізкультурно-спортивного відновлення людей з інвалідністю та травмованих осіб. Розробка програми та схеми окремих занять для практичної діяльності з людьми з інвалідністю та травмованих осіб.
3	Практичне застосування повітряної компресійної масажної системи inSPORTline Compisimo та ковдри для інфрачервоної сауни inSPORTline Sandrita	Ознайомити здобувачів з особливостями застосування компресійної масажної системи inSPORTline Compisimo та ковдри для інфрачервоної сауни inSPORTline Sandrita у практиці фізкультурно-спортивного відновлення людей з інвалідністю та травмованих осіб. Розробка програми та схеми окремих занять для практичної діяльності з людьми з інвалідністю та травмованих осіб.
4	Практичне застосування дерев'яного реформера Elina Pilates Lignum ELN 100501 Grey та реабілітаційного подвійного тренажеру InterAtletikGym TB002-100	Ознайомити здобувачів з особливостями застосування дерев'яного реформера Elina Pilates Lignum ELN 100501 Grey та реабілітаційного подвійного тренажеру InterAtletikGym TB002-100 у практиці фізкультурно-спортивного відновлення людей з інвалідністю та травмованих осіб. Розробка програми та схеми окремих занять для практичної діяльності з людьми з інвалідністю та травмованих осіб.
5	Практичне застосування	Ознайомити здобувачів з особливостями застосування

ручного масажера BODY SCULPTURE POWER QUATTRO BM 523, Міні велотренажер реабілітаційний Welly E Combi Toorx та мультистанції Toorx Multifunction Station MSX 90	ручного масажера BODY SCULPTURE POWER QUATTRO BM 523, Міні велотренажер реабілітаційний Welly E Combi Toorx та мультистанції Toorx Multifunction Station MSX 90 у практиці фізкультурно-спортивного відновлення людей з інвалідністю та травмованих осіб. Розробка програми та схеми окремих занять для практичної діяльності з людьми з інвалідністю та травмованих осіб.
---	--

Практичне заняття 1

Загальні принципи фізкультурно-спортивного відновлення та використання тренажерних засобів у роботі з різними категоріями пацієнтів

Мета заняття: Сформувати у здобувачів здатність застосовувати загальні та спеціальні принципи фізкультурно-спортивного відновлення в процесі реабілітації та відновлювального тренування, а також обґрунтовано добирати тренажерні засоби залежно від функціонального стану, рухових можливостей і категорії пацієнтів.

Завдання заняття

У результаті виконання практичного заняття здобувачі повинні:

1. Розкрити сутність фізкультурно-спортивного відновлення в системі реабілітації.
2. Охарактеризувати основні принципи відновлювального тренування (індивідуалізація, поступовість, адекватність навантаження, системність).
3. Проаналізувати особливості застосування фізкультурно-спортивного відновлення у роботі з: ветеранами бойових дій; особами з інвалідністю внаслідок війни; спортсменами після травм; спортсменами-паралімпійцями.
4. Ознайомитися з класифікацією тренажерних засобів та їх функціональним призначенням.
5. Навчитися обґрунтовувати вибір тренажерів залежно від стану опорно-рухового апарату та рівня рухових можливостей пацієнтів.

Ключові слова

Фізкультурно-спортивне відновлення; реабілітація; відновлювальне тренування; адаптивна фізична культура; індивідуалізація навантаження; тренажерні засоби; технічні засоби реабілітації; абілітація; ветерани бойових дій; безбар'єрність; соціальна інтеграція.

Заняття спрямоване на формування у здобувачів цілісного уявлення про теоретичні засади фізкультурно-спортивного відновлення як складової системи медико-біологічної та соціальної реабілітації. Розглядаються спеціальні принципи відновлювального тренування (індивідуалізація, поступовість, адекватність навантаження, системність), а також особливості їх реалізації в роботі з ветеранами та особами з інвалідністю внаслідок бойових дій, спортсменами-паралімпійцями та спортсменами після травм. Особлива увага приділяється класифікації тренажерів за функціональним призначенням та можливостям їх застосування залежно від стану опорно-рухового апарату та рівня рухових можливостей пацієнтів.

Фізкультурно-спортивне відновлення — це науково обґрунтований, цілеспрямований і керований педагогічно-біологічний процес, спрямований на відновлення, компенсацію та оптимізацію функціонального стану організму людини після фізичних навантажень, травм або захворювань шляхом систематичного застосування засобів фізичної культури, спорту та суміжних медико-біологічних і психолого-педагогічних впливів.

Спортивне відновлення — це сукупність заходів, методів і процесів, спрямованих на відновлення фізичного, функціонального та психоемоційного стану спортсмена після тренувальних або змагальних навантажень.

Теоретичні засади поняття

У теорії фізичної культури фізкультурно-спортивне відновлення розглядається як складова системи адаптації організму, що ґрунтується на таких наукових положеннях:

1. *Теорія функціональних систем.* Відновлення забезпечує узгоджену діяльність нервової, м'язової, серцево-судинної та ендокринної систем, спрямовану на досягнення оптимального функціонального результату.
2. *Теорія адаптації та суперкомпенсації.* У період відновлення відбувається не лише компенсація витрачених ресурсів, а й підвищення функціональних можливостей організму, що є основою тренувального ефекту.
3. *Педагогічна теорія тренування.* Фізкультурно-спортивне відновлення є частиною керованого тренувального процесу і підпорядковується принципам індивідуалізації, поступовості, системності та адекватності навантажень.

З позицій науки фізкультурно-спортивне відновлення характеризується тим, що воно:

- є процесом, а не окремим заходом;
- має цільову спрямованість (відновлення працездатності та рухових функцій);
- здійснюється керовано і планомірно;
- використовує рухову діяльність як основний засіб впливу;
- поєднує педагогічні, біологічні та психологічні механізми;
- орієнтоване як на здоров'я, так і на працездатність і соціальну активність.

Відмінність від суміжних понять (теоретично)

- Фізкультурно-спортивне відновлення — спрямоване на відновлення і оптимізацію функціональних можливостей за допомогою рухової діяльності.
- Медична реабілітація — орієнтована передусім на лікування та компенсацію патологічних порушень.
- Відновлення рухової активності — базовий етап повернення до повсякденної рухової незалежності.
- Спортивне відновлення — це сукупність заходів, методів і процесів, спрямованих на відновлення фізичного, функціонального та психоемоційного стану спортсмена після тренувальних або змагальних навантажень.

У теорії фізичної культури фізкультурно-спортивне відновлення займає проміжне, інтегративне положення між лікувальною реабілітацією та спортивним тренуванням.

Перелік принципів

Принципи фізкультурно-спортивного відновлення

1. **Принцип активного відновлення**
Відновлення здійснюється переважно за рахунок дозованої рухової активності, а не повного спокою, з метою стимуляції кровообігу, обміну речовин і регенеративних процесів.
2. **Принцип адекватності навантаження**
Обсяг і інтенсивність фізичних вправ повинні відповідати поточному функціональному стану організму та етапу відновлення.
3. **Принцип мінімального обмеження рухової активності**
Рухова активність обмежується лише в межах, необхідних для безпеки, з метою запобігання гіподинамії та вторинних ускладнень.
4. **Принцип поетапності відновлення**
Відновлювальний процес будується послідовно — від простих і щадних форм руху до складних і функціонально значущих.
5. **Принцип індивідуалізації відновлювального процесу**
Програма відновлення формується з урахуванням віку, статі, рівня підготовленості, характеру травми та психоемоційного стану особи.
6. **Принцип функціональної спрямованості**
Відновлювальні вправи мають бути орієнтовані на відновлення конкретних

життєвих, побутових або спортивних рухових дій.

7. Принцип безпеки та пріоритету здоров'я

Усі відновлювальні заходи підпорядковуються збереженню здоров'я та запобіганню повторним ушкодженням.

8. Принцип поступового нарощування навантаження

Підвищення фізичного навантаження здійснюється поступово відповідно до адаптаційних можливостей організму.

9. Принцип мультидисциплінарного підходу

Фізкультурно-спортивне відновлення реалізується у взаємодії фахівців різного профілю (лікар, фізичний терапевт, тренер, психолог).

10. Принцип компенсації порушених функцій

У разі неможливості повного відновлення функцій застосовуються механізми компенсації за рахунок інших рухових або функціональних систем.

11. Принцип адаптації до стійких функціональних обмежень

Відновлення спрямовується на пристосування організму до наявних обмежень із формуванням нових ефективних рухових стратегій.

12. Принцип довготривалої спрямованості відновлення

Відновлення розглядається як тривалий процес, що виходить за межі гострого періоду травми або захворювання.

13. Принцип соціальної інтеграції та автономності

Кінцевою метою відновлення є повернення особи до максимально можливої самостійності та активної участі в суспільному житті.

14. Принцип повторюваності рухових дій

Стійке відновлення рухових навичок забезпечується багаторазовим повторенням рухів у контрольованих умовах.

15. Принцип активної участі пацієнта (спортсмена) у відновленні

Ефективність відновлення зростає за умови свідомої, мотивованої та активної участі особи у процесі.

16. Принцип психофізіологічної узгодженості

Фізичні навантаження мають відповідати психоемоційному стану, забезпечуючи гармонійне відновлення рухових і нервових функцій.

Принципи фізкультурно-спортивного відновлення залежно від характеру травм і ступеня ураженості

1. Легкі ушкодження

(перевантаження, м'язові мікротравми, функціональні болі)

Ключові процеси

- При легких ушкодженнях провідними є функціональні, а не структурні порушення. У першу чергу спостерігається тимчасове виснаження енергетичних ресурсів організму, що проявляється зниженням запасів АТФ і глікогену в м'язах. Це призводить до швидкої втомлюваності та зниження працездатності, але не супроводжується стійкими анатомічними змінами.
- Паралельно виникають мікропошкодження м'язових волокон, які є наслідком повторних або інтенсивних навантажень. Ці мікротравми не потребують тривалої іммобілізації, однак вимагають оптимальних умов для регенерації, що досягається шляхом дозованої рухової активності.
- Також характерним є функціональне перенапруження нервової системи, особливо центральних механізмів регуляції руху. Воно проявляється порушенням координації, відчуттям «важкості» рухів, зниженням точності виконання технічних дій. Саме тому повна відмова від рухової активності на цьому етапі є недоцільною.

Провідні принципи

1. Принцип активного відновлення
2. Принцип адекватності навантаження
3. Принцип мінімального обмеження руху

Практичний кейс

1. Легкі ушкодження*(перевантаження, м'язові мікротравми, функціональні болі)*

Розширений практичний кейс

Контингент: спортсмен з пляжного волейболу, функціональне перевантаження плечового суглоба після серії змагальних матчів.

У відновлювальному процесі рухова активність повністю не припиняється, оскільки це може призвести до погіршення кровопостачання та уповільнення регенерації. Натомість здійснюється заміна технічно складних та ударних рухів на вправи з меншою амплітудою та контрольованим навантаженням.

Використовуються:

- вправи з гумовими еспандерами для ротаторної манжети плеча;
- стабілізаційні вправи для м'язів лопатки;
- загальноаеробні вправи помірної інтенсивності.

Інтенсивність навантаження обмежується на рівні не більше 60% від звичної тренувальної, що відповідає принципу адекватності навантаження.

Результат: зниження больового синдрому, відновлення функціонального стану плечового суглоба без втрати загальної спортивної форми.

2. Травми середнього ступеня

(розтягнення, часткові розриви зв'язок, посттравматичні стани)

Ключові процеси

- Для травм середнього ступеня характерним є порушення стабільності суглобів, зумовлене частковим ушкодженням зв'язкового апарату. Це призводить до зниження надійності суглоба під час опори, зміни напрямку руху або виконання швидкісних дій.
- Водночас спостерігається зниження м'язової сили та координації, що пов'язано як із самим ушкодженням, так і з вимушеним обмеженням рухової активності в гострий період. Порушуються міжм'язові взаємодії, знижується точність і узгодженість рухів.
- Важливим психофункціональним процесом є страх руху (кінезіофобія). Пацієнт або спортсмен уникає активних дій через побоювання повторної травми, що може гальмувати відновлення навіть за наявності достатніх фізичних передумов.

Провідні принципи

1. Принцип поетапності
2. Принцип індивідуалізації
3. Принцип функціональної спрямованості

Практичний кейс

2. Травми середнього ступеня*(розтягнення, часткові розриви зв'язок, посттравматичні стани)*

Розширений практичний кейс

Контингент: спортсмен із розтягненням зв'язок гомілковостопного суглоба II ступеня.

Відновлення організовується поетапно, відповідно до ступеня стабілізації суглоба.

- Ранній етап: Застосовуються ізометричні вправи для м'язів гомілки та вправи в положенні сидячи, що дозволяє активізувати м'язи без надмірного навантаження на суглоб.
- Проміжний етап: Вводяться вправи на баланс на нестабільних поверхнях, дозована ходьба з контролем положення стопи, що сприяє відновленню пропріоцепції.
- Пізній етап: Виконуються вправи, що імітують спортивні переміщення (зміна напрямку, короткі прискорення), але без максимальної швидкості та різких зупинок.

Результат: відновлення стабільності суглоба та впевненості у русі без ризику повторної травматизації.

3. Важкі травми*(переломи, повні розриви, оперативні втручання)*

Ключові процеси

- При важких травмах відбувається значне зниження рухових функцій, що обумовлено як первинним ушкодженням, так і наслідками тривалої іммобілізації. Порушується нормальний руховий стереотип, знижується толерантність до фізичних навантажень.
- Одним із провідних процесів є атрофія м'язів, яка виникає внаслідок зменшення або повної відсутності активного скорочення. Атрофічні зміни супроводжуються втратою сили, витривалості та швидкісних характеристик м'язів.
- Також спостерігається порушення нейром'язового контролю, тобто здатності нервової системи точно керувати рухами. Це проявляється зниженням стабільності суглобів, порушенням балансу та координації, що особливо небезпечно на етапі повернення до активної рухової діяльності.

Провідні принципи

1. Принцип безпеки та пріоритету здоров'я
2. Принцип поступового нарощування навантаження
3. Принцип мультидисциплінарності

Практичний кейс

Розширений практичний кейс

Контингент: спортсмен після оперативної реконструкції передньої хрестоподібної зв'язки колінного суглоба.

На початковому етапі основна увага приділяється безпеці та збереженню цілісності оперативного втручання. Застосовуються пасивні рухи у дозволеному обсязі та вправи у закритих кінематичних ланцюгах.

На наступному етапі вводиться велоергометр з низьким опором і тренажери з обмеженою амплітудою рухів, що дозволяє поступово нарощувати навантаження без перевантаження суглоба.

Фінальний етап включає функціональні вправи (контрольовані присідання, вправи на зміну напрямку руху), які спрямовані на відновлення нейром'язового контролю.

Результат: формування стабільного та безпечного рухового стереотипу колінного суглоба.

4. Хронічні захворювання та інвалідність (ампутації, ДЦП, наслідки бойових поранень)

Ключові процеси

Для цієї групи характерними є стійкі обмеження руху, які мають незворотний або частково зворотний характер. Повне відновлення первинних функцій у таких випадках часто неможливе, тому основний акцент переноситься на оптимізацію наявних рухових можливостей.

У зв'язку з цим виникає необхідність компенсації порушених функцій, коли втрачені або обмежені рухи замінюються за рахунок інших м'язових груп, технічних засобів або змінених рухових стратегій.

Важливою особливістю є довготривалий характер відновлення, який не має чітко окресленого завершального етапу. Відновлення в таких випадках трансформується у підтримувальний і адаптаційний процес, спрямований на підвищення якості життя та автономності.

Провідні принципи

1. Принцип компенсації та адаптації
2. Принцип довготривалої спрямованості
3. Принцип соціальної інтеграції

Розширений практичний кейс

Контингент: ветеран бойових дій з ампутацією нижньої кінцівки.

Процес відновлення спрямований не на повернення втрачених функцій, а на компенсацію та адаптацію. Основна увага приділяється навчанню правильних рухів із використанням протеза.

Програма включає:

- тренування рівноваги та переміщень;
- використання адаптивних тренажерів;
- вправи для розвитку сили і витривалості з урахуванням асиметрії навантажень.

Результат: підвищення автономності у побуті та здатності до соціальної інтеграції.

5. Неврологічні ураження(ЧМТ, інсульт, ПТСР)

Ключові процеси

Неврологічні ураження супроводжуються порушенням координації рухів, що проявляється зниженням точності, ритмічності та узгодженості рухових дій. Часто порушується здатність до складних та швидких рухів.

Паралельно спостерігається зниження уваги та мотивації, що негативно впливає на активну участь особи у відновлювальному процесі. Навіть фізично доступні вправи можуть виконуватися неякісно через дефіцит концентрації.

Виразним є психоемоційна нестабільність, яка проявляється підвищеною тривожністю, дратівливістю, емоційною виснаженістю. Це вимагає особливої узгодженості між фізичними навантаженнями та психічним станом пацієнта.

Провідні принципи

1. Принцип повторюваності рухів
2. Принцип активної участі пацієнта
3. Принцип психофізіологічної узгодженості

Практичний кейс

Розширений практичний кейс

Контингент: військовослужбовець після легкого черепно-мозкового ушкодження.

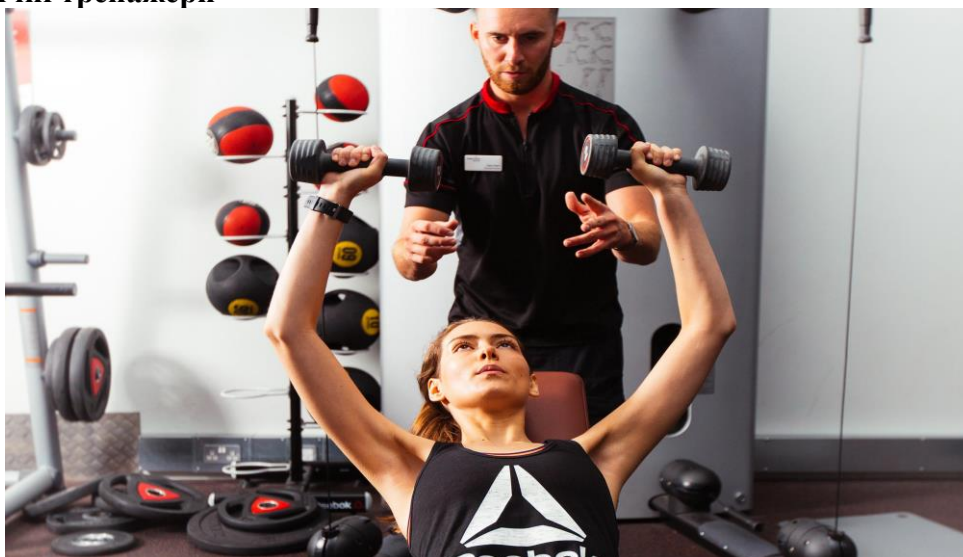
Відновлення будується з урахуванням психоемоційної нестабільності та зниження концентрації уваги. На початкових етапах застосовуються прості координаційні вправи з чіткою структурою і повторюваністю.

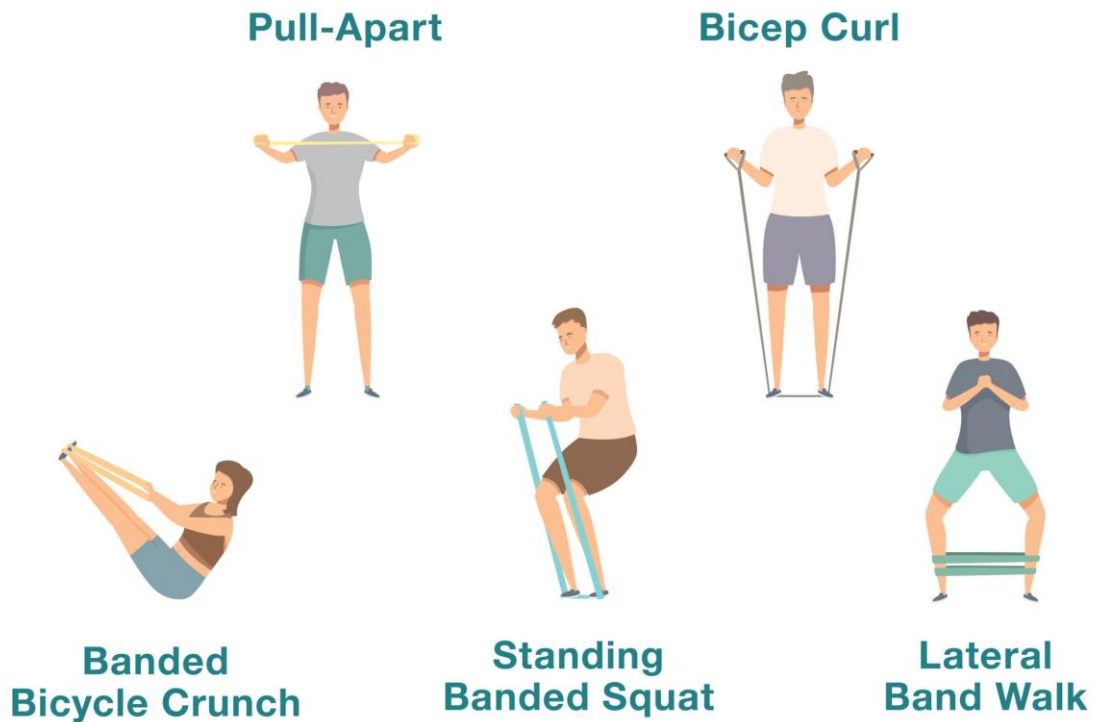
Паралельно використовуються:

- дозовані аеробні навантаження низької інтенсивності;
- дихальні та релаксаційні вправи;
- виключення різких зовнішніх подразників.

Результат: поступове відновлення контролю рухів і стабілізація психоемоційного стану.

1.1. Механічні тренажери





PWC-200513_0024

Конструктивні особливості

Механічні тренажери працюють **без електронних компонентів**. Опір створюється:

- масою обтяжень (штанги, гантелі);
- системами блоків і важелів;
- еластичними елементами (еспандери, гумові петлі).

Принцип дії

Рух виконується **виключно за рахунок м'язового скорочення користувача**, без автоматичного контролю темпу або інтенсивності.

Фізіологічний ефект

- активація великих і дрібних м'язових груп;
- залучення м'язів-стабілізаторів;
- розвиток пропріоцепції та міжм'язової координації.

Показання

- пізні етапи реабілітації;
- профілактика м'язової атрофії;
- відновлення силових можливостей.

Обмеження

- потребують хорошої техніки виконання;

Функціональні особливості:

- простота конструкції та висока надійність;
- відсутність автоматичного контролю інтенсивності;
- активне залучення стабілізаторів і пропріоцепції.

Сфера застосування:

силова підготовка, базове відновлення, формування м'язового корсета на пізніх етапах реабілітації.

1.2. Електромеханічні тренажери

Конструктивні особливості

Поєднують **механічний рух з електронною системою керування**. Оснащені дисплеями, датчиками ЧСС, швидкості, потужності.

Принцип дії

Дають можливість:

- точно дозувати навантаження;
- підтримувати задану швидкість або опір;
- фіксувати фізіологічні показники.

Фізіологічний ефект

- контрольована активація серцево-судинної системи;
- плавне залучення м'язів без пікових навантажень;
- покращення аеробної витривалості.

Показання

- ранні та середні етапи відновлення;
- кардіореабілітація;
- повернення до рухової активності після травм.

Обмеження

- менше залучають стабілізатори;
- обмежена варіативність рухів.



Функціональні особливості:

- точне дозування інтенсивності;
- об'єктивний контроль параметрів;
- безпечне використання на ранніх і середніх етапах відновлення.

Сфера застосування:

кардіореспіраторне тренування, функціональна діагностика, поступове повернення до навантажень після травм.

1.3. Інтерактивні (цифрові) тренажери





Конструктивні особливості

Оснащені:

- датчиками руху;
- сенсорними платформами;
- VR або екранними інтерфейсами;
- системами біологічного зворотного зв'язку.

Принцип дії

Користувач отримує **миттєвий зворотний зв'язок** про якість рухів, помилки, симетрію та стабільність.

Фізіологічний і психоемоційний ефект

- активізація нейропластичності;
- покращення координації;
- зростання мотивації та залученості.

Показання

- неврореабілітація;
- ПТСР;
- відновлення координації після ЧМТ та інсультів.

Обмеження

- висока вартість;
- потреба в індивідуальному налаштуванні.

Функціональні особливості:

- високий рівень мотивації;
- індивідуалізація навантаження;
- аналітика рухів і помилок.

Сфера застосування:

неврореабілітація, відновлення координації, робота з ПТСР, когнітивно-рухова інтеграція.

2. Класифікація тренажерів за областю впливу

2.1. Тренажери загального впливу



Конструкція і принцип дії

Забезпечують одночасну роботу кількох м'язових груп у циклічному режимі.

Фізіологічний ефект

- розвиток загальної витривалості
- покращення аеробного обміну;

- підвищення толерантності до навантаження.

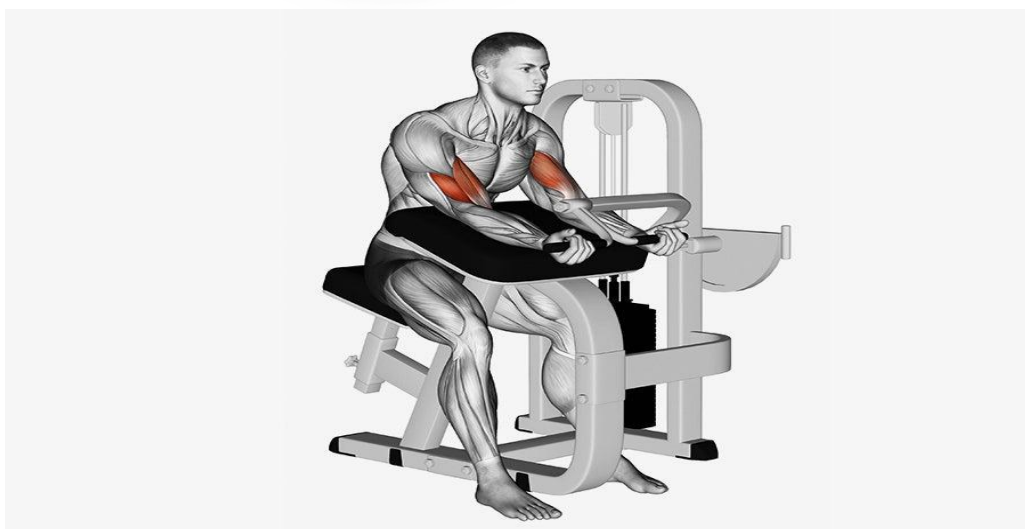
Показання

- загальнофізичне відновлення;
- підготовка до складніших вправ;
- зниження наслідків гіподинамії.

Сфера застосування:

загальна фізична підготовка, аеробне відновлення, підтримка функціонального стану.

2.2. Тренажери регіонального (локального) впливу





Особливості

Дають змогу ізолювано впливати на конкретний м'яз або суглоб.

Фізіологічний ефект

- відновлення сили в ослабленому сегменті;
- корекція асиметрій;
- профілактика повторних травм.

Показання

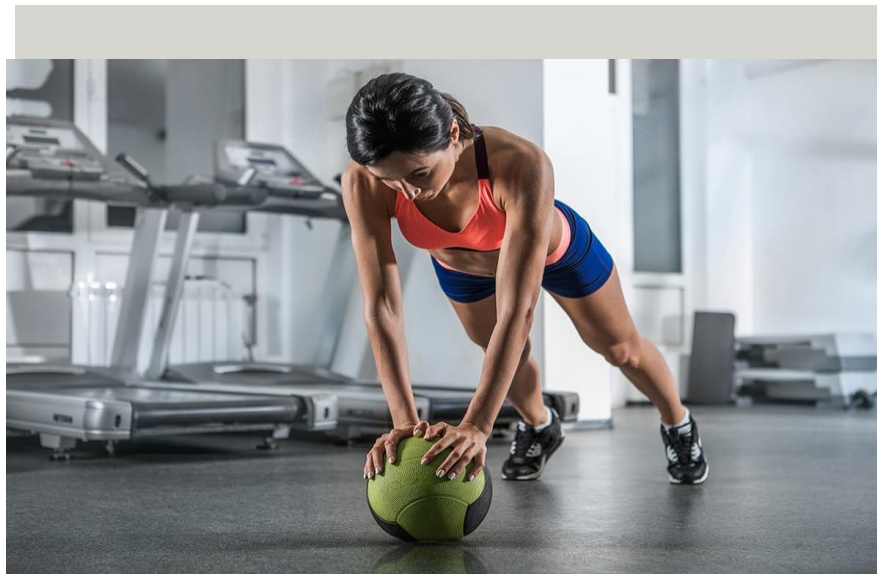
- післяопераційні стани;
- локальні травми;
- реабілітація суглобів.

Сфера застосування:

корекція м'язового дисбалансу, реабілітація конкретного сегмента, післяопераційні стани.

2.3. Тренажери функціонального впливу





Принцип дії

Імітація **природних або спортивно-специфічних рухів** у нестабільних умовах.

Фізіологічний ефект

- відновлення рухових стереотипів;
- розвиток балансу та стабільності;
- інтеграція сили й координації.

Показання

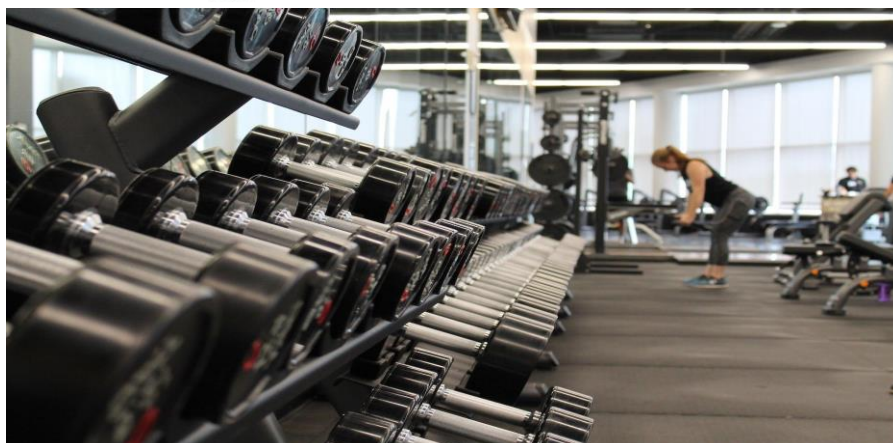
- фінальні етапи реабілітації;
- профілактика травм;
- підготовка до повернення у спорт.

Сфера застосування:

профілактика травм, підготовка до повернення у спорт, відновлення рухових стереотипів.

3. Класифікація тренажерів за функціональним призначенням

3.1. Силкові тренажери



Опис.

Спрямовані на розвиток сили та гіпертрофії. Можуть бути зі стеками або з вільними обтяженнями.

Сфера застосування:

пізні етапи реабілітації, спортивна підготовка, профілактика саркопенії.

3.2. Кардіореспіраторні тренажери



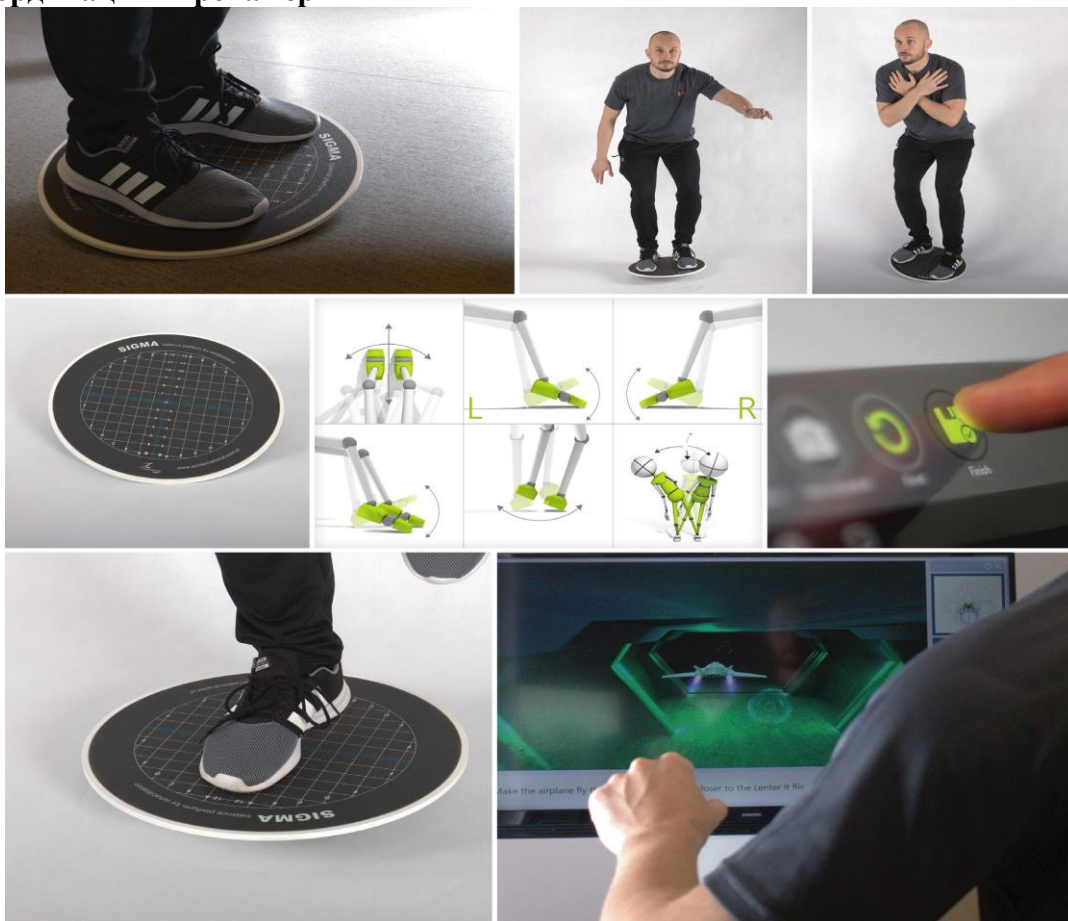
Опис.

Покращують роботу серцево-судинної та дихальної систем, забезпечують контрольоване аеробне навантаження.

Сфера застосування:

реабілітація після травм і захворювань, витривалість, контроль маси тіла.

3.3. Координаційні тренажери



Призначення

Координаційні тренажери призначені для **відновлення та розвитку рівноваги, просторової орієнтації та нейром'язового контролю**, що є критично важливим після травм суглобів, неврологічних уражень і тривалої іммобілізації.

Конструктивні особливості

Використовуються:

- балансувальні платформи (стабілоплатформи);
- нестабільні опорні поверхні;
- платформи з датчиками тиску та переміщення центру мас.

Механізм дії

Тренажер створює **умови нестабільної опори**, змушуючи центральну нервову систему постійно коригувати положення тіла за рахунок пропріоцептивної інформації від м'язів, зв'язок і суглобів.

Фізіологічний ефект

- активація глибоких стабілізуючих м'язів;
- покращення міжм'язової координації;
- відновлення постурального контролю;
- зменшення ризику повторних травм.

Показання

- травми гомілковостопного, колінного, кульшового суглобів;
- порушення рівноваги після ЧМТ або інсульту;
- фінальні етапи реабілітації спортсменів.

Обмеження

- не застосовуються на гострих етапах травм;
- потребують страхування у пацієнтів із вираженими порушеннями рівноваги.

Сфера застосування:

відновлення після ушкоджень суглобів, неврологічні стани, профілактика падінь.

3.4. Реабілітаційні тренажери





Призначення

Роботизовані тренажери використовуються для **медико-фізичної реабілітації при тяжких рухових порушеннях**, коли самостійне виконання рухів обмежене або неможливе.

Конструктивні особливості

Включають:

- електроприводи;
- сенсори положення та зусилля;
- програмне забезпечення для керування амплітудою і швидкістю рухів.

Механізм дії

Тренажер **частково або повністю бере на себе виконання руху**, задаючи фізіологічно правильну траєкторію. Пацієнт може працювати в режимах:

- пасивному;
- асистованому;
- активному.

Фізіологічний ефект

- стимуляція нейропластичності;
- профілактика контрактур і атрофії;
- формування правильних рухових патернів;
- відновлення ходьби та мануальних функцій.

Показання

- інсульт;
- тяжкі травми ОРА;
- післяопераційні стани;
- спінальні ураження.

Обмеження

- висока вартість;

- потреба у спеціально підготовленому персоналі.

Сфера застосування:

післяопераційні стани, інсульт, тяжкі травми ОРА.

4. Спеціалізовані та адаптивні тренажери

4.1. Спеціалізовані тренажери



Призначення

Спеціалізовані тренажери призначені для **імітації рухів конкретного виду спорту**, що дозволяє відновлювати або вдосконалювати спеціальну працездатність.

Конструктивні особливості

Мають форму та кінематику, максимально наближену до змагальних дій:

- гребні ергометри;

- ударні та воротарські тренажери;
- лижні та веслувальні системи.

Механізм дії

Забезпечують **відпрацювання спортивно-специфічних рухів** у контрольованих умовах з можливістю дозування навантаження.

Фізіологічний ефект

- відновлення техніки рухів;
- розвиток специфічної сили і витривалості;
- нейром'язова адаптація до змагальної діяльності.

Показання

- пізні етапи реабілітації спортсменів;
- повернення до тренувального процесу;
- корекція технічних помилок після травм.

Обмеження

- не використовуються на ранніх етапах відновлення;
- потребують попередньої функціональної готовності.

4.2. Адаптивні тренажери





Призначення

Адаптивні тренажери створені для **осіб з інвалідністю та стійкими функціональними обмеженнями**, а також для ветеранів з наслідками бойових поранень.

Конструктивні особливості

- регульовані сидіння та опори;
- можливість роботи з інвалідного візка;
- системи біологічного зворотного зв'язку;
- автоматична адаптація навантаження.

Механізм дії

Тренажер підлаштовується під **рухові можливості користувача**, змінюючи опір, амплітуду та швидкість рухів у реальному часі.

Фізіологічний і соціальний ефект

- безпечна активізація м'язів;
- підтримка фізичної працездатності;
- формування автономності;
- сприяння соціальній інтеграції.

Показання

- ампутації;
- ДЦП;
- наслідки мінно-вибухових травм;
- хронічні неврологічні захворювання.

Обмеження

- потреба індивідуального налаштування;
- обмежена доступність через вартість.

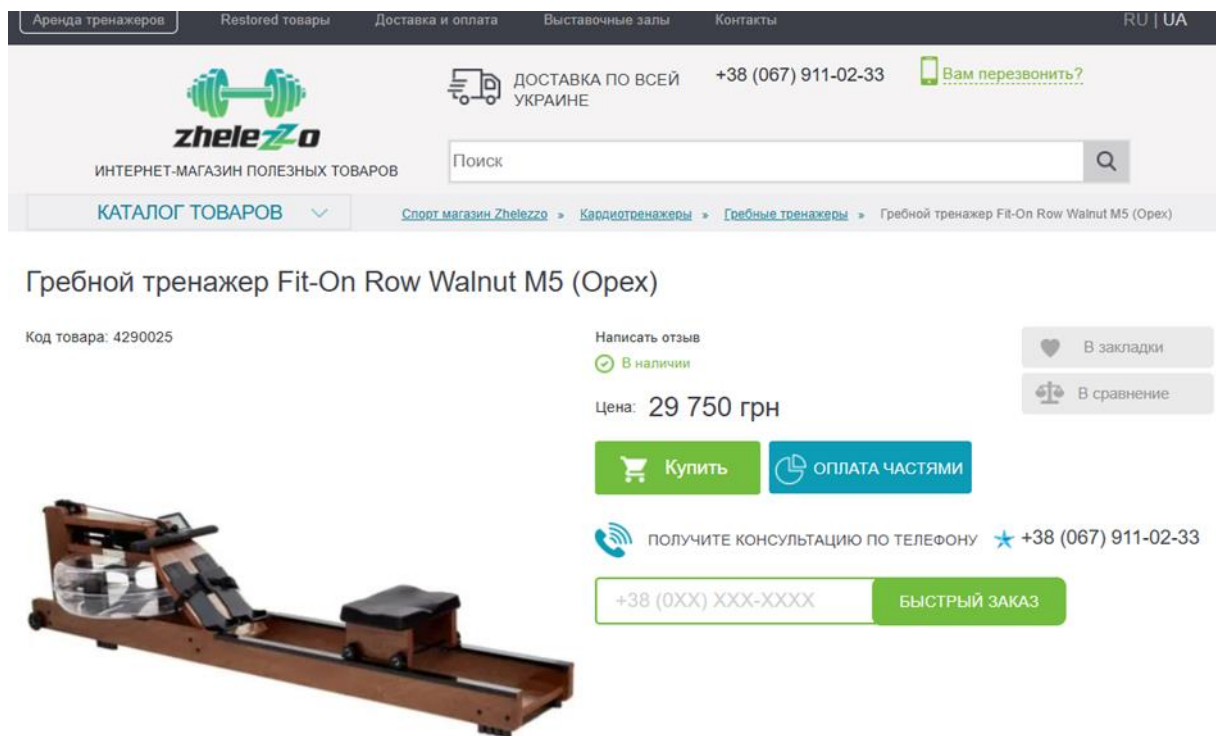
Практичне заняття №2

Практичне застосування гребного тренажеру Fit-On Row Walnut M5 та електричного перевернутого столу inSPORTline Inverso Ele

Мета заняття: Ознайомити здобувачів з особливостями застосування гребного тренажеру Fit-On Row Walnut M5 та електричного перевернутого столу inSPORTline Inverso Ele у практиці фізкультурно-спортивного відновлення людей з інвалідністю та травмованих осіб. Розробка програми та схеми окремих занять для практичної діяльності з людьми з інвалідністю та травмованих осіб.

Завдання 1. Розглянути загальні характеристики гребного тренажеру Fit-On Row Walnut M5 та методичні рекомендації щодо його застосування для людей з інвалідністю та травмованих осіб.

Гребний тренажер Fit-On Row Walnut M5, розроблена спеціально для людей з інвалідністю, травмованих осіб та тих, хто проходить реабілітацію. Такий тренажер працює за принципом водяного опору, що забезпечує плавний, природний і безрезонансний рух, підходить для дуже різних рівнів фізичної підготовки й мінімізує навантаження на суглоби та хребет.



Загальні принципи застосування **гребного тренажеру Fit-On Row Walnut M5** у практиці фізкультурно-спортивного відновлення людей з інвалідністю та травмованих осіб. Перед початком переконайтесь у медичних протипоказаннях і – за можливості – проконсультуйтеся з фізичним терапевтом. Програма побудована за принципами:

- Поступове збільшення навантаження
- Контроль “сили/часу/частоти пульсу”
- Фокус на техніці та мобільності
- Збалансована робота всього тіла
- Перерви на відновлення
- Регулярний моніторинг самопочуття

Структура тренувального циклу (наприклад, 8 тижнів)

Частота занять

Тиждень 1–2: 2–3 тренування/тиждень

Тиждень 3–4: 3 тренування/тиждень

Тиждень 5–8: 3–4 тренування/тиждень

Тривалість однієї сесії:

20–40 хв (можна розбити на 2×15–20 хв)

Цільова серцево-судинна зона: помірна інтенсивність (можна вести розмову під час тренування)

Розминка (5–8 хв)

Починайте кожне заняття з:

Дихальні вправи (глибоке черевне дихання) – 1 хв

Обертальні рухи плечей/ліктів – 1 хв

Нахили голови/повороти тулуба – 2 хв

Низька “гребля без опору” для розігріву м’язів – 2–3 хв

Основна частина: гребні сесії

Кожне тренування складається з чотирьох блоків:

Блок 1 — Знайомство з рухом

Тривалість: 5–8 хв

Інтенсивність: дуже легка

Ціль: знайти плавний, комфортний темп

Фокус: повільний контроль руху руками, ногами і корпусом

Блок 2 — Основна робота

Тут — залежно від рівня підготовки:

Новачки / Висока травматичність

5×1 хв легкого гребка

Перерва 1–2 хв

Кількість циклів: 2–3

Середній рівень

3×3 хв стабільної греблі

Перерва 60–90 сек

Просунутий рівень

Інтервали:

5 хв помірної інтенсивності

3 хв легкої інтенсивності

4 хв трохи вище помірної інтенсивності

Повторити 2 цикли

Виконувати усе безболісно, без “рваних” рухів. Якщо пульс піднімається сильно — сповільніть темп.

Блок 3 — Техніка та баланс

3 хв повільної греблі з фокусом на спину

3 хв укорочений діапазон руху (без сильного натягу)

Це допомагає відновити мобільність хребта, плечового поясу і тазового поясу.

Блок 4 — Заспокоєння та розтяжка

3–5 хв дуже легкого гребка

Потім статична розтяжка: Розтягнення стегон і литок. Плечі/грудний пояс. М’який нахил корпусу

Технічні рекомендації

✓ Тримайте корпус розправленим, не сутультесь.

- ✓ Рівномірний рух ніг і рук, тягніть не “силою”, а плавним скользь.
- ✓ Дихайте рівномірно: видих на тязі.
- ✓ Якщо відчуваєте дискомфорт у спині/суглобах — зменшіть темп або перейдіть у легку фазу.
- ✓ Якщо болить — зупиніться і перевірте техніку або зверніться до терапевта.

Що дає подібне тренування

- ✓ Підвищення серцево-судинної витривалості
- ✓ Зміцнення спини, плечей, стегон, пресу
- ✓ Покращення балансу та координації
- ✓ Зменшення статичної напруги в м'язах
- ✓ Плавне повернення до активності після травм
- ✓ Низький ризик перевантаження суглобів

Гребний тренажер працює з 84 % м'язових груп тіла і має щадний опір завдяки водній системі, що підлаштовується під силу користувача.

Поради для реабілітації

- Починайте з малого — 5–8 хв легкого темпу.
- Ведіть щоденник тренувань: час, самопочуття, пульс.
- Якщо є проблеми з плечем/ліктем — виконуйте коротші цикли з більшою кількістю відпочинку.
- При погіршенні симптомів — перегляньте режим з фізичним терапевтом.

Завдання 2. Розглянути загальні характеристики електричного перевернутого столу inSPORTline Inverso Ele та методичні рекомендації щодо його застосування для людей з інвалідністю та травмованих осіб

Електричний інверсійний стіл inSPORTline Inverso Ele. Цей пристрій допомагає розвантажити хребет, зменшити напругу в м'язах спини та покращити кровообіг, а також може використовуватися як тренувальна лавка у горизонтальному положенні для легких вправ під контролем фахівця.

Інверсійний стіл inSPORTline Inverso Ele

Код товару: 4930014

Написати відгук
X В архіві

insportline

В закладки

В порівняння



В наявності популярні аналоги:



Інверсійний стіл Fit-On Mono-Pro з масажером 8782-0001
14 999 грн



Інверсійний стіл Fit-On Teetorior Black
13 999 грн



Інверсійний стіл inSPORTline Inverso Healy
13 596 грн



Професійний інверсійний стіл Fit-On Master Pro з мотором 8779-0001
22 499 грн



ОТРИМАЙТЕ КОНСУЛЬТАЦІЮ ПО ТЕЛЕФОНУ ★ +38 (067) 911-02-33



Характеристики

Опис

Відгуки 0

Загальні принципи застосування **електричного перевернутого столу inSPORTline Inverso Ele** у практиці фізкультурно-спортивного відновлення людей з інвалідністю та травмованих осіб.

Перед початком:

- Обов'язково проконсультуйтеся з лікарем чи фізичним терапевтом, особливо при серйозних травмах чи захворюваннях хребта.
- Починайте з легких навантажень і поступово збільшуйте тривалість/кут нахилу.
- Слідкуйте за самопочуттям, диханням і тиском під час використання.
- Уникайте різких рухів та перевертання на надвисокі кути без адаптації.

Структура тренувального циклу (наприклад, 8 тижнів)

Тижні 1–2: Адаптація

Мета: звикнути до положення нахилу; зняти напругу в м'язах спини та тазу.

Сесії: 3 рази/тиждень.

Порядок:

Розігрів (5 хв):

Легкі дихальні вправи

Нахили голови/обертання плечей

М'які рухи тазу сидячи чи лежачи

Інверсія:

Початковий кут: 15–20°

Тривалість: 1 хв

Повторів: 3

Перерви між повтореннями: 1–2 хв

Ціль: відчутти розтягнення без болю

Легкі розтяжки після:

Нахили вперед сидячи

Розтяжка грудних і спинних м'язів

Тижні 3–4: Легка декомпресія і рух

Мета: поступово збільшити тривалість і стабілізувати м'язовий контроль.

Сесії: 3–4 рази/тиждень.

Порядок:

Розігрів (5–7 хв)

Інверсія:

Кут: 20–30°

Тривалість: 2 хв

Повторів: 3–4

Перед поверненням у вертикаль — 30 сек легких нахилів голови з боку в бік (в положенні нахилу)

Активні рухи (в горизонтальному положенні столу):

- Легкі підтягування колін до грудей — 6–8 повторів
- Повороти тулуба лежачи для мобільності — 6 разів/сторона

Завершальна розтяжка (5 хв)

Тижні 5–6: Контроль і сила

Мета: розвивати м'язовий контроль спини, тазу та корпусу.

Сесії: 3–4 рази/тиждень.

Порядок:

Розігрів (7 хв)

Інверсія:

Кут: 30–40°

Тривалість: 3 хв

Повторів: 3

Під час нахилу — легкі траверси руками над головою для мобілізації плечей (повільно, без напруги)

Функціональні вправи у горизонтальному положенні:

Підтягування колін до грудей — 8–10 повторів

Нахили корпусу вліво/вправо — 6–8 повторів/сторона

Плавні ліктьові підйоми для стабілізації корпусу — 8–10 разів

Розтяжка (5–7 хв)

Тиждні 7–8: Стабільність і інтеграція

Мета: закріпити напрацювання, поліпшити тонус м'язів і загальний контроль постави.

Сесії: 4 рази/тиждень.

Порядок:

Розігрів (7–10 хв)

Інверсія:

Кут: 35–45°

Тривалість: 3–4 хв

Повторів: 3–4

Стабілізаційні вправи:

Контрольовані підйоми таза у горизонтальному положенні — 10 повторів

Скручування корпусу з підтримкою столу — 8–10 повторів

Повільні бокові рухи для мобільності тазу

Завершальна розтяжка (7–8 хв)

Технічні поради

- Поступово збільшуйте кут нахилу та тривалість, уважно слідкуючи за самопочуттям.
- Контролюйте дихання: спокійно, рівномірно, без затримок.
- Не різко змінюйте положення, особливо при переході з інверсії в вертикаль. → Нехай тіло “адаптується” поступово.
- Якщо з'являється запаморочення, поверніться до меншого кута та відпочиньте.
- Уникайте повної інверсії (-90°) на початку без контролю терапевта.
- Кому інверсійна терапія може допомогти.

Інверсійні столи використовують для:

- ✓ зменшення тиску на міжхребцеві диски
- ✓ розслаблення м'язів спини
- ✓ поліпшення кровообігу нижніх кінцівок
- ✓ зниження напруги після тривалого сидіння чи стояння
- ✓ підтримки постави й гнучкості

Але не підходить при певних медичних станах (гострі травми, глаукома, серцеві проблеми, високий артеріальний тиск) без консультації лікаря.

Практичне заняття №3

Практичне застосування повітряної компресійної масажної системи inSPORTline Compisimo та ковдри для інфрачервоної сауни inSPORTline Sandrita

Мета заняття: Ознайомити здобувачів з особливостями застосування компресійної масажної системи inSPORTline Compisimo та ковдри для інфрачервоної сауни inSPORTline Sandrita у практиці фізкультурно-спортивного відновлення людей з інвалідністю та травмованих осіб. Розробка програми та схеми окремих занять для практичної діяльності з людьми з інвалідністю та травмованих осіб.

Завдання 1. Розглянути загальні характеристики повітряної компресійної масажної системи inSPORTline Compisimo та методичні рекомендації щодо його застосування для людей з інвалідністю та травмованих осіб.

Програма підійде для людей з інвалідністю, після травм, операцій, при обмеженій рухливості, а також як частина комплексної реабілітації.



Програма відновлення рухової активності з використанням повітряної компресійної масажної системи inSPORTline Compisimo

Мета програми:

- Покращення крово- та лімфообігу
- Зменшення набряків і застійних явищ
- Зниження м'язової напруги та болю
- Профілактика тромбозів і контрактур
- Підготовка тіла до активних вправ або відновлення після них
- Загальне покращення самопочуття і рухової готовності

Цільова група

Програма рекомендована для:

- людей з інвалідністю (порушення ОРА);

- осіб після переломів, операцій, ендопротезування;
- людей з неврологічними порушеннями (після інсульту — за дозволом лікаря);
- осіб із хронічною венозною недостатністю, лімфостазом;
- малорухомих пацієнтів;
- людей у періоді відновлення після травм.

Протипоказання: гострий тромбоз, онкологічні захворювання в активній фазі, гострі запалення, інфекції, важка серцева недостатність (обов'язково узгоджується з лікарем).

Загальна структура програми

Тривалість курсу: 6–8 тижнів

Частота: 3–5 разів на тиждень

Тривалість однієї сесії: 20–40 хв

Положення: лежачи або напівлежачи (максимальний комфорт і безпека)

Структура одного заняття

Підготовчий етап (5–7 хв)

Мета: адаптація організму.

Діафрагмальне дихання (2–3 хв)

Легкі активні або пасивні рухи: згинання/розгинання стоп; рухи пальцями; кругові рухи гомілковостопних суглобів (за можливості).

Основний етап — компресійний масаж

Зони впливу:

нижні кінцівки (стопа → гомілка → стегно);

за необхідності — руки, попереk, сідниці (залежно від комплектації системи).

Режими:

послідовна хвилеподібна компресія;

м'який або середній тиск (індивідуально).

Поетапна програма

Тиждні 1–2 — Адаптаційний етап

Мета: запуск кровообігу, зменшення набряків.

Тиск: низький

Тривалість: 15–20 хв

1–2 цикли компресії

Після процедури:

легкі рухи стоп

3–5 хв спокійного відпочинку

Тиждні 3–4 — Відновлювальний етап

Мета: покращення трофіки тканин і рухливості.

Тиск: низький → середній

Тривалість: 20–30 хв

2–3 цикли компресії

Після масажу (за можливості):

легка ЛФК (5–10 хв):

підйом стоп

ізометричне напруження м'язів

згинання колін у положенні лежачи

Тиждні 5–6 — Активізація

Мета: підготовка до більшої рухової активності.

Тиск: середній

Тривалість: 30–40 хв

3 цикли компресії

Після процедури:

вправи на мобільність;

координаційні вправи у межах можливостей.

Тижні 7–8 — Підтримувальний етап

Мета: закріплення результату.

Тиск: індивідуальний

Тривалість: 30 хв

3–4 рази/тиждень

Компресійна терапія використовується:

✓ перед ЛФК — для підготовки

✓ або після — для відновлення

Методичні рекомендації

✓ Компресія не повинна викликати біль або оніміння

✓ Після процедури бажано випити воду

✓ Регулярність важливіша за інтенсивність

✓ Добре поєднується з:

- лікувальною фізкультурою;
- інверсійною терапією;
- гідротерапією;
- електростимуляцією (за показами)

Очікувані результати

- зменшення набряків;
- покращення рухливості суглобів;
- зниження м'язової скутості;
- покращення чутливості кінцівок;
- загальне підвищення якості життя;
- швидше відновлення після фізичних навантажень.

Повітряна компресійна система inSPORTline Compisimo — це допоміжний реабілітаційний засіб, а не заміна руху. Найкращий ефект досягається у поєднанні з активною або пасивною фізичною реабілітацією.

Завдання 2. Розглянути загальні характеристики ковдри для інфрачервоної сауни inSPORTline Sandrita та методичні рекомендації щодо його застосування для людей з інвалідністю та травмованих осіб

Нижче наведено загальну програму відновлення рухової активності для людей з інвалідністю або після травм (наприклад, після ортопедичних ушкоджень, некомплексних травм), з додатковим використанням інфрачервоної сауни/ковдри для інфрачервоної терапії (типу inSPORTline Sandrita). Перед початком обов'язково проконсультуйтеся з лікарем, реабілітологом або фізіотерапевтом та адаптуйте кожен етап під індивідуальні медичні показання і можливості пацієнта.



Основні принципи реабілітації

Індивідуальний підхід: кожна програма має бути адаптована залежно від стану здоров'я, рівня функціональних можливостей та рекомендацій медичного спеціаліста.

Комплексність: поєднання фізичної активності, дозованого теплового впливу (ІЧ-промені), дихальних вправ, релаксації та контролю болю.

Поступове збільшення навантаження: уникайте перевантаження — прогрес має бути плавним.

Роль інфрачервоної сауни/ковдри

Інфрачервоне випромінювання глибоко прогріває м'які тканини, що може сприяти:

- поліпшенню кровообігу та доставки кисню до тканин;
- зменшенню м'язової напруги та больових відчуттів;
- розслабленню перед фізичними вправами;
- в деяких випадках використовується як підтримуюча фізіотерапія перед ЛФК.

Протипокази: гаряче лікування може бути небезпечним при гострому запаленні, відкритих ранах, гострих пошкодженнях, інфекціях, серцево-судинних патологіях без рекомендації лікаря, порушеннях чутливості шкіри тощо.

Структура програми (8 тижнів)

Щоденний мінімум (7 днів/тиждень)

Перед заняттями (5–10 хв):

Легка розминка: колові рухи в суглобах (плечі, лікті, зап'ястя, таз, коліна, гомілковостопи)

Повільне дихання: 4–6 хв

Передбачається, що це може виконуватися вдома або у зручному місці.

1–2 тиждень — м'яке адаптаційне навантаження

1) Інфрачервона сауна/ковдра

Перед ЛФК: 8–12 хв при помірній температурі

Мета: зменшити м'язову напругу, стимулювати кровообіг

2) Лікувальна фізкультура (ЛФК) – 15–20 хв

Дихальні вправи: повільний вдих через ніс, видих через рот

Пасивні та активні рухи (за потреби — з підтримкою):

- Повороти голови

- Піднімання рук/ног (за можливістю)
- Легкі згинання-розгинання в суглобах
- Розтяжка м'язів шиї, плечового пояса та ніг

Завершення: 3–5 хв релаксації

3–4 тиждень — помірне навантаження

1) Інфрачервоне прогрівання

10–15 хв перед ЛФК

2) ЛФК – 20–30 хв

Вправи на баланс і координацію (сидячи/стоячи з підтримкою)

Легкі статичні утримання

Поступове збільшення амплітуди рухів за інструкціями реабілітолога

5–6 тиждень — зміцнення

1) Інфрачервона сауна

10–15 хв (за самопочуттям)

2) ЛФК – 30–40 хв

Легкі функціональні вправи:

- «Мостик» лежачи на спині
- Підйоми таза
- Підтягування колін до грудей
- Крокові рухи біля опори

Фокус: поліпшення м'язової сили та стабільності

7–8 тиждень — інтеграція у щоденні діяльності

1) ІЧ-прогрівання: 10 хв

2) Основні вправи – 40–50 хв

Комбінації попередніх рухів

Легкі вправи на витривалість

Перехід до самостійних щоденних активностей

Застереження та поради

✓ Починайте з низького навантаження — оцінюйте відчуття болю та втоми.

✓ Якщо з'являється загострення болю, набряк, підвищення температури тіла — зупиняйте навантаження і консультуйтеся із фахівцем.

✓ Регулярно вимірюйте самопочуття: біль (0–10), рівень втоми, серцебиття після вправ.

✓ Програма має бути частиною індивідуальної реабілітації відповідно до медичних документів.

Ця програма — комплексна схема, що поєднує:

✓ фізичні вправи для рухової активності,

✓ дозоване застосування інфрачервоної сауни/ковдри для м'язового розслаблення і полегшення болю,

✓ поступове збільшення навантаження.

Такий підхід відповідає загальним принципам фізичної реабілітації — спрямованим на відновлення функцій і інтеграцію у повсякденне життя.

Практичне заняття №4

Практичне застосування дерев'яного реформера Elina Pilates Lignum ELN 100501 Grey та реабілітаційного подвійного тренажеру InterAtletikGym TB002-100

Мета заняття: Ознайомити здобувачів з особливостями застосування дерев'яного реформера Elina Pilates Lignum ELN 100501 Grey та реабілітаційного подвійного тренажеру InterAtletikGym TB002-100 у практиці фізкультурно-спортивного відновлення людей з інвалідністю та травмованих осіб. Розробка програми та схеми окремих занять для практичної діяльності з людьми з інвалідністю та травмованих осіб.

Завдання 1. Розглянути загальні характеристики дерев'яного реформера Elina Pilates Lignum ELN 100501 Grey та методичні рекомендації щодо його застосування для людей з інвалідністю та травмованих осіб

Нижче подано професійно структуровану програму відновлення рухової активності для осіб з інвалідністю та після травм із використанням дерев'яного реформера Elina Pilates Lignum ELN 100501 Grey як основного реабілітаційного засобу.



1. Мета програми

Відновлення:

- обсягу рухів у суглобах;
- м'язової сили та витривалості;
- постурального контролю;
- координації та рівноваги;
- функціональної незалежності у повсякденних діях.

2. Переваги використання реформера Elina Pilates Lignum

Реформер забезпечує:

- дозоване пружинне навантаження;
- контрольовану траєкторію руху;
- можливість роботи у положеннях лежачи, сидячи, стоячи;
- безпечне відновлення при обмеженій опорі на кінцівки;

- адаптацію під користувачів на візках.
- *Цільова група*
- особи з порушеннями ОРА (ампутації, ураження спинного мозку, ДЦП, інсульт);
- післяопераційні пацієнти (ендопротезування, зв'язки, переломи);
- ветерани з мінно-вибуховими травмами;
- особи з хронічними больовими синдромами.

4. Структура програми (12 тижнів)

Етап I – Адаптаційно-відновлювальний (1–4 тиждень)

Ціль: активація глибоких м'язів, зменшення болю, формування нейром'язового контролю.

Заняття: 3 рази на тиждень, 30–40 хв

Вправи:

- Діафрагмальне дихання на реформері (лежачи).
- Pelvic tilt (нахили таза з підтримкою пружин).
- Assisted leg press (лежачи, з малою резистентністю).
- Arm circles з ременями.
- Spinal articulation (хребетна мобілізація).

Етап II – Функціонально-стабілізаційний (5–8 тиждень)

Ціль: відновлення стабільності корпусу та кінцівок.

Заняття: 3–4 рази на тиждень, 40–50 хв

Вправи:

- Footwork series (різні положення стоп).
- Hip abduction/adduction з петлями.
- Rowing (сидячи).
- Bridging на рухомій платформі.
- Single-leg support з регулюванням навантаження.

Етап III – Інтеграційно-силовий (9–12 тиждень)

Ціль: підготовка до самостійної ходи, пересаджування, роботи руками.

Заняття: 4 рази на тиждень, 50–60 хв

Вправи:

- Standing lunges з опорою.
- Squat with straps.
- Step simulation (імітація кроку).
- Upper limb push–pull patterns.
- Balance training на платформі.

5. Протипокази

- гострі тромбози;
- нестабільні переломи;
- гострий біль >7 за VAS;
- декомпенсовані серцево-судинні стани;
- запальні процеси у фазі загострення.

6. Контроль ефективності

Оцінювання:

- ROM (кутомір);
- шкала болю VAS;
- тест функціональної незалежності FIM;
- стабілометрія;
- тест «Timed Up and Go».

7. Методичне забезпечення

Програма відповідає принципам:

- фізичної терапії,
- ерготерапії,

- адаптивного спорту,
- концепції нейром'язової фасилітації (PNF),
- сучасних протоколів Pilates Rehabilitation.

8. Практичне застосування

Може бути оформлена як робоча програма реабілітаційного відділення; навчальний модуль курсу «Адаптивна фізична культура»; методичні рекомендації для центрів ветеранів.

Завдання 2. Розглянути загальні характеристики реабілітаційного подвійного тренажеру InterAtletikGym TB002-100 та методичні рекомендації щодо його застосування для людей з інвалідністю та травмованих осіб

Нижче подано структуровану програму відновлення рухової активності для осіб з інвалідністю та після травм із використанням реабілітаційного подвійного тренажера InterAtletikGym TB002-100 (блоково-тросова система з двома робочими станціями).



Програма орієнтована на застосування у: центрах фізичної реабілітації та спортивної медицини; реабілітації ветеранів війни; інклюзивних фітнес-залах.

1. Мета програми

Відновлення та розвиток:

- рухливості суглобів;
- сили та витривалості м'язів;
- координації та симетрії рухів;
- постуральної стабільності;
- функціональної самостійності (ходьба, пересування, самообслуговування).

2. Переваги тренажера InterAtletikGym TB002-100

Подвійний блочний тренажер забезпечує:

- ізольовану та симетричну роботу верхніх і нижніх кінцівок;
- точне дозування навантаження;

- можливість занять у положенні сидячи, стоячи, на візку;
- безпечне відновлення після травм плечового пояса, хребта, нижніх кінцівок;
- одночасну роботу двох пацієнтів або асиметричну корекцію.

3. Цільові групи

- особи після мінно-вибухових травм, ампутацій;
- пацієнти після інсульту, уражень спинного мозку;
- післяопераційні хворі (ендопротезування, остеосинтез);
- особи з ДЦП, розсіяним склерозом;
- люди з хронічними больовими синдромами.

4. Структура програми (10–12 тижнів)

Етап I. Адаптаційно-активаційний (1–3 тиждень)

Мета: відновлення нервово-м'язової активації, зменшення спастики, формування правильних рухових стереотипів.

Тривалість занять: 25–35 хв, 3 рази на тиждень.

Вправи:

- Тяга троса вперед сидячи (реабілітація плеча).
- Розгинання рук униз з малою вагою.
- Згинання ніг у колінному суглобі через нижній блок.
- Відведення руки вбік з підтримкою.
- Дихальні вправи з синхронізацією руху.

Етап II. Стабілізаційно-функціональний (4–7 тиждень)

Мета: відновлення стабільності тулуба та кінцівок, координації.

Тривалість: 35–45 хв, 3–4 рази на тиждень.

Вправи:

- Горизонтальна тяга двома руками.
- Ротація тулуба з тросом (контроль корпусу).
- Відведення ноги назад через блок.
- Імітація кроку з навантаженням.
- Антигравітаційні вправи для м'язів спини.

Етап III. Силово-інтеграційний (8–12 тиждень)

Мета: підготовка до повсякденної та спортивно-побутової активності.

Тривалість: 45–60 хв, 4 рази на тиждень.

Вправи:

- Присідання з тросовою підтримкою.
- Вертикальна тяга зверху.
- Крос-патерни (діагональні рухи за PNF).
- Крокові рухи з опором.

Функціональні комплекси для переносу предметів.

5. Методичні принципи

- принцип поступового навантаження;
- білатеральна симетрія;
- ізокінетичний контроль;
- концепція PNF та Bobath;
- інтеграція у побутові рухи.

6. Протипокази

- нестабільні переломи;
- гострий тромбоз;
- кардіальна декомпенсація;
- сильний больовий синдром (>7 VAS);
- гострі запальні процеси.

7. Контроль ефективності

Оцінка:

- амплітуди рухів (ROM);
- м'язової сили (MMT);
- шкали болю (VAS);
- індексу функціональної незалежності (FIM);
- тестів рівноваги та ходи.

8. Практичне впровадження

Програма може бути оформлена як: робоча програма реабілітаційного відділення; навчально-методичний комплекс для курсу «Адаптивна фізична культура»; складова реабілітації ветеранів.

Практичне заняття №5
Практичне застосування ручного масажера BODY SCULPTURE POWER QUATTRO
BM 523, міні велотренажер реабілітаційний Welly E Combi Toorx та мультистанції
Toorx Multifunction Station MSX 90

Мета заняття: Ознайомити здобувачів з особливостями застосування ручного масажера BODY SCULPTURE POWER QUATTRO BM 523, Міні велотренажер реабілітаційний Welly E Combi Toorx та мультистанції Toorx Multifunction Station MSX 90 у практиці фізкультурно-спортивного відновлення людей з інвалідністю та травмованих осіб. Розробка програми та схеми окремих занять для практичної діяльності з людьми з інвалідністю та травмованих осіб.

Завдання 1. Розглянути загальні характеристики ручного масажера BODY SCULPTURE POWER QUATTRO BM 523 та методичні рекомендації щодо його застосування для людей з інвалідністю та травмованих осіб



1. Мета програми

- Відновлення та підтримка рухової активності у людей з обмеженими фізичними можливостями та після травм.
- Поліпшення кровообігу, зменшення м'язових спазмів та болю.
- Підвищення гнучкості, тону м'язів та загального самопочуття.

2. Принципи використання масажера

- Використовувати тільки на **м'яких тканинах** – не на кістках, щитоподібній залозі, відкритих ранах, варикозних вузлах.
- Починати з **мінімальної інтенсивності** та поступово збільшувати.
- Сеанс масажу **не більше 15 хвилин на одну ділянку тіла**.
- Поєднувати з ЛФК (лікувально-фізкультурними) вправами для кращого ефекту.

3. Структура сеансу

1. Підготовка (5 хвилин)

- Легка розминка суглобів: кругові рухи руками, ногами, нахили тулуба.
- М'яка дихальна гімнастика (глибокий вдих – видих).

2. Основна частина (15–20 хвилин)

Використовувати масажер для наступних ділянок:

- **Шия та плечі** – розслаблення напружених м'язів.
- **Спина (поперек та грудний відділ)** – стимуляція кровообігу, зменшення болю.
- **Ноги (стегна, литки)** – покращення венозного відтоку та зняття спазмів.
- **Руки та кисті** – поліпшення рухливості та кровообігу.

Тривалість на кожну ділянку: 3–5 хвилин.

3. ЛФК після масажу (10–15 хвилин)

- Легка гімнастика: піднімання ніг у положенні лежачи, згинання-розгинання рук.
- Розтягування спини та шиї.
- Вправи на баланс (для тих, хто може стояти).

4. Завершення (5 хвилин)

- Спокійне дихання та релаксація.
- При необхідності – легке нанесення зволожуючого крему на масажовані ділянки.

4. Рекомендації щодо частоти

- 3–5 разів на тиждень для осіб з травмами.
- 2–3 рази на тиждень для людей з хронічними обмеженнями рухливості.
- Важливо відпочивати між сеансами, особливо при запаленні або болю.

5. Зауваження безпеки

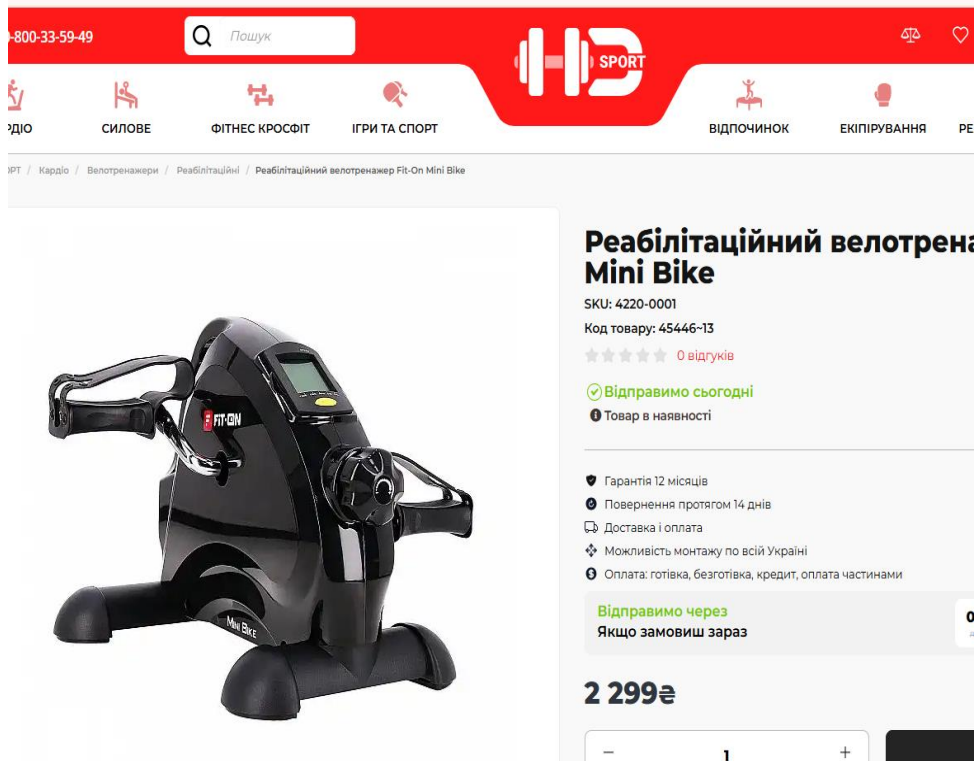
- Не застосовувати при: гострих травмах, свіжих переломах, відкритих ранах, тромбозах, гострих запаленнях.
- При виникненні болю, почервоніння чи набряку – припинити сеанс і звернутися до лікаря.
- Контролювати інтенсивність: люди з порушенням чутливості можуть не відчувати болю, що може привести до травм.

6. Приклад тижневої програми

День	Масаж	ЛФК
Понеділок	Спина + плечі	Розтяжка, дихальні вправи
Вівторок	Ноги	Вправи на згинання-розгинання ніг
Середа	Руки + кисті	Легкі вправи для рук
Четвер	Спина + ноги	Баланс, розтягування спини
П'ятниця	Шия + плечі	Дихальні вправи та легка гімнастика
Субота	Опціонально легкий масаж	Легка гімнастика
Неділя	Відпочинок	Відпочинок

Завдання 2. Розглянути загальні характеристики мінівелотренажер реабілітаційний Welly E Combi Toorx та методичні рекомендації щодо його застосування для людей з інвалідністю та травмованих осіб

Подано комплексну програму відновлення рухової активності для людей з інвалідністю та осіб після травм із використанням реабілітаційного ручного масажеру-мінівелотренажеру Welly E Combi Toorx (верхні та нижні кінцівки).



1. Мета програми

Спрямована на:

- відновлення рухливості суглобів рук і ніг;
- покращення кровообігу та трофіки тканин;
- зменшення м'язової ригідності та спастичності;
- розвиток витривалості та координації;
- підвищення функціональної самостійності.

2. Реабілітаційні можливості Welly E Combi Toorx

Тренажер дозволяє:

- працювати в пасивному, активно-пасивному та активному режимах;
- виконувати вправи у положенні сидячи, лежачи, у візку;
- тренувати як верхні, так і нижні кінцівки;
- поєднувати педалювання з вібромасажем;
- точно дозувати навантаження та частоту обертів.

3. Цільові групи

- особи після інсульту, ЧМТ, уражень спинного мозку;
- після переломів, ендопротезування, травм суглобів;
- люди з ампутаціями, ДЦП, парезами;
- ветерани з мінно-вибуховими ушкодженнями;
- пацієнти похилого віку з гіпокінезією.

4. Структура програми (8–10 тижнів)

Етап I. Адаптаційно-мобілізаційний (1–2 тиждень)

Тривалість: 20–30 хв, 5 разів на тиждень

Режим: пасивний або активно-пасивний

Вправи:

- Педалювання ногами 5–7 хв (низька швидкість);
- Педалювання руками 5 хв;
- Масажний режим для литок, передпліч;
- Дихальні вправи та розслаблення.

Мета: покращення кровообігу, зменшення набряків, підготовка до активних рухів.

Етап II. Функціонально-активаційний (3–5 тиждень)

Тривалість: 30–40 хв, 4 рази на тиждень

Режим: активно-пасивний

Вправи:

Циклічні рухи ногами з помірним опором (8–10 хв);

Колові рухи руками з синхронізацією дихання;

Чергування масажу і педалювання;

Координаційні вправи (асиметричні рухи рук і ніг).

Мета: активація м'язів, розвиток координації.

Етап III. Тренувально-інтеграційний (6–10 тиждень)

Тривалість: 40–50 хв, 4–5 разів на тиждень

Режим: активний

Вправи:

Інтервальне педалювання ногами (витривалість);

Одностороння робота ураженою кінцівкою;

Вправи з утриманням темпу;

Функціональні рухи (імітація ходьби, роботи руками).

Мета: відновлення витривалості, симетрії та самостійності рухів.

5. Методичні принципи

- поступовість та індивідуальне дозування;
- поєднання циклічних рухів і масажу;
- робота в безболісному діапазоні;
- контроль ЧСС, артеріального тиску, втоми;
- щоденний самоконтроль пацієнта.

6. Протипокази

- гострі тромбози та тромбофлебіти;
- нестабільні переломи;
- декомпенсовані серцеві захворювання;
- гострі запальні процеси;
- сильний біль (>7 за VAS).

7. Оцінка ефективності

амплітуда рухів у суглобах;

м'язова сила (MMT);

тести витривалості;

шкала болю VAS;

індекс функціональної незалежності (FIM).

8. Практичне використання

Програма може бути застосована: у реабілітаційних центрах; в університетських курсах «Адаптивна фізична культура»; у роботі з ветеранами; для домашньої телереабілітації.

Завдання 3. Розглянути загальні характеристики мультистанції Toorx Multifunction Station MSX 90 та методичні рекомендації щодо його застосування для людей з інвалідністю та травмованих осіб

Нижче подано комплексну програму відновлення рухової активності для людей з інвалідністю та травмованих осіб із використанням силової станції як основного реабілітаційного інструменту. Програма орієнтована на безпечне відновлення сили, координації та функціональної незалежності.



1. Мета програми

- Відновлення м'язової сили верхніх та нижніх кінцівок;
- Підвищення стабільності тулуба та постурального контролю;
- Покращення рухливості суглобів;
- Розвиток координації та витривалості;
- Підготовка до самостійної повсякденної активності.

2. Переваги силової станції для реабілітації

- Дозоване навантаження на конкретні групи м'язів;
- Можливість виконання ізольованих та комбінованих вправ;
- Безпечне контролювання амплітуди та ваги;
- Підтримка рухів у сидячому, стоячому або напівлежачому положенні;
- Можливість адаптації під осіб на візках або з обмеженою опорою.

3. Цільова група

- Пацієнти після переломів та травм кінцівок;
- Особи після операцій на суглобах (ендопротезування);
- Ветерани та постраждалі від ЧМТ, мінно-вибухових травм;
- Люди з ДЦП, інсультами, парезами або спастичністю;
- Похилого віку з гіпокінезією та ослабленими м'язами.

4. Структура програми (8–12 тижнів)

Етап I – Адаптаційно-активаційний (1–3 тижднів)

Тривалість заняття: 25–35 хв, 3 рази на тиждень

Вправи на силовій станції:

- Легка тяга верхнього блоку (широкий хват) – 1–2 підходи по 10–12 повторень.
- Пресування ногами на платформі (легкий опір) – 1–2 підходи по 10–12 повторень.
- Тяга горизонтального блоку сидячи – 1–2 підходи по 10 повторень.
- Ізометричні вправи для преса та спини.
- Легка розтяжка після тренування.

Мета: активація м'язів, формування контролю руху, підготовка до навантаження.

Етап II – Стабілізаційно-функціональний (4–7 тиждень)

Тривалість: 35–45 хв, 3–4 рази на тиждень

Вправи:

- Тяга верхнього блоку – 2–3 підходи, 12–15 повторень.
- Присідання або жим ногами – 2–3 підходи, 12–15 повторень.
- Тяга горизонтального блоку або гребний рух – 2 підходи по 12 повторень.
- Біцепс/трицепс на кабельних блоках – 1–2 підходи по 12–15 повторень.
- Вправи на стабілізацію корпусу (планка на колінах, косі м'язи живота).

Мета: відновлення симетрії, стабільності та контролю рухів.

Етап III – Інтеграційно-силовий (8–12 тиждень)

Тривалість: 45–60 хв, 4 рази на тиждень

Вправи:

- Вертикальна тяга та гребний блок – 3 підходи по 12–15 повторень.
- Жим ногами/присідання – 3 підходи по 12 повторень.
- Плечовий жим на блоках – 2–3 підходи по 12 повторень.
- Вправи на баланс і координацію з блоками (симетричні та асиметричні рухи).
- Завершення – розтяжка та м'язова релаксація.

Мета: підвищення сили, витривалості та готовності до повсякденної активності.

5. Методичні принципи

- Поступове дозування ваги та повторень;
- Робота у безболісному діапазоні;
- Синхронізація дихання та руху;
- Контроль стабільності тулуба та амплітуди рухів;
- Комбінація із загальноруховими та дихальними вправами.

6. Протипокази

- Гострі переломи, нестабільні травми;
- Декомпенсовані серцево-судинні патології;
- Інфекційні або запальні процеси в гострій фазі;
- Сильний біль (>7/10 VAS);
- Тромбози та відкриті рани.

7. Контроль ефективності

- Обсяг рухів у суглобах (ROM);
- М'язова сила (MMT);
- Тести функціональної незалежності (FIM, TUG);
- Шкала болю VAS;
- Витривалість та координація.

8. Практичне використання. Реабілітаційні центри та клініки; Адаптивна фізична культура у закладах освіти; Програми для ветеранів та травмованих осіб; Домашня реабілітація під наглядом фахівця.

Спортивне відновлення — це сукупність заходів, методів і процесів, спрямованих на відновлення фізичного, функціонального та психоемоційного стану спортсмена після тренувальних або змагальних навантажень.

1. Що таке спортивне відновлення

Спортивне відновлення охоплює фізіологічні, біохімічні та психологічні процеси, які дозволяють організму:

- відновити енергетичні ресурси (АТФ, глікоген),
- нормалізувати роботу нервової та серцево-судинної систем,
- відновити м'язові волокна після мікропошкоджень,
- адаптуватися до навантажень і підвищити спортивну працездатність.

2. Чому спортивне відновлення важливе

Правильно організоване відновлення є критично важливим, оскільки воно:

- підвищує спортивну результативність;
- зменшує ризик травм і перенавантаження;
- запобігає перетренованості;
- прискорює адаптацію до навантажень;
- підтримує імунну систему та загальне здоров'я.

Без достатнього відновлення навіть добре побудований тренувальний процес стає неефективним або шкідливим.

3. Основні види та методи спортивного відновлення

3.1. Педагогічні (тренувальні) методи

- раціональне планування тренувальних навантажень;
- чергування навантаження та відпочинку;
- активне відновлення (легкий біг, плавання, розтягування);
- відновлювальні тренування низької інтенсивності.

3.2. Медико-біологічні методи

- масаж (класичний, спортивний);
- водні процедури (контрастний душ, холодні ванни);
- фізіотерапія (електростимуляція, магнітотерапія);
- сауна та баня (з урахуванням показань);
- застосування вітамінів і мікроелементів за рекомендацією лікаря.

3.3. Психологічні методи

- психоемоційна релаксація;
- дихальні вправи;
- аутогенне тренування;
- нормалізація режиму сну та відпочинку;
- робота зі спортивним психологом.

3.4. Харчування та гідратація

- відновлення запасів глікогену (вуглеводи);
- достатнє споживання білка для регенерації м'язів;
- водно-електролітний баланс;
- правильний режим прийому їжі після тренування.

Висновок

Спортивне відновлення є невід'ємною частиною тренувального процесу. Саме в період відновлення відбувається зростання функціональних можливостей організму та покращення спортивної форми. Без системного відновлення неможливі стабільні високі результати й довготривала спортивна кар'єра.

Відновлення рухової активності

Відновлення рухової активності — це процес повернення або компенсації базових рухових функцій, необхідних для повсякденного життя та самообслуговування.

Основні характеристики:

Контингент: особи після травм, захворювань, операцій, люди з інвалідністю, особи похилого віку.

Мета: відновлення здатності до самообслуговування, пересування, побутової активності.

Рівень навантаження: низький або помірний, з акцентом на безпеку.
Засоби: лікувальна фізкультура, ерготерапія, адаптивні вправи, допоміжні засоби.
Результат: відновлення автономності, зменшення функціональних обмежень, підвищення якості життя.

Реабілітація — це цілеспрямований, поетапний процес відновлення або компенсації порушених функцій організму та соціального статусу особи.

Основні принципи:

1. Ранній початок

Реабілітаційні заходи мають розпочинатися якомога раніше після ушкодження чи захворювання.

2. Комплексність

Поєднання медичних, фізичних, психологічних, соціальних і професійних заходів.

3. Безперервність та наступність

Реабілітація здійснюється без перерв: стаціонар → амбулаторний етап → домашня / соціальна реабілітація.

4. Індивідуалізація

Програма формується з урахуванням діагнозу, віку, функціональних можливостей, мотивації та соціальних умов пацієнта.

5. Активна участь пацієнта

Пацієнт є активним учасником процесу, а не пасивним отримувачем допомоги.

6. Функціональна спрямованість

Орієнтація на відновлення здатності до самообслуговування, мобільності, комунікації, праці.

7. Мультидисциплінарний підхід

Участь лікаря, фізичного терапевта, ерготерапевта, психолога, логопеда, соціального працівника.

2. Складові комплексної реабілітації

Комплексна реабілітація включає кілька взаємопов'язаних компонентів:

2.1. Медична реабілітація

- медикаментозна терапія;
- лікувальна фізкультура (ЛФК);
- фізіотерапія;
- масаж;
- профілактика ускладнень.

2.2. Фізична реабілітація

- відновлення рухових функцій;
- тренування сили, витривалості, координації;
- формування правильних рухових стереотипів.

2.3. Психологічна реабілітація

- подолання тривоги, депресії;
- формування мотивації;
- адаптація до змін функціонального стану.

2.4. Професійна (трудова) реабілітація

- відновлення працездатності;
- перекваліфікація;
- адаптація робочого місця.

2.5. Соціальна реабілітація

- відновлення соціальних ролей;
- навички самостійного життя;
- підтримка сім'ї.

3. Технічні засоби реабілітації та абілітація

3.1. Технічні засоби реабілітації (ТЗР)

Це пристрої, які компенсують або замінюють втрачені функції:

- ортези, протези;

- інвалідні візки, ходунки, милиці;
- ортопедичне взуття;
- слухові апарати;
- засоби альтернативної комунікації;
- допоміжні пристрої для самообслуговування.

3.2. Абілітація

Абілітація — це формування функцій, які раніше не були сформовані (найчастіше у дітей).

Приклади:

- навчання ходьбі у дітей з ДЦП;
- розвиток мовлення;
- формування навичок самообслуговування;
- соціально-побутова адаптація з раннього віку.

4. Соціальна інтеграція та безбар'єрність

4.1. Соціальна інтеграція

Спрямована на включення людини з інвалідністю в повноцінне життя суспільства:

- доступ до освіти;
- працевлаштування;
- участь у культурному та спортивному житті;
- зменшення стигматизації та дискримінації.

4.2. Безбар'єрність

Створення середовища, доступного для всіх груп населення:

Види безбар'єрності:

- фізична — пандуси, ліфти, доступний транспорт;
- інформаційна — зрозуміла навігація, шрифт Брайля, жестова мова;
- цифрова — доступні вебсайти та сервіси;
- соціальна та психологічна — толерантне ставлення, інклюзивна культура.

Підсумок

Реабілітація — це не лише лікування, а комплексний, міждисциплінарний процес, мета якого — максимальна незалежність, якість життя та соціальна включеність людини.

Рекомендована література (українські автори)

Основна:

1. Платонов В. М. *Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті*. — Київ: Олімпійська література, 2015.
2. Костюкевич В. М. *Теорія і методика спортивної підготовки*. — Вінниця: Планер, 2016.
3. Лях В. І., Круцевич Т. Ю. *Теорія і методика фізичного виховання*. — Київ: Олімпійська література, 2017.
4. Базильчук В. Б. *Фізична реабілітація в системі охорони здоров'я*. — Львів: ЛДУФК, 2018.
5. Шинкарук О. А. *Медико-біологічні основи спортивної підготовки*. — Київ: НУФВСУ, 2014.

Додаткова:

6. Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В. *Адаптивна фізична культура*. — Київ: Олімпійська література, 2019.
7. Литвиненко Ю. В. *Фізична терапія та ерготерапія*. — Київ: Медицина, 2020.
8. Коробейніков Г. В. *Психофізіологічні основи спортивної діяльності*. — Київ: НУФВСУ, 2016.

Контрольні питання

1. Дайте визначення поняття «фізкультурно-спортивне відновлення».
2. Яке місце фізкультурно-спортивне відновлення займає в системі реабілітації?
3. Назвіть та охарактеризуйте основні принципи відновлювального тренування?
4. У чому полягає принцип індивідуалізації в реабілітаційному процесі?

5. Які особливості застосування фізкультурно-спортивного відновлення у ветеранів бойових дій?
6. Чим відрізняється реабілітація спортсменів після травм від відновлення здорових спортсменів?
7. Дайте визначення поняття «технічні засоби реабілітації».
8. Назвіть основні класифікації тренажерних засобів.
9. Які тренажери доцільно використовувати при обмеженнях функцій опорно-рухового апарату?
10. Яке значення має безбар'єрне середовище для ефективної реабілітації та соціальної інтеграції?