

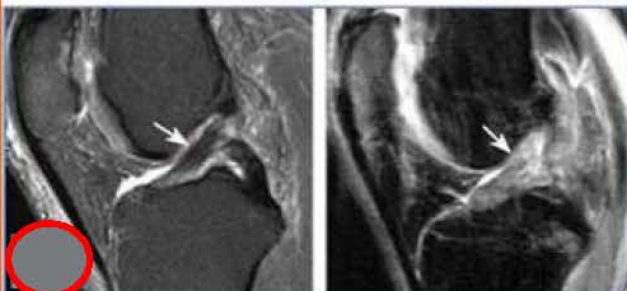
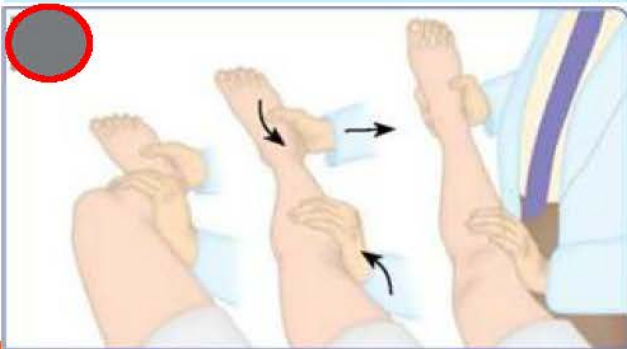


ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
імені Івана БОБЕРСЬКОГО

Кафедра спортивної медицини, здоров'я людини

Лекція

Тема: «Загальні засади фізичної реабілітації при травмах опорно-рухового апарату»



*д.мед.н., професор
Романчук Олександр Петрович*

ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В ЛІКУВАННІ ТРАВМАТОЛОГІЧНИХ І ХІРУРГІЧНИХ ХВОРИХ

Загальновизнаним є застосування 2 методів

СПОКІЙ і РУХ

які не повинні виключати один одного

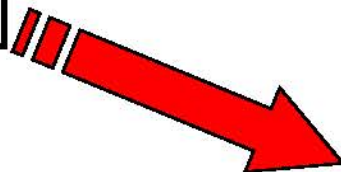
*Вірне поєднання спокою і рухів в межах рухового режиму дозволяє
пришвидшити терміни клінічного і функціонального одужання,
забезпечує найбільш швидке і всебічне відновлення працездатності*

ТРАВМАТОЛОГІЧНА ПАТОЛОГІЯ – ЦЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ВСЬОГО ОРГАНІЗМУ

ТРАВМА



**Місцеві зміни в
уражених тканинах:**



**Загальна реакція з боку
різних систем організму:**

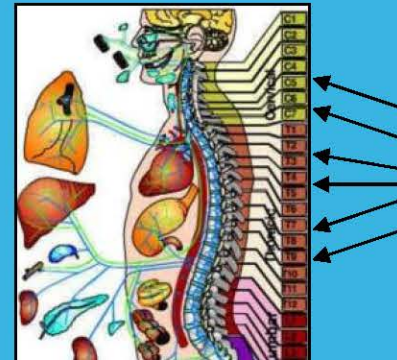
- *Крововтрата,*
- *Біль, больовий шок,*
- *Психічна травма,*
- *Тривале обмеження працездатності*
- *Тривале перебування на постільному режимі*

Місцеві зміни - зумовлені порушеною анатомічною цілісністю тканин та їх функцією:

- гіпотрофія, атрофія м'язів, зниження їх тону, сили;
- обмеження обсягу рухів у суглобах, тугорухливість;
- погіршення периферичного кровообігу;
- венозний застій;
- погіршення лімфатичної мікроциркуляції (лимфостаз);
- Розвиток контрактур, спайкових процесів, грубих рубців тощо

Загальні реакції - зумовлені змінами у діяльності ЦНС (формування в корі ГМ патологічних осередків, іррадіація із яких викликає порушення функцій життєво-важливих систем):

- системі кровообігу (тахікардія, гіпотонія);
- системі дихання (застійна «гіпостатична» пневмонія);
- системі травлення (зниження апетиту, закрепи, проноси);
- системі виділення (затримка сечовиспускання або нетримання сечі);
- психоемоційній сфері (погіршення настрою, депресія)
- вегетативній регуляції тощо



ПЕРІОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ В ТРАВМАТОЛОГІЇ

Розрізняють
3 періоди:

- I. Імобілізаційний.**
- II. Постімобілізаційний.**
- III. Відновний.**

Загальні принципи фізичної реабілітації в травматології:

1. **Ранній початок** - з перших днів надходження пацієнта в стаціонар (або амбулаторного лікування) з метою ліквідації або зменшення проявів загальної реакції організму на травму, попередження гіподинамії.
2. **Безперервність** протягом всього курсу реабілітації.
3. **Поєднання застосування фізичних вправ з іммобілізацією** – іммобілізація не є перешкодою до застосування засобів ФТ
4. **Поступове збільшення навантажень.**
5. **Комплексність** – використання наряду з фізичними вправами масажу, механотерапії, бальнеотерапії, трудотерапії, преформованих чинників.

ПРОТИПОКАЗИ ДО ПРИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

- 1. Загальний важкий стан хворого, зумовлений крововтратою, шоком, інфекцією, психологічною травмою, супутніми захворюваннями.**
- 2. Стійкий і виражений синдром болю (нестерпний біль).**
- 3. Підвищення температури тіла вище 37,5 °C.**
- 4. Загроза кровотечі або поновлення кровотечі під час рухів.**
- 5. Наявність чужорідних тіл поблизу великих судин, нервів та інших життєво-важливих органів.**

I. ПЕРІОД ІММОБІЛІЗАЦІЇ

- Відповідає зрощенню уламків кістки, яке відбувається в середньому через **30-90 днів після травми**. Закінчення стадії консолідації визначається клінічно (відсутність симптому пружної деформації) і рентгенологічно, що є показом до припинення імобілізації



- ФР призначається на 2-3 добу (при відсутності протипоказів);
- При проведенні процедури лікувальної гімнастики необхідно виключити появу або посилення болю!
- При доборі вправ слід враховувати можливість полегшення їх виконання (використання ковзаючої площини, роликів, візків тощо), локалізацію пошкодження, простоту або складність рухів, ступінь активності.

Біль викликає рефлекторне напруження м'язів, що утруднює виконання вправ!



ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ПЕРІОДІ ІММОБІЛІЗАЦІЇ

1. **Дихальні вправи** – статичні і динамічні.

2. **Загальнорозвивальні вправи**, які залучають всі м'язові групи.

При адаптації хворого до навантаження додаються вправи на координацію, рівновагу (для профілактики вестибулярних порушень).

3. **Спеціальні вправи:**

- **вправи для симетричних здорових кінцівок** (сприяють «контралатеральній» стимуляції – покращенню трофіки і мобільності в пошкодженій кінцівці);

- **вправи для вільних від іммобілізації суглобів** (сприяють стимуляції репаративних процесів в ділянці пошкодження, профілактиці ригідності суглобів);

- **ідеомоторні вправи** – попереджують порушення координаційних взаємовідносин м'язів-антагоністів та інші рефлекторні зміни, а саме м'язовий гіпертонус, який є початком розвитку контрактур;

- **ізометричні напруження м'язів** – сприяють профілактиці м'язової атрофії, зниження сили і витривалості м'язів, кращій компресії уламків кістки, відновленню м'язового відчуття і нервово-м'язового апарату в цілому. Вони використовуються у вигляді ритмічних (30-50 хв.⁻¹) і тривалих (3-7 с) напружень; при травмах нижніх кінцівок – у вигляді статичних утримань спочатку здорової, а потім пошкодженої кінцівки.

- **вправи, спрямовані на відновлення функції пошкодженої кінцівки** – імітація ходи, захват пальцями стопи різних мілких предметів тощо;

- **вправи для стимуляції периферичного кровообігу** – опускання кінцівки з наступним наданням піднесеного положення;

- **вправи з дозованим опором** – (за допомогою інструктора) в спробах відведення-приведення пошкодженої кінцівки.

ФОРМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ПЕРІОДІ ІММОБІЛІЗАЦІЇ

- **Ранкова гігієнічна гімнастика;**
- **Лікувальна гімнастика (1-2 рази на день);**
- **Самостійні заняття хворого за вказівкою лікаря (2-3 рази в день)**

В ПЕРІОДІ ІММОБІЛІЗАЦІЇ ЗАСТОСОВУЮТЬ

Масаж – при діафізарних переломах у хворих з гіпсовою пов'язкою з 2-го тижня. **Починають із здорової** кінцівки, а потім впливають на сегменти пошкодженої кінцівки, які вільні від іммобілізації, вище місця травми.

У хворих, які знаходяться на витягуванні кістяка, масаж здорової кінцівки та позавогнищевий на пошкодженій починають з 2-3-ї доби. Застосовують всі прийоми масажу і особливо – для розслаблення м'язів на хворому боці.

Протипокази: гнійні процеси, тромбофлебіт.

- Оволодіння простими навичками самообслуговування;
- Працетерапія – при пошкодженні верхньої кінцівки: плетіння, в'язання, пришивання гудзиків тощо.

II. Постімобілізаційний період

- починається після зняття гіпсової пов'язки або витягування.

У хворих утворилась первинний кістковий мозоль, але в більшості випадків сила і витривалість м'язів знижені, обмежена амплітуда рухів в суглобах іммобілізованих кінцівок.

В цьому періоді до **завдань фізичної реабілітації** додаються:

- подальша нормалізація трофіки в ділянці травми для остаточного формування кісткового мозолю;
- ліквідація атрофії м'язів і досягнення нормального обсягу рухів в суглобах;
- ліквідація тимчасових компенсацій;
- підготовка до вставання (після тривалого постільного режиму);
- навчання навичкам пересування на милицях і підготовка до опороздатності здорової кінцівки (при ураженні нижніх кінцівок),
- відновлення рухових навичок і постави.

ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ У ПОСТІММОБІЛІЗАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

1. **Дихальні вправи.**
2. **Загальнорозвивальні+ вправи на рівновагу.**
3. **Спеціальні** - для ураженої кінцівки застосовують **активні** гімнастичні вправи **в полегшених ВП** (лежачи, сидячи), з використанням роликів візків, які чергують з вправами **на розслаблення** для м'язів з підвищеним тонусом. Для відновлення сили м'язів використовують **вправи з опором, з предметами** (еспандерами, гантелями тощо), **біля гімнастичної стінки, на тренажерах.**
4. **Масаж** – призначають при слабості м'язів, їх гіпертонусі і проводять починаючи вище місця травми. Прийоми масажу чергують з елементарними гімнастичними вправами.
5. **Гімнастика у воді** – в повільному темпі (вода полегшує виконання вправ).
6. **Працетерапія** – виготовлення конвертів, нескладних предметів, ліпка з пластиліну, скочування бинтів тощо.

Фізичне навантаження збільшують за рахунок кількості вправ і їх дозування

III. ВІДНОВНИЙ ПЕРІОД

- У хворих можливі залишкові явища у вигляді обмеження амплітуди рухів у суглобах, зниження сили і витривалості м'язів пошкодженої кінцівки, формування контрактур

Завдання фізичної реабілітації:

1. Відновлення повної амплітуди рухів у суглобах,
2. Подальше укріплення м'язів.
3. Відновлення працездатності (побутової і професійної).

Засоби ФР: Загальнорозвивальні гімнастичні вправи (виконують з більшим навантаженням), доповнюють їх дозованою ходьбою, плаванням, фізичними вправами у воді в швидкому темпі (вода здійснює опір), масажем, механотерапією, роботою професійної спрямованості.

При контрактурах ефективним є поєднання масажу, теплових і інш. фізіопроцедур, корекції положенням (спец. пов'язки, укладки)

ОСОБЛИВОСТІ ФР ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ХРЕБТА

Хребет – є:

*органом опори,
органом руху,
органом, який оточує спинний мозок з
його оболонками і корінцями*

Тривалий час класичним методом лікування переломів хребта було тривале витягування на похилій площині з фіксацією хребта гіпсовим корсетом – до 1 року.

Однак це спричиняло уповільнення утворення кісткового мозолу, розвивалась атрофія м'язів спини, знижувалась рухливість міжхребцевих суглобів, згладжувались всі фізіологічні вигини, формувався остеопороз.

Внаслідок у подальшому хворі могли пересуватися тільки на милицях!!!

ФР ПРИ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАННЯХ

Процес лікування хірургічних хворих поділяється на

- *Передопераційний*
- *Післяопераційний періоди. Останній у свою чергу поділяється на:*
 - *ранній післяопераційний* (від моменту після операції до піднімання хворого з ліжка);
 - *пізній післяопераційний* (з моменту піднімання до виписки хворого зі стаціонару);
 - *віддалений післяопераційний* (від виписки до повного відновлення працездатності).
- *Фізичну реабілітацію застосовують в усіх періодах лікування.*

Важливо усвідомити, що в післяопераційний період на пацієнта мають вплив такі три чинники:

- *основне захворювання, через яке його оперували, нейрогуморальна відповідь на хірургічне навантаження та іммобілізація.*
- *у спеціалізованій літературі можна знайти згадки про ізольований вплив іммобілізації на серцево-судинну, дихальну, сечостатеву, нервову системи, на метаболізм і шкіру.*
- *з боку серцево-судинної системи зменшується об'єм серцевих скорочень, збільшується частота пульсу, пацієнт має схильність до гіпотензії. Йому загрожують серйозні ускладнення, а саме:*
 - *застій крові в нижніх кінцівках,*
 - *легенева тромбоемболія.*

Щоб запобігти цим ускладненням, необхідно ввести у фізичну терапію судинну гімнастику, вправи для профілактики тромбоемболічного захворювання. Профілактика тромбоемболічного захворювання є комплексною, включаючи фармакологічну, також суттєво може допомогти судинна гімнастика.

- Надалі пацієнтові може загрожувати гіпостатична пневмонія. Важливе значення тут має респіраторна фізична терапія, застосування техніки м'яких тканин на груді, активна дихальна гімнастика, тренування правильного кашлю.
- Після операцій на черевній порожнині відпрацювання відкашлювання з утриманням хірургічної рани.
- Під час іммобілізації, зокрема при введенні постійного сечового катетера, можуть розвиватися інфекції сечовивідних шляхів. За допомогою фізичної терапії можна досягти того, що пацієнт після операції зможе легше спорожнювати сечовий міхур і не матиме потреби в катетеризуванні чи введенні постійного сечового катетера.
- Після більш тривалого періоду іммобілізації пацієнт може відчувати запаморочення, може бути дезорієнтованим, депресивним, у нього може виникати стан тривожності.
- При вертикалізації слід, зокрема, пам'ятати про можливість запаморочення.
- Шкірна система пацієнта перебуває під загрозою формування пролежнів.

Попередити їх виникнення може періодична зміна положення пацієнта на ліжку. Основною профілактикою декубітальної виразки є професійний медсестринський догляд, коли ліжко пацієнта чисте, а при зволоженні ліжка інфузійним розчином або сечею слід негайно міняти постільну білизну. Найбільш ризикованим для формування пролежнів є тиск у косому напрямку на кісткові виступи, такі як крижова кістка тощо.

Тому слід позиціонувати пацієнта в правильному положенні так, щоб цей тиск на шкіру не виникав.

Найкращим способом запобігання всім змінам є рання вертикалізація, після менш значних хірургічних втручань можлива й дуже бажана вертикалізація з фізіотерапевтом уже в перший післяопераційний день. У відділенні інтенсивної терапії пацієнта часто вертикалізують у кріслі за допомогою більшої кількості осіб, рання вертикалізація особливо сприятливо впливає на всі системи організму.