

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

**КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ**

**Тиравська О. І.**

**ЛЕКЦІЯ № 1**

з навчальної дисципліни

**«КЛІНІЧНИЙ РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПРИ  
ПОРУШЕННЯХ ДІЯЛЬНОСТІ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ»**

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

**ТЕМА: КЛАСИФІКАЦІЯ СУГЛОБІВ ТА ЇХ РУХ.**

**План**

- остеокінематика
- артрокінематика
- поняття про щільноукладене положення суглоба
- закон “опуклості-вгнутості”
- додаткові рухи, ”суглобова гра” та її застосування в реабілітації

**1. Остеокінематика – вчення про рухи кісток у просторі.**

Для опису рухів у суглобах в анатомії використовують три основні осі: сагітальну, фронтальну і вертикальну.

Сагітальна вісь спрямована спереду назад, перпендикулярно фронтальній площині.

Рухи: приведення, відведення, бокові нахили.

Фронтальна вісь проводиться зліва направо, чи справа на ліво, перпендикулярно сагітальній площині.

Рухи: згинання, розгинання.

Вертикальна вісь спрямована зверху вниз, перпендикулярна горизонтальній площині.

Рухи: зовнішня і внутрішня ротація, супінація, пронація.

Для опису руху кісток розглядають 2 осі: повздовжню (вздовж кістки) і механічну (ніби перпендикулярна суглобовій поверхні кістки). Вони можуть співпадати і не співпадати.

## **2. Артродінаміка - вчення про рух суглобових поверхонь.**

Існує три основні компоненти (складові) руху суглобових поверхонь: кручення, ковзання, кочення.

Рух в суглобі – комбінація 3 компонентів.

- кручення: рух довкола нерухомої механічної вісі, постійний контакт 2 точок;
- ковзання: ті самі точки на рухомій поверхні приходять в контакт з новими точками на нерухомій;
- кочення: коли нові точки на рухомій поверхні приходять в контакт з новими точками на нерухомій.

Кожен суглоб має одне положення, яке називають щільно укладеним, коли 2 суглобові поверхні максимально допасовані і максимально співпадають (конгруентні), зв'язки скручені і натягнуті.

## **3. Поняття про щільно укладене положення суглоба.**

Кожен суглоб має одне положення, яке називають щільно укладеним, коли 2 суглобові поверхні максимально допасовані і максимально співпадають (конгруентні), зв'язки скручені і натягнуті.

У цьому положенні кінцівка працює так, ніби суглоба нема (жорстка передача сил з сегмента на сегмент, суглоб майже не подається під дією сили

Нещільно укладене положення: приблизно половина амплітуди між щільно укладеним і протилежним рухом у суглобі. В цьому положенні контакт між суглобовими поверхнями мінімальний, зв'язки і капсула не натягнуті.

Суглоб займає це положення при запаленні. Запалений, набряклий суглоб неможна переводити у щільно укладене положення.

З нещільно укладеного положення починається мобілізація.

#### **4. Закон «опуклості-вгнутості».**

Напрямок ковзального руху залежить від форми суглобової поверхні і яка поверхня є рухомою.

Закон опуклості-вгнутості: якщо опукла поверхня є нерухомою, а вгнута рухається, то напрям ковзального руху співпадає з напрямком руху кістки, і навпаки, якщо ввігнута – нерухома, а опукла рухається, то напрям ковзального руху буде протилежним до напрямку руху кістки (Freddy Kaltenborn, норвезький фізіотерапевт).

Закон застосовується для обґрунтування напрямку мобілізації суглоба.

#### **5. Додаткові рухи та суглобова гра.**

Додаткові рухи – пасивні рухи, що можна виконати у нещільно укладеному положенні. До них відносяться обертання, ковзання, витягання.

Витягання – специфічний додатковий рух проти напрямку дії сили м'язів, що проходять через суглоб.

Існує 3 стадії витягання суглоба:

1. Нейтралізація тиску у суглобі.
2. Роз'єднання суглобових поверхонь, зняття люфту у суглобовій сумці.
3. Справжній розтяг структур м'якої тканини довкола суглоба.

Якщо відсутні додаткові рухи, то рух кісток є неможливим.

Сукупність додаткових рухів називають «суглобовою грою». Використовують – для діагностики і лікування гіпомобільності.

## Рекомендована література:

1. Букуп К. Клиническое исследование костей, суставов и мышц / К. Букуп. – Москва : Мед. лит., 2008. – 320 с.
2. Козлов В. И. Анатомия соединений : учеб. пособие / В. И. Козлов. – Москва : Практическая медицина, 2014. – 103 с.
3. Коритко З. Загальна фізіологія : навч. посіб. / Зоряна Коритко, Євген Голубій. – Львів : ПП Сорока, 2002. – 141 с.
4. Коритко З. Медико-біологічні основи фізичного виховання / Зоряна Коритко. – Львів, 2002. – 51 с.
5. Куцериб Т. Анатомія людини з основами морфології : навч. посіб. / Тетяна Куцериб, Мирослава Гриньків, Федір Музика. – Львів: ЛДУФК, 2019. – 86 с.
6. Маркс В. О. Ортопедическая диагностика : руководство-справочник / В. О. Маркс. – Таганрог : Прогресс, 2001. – 512 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. Олекса А. П. Ортопедія / А. П. Олекса. – Тернопіль : ТДМУ, 2006. – 528 с.
11. Свістельник І. Фізична реабілітація : анот. бібліогр. покажч. / Ірина Свістельник. – Київ : Кондор, 2012. – 1162 с.
12. Тиравська О. Вихідні показники функціонального стану опорно-рухового апарату осіб після хірургічного лікування кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта / Оксана Тиравська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Євгена Приступи. – Львів, 2012. – Вип. 16, т. 3. – С. 236–241.
13. Тиравська О. Програма фізичної реабілітації осіб, оперованих із приводу кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта / Оксана Тиравська, Ростислав Данилков // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини / за заг. ред. Євгена Приступи. – Львів, 2011. – Вип. 15, т. 3. – С. 293–299.
14. Тиравська О. Реабілітаційне обстеження осіб після хірургічного лікування кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта / Оксана Тиравська // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2009. – Вип. 13, т. 3. – С. 171–175.

15. 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.

16. Энока Р. М. Основы кинезиологии / Р. С. Энока. – Киев : Олимпийская литература, 2000. – 399 с.

17. O'Sullivan S., Schmitz T. Physical Rehabilitation: Assessment and Treatment. – 4th ed. – Philadelphia: F.A. Davis, 2006.