

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

Кафедра фізичної терапії та ерготерапії

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні кафедри
фізичної терапії та ерготерапії
2 вересня 2019 р. протокол № 1

Зав. каф _____ Коритко З.І

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

з навчальної дисципліни

«ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ В НЕВРОЛОГІЇ»

для студентів IV курсу

©проф. Паєнок О. С.

Практичне заняття 1.

Тема: Головний та спинний мозок. Мозочок.

Будова головного та спинного мозку. Функція зон та частин головного мозку. Значення сірої та білої речовини спинного мозку. Основна діяльність відділів головного та спинного мозку. Значення мозочка в діяльності екстарпірамідної системи.

Короткий зміст практичних завдань

1. Кора головного мозку
2. Підкірка (капсула головного мозку, ядра черепно-мозкових нервів, довгастий мозок
3. Аферентні та еферентні спинномозкові шляхи
4. Мозочок (будова та функція)

Практичне заняття 2.

Тема: Чутливість та рефлекторно-рухова сфера нервової системи

Знати основні умови формування і будови аналізатора. Значення чутливості в формуванні рухових дій та навичок, поняття рецепції. Рефлекторна діяльність нервової системи, значення рефлексів в руховій діяльності людини.

Короткий зміст практичних завдань

1. Чутливий аналізатор будова
2. Види чутливості

3. порушення чутливості
4. умовні, безумовні рефлекси, патологічні рефлекси
5. відділи нервової системи які забезпечують рухову діяльність нервової системи
6. види порушення руху парези, елегії.

Практичне заняття 3.

Тема: Етіологія та патогенез черепно-мозкової травми (ЧМТ).

Черепно-мозкова травма етіологія, патогенез, класифікація. Механізми травмуючої дії. Визначення важкості ураження головного мозку. Клінічні особливості неврологічного дефіциту при черепно-мозковій травмі. Наслідки та ускладнення при черепно-мозковій травмі (парези, паралічі, порушення чутливості, когнітивні порушення, підвищення тону, спастичність). Позитивні та негативні прогностичні фактори при черепно-мозковій травмі.

Короткий зміст практичних завдань

1. Ударно протиударний механізм ураження головного мозку при закритій черепно-мозковій травмі
2. Класифікація ЧМТ (Струс головного мозку, забій головного мозку, гематоми).
3. Парези, паралічі, порушення чутливості, когнітивні порушення, підвищення тону, спастичність в наслідок ЧМТ
4. Фактори прогнозу при ЧМТ
- 5.

Практичне заняття 4.

Тема: Обстеження осіб з черепно-мозковою травмою.

Визначення важкості ураження головного мозку та рівня свідомості при ураженні головного мозку в наслідок ЧМТ.

Короткий зміст практичних завдань

1. Шкала коми Глазго,
2. Шкала ранчо

Практичне заняття 5.

Тема: Обстеження осіб з черепно-мозковою травмою.

Обстеження рухової сфери.

Короткий зміст практичних завдань

1. ММТ.
2. Тести для оцінки ризиків падіння (шкала Берга).
3. Рівень володіння руховими навичками (шкала Бартела, Ренкін).
4. Оцінка тону та спастичності м'язів.

Практичне заняття 6.

Тема: Реабілітаційне втручання осіб з черепно-мозковою травмою

Короткий зміст практичних завдань

Описати механізми виникнення ускладнень у пацієнтів з неврологічним дефіцитом (ХСМТ, ГПМК, ЧМТ). Вказати яким чином ускладнення будуть мати вплив на стан осіб з (ХСМТ, ГПМК, ЧМТ)

Короткий зміст практичних завдань

1. Профілактика відлежін.
2. Профілактика ускладнень в роботі дихальної системи.
3. Профілактика патологічних поз та контрактур.
4. Профілактика постуральної гіпотензії.
5. Профілактика артритів та артрозів (синдром болючого плеча).
6. Профілактика атрофії м'язів

Практичне заняття 7.

Тема: Реабілітаційне втручання осіб з черепно-мозковою травмою

Організація реабілітації осіб з черепно-мозковою травмою. Мультидисциплінарний підхід в реабілітації. Роль та значення фізичного терапевта в мультидисциплінарній команді

Короткий зміст практичних завдань

1. Роль та значення медичної реабілітації
2. Організація надання особам з ЧМТ допомоги у стаціонарі.
3. Мета та завдання фізичної реабілітації осіб з ЧМТ
4. Склад мультидисциплінарної команди.
5. Комунікація фізичного терапевта з членами мультидисциплінарної команди

Практичне заняття 8.

Тема: Реабілітаційне втручання осіб з черепно-мозковою травмою

Реабілітаційне втручання - цілі, методи, засоби, покази, протипокази.. Тренування та розвиток фізичних якостей. Навчання побутових рухових навичок та ходи. Використання ортопедичних засобів лангетування в реабілітації осіб з спастичними паралічами в наслідок ЧМТ.

Короткий зміст практичних завдань

1. Покази, протипокази та застереження до фізичної реабілітації осіб з ЧМТ
2. Розвиток сили.
3. Розвиток та тренування рівноваги та координація
4. Розвиток загальної витривалості, гнучкість.
5. Навчання навичок ходи
6. Вертикалізація осіб з ЧМТ

Практичне заняття 9.

Тема: Ускладнена хребетно-спинномозкова травма причини та наслідки

Етіологія та патогенез хребетно-спинномозкової травми. Спинальний шок. Клінічні особливості при ураженні верхнього і нижнього мотонейрона. Наслідки та ускладнення при хребетно-спинномозковій травмі

Короткий зміст практичних завдань

1. Класифікація ХСМТ
2. Спинальний шок
3. Клінічна картина ураження верхнього мотонейрону
4. Клінічна картина ураження верхнього мотонейрону
5. Ускладнення в роботі дихальної системи при ХСМТ
6. Автономна гіперрефлексія
7. Порушення функції сечопуску і дефекації

Практичне заняття 10.

Тема: Обстеження осіб хребетно-спинномозковою травмою

Особливості обстеження неврологічного статусу пацієнтів з неврологічним дефіцитом. Тестування свідомості, пам'яті, рефлексів, чутливості. Особливості та методи оцінки сили та функціональних можливостей м'язів.

Короткий зміст практичних завдань

1. Мануально-м'язовий тест (ММТ) - переваги та недоліки.
2. Методичні особливості проведення ММТ.
3. Вихідні положення пацієнта для оцінки сили м'язів за ММТ.
4. Точки прикладання рук при тестуванні за ММТ.

Практичне заняття 11.

Тема: Обстеження осіб хребетно-спинномозковою травмою

Причини виникнення спастики та методи оцінки підвищеного тону та спастичності паралізованих м'язів. Оцінка рівня адаптованості до побутової діяльності, методи оцінки основних рухових навичок.

Короткий зміст практичних завдань

1. Механізм виникнення підвищеного тону та спастичності м'язів у осіб з ХСМТ.
2. Методи оцінки підвищеного тону та спастичності м'язів.
3. Переваги та недоліки шкали Ашфорда, методика проведення тестування у осіб з ХСМТ.
4. Методичні особливості проведення оцінки рівня володіння основними руховими навичками у осіб з ХСМТ.
5. Шкала COVS.
6. Шкала FIM.

Тести для оцінки ризику падіння

Практичне заняття 12.

Тема: Фізична реабілітація осіб хребетно-спинномозковою травмою

Теоретико-методичне обґрунтування застосування силового тренування у осіб з в'ялим та спастичним типом паралічу.

Короткий зміст практичних завдань

1. Особливості тренування сили м'язів у осіб з ХСМТ (спастичний парез).
2. Особливості тренування сили м'язів у осіб з ХСМТ (в'ялий парез).

3. Особливості тренування сили м'язів у осіб з ГПМК.
4. Тренування сили м'язів за допомогою тренажерів.

Практичне заняття 13.

Тема: Фізична реабілітація осіб хребетно-спинномозковою травмою

Значення рухових навичок для адаптації та соціалізації осіб з ХСМТ. Особливості навчання основних рухових навичок осіб з ХСМТ в залежності від рівня та важкості травми.

Короткий зміст практичних завдань

1. Навчання навички повертання для осіб з травмою в шийному, грудному та поперековому відділі хребта.
2. Навчання навички переходу з лежачого положення в положення сидячи з прямими ногами для осіб з травмою в шийному, грудному та поперековому відділі хребта.
3. Навчання навички переходу з лежачого положення в положення сидячи опустивши ноги для осіб з травмою в шийному, грудному та поперековому відділі хребта.
4. Навчання навички пересування в ліжку для осіб з травмою в шийному, грудному та поперековому відділі хребта.
5. Навчання навички переходу з положення сидячи в положення стоячи для осіб з травмою в шийному, грудному та поперековому відділі хребта.
6. Навчання навички переміщення з ліжка/кушетки в крісло-візок для осіб з травмою в шийному, грудному та поперековому відділі хребта.
7. Навчання навички їзди у крісло-візку для осіб з травмою в шийному, грудному та поперековому відділі хребта.

Практичне заняття 14.

Тема: Фізична реабілітація осіб хребетно-спинномозковою травмою

Особливості та ризики яких потрібно уникати при транспортуванні, переміщенні та пересуванні осіб з ХСМТ. Способи переміщення та пересування. Біомеханіка тіла фізичного терапевта під час переміщень.

Короткий зміст практичних завдань

1. Особливості переміщення осіб з ХСМТ в шийному відділі з стабільним і нестабільним переломом хребта.
2. Особливості переміщення осіб з ХСМТ в грудному відділі з стабільним і нестабільним переломом хребта.
3. Особливості переміщення осіб з ХСМТ в поперековому відділі з стабільним і нестабільним переломом хребта.
4. Допоміжні засоби переміщення та пересування.
5. Положення тіла фізичного терапевта, які зменшують ризики травмувань спини.

Практичне заняття 15.

Тема: Причинно-наслідкові аспекти гострих порушень мозкового кровообігу.

Знати корегуючи та не корегуючи фактори ризику виникнення ГПМК. Клінічні прояви та перебіг різних типів ГПМК. Наслідки та ускладнення у осіб з гострим порушенням мозкового кровообігу.

Короткий зміст практичних завдань

1. Фактори ризику ГПМК
2. Клінічні прояви інсультів за геморагічним типом
3. Клінічні прояви інсультів за ішемічним типом
4. Наслідки інсультів (парези, порушення чутливості, афазії, когнітивні порушення)
5. Клініка та причини вогнищевих симптомів при інсультах
6. Клініка та причини загально мозкових симптомів при інсультах

Практичне заняття 16.

Тема: Особливості обстеження хворих, що перенесли ГПМК.

Особливості обстеження неврологічного статусу пацієнтів з неврологічним дефіцитом. Тестування свідомості, пам'яті, рефлексів, чутливості. Особливості та методи оцінки сили та функціональних можливостей м'язів.

Короткий зміст практичних завдань

- Мануально-м'язовий тест (ММТ) - переваги та недоліки.
- Методичні особливості проведення ММТ у осіб з ГПМК.
- Вихідні положення пацієнта для оцінки сили м'язів за ММТ.
- Точки прикладання рук при тестуванні за ММТ.

Практичне заняття 17.

Тема: Особливості обстеження хворих, що перенесли ГПМК.

Короткий зміст практичних завдань

Причини виникнення спастики та методи оцінки підвищеного тону та спастичності паралізованих м'язів. Оцінка рівня адаптованості до побутової діяльності, методи оцінки основних рухових навичок.

Короткий зміст практичних завдань

- Механізм виникнення підвищеного тону та спастичності м'язів у осіб з ГПМК.
- Методи оцінки підвищеного тону та спастичності м'язів у осіб з ГПМК.
- Переваги та недоліки шкали Ашфорда, методика проведення тестування у осіб з ГПМК.
- Методичні особливості проведення оцінки рівня володіння основними руховими навичками у осіб з ГПМК.
- Індекс Бартела.
- Шкала Berga.
- Тести для оцінки ризику падіння

Практичне заняття 18.

Тема: Фізична реабілітація хворих з гострими порушеннями мозкового кровообігу

Значення рухових навичок для профілактики ускладнень, адаптації та соціалізації осіб з ГПМК. Навчання рухових навичок осіб які не мають порушень когнітивних функцій.

Короткий зміст практичних завдань

- Навчання повертання на бік де рухові функції не порушені.
- Навчання повертання на паралізовану сторону тіла.
- Навчання сидання через паралізовану сторону.
- Навчання сидання через не паралізовану сторону.
- Перехід з положення сидячи в положення стоячи

Практичне заняття 19.

Тема: Фізична реабілітація хворих з гострими порушеннями мозкового кровообігу

Значення рухових навичок для профілактики ускладнень, адаптації та соціалізації осіб з ХСМТ. Навчання рухових навичок осіб з порушенням когнітивних функцій. Особливості навчання при сенсорній і моторній афазії.

Короткий зміст практичних завдань

- Особливості навчання повертання на бік де рухові функції не порушені.
- Особливості навчання повертання на паралізовану сторону тіла.
- Особливості навчання сидання через паралізовану сторону.
- Особливості навчання сидання через не паралізовану сторону.
- Особливості навчання переходу з положення сидячи в положення стоячи.

Практичне заняття 20.

Тема: Фізична реабілітація хворих з гострими порушеннями мозкового кровообігу

Значення алгоритму діяльності фізичного терапевта для процесу реабілітації. Складові алгоритму діяльності фізичного терапевта. Чинники від яких залежатиме прогноз реабілітації. Тактика та стратегія діяльності фізичного терапевта.

Короткий зміст практичних завдань

- Алгоритм діяльності фізичного терапевта.
- Обстеження та аналіз результатів обстеження.
- Прогнозування на підставі результатів обстеження.
- Постановка цілей та задач як стратегічних так і тактичних
- Постановка цілей у форматі SMART.
- Міжнародна класифікація функціонування (МКФ).
- Підбір засобів та методів фізичної терапії.

Рекомендована література

Основна:

1. Белова А. Н. Шкалы, тесты и опросники в реабилитации больных / А. Н. Белова, О. Н. Щепетова. – Москва : Антидор, 2002. - С. 53–55.
2. Белова А. Н. Нейрореабилитация: руководство для врачей / А. Н. Белова. – Москва : Антидор, 2002. – 736 с.
3. Виленский Б. С. Инсульт: профилактика, диагностика, лечение / Б. С. Виленский. – Санкт-Петербург : Искусство России, 1999. – 336 с.
4. Епифанов В. А. Реабилитация больных, перенесших инсульт / В.А. Епифанов. – Москва : МЕДпресс-инфом, 2006. 256 с.: ил.
5. Кадыков А. С. Ранняя реабилитация больных с нарушениями мозгового кровообращения / Кадыков А. С. // Журнал неврологии и психиатрии. – 1997. - № 1. – С. 12–19.
6. Качесов В. А. Основы интенсивной реабилитации. Травма позвоночника и спинного мозга / Качесов В. А. – Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб., 2003. – 128 с.
7. Крук Б. Р. Нові технології фізичної реабілітації неповносправних осіб з хребетно-спинномозковою травмою шийного відділу / Б. Р. Крук, О. С. Куц. – Львів : Українські технології, 2006. – 135 с.
8. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / В. М. Мухін. – Київ : Олімпійська література, 2000.
9. Окамото Г. Основы физической реабилитации / Гкери Окамото. – Львів : Галицька видавнича спілка, 2002. – 325 с.
10. Петер Дуус. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника. – Москва : ВАЗАР-ФЕРРО, 1997. – 400 с.
11. Попов С. Н. Физическая реабилитация : учеб. для акад. и ин-тов физ. культуры. – Ростов на Дону : Феникс, 1999. – 608 с.
12. Реабилитация больных с постинсультными параличами и парезами : метод. реком. – Москва, 1976. – 103 с.
13. Рокошевська В. Фізична реабілітація хворих після перенесеного мозкового геморагічного інсульту в умовах стаціонару : метод. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фізкульт. профілю / Віра Рокошевська. - Львів, 2010. - 93 с.
14. Скоромец А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы : руководство для врачей / А. А. Скоромец. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Политехника, 1996. – 320 с.
15. Триумфов А. В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы / А.В. Триумфов. – 18-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2014. – 264 с.
16. Топический диагноз в неврологии по Петеру Дуусу. Анатомия, физиология, клиника / М. Бер, М. Фротшер. – 3-е изд., перераб. — Москва : Практическая Медицина, 2014. — 584 с.
17. Шевага В.М. Невропатологія : підручник / Шевага В.М., Паєнок А.В., Задорожна Б.В. – Київ : Медицина, 2009. – 656 с.
18. Шевага В.М. Захворювання нервової системи: підручник / Шевага В.М., Паєнок А.В. – Львів : Світ, 2004.
19. Frederick M. Maynard, Jr., M. D., Chairman International Standarts for Neurological and Functional Classification of Spinal Cord Injury, Revised 1996 // American Spinal Injury Association International Medical Society of Paraplegia ASIA/IMSOP. – 1996. - P. 20-23.

Допоміжна:

1. Білянський О. Визначення активної амплітуди руху в хворих, які перенесли мозковий ішемічний інсульт / Олег Білянський // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. - Львів, 2006. - Вип. 10, т. 4, кн. 2. - С. 15-20.
2. Білянський ОЮ, Скобляк ПІ, Рокошевська ВВ. Планування програми фізичної терапії для відновлення ходьби після перенесеного інсульту за синергійним типом відновлення. РМЖUA [Internet]. 2018Oct.18 [cited 2020Mar.7]; 3 (2/1): 51-3. Available from:

3. Гергіль О. Використання шкали spinal cord independence measure (scim) для оцінювання рівня незалежності осіб з хребетно-спинномозковою травмою / О. Гергіль, Б. Крук // Молода спортивна наука України. – 2017. – С. 86
4. Гунц В. Вплив експериментальної методики фізичної реабілітації на стан м'язової системи в осіб з хребетно-спинномозковою травмою шийного відділу за умов удосконалення побудови реабілітаційного процесу/ Крук Б.Р., Гунц В. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. С. Єрмакова – Харків, 2007.- № 7. – С. 83–86.
5. Кобелев С. Ю. Мануальний м'язовий тест – ефективний спосіб визначення сили м'язів для осіб з пошкодженням спинного мозку // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2004. – Вип. 8, т. 2. – С. 455–459.
6. Кушнір Ю. В. Особливості клінічних проявів неврологічного дефіциту в залежності від локалізації вогнища мозкового інсульту у осіб працездатного віку / Кушнір Ю.В. Крук Б.Р. Молода спортивна наука України : зб. наук. ст. з галузі фіз. культури та спорту./ за заг. ред. Євгена Приступи. – Львів, 2010. – Вип. 14, т. 3. – С. 95–99.
7. Крук Б. Р. Особливості процесу фізичної реабілітації осіб із хребетно-спинномозковою травмою / Крук Б. Р. // Бюлетень української асоціації фахівців фізичної реабілітації. – 2011. - № 5. – С. 13.
8. Крук Б. Р. Вплив експериментальної методики фізичної реабілітації на стан респіраторної системи в осіб із хребетно–спинномозковою травмою шийного відділу хребта // Молода спортивна наука України : зб. наук. ст. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2005. – Вип. 9, т. 2. – С. 37–42.
9. Крук Б. Характеристика осіб, залучених до фізичної реабілітації з наслідками гострої спинномозкової травми у шийному відділі хребта (в післяопераційний період) / Богдан Крук // Молода спортивна наука України : зб. наук. ст. з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2003. – Вип. 7, т. 1. – С. 292–294.
10. Крук Б. Р. Засоби фізичного виховання у реабілітації осіб із спинномозковою травмою / Крук Б. Р. // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні : зб. наук. пр. – Рівне, 2003. – Вип. 3, ч. 3. – С. 70–74.
11. Крук Б. Р. Методи обстеження осіб з хребетно-спинномозковою травмою в післяопераційний період / Крук Б. Р. // Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. – Київ, 2003. – С. 301–302.
12. Крук Б. Особливості фізичної реабілітації осіб з неврологічним дефіцитом з наслідками черепно-мозкової травми в умовах стаціонару / Богдан Крук, Віра Рокошевська, Наталія Росолянка // Сучасні тенденції у практиці й освіті з фізичної терапії : тези доп. Міжнар. наук. семінару. - Львів, 2016. - С. 35–37.
13. Крук Б. Рекомендації щодо складання індивідуальної програми фізичної реабілітації осіб з хребетно-спинномозковою травмою шийного відділу в післяопераційний період / Богдан Крук // Теорія і практика фізичного виховання. – 2004. – № 3. – С. 263–269.
14. Крук Б. Р. Профілактика ускладнень як важливий фактор фізичної реабілітації осіб з хребетно-спинномозковою травмою в шийному відділі / Крук Б. Р. // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту учнівської та студентської молоді : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. – Івано-Франківськ, 2004. – С. 107–114 .
15. Крук Б. Рекомендації щодо використання вправ, спрямованих на розвиток сили м'язів, у фізичній реабілітації осіб із хребетно–спинномозковою травмою / Богдан Крук // Молода спортивна наука України : зб. наук. ст. з галузі фіз. культури та спорту. . – Львів, 2004. – Вип. 8, т. 2. – С. 202–205.
16. Крук Б. Р. Порушення роботи респіраторної системи як наслідок ураження спинного мозку у шийному відділі хребта / Крук Б. Р. // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2004. – № 6. – С. 112–114.

17. 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.
18. Музика Ф. В. Анатомія людини : навч. посіб. / Ф. В. Музика, М. Я. Гриньків., Т. М. Куцериб. – Львів : ЛДУФК, 2014. – 360 с.
19. Паєнок О. С. [Провідні шляхи головного і спинного мозку : тези лекції з навчальної дисципліни «Фізична реабілітація в неврології»](#) / О. С. Паєнок. – Львів, 2017.
20. Паєнок О. [Пухлини головного та спинного мозку : тези лекції з навчальної дисципліни «Фізична реабілітація в неврології»](#) / Олександр Паєнок. – Львів, 2017.
21. Паєнок О. [Загальний огляд нервової системи. Головний і спинний мозок : тези лекцій з навчальної дисципліни «Фізична реабілітація в неврології»](#) / Олександр Паєнок. – Львів, 2017.
22. Паєнок О. [Черепно-мозкова травма. Травми хребта та спинного мозку : тези лекції з навчальної дисципліни «Фізична реабілітація в неврології»](#) / Олександр Паєнок. – Львів, 2017.
23. Паєнок О. [Вегетативна нервова система. Її будова і функція : тези лекції з навчальної дисципліни «Фізична реабілітація в неврології»](#) / Олександр Паєнок. – Львів, 2017.
24. Паєнок О. [Гострі порушення мозкового кровообігу за ішемічним та геморагічним типом : тези лекції з навчальної дисципліни «Фізична реабілітація в неврології»](#) / Олександр Паєнок. – Львів, 2017.
25. Паєнок О. [Кровообіг головного та спинного мозку. Синдроми ураження окремих артерій мозку : тези лекції з навчальної дисципліни «Фізична реабілітація в неврології»](#) / Олександр Паєнок. – Львів, 2017.
26. Паєнок О. [Невропатії та поліневропатії. Ураження периферичної нервової системи при остеохондрозі. Рентгендіагностика : тези лекції з навчальної дисципліни «Фізична реабілітація в неврології»](#) / Олександр Паєнок. – Львів, 2017.
27. Росолянка Н. Теоретико-методичне обґрунтування застосування засобів фізичної реабілітації у хворих з черепно-мозковою травмою середньої важкості в умовах стаціонару / Наталія Росолянка, Богдан Крук, Андрій Вовканич // Молода спортивна наука України : зб. тез доп. / за заг. ред. Євгена Приступи. - Львів, 2017. - Вип. 21, т. 3. - С. 98.
28. Росолянка Н. Клінічні тести для визначення стану рівноваги та координації в осіб із неврологічним дефіцитом / Наталія Росолянка // Фізична активність, здоров'я і спорт. - 2018. - № 1 (31). - С. 37-44.
29. Росолянка Н. Методичні особливості проведення оцінювання статичної рівноваги та ризику падіння у пацієнтів із забоєм головного мозку за шкалою Берга / Наталія Росолянка, Андрій Вовканич, Богдан Крук // Молода спортивна наука України : зб. тез доп. / за заг. ред. Є. Приступи. - Львів, 2019. – Вип. 23, т. 3. - С. 86-87.
30. Рокошевська В. Модель індивідуальної програми фізичної реабілітації осіб після перенесеного мозкового геморагічного інсульту / Віра Рокошевська // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. - Львів, 2008. - Вип. 12, т. 3. - С. 187 - 192.
31. Рокошевська В. Застосування моделі міжнародної класифікації функціонування (МКФ) у фізичній терапії осіб після перенесеного мозкового інсульту / Віра Рокошевська, Богдан Крук // Сучасні тенденції у практиці й освіті з фізичної терапії : тези доп. Міжнар. наук. семінару. - Львів, 2016. - С. 50-52.
32. Свістельник І. Фізична реабілітація : анот. бібліогр. покажч. трьома мовами / Ірина Свістельник. – Київ : Кондор, 2012. – 1162 с.
33. Фізична реабілітація. Фізична терапія : анот. бібліогр. покажч. / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2019. – 145 с.

Інформаційні ресурси інтернет:

34. Крук Б. Фізична реабілітація осіб з черепно-мозковою травмою [Електронний ресурс] / Богдан Крук, Віра Рокошевська, Олег Білянський // Спортивна наука України. - 2015. - № 1 (65). - С. 58-65. - Режим доступу : <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/292>

35. Крук Б. Особливості організації процесу фізичної реабілітації осіб із хребетно-спинномозковою травмою в умовах стаціонару [Електронний ресурс] / Богдан Крук, Віра Рокошевська, Олег Білянський, Андрій Герцик // Спортивна наука України. - 2015. - № 2 (66). - С. 17-21. - Режим доступу: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/307>
36. Крук БР, Росолянка НЯ. Не інструментальні методи оцінки рівноваги у осіб із черепно-мозковою травмою. РМЖУА [Internet]. 18 Oct. 2018;3(2/1):33-. <https://www.painmedicine.org.ua/index.php/pnmdcn/article/view/129>
37. Росолянка Н. Сучасний стан застосування засобів та методів фізичної реабілітації осіб з черепно-мозковою травмою [Електронний ресурс] / Наталія Росолянка // Спортивна наука України. - 2016. - № 5(75). - С. 46-49. - Режим доступу : <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/453/434>
38. Росолянка Н. Терапевтичний вплив фізичних вправ на функціональні системи в осіб із забоєм головного мозку [Електронний ресурс] / Наталія Росолянка, Богдан Крук // Спортивна наука України. - 2017. - № 6(82). - С. 49-53. - Режим доступу : <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/657/636>