

УДК 615.825:616.7

**КОНЦЕПЦІЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ  
ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ТРАВМ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ****Володимир МУХІН***Львівський державний університет фізичної культури, м. Львів, Україна,  
e-mail: muchin04@ukr.net*

**Анотація.** Актуальність тематики дослідження визначається необхідністю запровадження систематизованих ефективних реабілітаційних дій, які супроводжують відновлювальний процес організму людини після травм опорно-рухового апарату. Метою дослідження є обґрунтування концепції фізичної реабілітації пацієнтів після відповідних травм. В основу її покладено система сукупних послідовних координованих дій із застосуванням індивідуально призначених засобів і методів фізичної реабілітації спрямованих на забезпечення максимально можливого реабілітаційного ефекту після травми.

**Ключові слова:** фізична реабілітація, концепція, травми, опорно-руховий апарат.

**КОНЦЕПЦИЯ  
ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ  
ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАВМЫ  
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА****Владимир МУХИН***Львовский государственный университет  
физической культуры, г. Львов, Украина,  
e-mail: muchin04@ukr.net*

**Аннотация.** Актуальность тематики исследования определяется необходимостью введения систематизированных эффективных реабилитационных действий, которые сопровождают восстановительный процесс организма человека после травм опорно-двигательного аппарата. Целью исследования является обоснование концепции физической реабилитации пациентов после соответствующих травм. В основу ее положены система совокупных последовательных координированных действий с применением индивидуально предназначенных средств и методов физической реабилитации, направленных на обеспечение максимально возможного реабилитационного эффекта после травм.

**Ключевые слова:** физическая реабилитация, концепция, травмы, опорно-двигательный аппарат.

**PHYSICAL REHABILITATION CONCEPT  
IN PATIENTS AFTER THE TRAUMA  
OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM****Volodymyr MUKHIN***Lviv State University of Physical Culture, Lviv,  
Ukraine, e-mail: muchin04@ukr.net*

**Abstract.** Research topics relevance are determined by the need of systematic implementation of effective rehabilitation actions accompanying the recovery process of the human body after injuries of the musculoskeletal system. The article aim is to study the concept of physical rehabilitation in patients after respective injuries. The basis of the system laid her total consecutive coordinated action individually designed using means and methods of physical rehabilitation to ensure maximum effect of rehabilitation after injury.

**Keywords:** physical rehabilitation, conception, Injury, the musculoskeletal system.

**Актуальність.** Призначення фізичної реабілітації хворим із травмою опорно-рухового апарату вимагає від реабілітолога використовувати комплекс дій для її реалізації. Необхідно враховувати різні методи лікування й іммобілізації, перебіг патологічного процесу, характер рухових порушень, супутні захворювання, загальний стан пацієнта, його вік, стать, професію. Потрібно визначити послідовність, взаємозв'язок і взаємодію між окремими засобами реабілітації, певні науково-практичні положення й різноманітні підходи до здійснення дій та багато інших обставин, що супроводжують відновлювальний процес і забезпечують його ефективність.

**Аналіз останніх досліджень.** Концепція реабілітації хворих й інвалідів полягає в тому щоб за допомогою системи координованих заходів медичного, психологічного, соціального плану максимальну кількість людей після травм, операцій, тяжких захворювань повинно відновити свій фізичний, психологічний, соціальний статус, по можливості уникнути інвалідність або мізувати ступінь зниження працездатності, бути інтегрованим у суспільство з досягненням максимально можливої соціальної й економічної незалежності [5]. Для досягнення

оптимальних наслідків реабілітації, зменшення імовірності отримання небажаного результату слід використовувати системний підхід до численних чинників задіяним у реабілітаційному процесі. Під системним підходом П.К. Анохін (1975), автор теорії функціональних систем, розуміє комплекс з постійним гармонічним взаємодією своїх частин й спрямованих на отримання корисного результату [2]. Відбиттям системного підходу є концепція (лат. conceptio – розуміння) – система поглядів на ті чи інші явища, процеси; спосіб розуміння, трактування певних явищ, подій; засаднича ідея певної теорії.

**Метою дослідження** є обґрунтування концепції фізичної реабілітації пацієнтів після травм опорно-рухового апарату.

**Методологічною основою** концепції фізичної реабілітації пацієнтів після травм опорно-рухового апарату, окрім загальних, є системний підхід до великого спектру чинників, що безпосередньо впливають на характер і спрямованість реабілітаційних заходів і положення ВООЗ викладених у Міжнародній класифікації порушень, обмеження життєдіяльності й соціальної недостатності – МКП (International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps – ICDH, Geneva, WHO, 1980) та Міжнародній класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності й здоров'я – МКФ (International Classification of Functioning Disability and Health – ICFDH, Geneva, WHO, 2001) [10, 11].

**Результати дослідження.** Ключовою ідеєю концепції є розуміння її як домінуючого фактору в запровадженні системних координованих дій до численних чинників фізичної реабілітації, спрямованих на розкриття й мобілізацію резервів організму; усунення/компенсація рухових і функціональних дисфункцій та обмежень життєдіяльності; відновлення здоров'я, фізичної й професійної працездатності, соціальних зв'язків й поліпшенні якості життя особи. При опрацюванні й обладнанні авторської концепції при травмах опорно-рухового апарату були враховані певні положення концепції фізичної реабілітації при іншій патології, розроблених О.Я. Андрійчук та О.Б. Лазаревою [1,6].

У МКП виокремлюються три класи наслідків захворювань і травм (табл. 1):

– порушення (англ. impairment) – 1-й клас – будь яка аномалія чи втрата анатомічних, фізіологічних, психологічних структур чи функцій;

– обмеження життєдіяльності (англ. disability) – 2-й клас – виникає в результаті порушення (1-й клас), втрати чи обмеження можливості здійснювати щоденну діяльність у межах, які вважаються нормальними для суспільства;

– соціальна недостатність (англ. handicap) – 3-й клас – зумовлюється порушенням (1-й клас) й обмеженням життєдіяльності (2-й клас), виникає в результаті обмеження й перешкоди для виконання соціальної ролі, яка раніше була нормальною для цього індивідуума.

Таблиця 1

**Міжнародна класифікація наслідків захворювань і травм**

Класи наслідків захворювань і травм		
1-й клас – наслідки, що визначаються на рівні організму	1-й клас – наслідки, що визначаються на рівні індивідуума	1-й клас – наслідки, що визначаються на рівні особистості
Порушення структур і функцій організму 1 - розумові; 2 - інші психічні; 3 - мовні і речові;  4 - слухові й вестибулярні; 5 - зорові; 6 - вісцеральні й метаболічні; 7 - рухові;  8 - вродливість; 9 - загального характеру	Обмеження життєдіяльності, зниження здібності 1 - адекватно поводити себе; 2 - спілкуватися з оточенням; 3 - здійснювати рухи;  4 - діяти руками; 5 - володіти тілом; 6 - обслуговувати себе; 7 - ситуаційне зниження здібності; 8 - оволодівати спеціальними навичками	Соціальна недостатність через нездатність 1 - фізичної незалежності; 2 - мобільності; 3 - заняття звичайною діяльністю; 4 - отримання освіти; 5 - професійній діяльності; 6 - економічної незалежності; 7 - інтеграції в суспільство

Наведені наслідки хвороб і травм свідчать, що вони виникають одне за одним по черго-во, послідовно і методи лікування спрямовані на усунення відповідно медико-біологічних і психосоціальних наслідків хвороб і травм. (рис. 1). Однак при всіх своїх перевагах МКП вимагала удосконалення. При оцінюванні стану пацієнта важливо виявити й розкрити збережені резерви відновлювання або компенсації порушень і обмежень, що виникли. Потрібно по можливості більш повно оцінити і розкрити всі індивідуальні особливості і його реабілітаційний потенціал. Тому МКП була модернізована, що знайшло своє відображення в новому документі ВООЗ 2001 року: Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності й здоров'я (МКФ). Вона відійшла від класифікації "наслідків хвороби" й стала класифікацією "складових здоров'я" [3, 4]. У МКФ класифікуються функціонування й обмеження життєдіяльності, що пов'язані із зміною здоров'я.

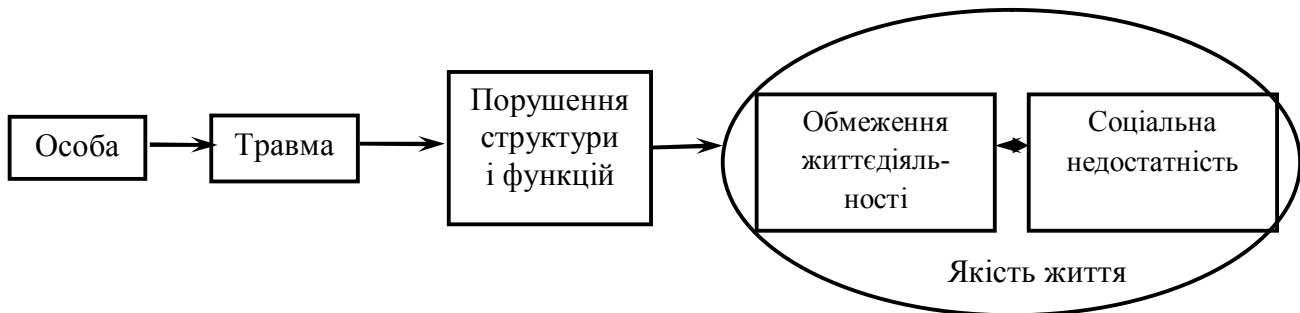


Рис. 1. Медико-біологічні й психосоціальні наслідки травм

Обидві наведені класифікації доповнюють одна одну, тому що спільна інформація, яка стосується діагнозу й функціонування біосистем, надає більш широку і значущу картину стану здоров'я людей або популяції, що необхідно для обґрунтованого складання реабілітаційної програми й реалізації її заходів й концепції у цілому [7-9]. Тому МКП і МКФ на думку Е.І. Аухадєєва та І.А. Буженіної є методологічною основою реабілітаційного процесу, з чим можна погодитись [3,4].

Концепція фізичної реабілітації пацієнтів при травмах опорно-рухового апарату (див. рис. 2) складається з лікарської допомоги й реабілітаційної допомоги, Перша охоплює спектр медичних чинників, успішність яких є ключовими для призначення реабілітаційної допомоги, яка базується на основоположних засадах, організаційних, методичних основах. Загальними для лікарської й реабілітаційної допомоги пацієнту є своєчасність, індивідуальний підхід, комплексність, етапність, ефективність. При розробленні й обладнуванні авторської концепції були враховані певні положення концепцій фізичної реабілітації при хірургічному лікуванні вертеброгенних попереково-крижових компресійних синдромів й фізичної реабілітації хворих на гонартроз побудованих, відповідно, О.Б. Лазаревою (2013) та О.Я. Андрійчук [1,6].

Лікарська допомога хворому розпочинається з надання невідкладної допомоги, виконання консервативного або оперативного методу зіставлення відламків кісток та певної іммобілізації, яка разом із характером травми та її локалізацією породжують особливості застосування фізичної реабілітації. У порівнянні із іммобілізацією гіпсовою пов'язкою чи скелетним витягненням оперативне зіставлення відламків кісток і міцне утримання їх, дозволяє раніше розпочинати застосовувати реабілітаційні дії, виконувати дозовані навантаження і значно зменшити строки перебування хворого у ліжку.

Комплексність й етапність лікарської допомоги є кардинальними у постіммобілізаційному періоді. Раціональне їх здійснення сприяє досягненню позитивного результату лікування, яке визначається лікарсько-консультативною комісією (ЛКК). Вона утворюється при лікувально-профілактичних закладах і має на меті здійснення експертизи тимчасової втрати працездатності, перевірка правильності лікування, направлення хворих на консультації до спеціалістів іншого профілю, на спеціалізоване лікування, на медико-соціальну експертизу (МСЕК).

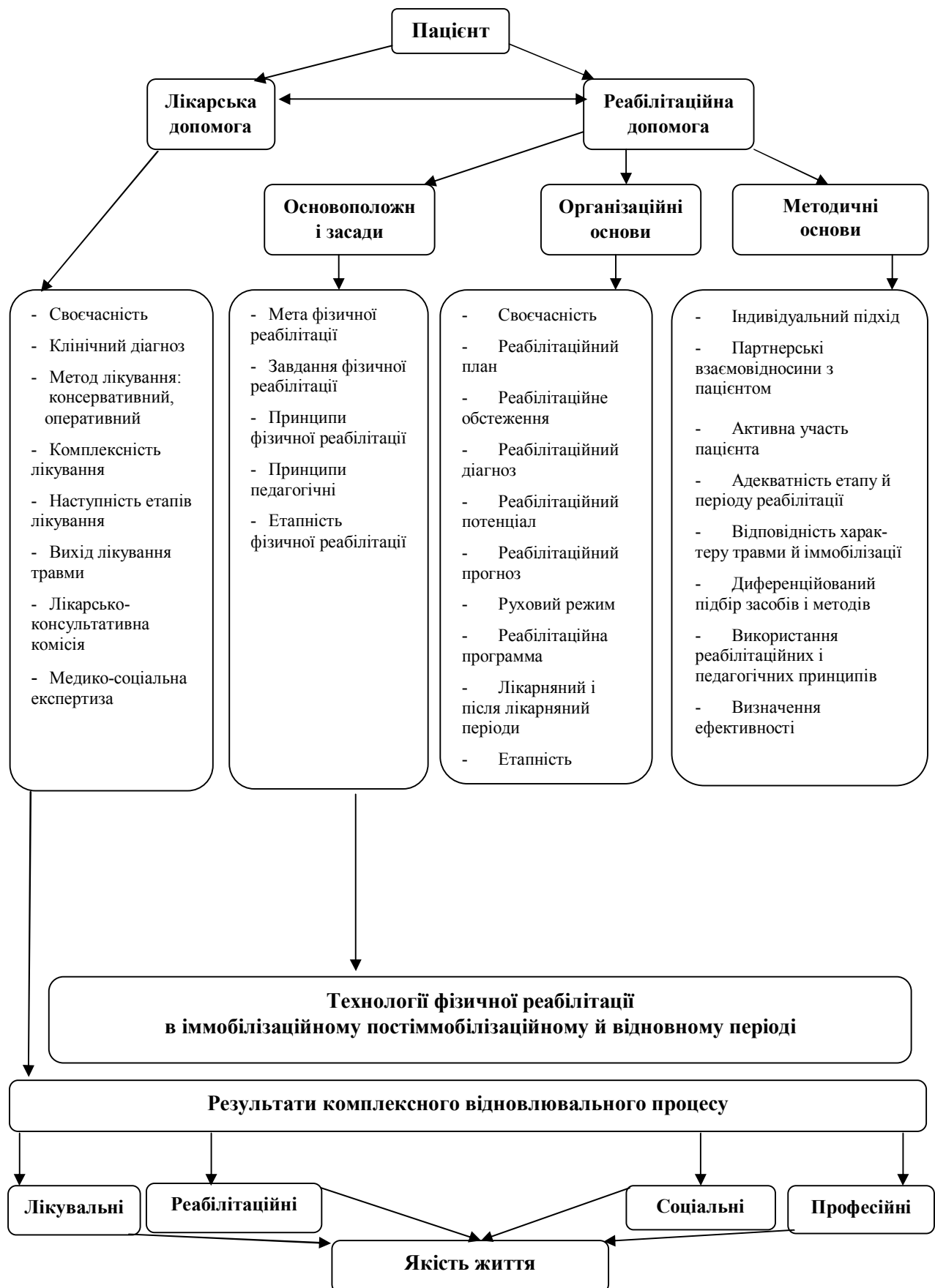


Рис. 2. Структура концепції фізичної реабілітації пацієнтів при травмах опорно-рухового апарату

Така експертиза проводиться у випадках встановлення інвалідності, визначення працездатності без обмежень, працездатний з обмеженнями в об'ємі, часі чи характері виробничої

діяльності, для продовження листка тимчасової непрацездатності за межі стандартного терміну що залежать від характеру і локалізації травми, професії статі й віку пацієнта. Висновки ЛКК і МСЕК про умови й характер праці, тимчасове чи постійне обмеження працездатності у нашій державі є обов'язковими для адміністрації підприємств, установ і організацій незалежно від виду власності.

Основоположні засади концепції містять мету, завдання, реабілітаційні й педагогічні принципи, етапність реабілітації. Основною метою фізичної реабілітації при травмах опорно-рухового апарату є попередження ускладнень, ліквідація рухових і функціональних порушень в організмі; відновлення здоров'я, працездатності, соціального статусу, поліпшення якості життя. Реалізація мети висунуло такі завдання: забезпечення партнерських взаємовідношень реабілітолога й пацієнта; перестереження ускладнень раннього періоду після травми; усунення тугорухомості у суглобах, контрактур, атрофії м'язів, рухових дисфункцій та загальних функціональних розладів; відновлення функціонального стану організму, здатності до фізичних навантажень побутового й професійного характеру, працездатності, соціальних зв'язків. У випадках інвалідності завданням фізичної реабілітації буде: розвинення навичок самообслуговування, набуття максимально можливої незалежності від оточення, вироблення постійних компенсацій при незворотніх змінах; сприяння пристосуванню особи до нових умов існування, професійній перекваліфікації, соціалізації, поліпшкнню якості життя.

При застосуванні фізичної реабілітації при травмах опорно-рухового апарату потрібно спиратися на реабілітаційні й педагогічні принципи. До реабілітаційних принципів відносяться:

- своєчасність надання реабілітаційної допомоги, що є запорукою наступних реабілітаційних дій;
- ранній початок реабілітаційні дії, що допомагає запобігти ускладненням, швидшому та повному відновленню рухових функцій, поліпшенню психоемоційного стану хворого й у випадку розвитку інвалідності – боротися з нею на перших етапах лікування;
- індивідуальний підхід, диференційованість й адекватність методик загальному стану пацієнта, локалізації й особливостям перебігу травми, методу лікування, іммобілізації, етапу реабілітації;
- безперервність і систематичність реабілітаційних заходів, що є запорукою досягнення максимально можливого результату й ефективності реабілітації, скорочення часу на лікування, зниження інвалідності й витрат на відновлювальне лікування;
- етапність і наступність реабілітаційної заходів із рішенням на кожному етапі мети, завдань фізичної реабілітації;
- комплексність застосування засобів фізичної реабілітації, кожен з яких за механізмом своєї дії доповнює й підсилює дію один одного;
- поєднання фізичної реабілітації з іншими засобами й методами фахівців мультидисциплінарної реабілітаційної бригади, від скоординованої діяльності яких залежить якість і досягнення завдань і мети відновлюваного процесу;
- активна участь, усвідомлене ставлення, співпраця пацієнта й оточуючих його осіб у реабілітаційному процесі, що є запорукою успіху реабілітації;
- ефективність фізичної реабілітації – контроль за реакцією пацієнта на дію реабілітаційних чинників, доцільністю застосування певних засобів і методів, їх корекція на етапах реабілітації для досягнення її завдань і мети.

Застосування більшості засобів фізичної реабілітації, базується на педагогічній основі. Навчання виконанню фізичних вправ та їх проведення, відновлення й розвиток рухових навичок та фізичних якостей, виховання свідомого відношення до занять й здорового способу життя, партнерські відношення між пацієнтом і реабілітологом ґрунтуються на педагогічних принципах. Це індивідуальність, свідомість, активність, емоційність, систематичність, циклічність, науковість, гуманістичність, практична спрямованість. Максимальне використання реабілітологом перелічених принципів в процесі відновлювання дозволить йому найбільш повно

й якісно здійснювати реабілітаційні дії та досягнути оптимально рівня реабілітації пацієнтів після травм.

Ключовою позицією основоположних засад концепції фізичної реабілітації при травмах опорно-рухового апарату є етапність. У реабілітаційній допомозі передбачається перший етап – лікарняний, другий етап – поліклінічний або реабілітаційний, санаторний й третій етап – диспансерний. На кожному етапі ставляться мета, завдання для вирішення яких підбираються відповідні засоби й методи. Характерною особливістю етапів є їх наступність.

Визначальною позицією реабілітаційної допомоги є своєчасність призначення що є приводом для наступних організаційних дій та їх реалізації. Першочергово розробляється реабілітаційний план, який спирається на результати реабілітаційного обстеження, реабілітаційного діагнозу й реабілітаційного потенціалу. При обстеженні хворого з'ясовується характер рухових порушень і ступень рухових обмежень, що у наступному є основою для встановлення реабілітаційного діагнозу. Він являє собою обґрунтованим показником структурно-функціонального стану травмованої ділянки опорно-рухового апарату й організму в цілому. Реабілітаційний діагноз є вихідним чинником для визначення реабілітаційного потенціалу – імовірної можливості відновлення функціональної здатності травмованої ділянки й організму.

Перелічені чинники слугуватиме об'єктивному складанню та поетапній реалізації програми реабілітації хворого. У випадку неблагополучного її кінцевого результату реабілітаційних дій продовжуються відповідно до стану пацієнта за новою програмою переважно прикінцевого етапу реабілітації.

Правильна побудова реабілітаційних програм і реабілітаційних дій у цілому тісно пов'язані з руховим режимом, який регламентує рухову активність пацієнта під час комплексного відновлювального процесу у лікарняний і післялікарняний періоди. Він призначається лікуючим лікарем і змінюється залежно від перебігу травми, етапу, реакції організму на дію чинників, що входять до певних реабілітаційних дій. Всі спеціалісти, які залучені до відновлювального процесу, добирають і застосовують свої засоби й методи відповідно до призначеного рухового режиму. У лікарняний період застосовуються суворий постільний, постільний, напівпостільний (палатний) і вільний режими. Після переломів кісток нижніх кінцівок при використанні скелетного витягнення постільний режим зберігається на увесь час іммобілізації. У післялікарняний період у поліклініках, реабілітаційних центрах, санаторіях застосовуються щадний, щадно-тренувальний і тренувальний режими. У деяких пацієнтів, наприклад спортсменів, на останньому етапі реабілітації призначають ще інтенсивно-тренувальний режим.

Нарізним каменем успіху реабілітаційних дій є партнерські взаємовідношення реабілітолога й пацієнта, що сприяють у нього формуванню потреби, усвідомленої й активної позиції до використання засобів і методів реабілітації. Методика у кожному конкретному випадку повинна враховувати локалізацію й перебіг травми, загальний стан та наявність супутніх захворювань, рівень фізичної підготовленості, період й етап реабілітації, професію, стать, вік. У процесі застосування реабілітаційних дій треба обов'язково визначити адекватність методики та її ефективність й при необхідності корегувати зміст, дозування, інтенсивність та сумісність її з іншими засобами, формами й методами лікарської й реабілітаційної допомоги.

**Висновки.** Викладені компоненти концепції фізичної реабілітації при травмах опорно-рухового апарату – основоположні засади, організаційні й методичні основи, що базуються на наслідках лікарської допомоги, забезпечують науково обґрунтовані підходи до технології фізичної реабілітації при діафізарних і внутрішньосуглобових переломах, операціях на кістках, переломах хребта й тазу, спортивних травмах. В основу її покладено система сукупних послідовних координованих дій із застосуванням індивідуально призначених засобів і методів фізичної реабілітації спрямованих на забезпечення максимально можливого реабілітаційного ефекту після травми. Використовувалися на етапах відновлювального процесу визначений руховий режим, засоби і методи ЛФК, лікувального масажу, фізіотерапії, механотерапії, працетерапії.

Підсумком концепції є результати комплексного відновлювального процесу, який віддзеркалює сумарні наслідки лікарняної й реабілітаційної допомоги при травмах опорно-рухо-

вого апарату. Сприятливі лікувальні, реабілітаційні, соціальні, професійні результати забезпечують позитивний інтегральний результат відновлювання – поліпшення якості життя.

### Список літератури

1. Андрійчук О. Я. Фізична реабілітація хворих на гонартроз : монографія / Ольга Ярославівна Андрійчук. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. – 344 с.
2. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / П. К. Анохин. – Москва : Медицина, 1975. – 444 с.
3. Аухадеев Э. И. Международная классификация функционирования, ограниченный жизнендеятельности и здоровья, рекомендованная ВОЗ – новый этап в развитии реабилитологии / Э. И. Аухадеев // Казанский медицинский журнал. – 2007. – Т. 88. – № 1. – С. 5–9.
4. Аухадеев Э. И. Новый этап в методологическом развитии восстановительного лечения, медико-социальной экспертизе и реабилитации больных и инвалидов / Э. И. Аухадеев // Вертеброневрология. – 2006. – Т. 13, № 1 / 2. – С. 32–37.
5. Боголюбов В. М. Аэрозоли и электроаэрозоли / В. М. Боголюбов // Медицинская реабилитация : руководство / под ред. В. М. Боголюбова. – Москва, 2007. – Т. 1. – С. 297–314.
6. Лазарева О. Організаційні основи процесу фізичної реабілітації хворих при хірургічному лікуванні вертеброгенної патології / Олена Лазарева, Сергій Федоренко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 1. – С. 69–72.
7. Макарова Е. В. Фізична реабілітація в загальній структурі адаптації студентів із інвалідністю / Е. В. Макарова. – Київ : Ун-т “Україна”, 2012. – 365 с.
8. Мухин В. Н. Роль и место физической реабилитации в системе укрепления здоровья нации / В. Н. Мухин, И. Н. Башкин, Э. В. Макарова, В. Ф. Коваленченко // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні : зб. наук. праць. – Рівне, 2010. – Вип. 7. – С. 235–242.
9. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підручник [для вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту] / В. М. Мухін. – 3-ге вид., переробл. та допов. – Київ : Олімп. л-ра, 2009.
10. International Classification of Functioning Disability and Health : ICF. – Geneva : WHO, 2001. – 299 p. – ISBN 9241545429.
11. International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps : ICIDH a manual of classification relating to the consequences of disease. – Geneva : WHO, 1980. – 205 p. – ISBN 9241541261.

*Стаття надійшла до редколегії 27.11.2015*

*Прийнята до друку 24.12.2015*

*Підписана до друку 30.12.2015*