

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ  
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО**

**КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ**

**Тиравська О. І.**

**ЛЕКЦІЯ № 5**

з навчальної дисципліни

**«ОБСТЕЖЕННЯ, МЕТОДИ ОЦІНКИ ТА КОНТРОЛЮ ПРИ  
ПОРУШЕННЯХ ДІЯЛЬНОСТІ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ»**

**для студентів спеціальності 227 Фізична терапія та ерготерапія**

# ТЕМА: ТЕСТУВАННЯ ТА ВИМІРЮВАННЯ

## План

- поняття про об'єктивне оцінювання
- поняття про інертні та скорочувальні структури
- основні методи об'єктивного оцінювання (алгоритм дій)

### 1. Поняття про об'єктивне оцінювання

На основі складеного після опитування пацієнта плану обстеження виконується фізичне обстеження пацієнта –

Необхідно інформувати пацієнта про суть і мету обстеження.

Шукаємо проблему, яка спричиняє скарги пацієнта:

- біль, дискомфорт;
- обмежена рухливість: втрата амплітуди руху (контрактура), скутість;
- м'язова слабкість і пов'язані з нею функціональні порушення.

Для об'єктивного оцінювання необхідно використовувати стандартні методи обстеження і підходи.

Основні методи обстеження:

- огляд (як складова неперервного спостереження),
- антропометрія,
- виконання активних та пасивних рухів,
- гоніометрія,
- суглобова гра,
- мануальне м'язове тестування,
- ізометричне напруження м'язів,
- динамометрія,
- пальпація,
- шкала болю,
- функціональні тести.

## 2. Поняття про інертні та скорочувальні структури

Виконання активних і пасивних рухів та ізометричне напруження м'язів є складовими методики обстеження ОРА Джеймса Сиріакса, англійського фахівця з реабілітації, – *тестування тканин вибіркоvim напруженням* (навантаженням) (selective tissue tension testing – STTT).

У основі методики – функціональний підхід (різна функція структур передбачає їх різну реакцію на навантаження).

Для локалізації пошкодження Д. Сиріакс запропонував розділяти структури, що приймають участь у виконанні руху, на *скорочувальні* та *інертні*.

*Скорочувальні* – м'язи, сухожилля та місця сухожильних прикріплень до кістки – продукують і передають сили, що спричиняють рух сегментів.

*Інертні* – суглобові капсули, зв'язки, суглобові поверхні (м'які тканини, що оточують суглоб) – приймають участь у перетворенні поступального руху м'язів в обертальний рух сегментів.

Згідно теорії Д.Сиріакса, біль у *скорочувальних* структурах може виникнути або посилитися у відповідь на такі навантаження:

- ізометричне напруження м'яза;
- активний рух сегментом тіла (скорочення м'яза) у одному напрямі;
- пасивний рух сегментом тіла (розтяг м'яза) у протилежному напрямі.

*Інертні* структури не зазнають навантаження при ізометричному м'язовому напруженні. Біль у них виникає або посилюється лише при активному чи пасивному рухах у одному напрямі, тобто при розтягу.

## 3. Основні методи об'єктивного оцінювання (алгоритм дій)

Алгоритм (послідовність) дій:

1. *Активний рух* – для локалізації проблеми (суглоба чи сегмента) та одночасної оцінки амплітуди і сили (скорочувальних та інертних структур). Спостерігаємо (і аналізуємо), як пацієнт самостійно виконує рух, чи є біль, слабкість, асиметрія, або видимі обмеження амплітуди.

Для виявлення симптомів збільшуємо навантаження (кількість повторень, міняємо вихідне положення).

2. *Пасивний рух* - для оцінки амплітуди (інертних структур). Реабілітолог виконує рух кінцівкою пацієнта без його участі.

Якщо виникає біль при пасивному русі – проблема у інертних структурах (але не забувати про розтяг м'яких тканин і м'язів-антагоністів).

Якщо при цьому виникає опір рухові або проявляється обмеження амплітуда, реабілітолог:

- обстежує „кінцеве відчуття” (для визначення структури, що обмежує рух, і типу контрактури);
- може виконати „суглобову гру”.

Для вимірювання амплітуди пасивного і активного рухів застосовується гоніометрія.

3. *Тести з опором* - для тестування скорочувальних структур.

Ізометричне напруження м'язів – для виявлення болю у скорочувальних структурах.

Якщо є слабкість м'язів - ММТ. ММТ - для оцінки м'язової сили по всій амплітуді руху.

### **Рекомендована література:**

1. Герцик А. Обстеження як функціональна підсистема фізичної реабілітації/терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату / Герцик А., Тиравська О. // Молодіжний наук. вісник Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Серія: Фізичне виховання і спорт. – 2016. – № 22. – С. 65–73.
2. Герцик А. М. Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації /фізичної терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату: монографія / Андрій Герцик. – Львів: ЛДУФК, 2018. – 388 с.
3. Герцик А. М. Структура процедури обстеження опорно-рухового апарату у фізичній реабілітації // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми

- фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. Єрмакова С.С. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ), 2007. – № 9. – С. 23-25.
4. Коритко З. Загальна фізіологія : навч. посіб. / Зоряна Коритко, Євген Голубій. – Львів : ПП Сорока, 2002. – 141 с.
  5. Коритко З. Медико-біологічні основи фізичного виховання / Зоряна Коритко. – Львів, 2002. – 51 с.
  6. Крук Б. Нові технології фізичної реабілітації неповноосправних осіб з хребетно-спинномозковою травмою шийного відділу : навч. посіб. / Богдан Крук, Олександр Куц. – Львів : Українські технології, 2006. – 135 с.
  7. Медико-біологічні основи фізичної терапії, ерготерапії ("Нормальна анатомія" та "Нормальна фізіологія") : навч. посіб. / Мирослава Гриньків, Тетяна Куцериб, Станіслав Крась, Софія Маєвська, Федір Музика. – Львів : ЛДУФК, 2019. – 146 с.
  8. Музика Ф. В. Анатомія людини : навч. посіб. / Музика Ф. В., Гриньків М. Я., Куцериб Т. М. – Львів : ЛДУФК, 2014. – 360 с.
  9. Мухін В. М. Фізична реабілітація в травматології : монографія / В. М. Мухін. – Львів : ЛДУФК, 2015. – 428 с.
  10. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / В. М. Мухін. – Київ : Олімпійська література, 2005. – 471 с.
  11. Паєнок О. Загальний огляд нервової системи / Олександр Паєнок. – Львів, 2017.
  12. Паєнок О. [Черепно-мозкова травма. Травми хребта та спинного мозку](#) / Олександр Паєнок. – Львів, 2017.
  13. Тиравська О. І. Фізична реабілітація осіб, оперованих з приводу кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.03 "Фізична реабілітація" / Тиравська Оксана Іванівна ; ЛДУФК. – Львів, 2010. – 20 с.
  14. Фізична реабілітація : анот. бібліогр. покажч. / Ірина Свістельник. – Київ : Кондор, 2012. – 1162 с.
  15. Clarkson H., Gilevich G. Musculoskeletal Assessment: Joint Range of Motion and Manual Muscle Strength. – Baltimore: Williams and Wilkins, 1989. – 366 p.
  16. Improving Functional Outcomes in Physical Rehabilitation, Second Edition, Susan B. O'Sullivan, Thomas J. Schmitz, 2016. – 384 p.
  17. Kendal F., McCreary E. Muscle Testing and Function. – 4th. – Baltimore: Williams and Wilkins, 1993.
  18. Soderberg GL. Handheld dynamometry for muscle testing. In Reese NB editor. Muscle and Sensory Testing, ed 2. St. Louis: Elsevier Saunders; 2005. – 473 p.

19. O'Sullivan S., Schmitz T. Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment.  
– 4th ed. – Philadelphia: F.A. Davis, 2000. – 687 p.
20. Magee D. Orthopedic Physical Assessment. – 6th Rev. Ed., 2013. – 1184 p.