

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

підручник
для студентів

Agni ipis nis ant dolorepel et animusam sum fugiae mintias
prestium reprovind el molupta tenimos audae dolorro quo
blantur re, ventia quate nonsequis autem susam, odio
officium la dolori doluptam harum dolores veliam recaecu
sandaе magnatatessi aut magniatur aliquatus

УДК 615.8(075.8)

Ф50

Швесткова Ольга, Сладкова Петра та кол. Фізична терапія: Підручник. — Київ, Чеський центр у Києві, 2019. — 272 с.

Цей підручник призначений для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» на пряму підготовки «Фізична терапія» на 1-му медичному факультеті Карлового університету. Підручник є результатом діяльності колективу лікарів, фізичних терапевтів й ерготерапевтів, які забезпечують проведення теоретичного та практичного навчання за спеціальністю. Підручник складається з трьох частин: загальної, спеціальної й частини, яка присвячена науці та дослідженням у царині фізичної терапії та реабілітації.

АВТОРИ:

Агнерова Івона, Ауйездска Єва, Брожова Каміла, Бржізова Марія, Гержманова Івана, Гутакова Яна, Коткова Карла, Лавічкова Романа, Матолінова Вендула, Новакова Петра, Родова Зузана, Свецена Катержина, Таборська Сілвіє, Тіха Марія, Фойтова Вероніка, Янаторова Маркета.

Майнові та авторські права належать виключно Карловому університету.

Підручник у перекладі українською мовою створено за фінансової підтримки Міністерства внутрішніх справ Чеської Республіки в рамках проекту „MEDEVAC”.

Переклад та публікацію цієї книги підтримує Європейський Союз за програмою Дім Європи.

Видання здійснено за підтримки Чеського центру в Києві.



MEDEVAC czech



MINISTRY OF THE INTERIOR
OF THE CZECH REPUBLIC

ČESKÁ CENTRA
CZECH CENTRES

ISBN 978-617-7286-53-9

© Агнерова І., Ауйездска Є., Брожова К., Бржізова М., Гержманова І., Гутакова Я., Коткова К., Лавічкова Р., Матолінова В., Новакова П., Родова З., Свецена К., Таборська С., Тіха М., Фойтова В., Янаторова М., 2017

© Ольга Варжехова, переклад, 2019

© Старанчук Олена, обкладинка, макет, 2019

© Чеський центр у Києві, 2019

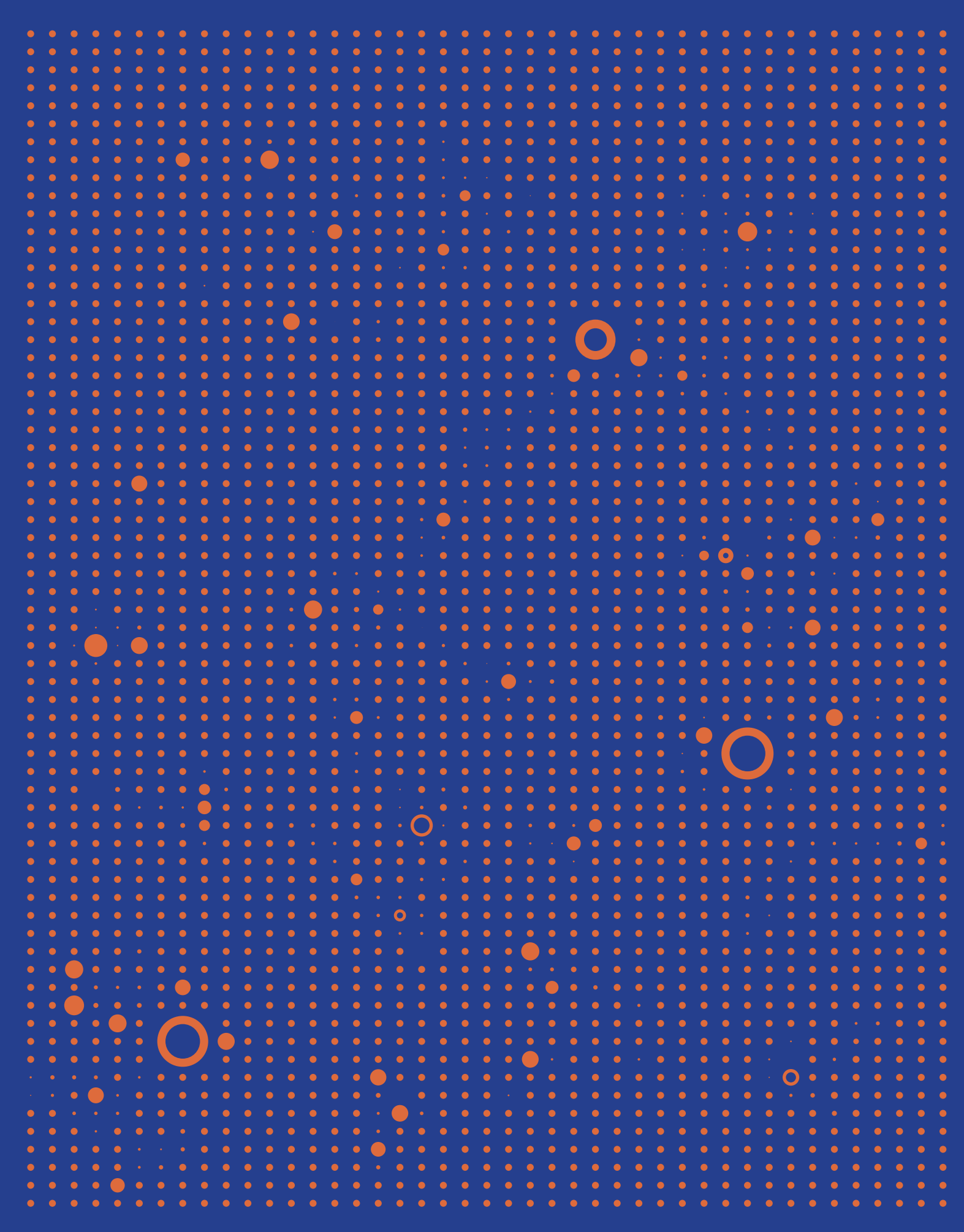
Усі права застережено.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

Підручник для студентів
освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр»
напряму підготовки «Фізична терапія»
на 1-му медичному факультеті
Карлового університету

Швесткова Ольга,
Сладкова Петра та кол.

Київ • 2019



ПЕРЕДМОВА

Підручник «Фізична терапія» створено для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» спеціальності «Фізична терапія» 1-го медичного факультету Карлового університету (1-й МФ КУ) у м. Празі, Чеська Республіка. Підручник укладено в межах реалізації проекту CZ.2.17/3.1.00/34141 «Реформа напрямів підготовки „Ерготерапія“ та „Фізична терапія“ освітньо-кваліфікаційного рівня „бакалавр“ на 1-му МФ КУ», що фінансується Європейським соціальним фондом, містом Прага та програмою Праги та ЄС «Інвестуємо у ваше майбутнє». Навчальне видання було написано міжпрофесійним колективом Клініки реабілітаційної медицини 1-го медичного факультету Карлового університету та Загальної факультетської лікарні в Празі. У його створенні взяли участь фізіотерапевти, лікарі й ерготерапевти. Книгу «Фізична терапія» для бакалаврів спеціальності «Фізична терапія» уклали як підручник, що стане в пригоді студентам усіх трьох курсів. Він стосується викладання спеціальних предметів. Підручник створено на основі навчальних планів для бакалаврського рівня підготовки як один із необхідних навчальних засобів.

Фізична терапія є вкрай важливим елементом реабілітації, основою всіх частин реабілітації, яка складається з власне медичної, соціальної, педагогічної, освітньої і трудової реабілітації.



РЕАБІЛІТАЦІЯ — це процес, що допомагає людині подолати наслідки хвороби чи травми та досягти попереднього рівня якості її життя.

Метою фізичної терапії є підтримання або відновлення здатності людини повернутися до рівня преморбідного стану, або ж зменшення її функціональних обмежень.

Фізична терапія — це сфера медичної діяльності, зорієнтована на діагностику та терапію функціональних розладів опорно-рухового апарату, терапію «школа ходьби», що використовує спеціальні фізіотерапевтичні процедури та цілеспрямовано впливає на рухові функції, а отже, й на інші функціональні можливості разом із психічними функціями. Метою фізичної те-

рапії є збереження і відновлення оптимальної функції опорно-рухової системи та підтримання доброго фізичного стану.

Фізична терапія як галузь науки займається профілактикою порушень опорно-рухового апарату за допомогою біомеханіки, кінезіології, передопераційної та післяопераційної рухової терапії. Вона виконує діагностику та терапію функціональних розладів опорно-рухової системи, використовуючи нейрофізіологічні методи. Невід'ємною частиною фізичної терапії є системні наукові дослідження в цій галузі.

Фізична терапія займається також профілактикою та лікуванням цивілізаційних хвороб, ергономікою, застосуванням засобів фізичної терапії, спортивною медициною. Фізотерапевти є членами міжпрофесійної реабілітаційної команди, а також працюють на позиції «case manager».

Метою фізичної терапії є досягнення максимального рівня функціональної здатності пацієнтів (клієнтів). Сьогодні фізотерапевти у Чеській Республіці здобувають освіту в університетах на бакалавраті (3 роки, мінімальна практика – 1600 годин), а також у магістратурі з практичним навчанням не менше ніж 600 годин.

Фізотерапевти в Чеській Республіці мають можливість працювати у сфері охорони здоров'я та у сфері соціальних послуг і спорту. У медичних закладах вони працюють у підрозділах, де рятують життя пацієнтів, а також у палатах ранньої реабілітації (наприклад, у відділеннях цереброваскулярних центрів), у клінічних відділеннях гострої патології, у денних стаціонарах, в амбулаторіях і в стаціонарних відділеннях спеціалізованих медичних закладів.

У сфері соціальних послуг фізотерапевти працюють у денних стаціонарах різного типу, будинках для літніх людей та інших подібних закладах. Фізотерапевти посідають принципово важливе місце в ергодіагностиці — при визначенні психосенсомоторних здібностей людини до праці.

В системі охорони здоров'я людину з інвалідністю називають «пацієнт», тоді як у соціальній сфері — «клієнт». Фізотерапевт професійно запитаний і в медицині, і в соціальній сфері, тож може використовувати обидва терміни: термін «пацієнт» — у медзакладах, а термін «клієнт» — у сфері соціальних і трудових послуг, в ергодіагностиці та трудовій реабілітації (*англ. prevocational and vocational rehabilitation*).

У всіх згаданих сферах процес фізичної терапії починається з обстеження та функціональної діагностики. Після цього спеціаліст визначає коротко- та довготермінові завдання фізичної терапії разом з іншими членами міжпрофесійного колективу (лікар, ерготерапевт, фізотерапевт, психолог, логопед, спеціальний педагог, медсестра, біомедичний інженер).

Ця праця базується на фаховій спеціалізації Клініки реабілітаційної медицини й має на меті допомогти студентам краще зорієнтуватися в окремих аспектах своєї спеціальності, сприяти навчанню як допоміжний матеріал до лекцій, електронного і практичного навчання, літньої клінічної практики та, звичайно ж, вивчення обов'язкової, рекомендованої та іншої спеціалізованої літератури.

Університетська програма «Фізична терапія» належить до «традиційних» медичних напрямів у Чеській Республіці. Цей підручник допоможе студентам орієнтуватися в основних відомостях зі сфери фізичної терапії та сприятиме отриманню фізотерапевтами відповідної освіти, а їхнім майбутнім пацієнтам полегшить досягнення оптимальної якості життя.

Бажаємо нашим студентам з України успішного виконання всіх навчальних планів, аби після закінчення навчання в них позитивно склалася професійна, а можливо, й наукова, кар'єра, яка принесе їм щоденне відчуття задоволення та щастя від виконання своєї роботи.

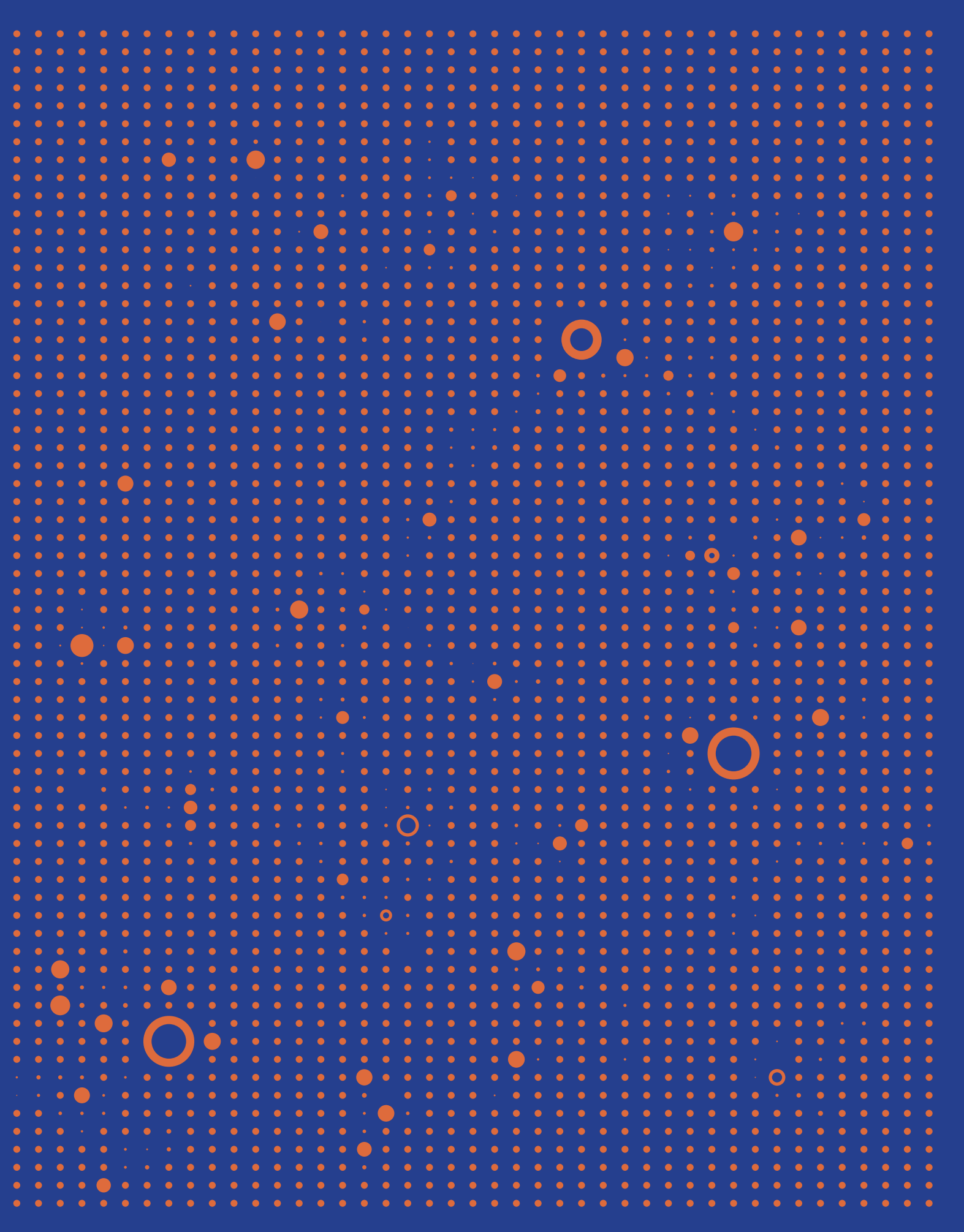
Доц. MUDr. Ольга Швесткова, Ph.D.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	5
АНОТАЦІЯ	12
ВСТУПНА ЧАСТИНА	15
I. ЗАГАЛЬНИЙ РОЗДІЛ	17
1. Фізіотерапія як дисципліна	19
1.1. Характеристика фізичної терапії	19
1.2. Професійна реалізація випускника бакалаврської навчальної програми із напрямку «Фізична терапія»	20
1.3. Коротка історія фізичної терапії як дисципліни	21
2. Основні принципи діагностики у фізичній терапії	22
2.1. Форма комплексного фізотерапевтичного первинного обстеження	22
3. Ергодіагностика	25
4. Визначення основних завдань терапії, коротко- та довготермінових завдань фізичної терапії	29
5. Комплексна реабілітація	31
5.1. Термінологія в реабілітації	33
6. Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) застосування у фізичній терапії	34
6.1. Основні принципи	38
6.2. Термінологія МКФ	39
6.2.1. Домени	39
6.2.2. Кваліфікатори	42
6.3. Клінічне застосування МКФ	44
6.3.1. Клінічні інструменти для застосування МКФ	46
6.3.2. Застосування МКФ у фізичній терапії	47
7. Процес отримання компенсаторних допоміжних засобів	50
8. Законодавство в реабілітації	60

II. СПЕЦІАЛЬНИЙ РОЗДІЛ	65
1. Характеристика обраних клінічних дисциплін, орієнтація на фізичну терапію	67
1.1. Дисципліни хірургічного профілю	67
1.2. Дисципліни терапевтичного профілю	91
1.3. Неврологія	102
2. Фізична терапія у вибраних клінічних дисциплінах	109
2.1. Фізична терапія в хірургії та травматології	111
2.2. Фізична терапія в урології	124
2.3. Фізична терапія в гінекології й акушерстві	130
2.4. Фізична терапія в ортопедії	139
2.4.1. Фізична терапія в дитячій ортопедії	139
2.4.2. Фізична терапія у спортивній ортопедії	144
2.4.3. Фізична терапія при заміні суглобів	152
2.5. Фізична терапія в пневмології та легеневій медицині	159
2.6. Фізична терапія в кардіології й ангіології	167
2.6.1. Клінічно значущі синдроми з точки зору фізотерапевта	167
2.6.2. Первинне фізотерапевтичне обстеження у кардіології	169
2.7. Фізична терапія в неврології	174
2.7.1. Фізотерапевтичне обстеження в неврології	174
2.7.2. Окремі фізотерапевтичні інструменти в неврології	176
2.7.3. Клінічний випадок пацієнта після ГПМК	180
3. Окремі фізотерапевтичні підходи на нейрофізіологічній основі	187
3.1. Концепція Бобатів	189
3.2. Метод рефлекторної локомоції Войти	192
3.3. Пропріоцептивна нейром'язова фасилітація — ПНФ (метод Кабата)	195
3.4. Метод Людмили Мойжішової	199
3.5. Метод Робіна Маккензі	202
3.6. Сенсомоторна стимуляція	204
3.7. Спіральна динаміка	206
3.8. Метод Аффольтер	210
3.9. Базальна стимуляція	212

III. НАУКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ В ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ДОКАЗОВА ПРАКТИКА В РЕАБІЛІТАЦІЇ, ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ	217
Використання сучасних технологій у реабілітації	219
ПЕРЕЛІК ЗАСОСТОВУВАНИХ СКОРОЧЕНЬ	228
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	231
ДОДАТКИ	239
ДОДАТОК 1. ОГЛЯД ОСНОВНИХ ЧАСТИН МКФ	241
ДОДАТОК 2. ПРАВИЛЬНЕ РІШЕННЯ КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ В ФОРМІ ICF CHECKLIST	242
ЧАСТИНА 1a: ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ	244
ЧАСТИНА 1b: ПОРУШЕННЯ СТРУКТУР ОРГАНІЗМУ	246
ЧАСТИНА 2: ОБМЕЖЕННЯ АКТИВНОСТІ Й ОБМЕЖЕННЯ УЧАСТІ	248
ЧАСТИНА 3: ЧИННИКИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	252
ДОДАТОК 3. ОСНОВНИЙ НАБІР CORE SET ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПОШКОДЖЕННЯ МОЗКУ	254
ДОДАТОК 4. ЗОБРАЖЕННЯ ПУНКТІВ FIM У ФОРМІ ТАБЛИЦІ	257
ДОДАТОК 5. ФУНКЦІОНАЛЬНА ШКАЛА РІВНОВАГИ БЕРГА	258
ДОДАТОК 6. ОЦІНЮВАННЯ МОБІЛЬНОСТІ ЗА E. ТІНЕТТІ	263
ДОДАТОК 7. ДИНАМІЧНИЙ ІНДЕКС ХОДЬБИ — DYNAMIC GAIT INDEX	267



АНОТАЦІЯ

Цей підручник призначений для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Фізична терапія» на 1-му медичному факультеті Карлового університету й Загальної факультетської лікарні у Празі (1-го МФ КУ і ЗФН у Празі).

Підручник практично орієнтований і призначений допомогти набутти базових знань в галузі фізичної терапії студентам трьох курсів.

Вступне слово написала доцент, MUDr. Ольга Швесткова, Ph.D., голова Клініки реабілітаційної медицини 1-го МФ КУ і ЗФЛ у Празі.

Підручник є результатом діяльності колективу лікарів, фізіотерапевтів й ерготерапевтів, які забезпечують проведення теоретичного та практичного навчання зі спеціальності «Фізична терапія» на 1-му МФ КУ і ЗФЛ у Празі.

Книга складається із трьох частин: загальної, спеціальної й частини, присвяченої науці і дослідженням у царині фізичної терапії та реабілітації.

Загальна частина містить характеристику галузі, основні діагностичні принципи, включно з комплексною фізіотерапевтичною формою, а також засади ергодіагностики (дотрудова реабілітація). Важлива частина присвячена Міжнародній класифікації функціональності, обмеження життєдіяльності та здоров'я ВООЗ, її застосуванню у фізичній терапії, інформації про процес призначення й використання технічних допоміжних засобів, а також короткому огляду чинного законодавства в реабілітації. Спеціальний розділ орієнтує в основних клінічних дисциплінах: хірургії, терапії та неврології. Коротку характеристику вибраної клінічної дисципліни підготував лікар зі спеціалізацією у відповідній галузі й одночасно з реабілітаційною спеціалізацією. Ще один розділ присвячений основним діагностичним і терапевтичним підходам до фізичної терапії у вибраних клінічних дисциплінах. Діагностична частина містить фізіотерапевтичні обстеження у відповідних клінічних дисциплінах. Терапевтична частина коротко, але докладно описує часто використовувані спеціальні фізіотерапевтичні методи.

В останній частині студенти дізнаються про можливості використання сучасних технологій у фізичній терапії, про їхнє значення для «доказової медицини» (*англ. evidence based medicine*) у реабілітації. В кінці посібника наведено алфавітний покажчик використаних скорочень та список літератури, а також додатки.

ABSTRACT

This textbook is intended for students of the bachelor's degree in Physiotherapy at the 1st Faculty of Medicine of Charles University (1st MF CU) and General Teaching Hospital in Prague (GTH).

The textbook is practically oriented and tries to help students of the third years with the basic orientation in the field of Physiotherapy.

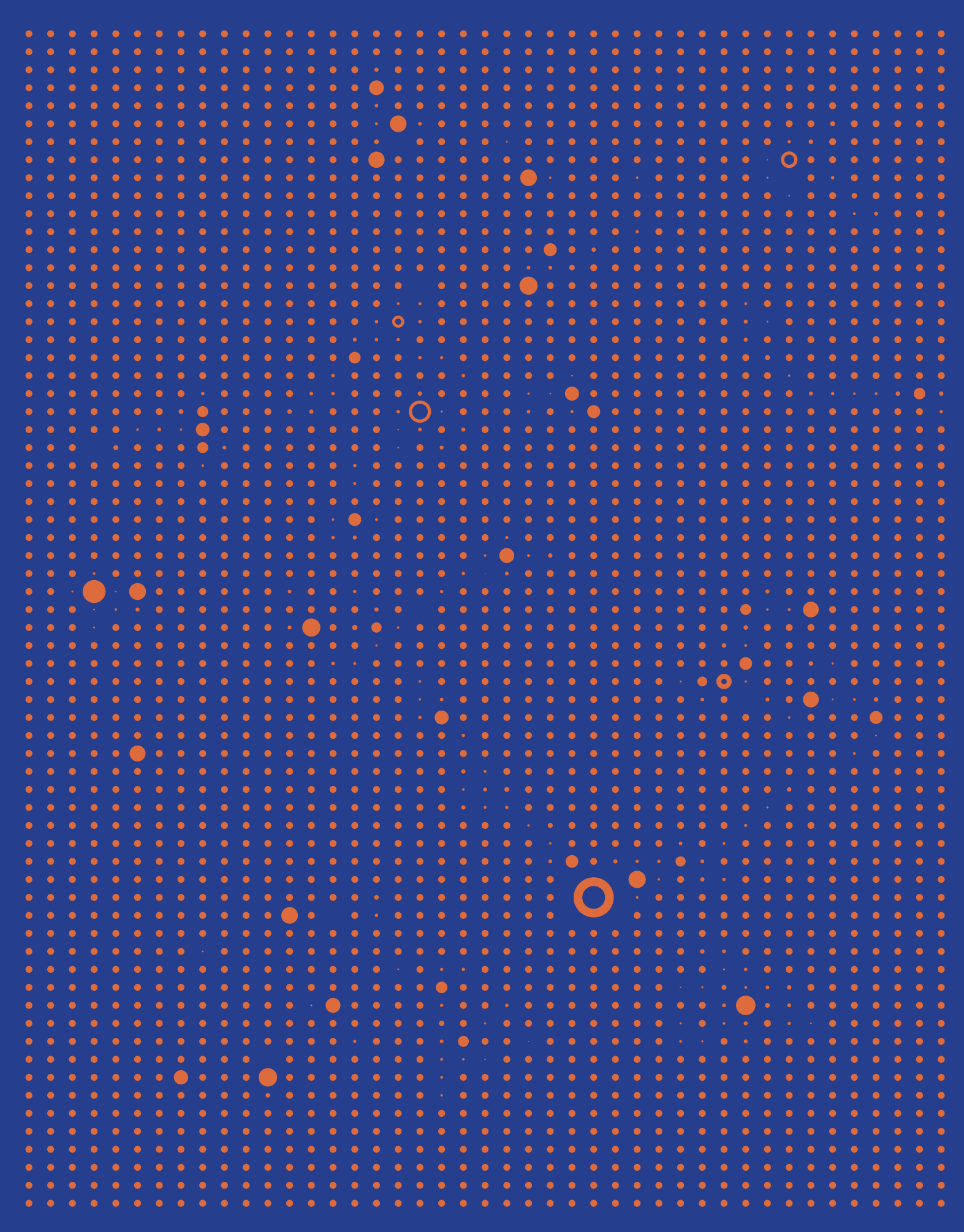
The foreword was written by assoc.prof. Olga Švestková, MD, Ph.D., Head of the Department of Rehabilitation Medicine at the 1st MF CU and GTH.

The textbook is the work of a team of physicians, physiotherapists and occupational therapists involved in the theoretical and practical training in Physiotherapy at the 1st FM CU and GTH. The publication is divided into three parts: a general part, special part and part devoted to the science and research in Physiotherapy and in Rehabilitation.

The general part contains the characteristics of the field, basic diagnostic principles including a complex physiotherapeutic form and the principles of Prevocational Rehabilitation. An important part is devoted to the WHO International Classification of Functioning, Disability and Health, its application in physiotherapy, information on the indication process and the use of rehabilitation and technical aids, as well as a brief overview of valid legislation in the area of Rehabilitation.

Special part provides orientation in basic clinical disciplines: Surgery, Internal Medicine and Neurology. A brief description of the selected clinical discipline was written by a physician specialized in the respective clinical discipline and also with rehabilitation specialisation. The following chapter deals with basic diagnostic and therapeutic approaches in Physiotherapy in selected clinical disciplines. The diagnostic part includes the admission physiotherapeutic examination in selected clinical disciplines. Frequently used special physiotherapeutic approaches are explained briefly but concisely in the therapeutic part.

The last part informs students about the possibilities of use of modern technologies in Physiotherapy, and their importance for «evidence based medicine» in Rehabilitation. The conclusion of the textbook contains an alphabetical List of Abbreviations and Bibliography, including the Supplements.



ВСТУПНА ЧАСТИНА

Підручник із фізичної терапії для освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Фізична терапія» на 1-му медичному факультеті Карлового університету укладено для студентів усіх трьох курсів. Він стосується викладання спеціальних предметів і був створений колективом викладачів Клініки реабілітаційної медицини 1-го МФ КУ і ЗФЛ у Празі. Видання підготовлене на основі навчальних планів для бакалаврського рівня підготовки зі спеціальності «Фізична терапія» на 1-му медичному факультеті Карлового університету як один із необхідних навчальних засобів.

Цей підручник, базований на спеціалізації Клініки реабілітаційної медицини, допоможе студентам краще зорієнтуватися в окремих темах у сукупності з лекціями, електронним і практичним навчанням, літньою клінічною практикою. Сподіваємося також, що підручник полегшить вивчення обов'язкової, рекомендованої та іншої спеціалізованої літератури.

До цієї праці долучилися педагоги та члени міжпрофесійного реабілітаційного колективу, фізотерапевти, лікарі, ерготерапевти.

Віriamo, що ця книга допоможе студентам глибше вивчити базові відомості у сфері фізичної терапії і сприятиме отриманню фізотерапевтами відповідної освіти, а їхнім майбутнім пацієнтам полегшить досягнення оптимальної якості життя.

Бажаємо нашим студентам успішно впоратися з навчальним навантаженням, аби після отримання освіти у них якнайкраще склалася професійна, а можливо, й наукова, кар'єра, яка б приносила їм щоденне відчуття задоволення та щастя від якісного виконання своєї роботи.

*Доц. MUDr. Ольга Швесткова, Ph.D.
Голова Клініки реабілітаційної медицини
1-го МФ КУ і ЗФН у Празі*

I. ЗАГАЛЬНИЙ РОЗДІЛ

1. ФІЗІОТЕРАПІЯ ЯК ДИСЦИПЛІНА



ФІЗІОТЕРАПІЯ — це сфера медичної діяльності, зорієнтована на діагностику й терапію функціональних розладів локомоторної системи. За допомогою рухової активності й інших фізотерапевтичних методів вона цілеспрямовано впливає на функції інших систем, а також на психічні функції.

1.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Метою фізичної терапії є збереження і відновлення оптимальної функції опорно-рухової системи та підтримання задовільного фізичного стану. Рух як одна з основних ознак поняття здоров'я впливає на інші функції організму, як і на психічні властивості, і є необхідним для збереження активності та самостійності у повсякденному житті.

Нині в Чеській Республіці є можливість вивчати спеціальність «Фізична терапія» тільки на рівні вищої освіти в рамках бакалаврського або магістерського напрямку підготовки. На 1-му МФ КУ у Празі наразі існує акредитована бакалаврська програма зі спеціальності «Фізична терапія». Ми подали заявку на затвердження акредитації магістерської програми.

Навчальний план бакалаврської програми напрямку «Фізична терапія» розроблено та модифіковано відповідно до стану фізичної терапії як галузі сьогодні, її потреб і прогнозованого розвитку системи надання фізотерапевтичних послуг у Чеській Республіці, а також з урахуванням консенсусу навчальних програм професій вищого навчально-освітнього рівня в ЄС (Європейському Союзі). Навчальний план розроблено так, щоб він відповідав вимогам програми навчання згідно зі ст. 3 і ст. 23 Ухвали № 39/2005 З. з. Водночас при створенні навчального плану було використано рекомендації, які відповідають тенденціям ЄС та WCPT (World Confederation for Physical Therapy) і які схвалено УНІФІ ЧР (Унія фізотерапевтів ЧР, професійна організація фізотерапевтів) для використання у навчальних програмах, акредитованих Міністерством охорони здоров'я ЧР.

У навчальні плани окремих фізотерапевтичних дисциплін уведено рекомендації, що базуються на оцінці якості навчання відповідно до тенденцій ВООЗ, Європейських організацій фізотерапевтів ER-WCPT (European Region of World Confederation for Physical Therapy), EPA (European Physiotherapy Associations) і пропозиціях УНІФІ ЧР.

1.2. ПРОФЕСІЙНА РЕАЛІЗАЦІЯ ВИПУСКНИКА БАКАЛАВРСЬКОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ІЗ НАПРЯМУ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ»

Випускники напряму підготовки «Фізична терапія» мають можливість працювати в амбулаторіях і стаціонарних лікувальних закладах, допомагати пацієнтам у клінічних лікарнях реабілітаційної медицини, відділеннях реабілітації, фізичної терапії, у реабілітаційних центрах денного догляду, у спеціалізованих лікувальних закладах, на курортах.

Крім того, вони затребувані в установах соціального забезпечення, в агенціях соціального захисту, а також у приватних немедичних установах, у спортивних центрах і закладах відпочинку. Випускник бакалаврської програми здатний виконувати кінезіологічну діагностику, спеціальну діагностику й обстеження, а також опрацьовувати результати досліджень. Спеціаліст самостійно встановлює індивідуальний терапевтичний план коротко- і довготерміновий, обирає фізотерапевтичні процедури й інші заходи, застосовує неінвазивні, нефармакологічні процедури, застосовуючи спектр рефлекторних методів і методів альготерапії. Випускник також інструктує та консультує пацієнта / клієнта, інших членів терапевтичного колективу і членів його сім'ї стосовно виконання домашніх вправ, режиму руху, розвінчання стереотипів щодо руху й використання необхідних реабілітаційних засобів.

Випускник здатний самостійно працювати в державних і недержавних медичних установах, у стінах яких він трудитиметься над досягненням мети своїх клієнтів (пацієнтів), що полягає в збереженні та відновленні оптимального функціонування опорно-рухової системи й відновленні якнайкращого (в межах можливого) фізичного стану. Рух як одна з основних ознак поняття здоров'я впливає на інші функції організму, як і на психічні. Випускники ознайомлені з етичними та професійними цінностями, необхідними для виконання службових обов'язків. Вони розуміють необхідність самовдосконалення й навчання впродовж усього життя для розвитку власної компетенції та відповідної якості медичних послуг, які вони надають. Надалі вони розвиватимуть свої знання та навички як слухачі професійних семінарів, курсів, конгресів. Випускники також можуть плідно працювати у спортивних центрах і закладах відпочинку.

1.3. КОРОТКА ІСТОРІЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЯК ДИСЦИПЛІНИ

У чеських краях існує давня традиція курортів і курортної справи. Як зазначає д-р. Кайлік із колективом співавторів, використання природних лікувальних ресурсів, купелей і пиття мінеральної води завжди відігравали важливу роль у чеській медицині як один із значущих методів лікування.

Чеська Республіка багата природними ресурсами (мінеральні й термальні джерела, торф'яні, грязьові родовища), де часто виникали нині відомі курортні міста, пов'язані з іменами їхніх засновників, наприклад Лазне Йесенік і Вінцент Прізіці.

Власне, лікування рухом супроводжує людство вже від початку його існування. Під час такого лікування цілющим інструментом є самостійний рух. Без сумніву, це один із найдавніших відомих і широко застосовуваних типів лікування у світі, зокрема завдяки своїй інструментальній, персональній і так само фінансовій доступності. Правильно призначене, а потім і застосоване лікування рухом може принести чимало позитивних терапевтичних ефектів, але вимагає мотивації й самовідданої праці пацієнта.



СУЧАСНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ — це сфера медицини, що динамічно розвивається і застосовується в усіх підсистемах охорони здоров'я, в царині підтримки виховання культури здоров'я, у профілактиці (первинній, вторинній і третинній), у лікуванні й реабілітації.

За допомогою своїх специфічних засобів фізична терапія втручається в зони, де рухові й іншим — фізичним та психічним — функціям загрожують процеси старіння, травма, хвороба або вроджена вада. Завданням фізичної терапії є збереження та відновлення оптимальної функції опорно-рухової системи. Фізична терапія є однією з найважливіших дисциплін, базою сучасної координованої міжпрофесійної реабілітації.

2. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ДІАГНОСТИКИ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ

2.1. ФОРМА КОМПЛЕКСНОГО ФІЗТЕРАПЕВТИЧНОГО ПЕРВИННОГО ОБСТЕЖЕННЯ

Вік, стать, орієнтування (час, місце, особа), спілкування, співпраця.

Суб'єктивна проблема: коротко з'ясувати, з чим пацієнт звертається до фізотерапевта (одним реченням), що вважає своєю основною, ключовою проблемою.

АНАМНЕЗ

РОДИННИЙ АНАМНЕЗ (РА)

- Серйозні захворювання у найближчих кровних родичів (захворювання опорно-рухового апарату, серцево-судинні захворювання, цукровий діабет, рак, психічні розлади).

ОСОБИСТИЙ АНАМНЕЗ (ОА)

- Серйозні захворювання, операції, травми.
- Психомоторний розвиток.
- Самостійність.

СОЦІАЛЬНИЙ І ТРУДОВИЙ АНАМНЕЗ (СТА)

- Освіта, робота — посада, стереотип руху (пенсія через інвалідність, соціальна пенсія, безробітний, інвалідність I, II, III групи, непрацездатність, студент).
- Дозвілля, хобі, спорт (якщо так, то детальніше).
- Сімейний стан, діти, сімейні умови, житло — бар'єри.
- Компенсаторні допоміжні засоби (протез, ортез, милиці, візок тощо).

АЛЕРГІЯ (АА); виявляє лікар

ФАРМАКОЛОГІЧНИЙ АНАМНЕЗ (ФА); збирає лікар.

- Гінекологічний анамнез (ГА).
- Алкогольна чи наркотична залежність.
- Попередня фізична терапія, реабілітація.

СУЧАСНІ ЗАХВОРЮВАННЯ (СЗ)

Пацієнт ретельно описує проблеми, з якими приходить на фізичну терапію, причини, через які призначено фізичну терапію (амбулаторно / стаціонар)

БІЛЬ, МОТОРНІ ОБМЕЖЕННЯ, СЕНСОРНІ ЗМІНИ

ЗОКРЕМА ПРИ ВЕРТЕБРОГЕННИХ РОЗЛАДАХ ВАЖЛИВО З'ЯСУВАТИ:

Коли почалися проблеми (часовий горизонт, з дня на день, поступово)	За яких обставин (механізм причини, без очевидної причини)	Точна локалізація	Позиція полегшення
Розвиток проблем упродовж якого часу	Причина, що викликала проблеми	Чинники, що погіршують стан	Чинник полегшення

БІЛЬ

- Точна локалізація (добре / погано локалізується).
- Характер болю (тупий, гострий, глибокий, поверхневий, дифузний, поширення).
- Інтенсивність болю (використовуйте, наприклад, візуальну аналогову шкалу болю).
- Наявність болю в часі (постійний, переривчастий, уранці, залежно від певної активності, будить зі сну).
- Чинники погіршення / полегшення (вплив знеболювальних препаратів).
- Очікування пацієнта.

ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ

- Інструментальні обстеження — рентген, МРТ тощо.
- Домінантна кінцівка — правий / лівий.
- Якщо пацієнт має серцево-судинні проблеми — дослідити тиск, частоту пульсу, швидкість дихання.
- Зміни за останній час (зміна стереотипів, ваги тощо).
- Стрес, якість сну, втома.
- Наявність порушень тазових органів (порушення функції тримання).

КІНЕЗІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ (КА) АСПЕКЦІЯ

- Соматотип.
- Колір шкіри, набряки, шрами, рани, варикозне розширення вен.
- Постава / тримання тіла (стоячи, сидячи) — асиметрія, трофіка.
- Стабільність стояння (за Ромбергом).
- Зміна позицій (сидячи, лежачи, стоячи) — стереотип.
- Флексія, латерофлексія, екстензія тулуба.
- Хода, модифікована хода (наприклад, тандем, на пальцях, на п'ятках).
- Стояння на одній нижній кінцівці, скакання.

ДИНАМІЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ

- Амплітуда руху в суглобах, активна амплітуда руху, пасивна амплітуда руху — AROM, PROM (обмеження, тип бар'єра).
- М'язова сила.
- Тести суглобів (зв'язки, меніски, блокади).
- Спеціальні функціональні тести (HSSP, тест на ротаторний манжет, тест Шобера, стереотип абдукції руки тощо, див. спеціальну частину).

ПАЛЬПАЦІЯ

- Шкіра, підшкірна клітковина — пересування, набряки, температура, структура, чутливість (приклад — гіпералгезивна зона).
- М'язи, сухожилля, сумки — тонус, рефлекторні зміни, набряк.
- Суглоби, зв'язки — екскудат, набряк.

НЕВРОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

- Сухожилково-периостальні рефлексії.
- Дослідження координації, діадохокінезу, м'язового тонусу, ригідності тощо.
- Чутливість (екстероцепція, пропріоцепція).
- Периферійні нерви (Lasseque, мобілізація за Батлером, симптом Фалена, тест Спурлінга тощо).
- Черепно-мозкові нерви.
- Можна скористатися і стандартизованими функціональними тестами, об'єктивними інструментальними дослідженнями (наприклад, *англ.* footscan).
- У разі необхідності можна домовитися про інші спеціальні медичні дослідження з особистим лікарем (ортопед, фахівець із протезування, невролог, офтальмолог тощо).

ФОРМУЛЮВАННЯ ВИСНОВКІВ

3. ЕРГОДІАГНОСТИКА

Ергодіагностика або дотрудова реабілітація є одним із засобів реабілітації.

Комплексний ергодіагностичний процес визначає у пацієнта / клієнта залишковий трудовий потенціал і пропонує відповідну стратегію. Йдеться про пропозицію загального працевлаштування й рекомендації щодо введення у процес трудової реабілітації, в межах якої тренують / напрацьовують необхідні навички для обіймання певної посади. Ергодіагностику проводять у медичних закладах, пов'язаних із Центрами зайнятості, що мають у своїй компетенції трудову реабілітацію.

НА ЕРГОДІАГНОСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИХОДЯТЬ НАЙЧАСТІШЕ ТАКІ ОСОБИ:

- з діагнозами різного типу;
- з функціональними порушеннями різного рівня;
- активного віку з довгостроковою або постійною інвалідністю;
- з пенсією через інвалідність;
- які раніше ніколи не працювали;
- які мають значний трудовий анамнез;
- що мешкають вдома або у відповідній установі;
- зареєстровані у Центрі зайнятості.

ПРОЦЕДУРА ЕРГОДІАГНОСТИКИ

Процес розпочинається із заяви, надісланої до Центру ергодіагностики.

Провести ергодіагностичне обстеження зазвичай просить Центр зайнятості, лікар або сам клієнт. Ергодіагностичне обстеження оплачує заявник. Якщо заявником є лікар, то воно оплачується коштом медичного страхування, оскільки це не класична ергодіагностика в прямому сенсі цього слова, а дослідження функціонального потенціалу. Якщо ж заяву подає Центр зайнятості, то він й оплачує ергодіагностику.

В ергодіагностичному центрі заяву опрацьовує координатор напряму ергодіагностики, найчастіше це медико-соціальний працівник. Координатор призначає клієнтові час медичного ергодіагностичного обстеження. Лікар скеровує на обстеження до інших фахівців, а саме:

- ергометричне обстеження;
- психологічне обстеження;
- ерготерапевтичне обстеження;
- фізотерапевтичне обстеження;
- соціальне дослідження;
- та інші (логопедичне, обстеження спеціальним педагогом тощо).

На консилиумі окремі фахівці міжпрофесійного реабілітаційного колективу надають свої рекомендації та висновки. Лікар несе повну відповідальність за ергодіагностичне дослідження, за окремі призначення й за остаточний висновок.

Зроблені висновки мають бути зафіксовані в заключному ергодіагностичному звіті лікаря, який надсилається у відповідний Центр зайнятості. У заключному звіті повинні бути вказані позитивні рекомендації, тобто те, що клієнт здатен робити самостійно, і чим конкретно він може займатися в межах трудового процесу із призначенням потрібних робочих допоміжних засобів, тривалості робочого дня, необхідних перерв тощо.

Для адміністративних працівників Центру зайнятості це може бути ключовою інформацією щодо можливостей заявника та його реалізації на ринку праці.

ЗАКЛЮЧНИЙ ЗВІТ МАЄ МІСТИТИ ТАКУ ІНФОРМАЦІЮ

- Розгляд можливостей працевлаштування (пропозиція щодо посади).
- Трудовий потенціал клієнта (що клієнт може виконувати і який його поточний функціональний стан з огляду на можливості працевлаштування).
- Позитивні рекомендації для клієнта (з чим клієнт здатний впоратися й що може робити).
- Негативні рекомендації — обмеження для клієнта (з чим клієнт не справляється й чого не в змозі виконати).

На реабілітаційний консилиум, тобто на зустріч міжпрофесійного колективу, слід, у разі необхідності, запросити консультанта з вибору професії із відповідного Центру зайнятості або ж працівника агентства зайнятості. На цьому заході ще можна провести обговорення певних видів діяльності, щоб за його результатами встановити, чи пацієнт / клієнт може обіймати певну посаду. Наприклад, у великому місті необхідно навчити їздити на роботу громадським транспортом, якщо установа розташована далеко від місця проживання клієнта (пацієнта).

В ерготерапевтичному звіті лікаря має бути зафіксоване рішення, яка посада є прийнятною для клієнта, чи клієнт може повністю реалізуватися на цьому робочому місці, або ж його слід

спрямувати на подальшу трудову реабілітацію і приділити увагу практикуванню певних видів діяльності, щоб у майбутньому клієнт зміг отримати бажану роботу. Трудова реабілітація забезпечується відповідним Центром зайнятості, який веде облік осіб, зацікавлених у проведенні цього виду реабілітації. Деяким пацієнтам / клієнтам необхідно запропонувати можливість часткової зайнятості або ж захищеного робочого місця.

Під час процесу ергодіагностики незамінними є дослідження окремих фахівців міжпрофесійного колективу. Медико-соціальний працівник найчастіше виконує роль координатора ергодіагностики. В межах ергодіагностики фізіотерапевт проводить класичне фізіотерапевтичне обстеження, зорієнтоване на відповідний вибір професії. Тобто він оцінює, чи моторні можливості клієнта є на достатньому рівні, щоби він міг впоратися з обраною трудовою діяльністю та був спроможний надалі залишатися на цій посаді. Фізіотерапевт виконує — в рамках ергодіагностики — детальний кінезіологічний аналіз, включно з визначенням амплітуди руху основних «кореневих» суглобів, визначенням м'язової сили тощо. Фізіотерапевт проводить ергодіагностичне оцінювання та функціональне тестування в тісному співробітництві з ерготерапевтом. Клінічний психолог забезпечує психодіагностику в рамках ергодіагностики. Ерготерапевт у зазначеному процесі займає чільне місце. Під час первинного обстеження ерготерапевт з'ясовує детальну інформацію про отриману клієнтом освіту, про досвід роботи, збирає соціальний анамнез, орієнтовно визначає рівень пізнавальних функцій. Він також визначає здатність виконувати повсякденну діяльність, функціональну моторику верхніх кінцівок, з'ясовує інтереси та звички клієнта, його щоденний і тижневий режим, обов'язки впродовж тижня, навички, уявлення про потенційну роботу, а також інші необхідні дані. Ерготерапевт використовує різноманітні тести, методи або типову діяльність, на підставі яких проводить аналіз результатів і розробляє план реабілітації, щоб забезпечити його реалізацію. У визначений час терапевт коригує ерготерапевтичний план, надає консультації, проводить інструктаж, а наприкінці всього процесу дає остаточну оцінку та звіт.

ОГЛЯД ОКРЕМИХ МЕТОДІВ ЕРГОДІАГНОСТИЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ

Ефективне проведення ергодіагностики неможливе без залучення основних методів проведення ергодіагностичного оцінювання. Вибір конкретного тесту залежить від призначень лікаря. Тести, що належать до базових методів, є у вільному доступі для ергодіагностичних центрів або ж вимагають одноразового інвестування. Йдеться про такі тести:

- дослідження контактності працівника;
- трудовий і соціальний анамнез;
- первинний медичний огляд;

- базове ергодіагностичне дослідження — ерготерапевтичне, фізотерапевтичне;
- консиліум стосовно цього клінічного випадку;
- складання лікарем заключного звіту з ергодіагностики;
- AMAS (Activity Matching Ability System — опитування слугує для порівняння можливостей пацієнта з вимогами робочого місця);
- WHO DAS II (World Health Organization Disability Assessment Schedule II — суб'єктивний тест оцінювання якості життя);
- Індекс Бартел (Barthel Index);
- Індекс iADL (інструментальна активність повсякденного життя);
- розпорядок дня;
- запитання щодо інтересів / хобі;
- самооцінка болю (проектування самооцінки та VAS);
- дослідження чутливості;
- крива виконаної роботи за Емілем Крепеліном і Ріхардом Паулі;
- крива мануальної діяльності — буде визначена після тестування клінічними центрами й після стандартизації;
- Jebsen-Taylor тест функціональної моторики руки;
- Перцептивно-моторний тест Пердью, модель #32020 — тест дрібної моторики руки;
- динамометрія JAMAR — тест м'язової сили стискання руки;
- IWS (англ. Isernhagen Work System) — тестування фізичного трудового потенціалу;
- LOTCA (Lowenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment — ерготерапевтичне оцінювання когнітивних функцій);
- типова діяльність.



РЕКОМЕНДОВАНІ МЕТОДИ — це методи, які не належать до основного переліку, але мають бути забезпечені в разі необхідності. Вони залежать від призначень лікаря й передбачають обстеження в інших фахівців, а саме:

- | | |
|--|-------------------------------|
| • психодіагностика цільова; | • логопедичне обстеження; |
| • комплексна психодіагностика; | • офтальмологічне обстеження; |
| • ергометрія (спіроергометрія чи спірометрія); | • аудіологічне обстеження; |
| | • психіатричне обстеження. |

Спеціальні методи залежать від профільної орієнтації цього медичного закладу. Наприклад, установи для пацієнтів після ураження мозку, трансверсального пошкодження спинного мозку.

4. ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ЗАВДАНЬ ТЕРАПІЇ, КОРОТКО- ТА ДОВГОТЕРМІНОВИХ ЗАВДАНЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Перед початком власне терапевтичного втручання важливо визначити мету, яку необхідно досягти при співпраці з пацієнтом і його сім'єю. Не менш важливо визначити, за допомогою яких конкретних фізотерапевтичних підходів і / або методів буде досягнуто бажаного результату. З цієї причини створюють короткотерміновий і довготерміновий фізотерапевтичні плани. Індивідуальний план розробляють для пацієнта з урахуванням результатів фізотерапевтичного первинного обстеження, враховують також конкретний тип пошкодження, функціональний стан, вік, освіту, особистість, мотивацію та побажання пацієнта.

Завдання можуть бути загальними або індивідуально-конкретними.

Загальні завдання:

- Збереження та / або відновлення оптимальної функції опорно-рухової системи.
- Підтримка та / або відновлення амплітуди руху в суглобах.
- Підтримка та / або відновлення м'язової сили та довжини м'язів.
- Зниження болю, втрата чутливості.
- Підтримка та / або поліпшення нервово-м'язової координації.
- Підтримка та / або відновлення якісних стереотипів руху (пересування, сидіння, стояння, ходіння).
- Підтримка та / або поліпшення стану.
- Підтримка та / або поліпшення фізичної здатності, серцево-судинної діяльності, показників
- Підтримка та / або поліпшення щоденної активності (ADL).
- Завдання добирають спеціально й уточнюють залежно від індивідуальних потреб і поточних проблем конкретної людини.

КОРОТКОСТРОКОВИЙ ПЛАН

у більшості випадків обмежується періодом, на який призначений цикл терапії або ліжковий режим (амбулаторне чи стаціонарне відділення під час перебування в лікарні).

Тобто це часовий горизонт тижнів, максимально місяців. Його зосереджують на конкретних завданнях, які дозволяють якомога швидше вирішити конкретну проблему пацієнта (зменшення болю, збільшення амплітуди руху в суглобах, тренування навичок, вмінь, набуття навичок самообслуговування та профілактика знерухомлення, профілактика втрати фізичної сили тощо). У плані слід передбачити методи й засоби, якими можна / потрібно скористатися для досягнення певної мети, і скласти графік.

ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ЗАВДАНЬ ТЕРАПІЇ, КОРОТКОТЕРМІНОВОГО ТА ДОВГОТЕРМІНОВОГО ПЛАНУ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ.

Довготерміновий план готується у контексті довгострокового горизонту часу в рамках між-професійної реабілітації із залученням її базових елементів (терапевтичної, педагогічної, соціальної та трудової реабілітації). Базується він на короткотерміновому плані так, аби були максимально збережені вже досягнуті результати, визначаються нові завдання. За менш серйозних діагнозів у довготерміновому плані вирішується радше профілактика збереження рівня досягнутого фізичного рівня пацієнта / клієнта. Надалі розробляється програма, в межах якої у пацієнта була б можливість повернутися до діяльності (наприклад, заняття спортом чи хобі), яку унеможливлювали попередні труднощі. Для пацієнтів із проблемами тривалого та довготривалого характеру шукають вирішення ситуації загалом, коли необхідно зосередити зусилля на досягненні якомога більшої самостійності й незалежності, щоб пацієнт мав можливість мешкати у власному домашньому середовищі (компенсаторні допоміжні засоби, перебудова середовища на безбар'єрне). Вирішують питання реалізації в суспільстві, знаходження особою відповідного місця, зокрема трудової діяльності і дозвілля.

Плани й завдання фізичної терапії адаптовані з урахуванням можливих протипоказань щодо певних процедур і терапії, досвіду й ефекту попередньої фізотерапії та реабілітації, з урахуванням функціональних здібностей, особистих завдань і мотивації пацієнта.

5. КОМПЛЕКСНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

Фізична терапія є невід’ємною й суттєвою частиною сучасної комплексної реабілітації.



РЕАБІЛІТАЦІЯ — це відновлення незалежного і повноцінного фізичного та психічного життя людини після травми чи хвороби, або ж пом’якшення наслідків захворювання або травми для життя чи праці (діяльності) людини. Необхідно забезпечити гідне життя для людини із важкою та навіть вкрай важкою інвалідністю.

Основною метою реабілітації є мінімізація прямих наслідків постійної або довготермінової інвалідності, тобто оптимальне наближення до фізіологічного стандарту.

Реабілітація (*англ.* habilitis = здібності, re = повернення, відновлення) використовує основні засоби — лікувальні (реабілітація в медицині), соціальні, трудові (включно з трудовою реабілітацією, тобто ергодіагностикою), педагогічні та виховні. У реабілітації відіграють важливу роль також інші компоненти, наприклад, безбар’єрне середовище, зручний громадський транспорт, комфортне житло.

У ХХІ столітті окремі випадки захворювань, травм і вроджених вад, коли зберігаються обмеження життя й діяльності, потребують комплексної реабілітації. Етіологічної діагностики більше недостатньо. З початку захворювання, після аварії або вродженої вади є необхідною функціональна діагностика, проведена міжпрофесійною реабілітаційною групою, індивідуально зорієнтована на конкретну особу з інвалідністю. З цієї причини потрібно розглядати особу з інвалідністю і з боку непрацездатності, і з боку її функціонального здоров’я, і шукати вирішення стану її непрацездатності за допомогою фасилітатора середовища для досягнення максимально можливої якості життя.

Робоча група при Міністерстві праці та соціальних справ, до якої залучені державні службовці Міністерства охорони здоров’я, Міністерства праці та соціальних справ та Міністерства освіти і спорту, фахівці зі сфери медицини, представники Центру зайнятості, педагоги, юристи, голова Національної ради інвалідів, керівник секретаріату та юридичний представник Урядового комітету з питань осіб з обмеженими можливостями, готує Закон про комплексну реабілітацію.

Цей закон має містити:

- права й обов'язки клієнтів і закладів;
- початок та кінець реабілітаційної системи, організацію реабілітації;
- взаємодію між компонентами реабілітації у медицині, соціальній, педагогічній, трудовій та економічній сферах.

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ЗАКОНУ ПРО КОМПЛЕКСНУ РЕАБІЛІТАЦІЮ

СВОЄЧАСНІСТЬ

Своєчасний початок реабілітації в усіх її сферах є основною передумовою успішного досягнення її мети і сприяє необхідній активізації та мотивації особи з інвалідністю при вирішенні її ситуації, соціальної інтеграції.

КОМПЛЕКСНІСТЬ, ПОВ'ЯЗАНІСТЬ І КООРДИНОВАНІСТЬ

Комплексність, пов'язаність і координованість — це основні атрибути ефективного функціонування системи реабілітації. Відсутність будь-якого з них може призвести до втрати функціональності системи та недоцільного витрачання коштів або навіть подвоєння фінансових витрат.

ДОСТУПНІСТЬ

Необхідно забезпечити якомога ширшу доступність інформації про реабілітацію та наблизити її опосередковане надання особам, що її потребують.

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПІДХІД

Здійснення реабілітації має відповідати конкретним умовам і потребам особи із пошкодженням здоров'я, що підкреслює бажану адресність запропонованої системи.

МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНЕ ОЦІНЮВАННЯ

В обґрунтованих випадках індивідуальний підхід, зокрема в осіб із більш важкою інвалідністю, має ґрунтуватися на результатах мультидисциплінарного оцінювання, яке є важливим елементом для визначення відповідних засобів реабілітації.

5.1. ТЕРМІНОЛОГІЯ В РЕАБІЛІТАЦІЇ

Еволюція термінології в реабілітації наочно документує загальний історичний розвиток поняття реабілітації до сьогоденної сучасної концепції реабілітації.

Ми можемо простежити розвиток від використання (сьогодні вже архаїчних і стигматичних) назв типу інвалід, каліка, людина з гандикапом до використання сучасної термінології, такої як «особа з обмеженими можливостями (з інвалідністю)» або поняття «реабілітант».

Міняються й назви фахівців у сфері реабілітації. Наприклад, пацієнти та, на жаль, й інші фахівці нелікарських професій, часто абсолютно неправильно називають фізотерапевтів «реабілітаційними сестрами» чи «реабілітаційними працівниками».

Зараз існує тенденція відмови від словосполучення реабілітаційний догляд (*англ.* care), бо догляд є процесом пасивним, під час якого медпрацівник піклується про пацієнта. Реабілітація ж є процесом активним, це активація та стимулювання пацієнта. При доборі відповідних видів діяльності, активності слід враховувати індивідуальні потреби, інтереси та професійну орієнтацію пацієнта. Відповідно до інформації, отриманої під час первинного обстеження пацієнта, визначають стратегію реабілітаційного втручання, розробку індивідуального плану реабілітації, а потім визначають прогноз.

Одна з останніх змін у реабілітаційній термінології походить зі США. Це зміна терміна «міждисциплінарний» на «міжпрофесійний» (*англ.* interprofessional), що має точніше передати необхідність співпраці між різними медичними професіями.

6. МІЖНАРОДНА КЛАСИФІКАЦІЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ, ОБМЕЖЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ЗДОРОВ'Я (МКФ), ЗАСТОСУВАННЯ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ

International Classification of Functioning, Disability and Health ICF — Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) — ця класифікація була видана ВООЗ (Всесвітньою організацією охорони здоров'я) 2001 року, її переклад чеською мовою був опублікований видавництвом «Grada Publishing» 2008 року.

Європейська комісія та Рада Європи рекомендували використання МКФ для всіх держав-членів.



МКФ — це єдина система класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я в ЄС.

Ця концепція базована на основі функціонального діагнозу, який принципово відрізняється від діагнозу етіологічного. Впродовж порушення стану здоров'я (хвороба, травма, вроджені вади розвитку) функціональний діагноз є настільки ж серйозним, як і діагноз етіологічний, а через певний час стає в багатьох випадках навіть важливішим.

У розвинених країнах використання функціональної діагностики дуже поширене і є основним поняттям реабілітації, яка в більшості європейських країн закріплена чинним законодавством.

Швидкий розвиток медицини, лікувальні можливості, які за останні десятиліття перевищили всі очікування та попередні прогнози, викликали також проблему довготривалого життя з інвалідністю, що передбачає вміло організовану реабілітацію.

Медицина стоїть на порозі епохи, коли визначення етіологічного діагнозу та його безпосереднє подолання перестає бути проблемою; часто можна подолати клінічну смерть, врятувати на-

віть, на перший погляд, безнадійні випадки загрози для життя, однак не без певних обмежень та лімітів.

МКФ передбачає, що етіологічний діагноз було належним чином встановлено відповідними клінічними фахівцями згідно з Міжнародною класифікацією хвороб ВООЗ — 10-а версія. Внаслідок отриманих пацієнтом травм чи хвороб, нам необхідно знати прогноз, ймовірні характеристики стабілізації, симптоми відступають чи прогресують. Відповідно до цього розробляється короткотермінова та довготермінова стратегія реабілітації.

Для окремих серйозних діагнозів починають використовувати так звані «Основні набори» («Core Sets»). В принципі, мається на увазі реабілітаційний протокол, тобто документ, який містить важливі дані про індивідуальні прояви (домени) цієї хвороби, травми чи вроджених вад, про які не слід забувати й вирішувати які має реабілітаційна програма. Зараз у Європі поступово розробляють і готують «Core Sets» для окремих діагнозів.

МКФ ґрунтується на нейтральних, а не на патологічних проявах. Ідеться про реєстрацію фізіологічних функцій і структур, стандартних видів діяльності людини та соціально-політичних обставин, за яких відбувається життя в суспільстві. Тільки після позначення певним кваліфікатором буде виражено ступінь обмежених функціональних можливостей у сфері життєдіяльності. Деякі значення можуть бути нормальними, тобто є здоровими (*англ.* health).

МКФ також вказує на позитивне ставлення реабілітації й уникає знецінювального позначення людини. Тобто вона використовує позитивну термінологію, таку як стан здоров'я, фізичне здоров'я людини, процвітання, функціональне здоров'я. Використовуються також нейтральні терміни, наприклад, неповносправність (*англ.* disability), якість життя (із суб'єктивної точки зору). У деяких країнах для позначення того, хто знову стає спроможним, застосовується вираз «реабілітант».

МКФ чітко зазначає, що оцінює не людину, а ситуації, у яких вона перебуває та які можуть спричинити неповносправність (*англ.* disabling situation). Тобто непрацездатність є не тривалою, а виникає в певних ситуаціях, коли проявляється порушення тілесних функцій і структур, або ж обмежена активність повсякденного життя.

У Чеській Республіці в медицині стандартно застосовується термін «пацієнт», у соціальній та у сфері зайнятості — термін «клієнт», в освітній галузі — терміни «студент», «учень» або «людина з особливими потребами». Термін «disability» подається як «ability» — здатність, «dis» — латинський вираз, що означає простір, час і т. п. між мінімальним і максимальним, який неможливо однозначно перекласти чеською мовою. З цієї причини термін «disability» існує в чеській мові як англіцизм. Найближчим за значенням до цього терміна в чеській мові є слово «omezení», тобто «обмеження».

Визначення неповносправності за МКФ є результатом і консенсусом панельної дискусії в Празі, у якій взяли участь представники ООН, ВООЗ, Ради Європи, Європейської комісії, OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) та представники фахівців із реабілітації, а також громадяни з обмеженими можливостями з 15 країн ЄС у Клініці реабілітаційної медицини 1-го МФ КУ і ЗФН у Празі 2006 року.

Ця дискусія була частиною 6-го Рамкового проекту ЄС MHADIE (Measuring Health and Disability in Europe: Supporting Policy Development), у якому брали участь 15 клінічних закладів із ЄС із метою оцінювання практичного застосування МКФ.

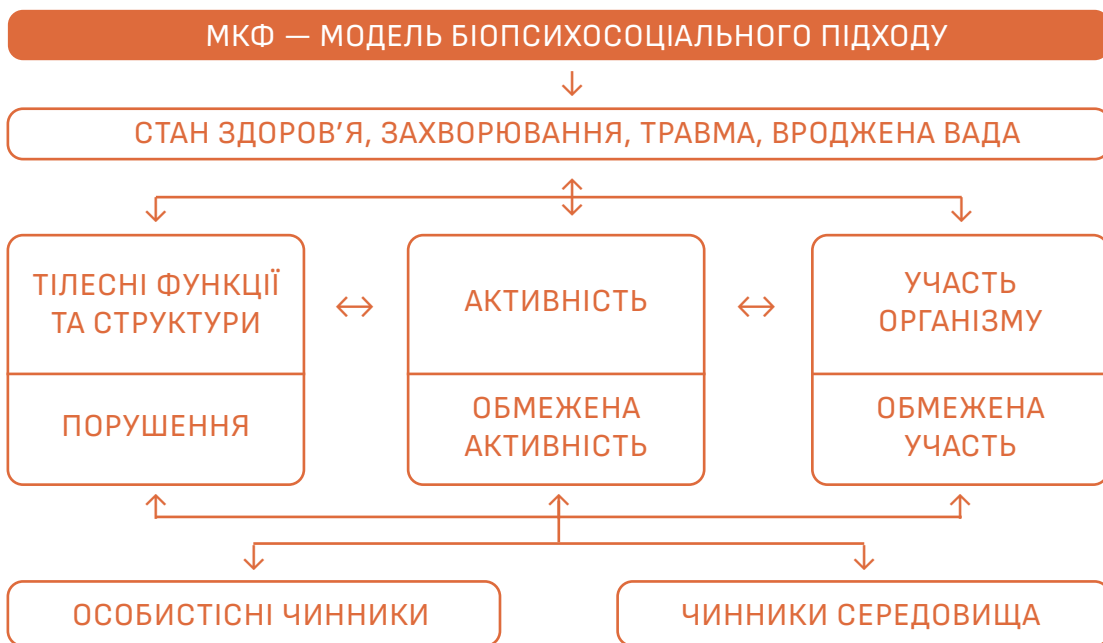
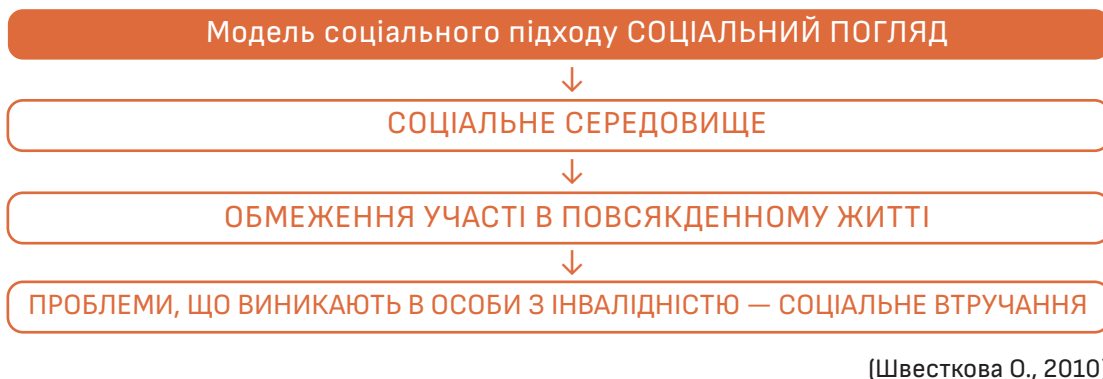
«Disabilita» (непрацездатність) означає зниження функціональних можливостей на рівні тіла, особи або суспільства, яке виникає у випадку конфронтації стану здоров'я з бар'єрами середовища.

Із погляду обмеження участі в суспільстві у конкретній ситуації в людини з непрацездатністю мова йде про обмежену участь. Реабілітація унікає вживання терміна догляд (*англ.* care), який є переважно пасивною програмою. Як вже було зазначено, реабілітація — це діяльність, програма активації, ініціатива.

Поступово відбувається перехід від власне медичної моделі, в межах якої порушенням вважається фізіологічна аномалія, спричинена хворобою, травмою або вродженою вадою, і є необхідним призначення терапії в рамках системи охорони здоров'я, до біопсихосоціальної моделі, де інвалідність розглядається як невинний стан внаслідок впливу навколишнього середовища.



(Швесткова О., 2010)



МКФ — Модель біопсихосоціального підходу

(B003, 2009)

6.1. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ

ФУНКЦІЯ — НЕ ПРОСТО ІНВАЛІДНІСТЬ

УНІВЕРСАЛЬНА МОДЕЛЬ — НЕ ТІЛЬКИ МОДЕЛЬ МЕДИЦИНИ

ІНТЕГРОВАНА МОДЕЛЬ — НЕ ТІЛЬКИ МЕДИЧНА АБО СОЦІАЛЬНА МОДЕЛЬ

ІНТЕРАКТИВНА МОДЕЛЬ — НЕ ТІЛЬКИ ЛІНІЙНА

ІНКЛЮЗИВНА МОДЕЛЬ — НЕ ТІЛЬКИ ОСОБИСТА МОДЕЛЬ

ТРАНСКУЛЬТУРНА МОДЕЛЬ — НЕ ТІЛЬКИ «ВЕСТЕРН»

КЛАСИФІКАЦІЯ МКФ ПРИЗНАЧЕНА ДЛЯ ТАКИХ ЗАВДАНЬ:

- оцінювання ступеня інвалідності;
- оцінювання придатності до роботи за станом здоров'я (якщо особа є інвалідом);
- оцінювання особливих потреб у сфері освіти, призначення й оплата медикаментів;
- для завдань медичних страхових компаній;
- для встановлення стану здоров'я як основи для оцінки у справі виплати допомоги та надання послуг соціального забезпечення;
- для статистичних цілей при оцінці стану здоров'я.

6.2. ТЕРМІНОЛОГІЯ МКФ

МКФ поділяється на чотири великі компоненти.

Компоненти поділяються на окремі розділи, а розділи — на окремі домени. Система розділена за десятиковою класифікацією й використовує для позначення доменів малі літери, на відміну від МКХ 10, яка використовує позначення великими літерами.

Компоненти 1 і 2 складаються з Функцій організму (*англ.* body functions — b) і Структур організму (*англ.* body structures — s). Компонент 3 — це Активність й Участь (*англ.* disability — d). Компонентом 4 є Чинники середовища (*англ.* environmental factors — e). Усі чотири компоненти динамічно взаємопов'язані й певним чином впливають один на одного.

6.2.1. ДОМЕНИ

ФУНКЦІЇ ОРГАНІЗМУ — ФІЗІОЛОГІЧНІ ФУНКЦІЇ СИСТЕМ ОРГАНІЗМУ (ВКЛЮЧНО З ПСИХІЧНИМИ ФУНКЦІЯМИ)

- Ментальні функції.
- Сенсорні функції й біль.
- Голос і функція мовлення.
- Функції серцево-судинної, гематологічної й дихальної систем.
- Функції метабільної, травної й ендокринної системи.
- Функція сечостатевої й репродуктивної системи.
- Функції нервово-м'язові та пов'язані з рухом.
- Функції шкіри та пов'язаних з нею структур.

СТРУКТУРИ ОРГАНІЗМУ — АНАТОМІЧНІ ЧАСТИНИ ТІЛА, ТАКІ ЯК ОРГАНИ, КІНЦІВКИ ТА ЇХНІ СКЛАДНИКИ

- Структури нервової системи.
- Око, вухо та відповідні структури.
- Структури, пов'язані з голосом, мовленням.
- Структури серцево-судинної, імунної та дихальної систем.
- Структури, пов'язані з травленням, метабільзмом й ендокринною системою.
- Структури, пов'язані з сечостатевою та репродуктивною системами.
- Структури, пов'язані з рухом.
- Шкіра та пов'язані з нею структури.

АКТИВНІСТЬ Й УЧАСТЬ (ДІЯЛЬНІСТЬ) — це виконання особою завдань (дій) або вчинків, участь є залученням в життєву ситуацію.

АКТИВНІСТЬ ТА ЇЇ МЕЖІ — це труднощі, які може мати людина при виконанні завдань.

УЧАСТЬ ТА ЇЇ ОБМЕЖЕННЯ — це проблеми, які людина може мати при залученні в життєві ситуації.

АКТИВНІСТЬ Й УЧАСТЬ: інформативна таблиця

ДОМЕНИ		КВАЛІФІКАТОРИ	
		ВИКОНАННЯ	ЗДАТНІСТЬ
d1	Навчання й застосування знань		
d2	Загальні завдання та вимоги		
d3	Спілкування		
d4	Рухомість		
d5	Самообслуговування		
d6	Побутове життя		
d7	Міжособистісні взаємодії та відносини		
d8	Осяжні сфери життя		
d9	Спільнота, соціальне та громадянське життя		

АКТИВНІСТЬ Й УЧАСТЬ: система кваліфікаторів

ВИКОНАННЯ (PERFORMANCE) — УЧАСТЬ	ЗДАТНІСТЬ — ДІЯЛЬНІСТЬ
Поточний результат впливів середовища на функціональну здатність людини	Здатності людини без впливу середовища
Продуктивність людини в сучасних умовах	Здатність людини без фасилітаційних чи бар'єрних елементів навколишнього середовища
Залежність від середовища	Без залежності від середовища

ЧИННИКИ СЕРЕДОВИЩА — створюють фізичне, соціальне та комунікативне середовище, продукти і технології.

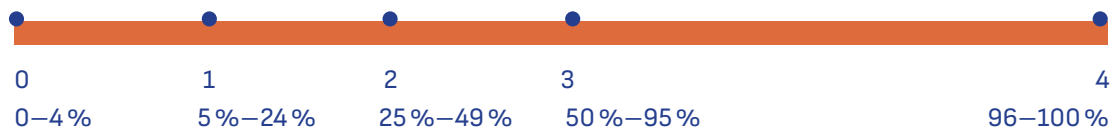
- Природне середовище та зміни в середовищі, зумовлені діяльністю людини;
- підтримка та відносини;
- ставлення;
- послуги, системи та принципи управління.



6.2.2. КВАЛІФІКАТОРИ

Вони однакові для всіх компонентів і доменів. Визначають ступінь здоров'я або тяжкість проблеми. Без кваліфікатора код не має сенсу. Кодується як 1 або більше цифр після крапки в кожному коді.

xxx.0	без проблем	0—4 %
xxx.1	незначна проблема	5—24 %
xxx.2	середня проблема	25—49 %
xxx.3	важка проблема	50—95 %
xxx.4	повна (тотальна) проблема	96—100 %
xxx.8	неспецифічна проблема	
xxxx.9	не можна застосувати	



Кваліфікація окремих доменів є принциповою вимогою та чималою перевагою МКФ.

ЖОДНЕ ПОРУШЕННЯ — означає, що в особи немає ніяких проблем.

- ЛЕГКЕ ПОРУШЕННЯ** — означає, що проблема наявна менше ніж 25 % часу, з інтенсивністю, яку особа може витримувати і яка наставала зрідка впродовж останніх 30 днів.
- СЕРЕДНЄ ПОРУШЕННЯ** — означає проблему, наявну менше ніж 50 % часу, з інтенсивністю, яка перешкоджає повсякденному життю людини і яка виникає періодично в останні 30 днів.
- СИЛЬНЕ ПОРУШЕННЯ** — означає, що проблема існує більше ніж 50 % часу, з інтенсивністю, яка частково порушує повсякденне життя людини і яка наставала часто протягом останніх 30 днів.
- ПОВНЕ ПОРУШЕННЯ** — означає проблему, наявну впродовж 95 % часу, з інтенсивністю, яка повністю руйнує повсякденне життя людини і яка спостерігається щодня останні 30 днів.

5. **НЕСПЕЦИФІКОВАНА** — означає недостатність інформації для визначення інтенсивності порушення.
6. **НЕ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ** — означає, що буде неправильно застосовувати окремий код (наприклад, b650 «Менструальна функція» для жінок передменструального або постменопаузального віку).

ОГЛЯД ЗАГАЛЬНИХ КВАЛІФІКАТОРІВ

Функції організму	Перший кваліфікатор	Масштаби порушення
Структури організму	Перший кваліфікатор	Масштаби порушення
	Другий кваліфікатор	Тип порушення
	Третій кваліфікатор	Локалізація порушення
Діяльність та участь	Перший кваліфікатор	Виконання
	Другий кваліфікатор	Здатність
Чинники середовища	Перший кваліфікатор	Бар'єри, фасилітатори

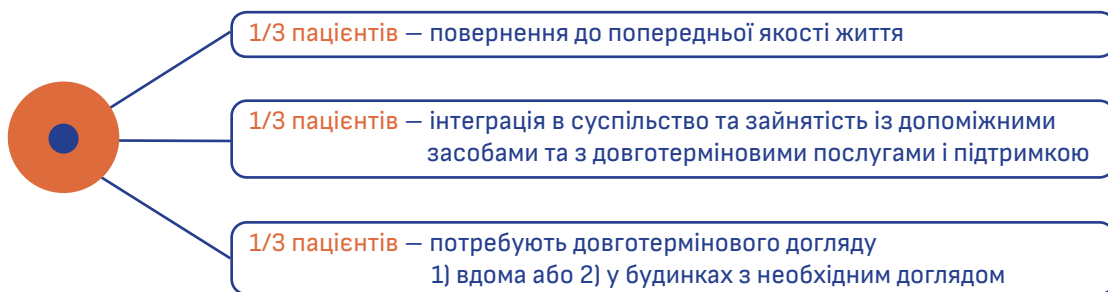
6.3. КЛІНІЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ МКФ

Застосування Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) є обов'язковим. Статистичне управління Чеської Республіки у співпраці з Міністерством охорони здоров'я Чеської Республіки впроваджує, з набуттям чинності з 1 липня 2010 року, класифікацію МКФ (згідно з пунктом 2 ст. 19 Закону № 89/1995 З. з. з поправками). Опубліковано в Збірнику Директив ЧР як Повідомлення ЧСУ № 431/2009 З. з., частина 137/2009 З. з.

Тобто Класифікація є обов'язковою й нею повинен користуватися кожен лікар або медичний заклад, якщо в пацієнта встановлено діагноз про стан здоров'я з певним ступенем інвалідності, що матиме довготерміновий або постійний характер.

У медичній документації пацієнта й у виписному епікрізі при виписці з медичного закладу в усіх пацієнтів з інвалідністю мають бути вказані відповідні класифікаційні коди за класифікацією МКФ.

Пацієнтів із первинною серйозною інвалідністю у випадку, якщо для них буде забезпечено своєчасну індивідуальну довготермінову міжпрофесійну комплексну реабілітацію, і якщо вони продовжуватимуть лікування доти, доки настане поліпшення (підтверджено стандартизованими функціональними методиками), можна умовно розділити на три групи:



МІЖПРОФЕСІЙНИЙ КОЛЕКТИВ ПРИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОБ'ЄДНУЄ ТАКІ ПРОФЕСІЇ:

• Лікарі	Лікарі-експерти
• Психологи	Біомедичні інженери
• Фізіотерапевти	
• Ерготерапевти	
• Логопеди	
• Спеціальні педагоги	
• Соціальні працівники	
• Медсестри	
• Дієтологи	Сім'я, друзі
• Фахівці з протезування	

Якість життя необхідно оцінювати не тільки з точки зору членів реабілітаційного колективу, але й ураховуючи думку пацієнта. Для суб'єктивного оцінювання якості життя пацієнтів із не-повносправністю застосовуються різні інструменти, переважно у формі анкети. Деякі анкети якості життя були розроблені ВООЗ згідно з принципами МКФ.

СТАНДАРТИЗОВАНА АНКЕТА SF-36 (Short — Form Health Status Measures з 36 питаннями).

ПИТАЛЬНИК WHODAS II (World Health Organization Disability Assessment Schedule II з 36 питаннями), проводиться у формі структурованого інтерв'ю.

Йдеться про суб'єктивне оцінювання пацієнта. Проводити його може будь-який член реабілітаційного колективу, однак це має бути незацікавлена особа, яка з цим реабілітантом не працює. Соціальні працівники використовують у рамках медико-соціальної експертизи питальник якості життя «WHODAS II». Згідно з політикою МКФ, сьогодні вже є чинною постанова про класифікацію інвалідності, що має 3 ступені, — Постанова № 359/2009 З. з. Про класифікацію інвалідності, чинна з 1.1.2010:

- ступінь 35 — 49 %;
- ступінь 50 — 69 %;
- ступінь 70 — 100 %.

Класифікацію загалом можна використовувати з чотирма рівнями деталізації кодування



6.3.1. КЛІНІЧНІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ МКФ

ICF ПОВНА ВЕРСІЯ

ICF CHECKLIST

ICF CORE SET

ICF CHECKLIST — загальна форма з набором категорій МКФ. Цей практичний інструмент для збору й запису інформації про функцію й інвалідність людини було розроблено ВООЗ.

Зазвичай **ICF CHECKLIST** описує поширені проблеми. Це стандартизований набір кодів, які можна порівнювати і статистично обробляти.

CORE SET — спеціалізована клінічна форма для окремих захворювань. Це набір вибраних категорій, проблем, специфічних для конкретної хвороби. Core Set розробляють у закладах, орієнтованих на певне захворювання (див. додаток № 3). Застосовують версії скорочені (brief Core Set) або повні (comprehensive Core Set).

Якщо оцінювання буде справді застосовано, то це дасть можливість зафіксувати інциденту та преваленту ситуацій обмеження (*англ.* disabling situations) при різних розладах здоров'я, а також їхні масштаби. МКФ говорить про те, що людина є здоровою, перебуває в певному стані здоров'я, але потрапляє через свою непрацездатність у т. зв. «disabling situation».

Дві особи з одним і тим самим захворюванням можуть мати різний ступінь функціональної здатності, а дві особи із тим же рівнем працездатності не обов'язково матимуть однакові

проблеми зі здоров'ям. При організації сучасної реабілітації функціональне оцінювання є абсолютно необхідним. Передумовою її функціонування є порівняння базових даних у сфері реабілітації. У минулому було розроблено не одну шкалу та систему оцінювання, які були стандартизовані на різних соціальних групах, але їх не порівнюють між собою. Деякі оцінювання ґрунтуються на найвищому показникові як прояві найбільш важкого розладу, інші мають велику кількість ступенів шкали оцінювання тощо.

6.3.2. ЗАСТОСУВАННЯ МКФ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ

Категорії, рішенням яких займаються, зокрема, фізіотерапевти, належать до сфери Тілесних функцій b7 та Діяльності й участі d4. Це категорії, що стосуються руху, рухових функцій і структур.

Таблиця огляду МКФ категорій для фізіотерапевтів

ФУНКЦІЇ НЕЙРОМ'ЯЗОВІ, СКЕЛЕТНІ ТА ПОВ'ЯЗАНІ З РУХОМ (b7)	
b710	Функції рухливості суглобів
b730	Функції м'язової сили
b735	Функції м'язового тонусу
b765	Мимовільні рухові функції
МОБІЛЬНІСТЬ (d4)	
d410	Зміна базового положення тіла (вставання, лягання, сидіння, стояння на колінах)
d415	Підтримання положення тіла
d420	Пересування тіла (пересування з ліжка в крісло тощо)
d430	Піднімання й перенесення об'єктів
d440	Використання точних рухів кисті (збирання, хапання)
d445	Використання кисті й руки
d450	Ходьба
d465	Пересування з використанням технічних засобів (інвалідний візок, ролики тощо)
d470	Пересування з використанням транспорту (авто, автобус, потяг, літак тощо)
d475	Керування транспортом (їзда на велосипеді й мотоциклі, кермування автомобілем тощо)

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ДЛЯ КОДУВАННЯ, ОЦІНЮВАННЯ ЗА ПРИНЦИПАМИ МКФ

Ян С., дата народження 23.3. 1970 р., на час останнього оцінювання йому виповнилося 39 років. Має середню освіту, працював адміністратором в офісі.

Діагноз: посттравматичний слабкий парез G82.0, нетримання сечі R 32.

Із доступних висновків можна з'ясувати, що в березні 1992 року він потрапив у дорожньо-транспортну пригоду на мотоциклі. Виникла кровотеча в черевну порожнину з наступною спленектомією, грудна травма, перелом правої кульшової западини. Обстеження за допомогою МРТ ідентифікувало пошкодження спинного мозку на рівні L1, перелом частин тіла та відростків хребця L1. Проведено хірургічну стабілізацію хребця L1, стабілізацію проводили за допомогою пластини. Нещодавнє рентгенологічне дослідження показало помірну кальцинацію. Пацієнт пройшов 9 місяців інтенсивної реабілітації, потім допомога надавалася амбулаторно.

Поточний стан організму — млявий параліч від L1 і нижче. Чутливість зберігається приблизно на 3 см нижче пупка, нижче — анестезія. Його голова, обличчя, шийний відділ хребта та верхні кінцівки — без патологічних змін.

Когнітивні та комунікативні можливості, ковтання та мовлення — нормально. Нижніми кінцівками пасивні рухи виконуються без обмежень. На дистальній третині НКК і ніг спостерігається набряк середнього розміру.

Через нетримання сечі, виведення сечі з організму відбувається неодноразово через вісцеральні контракції, що є серйозною проблемою. Самотній пацієнт вважає своє нетримання сечі найбільшим обмеженням, тому постійно відкладає повернення на роботу й лімітує свою соціальну активність.

Чоловік значно скоротив контакти з друзями, виходить на вулицю тільки на 2—3 години в день у супроводі членів сім'ї.

Закреп контролюється за допомогою мікроклізми, абдомінальної маніпуляції й анальної стимуляції. Відсутня як ерекція, так й еякуляція.

Пацієнт значною мірою досяг особистої самостійності. Самостійно одягається, виконує гігієнічні процедури (однак необхідно розширити двері до ванної кімнати та пристосувати її обладнання).

Самостійно пересувається з ліжка на візок і з візка в авто. Здатний самостійно потрапити до квартири. Користується візком полегшеної конструкції і може пересуватися у своєму районі на відстані більше ніж 500 м, якщо поверхня достатньо рівна й немає занадто крутих підйомів. Часто змушений довго шукати місце, де можна виїхати на тротуар чи з'їхати з нього. Візок пацієнт отримав від своєї медичної страхової компанії, нічого не доплачував.

Пацієнт спроможний кермувати машиною, має перебудований автомобіль з ручним керуванням, здатний самостійно завантажити візок до машини та вивантажити його.

Останні 2 роки живе сам у власній квартирі приблизно в 5 км від будинку батьків, квартира перебудована на безбар'єрну.

За покупками ходить у сусідній супермаркет, сам готує собі їжу, крім того, має постійного особистого асистента, якого надає місцевий муніципалітет.

Значною підтримкою для пацієнта є його батьки, які інтенсивно піклувалися про нього після операції та під час довготермінової реабілітації.

Самостійне житло він обрав, оскільки хотів перевірити, чи зможе жити незалежно від своїх батьків. Інформацію про його почуття, погляди та стосунки не маємо.

Травма пацієнта надає йому право користуватися безкоштовно громадським транспортом і послугою «home care».

РІШЕННЯ СТОСОВНО КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ — ДИВ. ДОДАТОК № 2

7. ПРОЦЕС ОТРИМАННЯ КОМПЕНСАТОРНИХ ДОПОМІЖНИХ ЗАСОБІВ

Якщо пацієнт потребує компенсаторний допоміжний засіб, який може поліпшити його функціональний стан, то цю вимогу повинен оцінити лікар, фізіотерапевт, ерготерапевт, фахівець із протезування. Оцінювання функціонального стану пацієнта з подальшими рекомендаціями щодо вирішення його проблем за допомогою компенсаторного допоміжного засобу — це сфера діяльності ерготерапевта. Ерготерапевт здійснює не тільки оцінювання необхідності компенсаторного засобу, але й подальше консультування, у який спосіб пацієнт може такий допоміжний засіб отримати й, найголовніше, як ним правильно користуватися. Фізіотерапевт тісно співпрацює з ерготерапевтами при доборі конкретного допоміжного засобу, щоби дібраний засіб відповідав параметрам конкретного пацієнта. Допоміжний засіб призначає й заповнює форму лікар. У випадку, коли допоміжний засіб затверджує лікар-експерт медичної страхової компанії, необхідно заповнити форму клопотання про затвердження, а потім (й у випадку без затвердження лікаря-експерта медичної страхової компанії) слід заповнити ваучер на терапевтичний допоміжний засіб.

Фізіотерапевт оцінює моторний функціональний потенціал пацієнта. Зважає, чи пацієнт здатний керувати допоміжним засобом, наприклад, через м'язову силу кінцівок, амплітуду руху в кореневих суглобах, стабільність сидіння, частоту виникнення втоми під час повсякденної діяльності тощо. Вибір конкретного компенсаторного засобу (наприклад, електричного візка) є результатом міжпрофесійної співпраці окремих членів реабілітаційного колективу. На останньому етапі процес отримання допоміжного засобу залежить від способу, хто оплачуватиме допоміжний засіб.

КОМПЕНСАТОРНІ ЗАСОБИ МОЖНА ОТРИМАТИ РІЗНИМИ СПОСОБАМИ:

- Компенсаторні допоміжні засоби, що оплачуються за рахунок медичного страхування.
- Компенсаторні допоміжні засоби, що оплачуються Центром зайнятості, куди пацієнт / клієнт подає відповідну заяву (діє з 1.1.2012).
- Компенсаторні засоби, що оплачуються фондами.
- Компенсаторні засоби, які пацієнт / клієнт оплачує самостійно.

КОМПЕНСАТОРНІ ЗАСОБИ, ЩО ОПЛАЧУЮТЬСЯ ЗА РАХУНОК МЕДИЧНОГО СТРАХУВАННЯ, згідно з чинним законодавством, може призначити тільки лікар. Допоміжні засоби, що оплачуються коштом медичного страхування, наведені в Каталогі компанії медичного страхування «Všeobecné zdravotní pojišťovny» (VZP). Ідеться про такі допоміжні (компенсаторні) засоби:

- Група 01 — Перев'язувальний матеріал, пластирі.
- Група 02 — Допоміжні засоби при нетриманні сечі.
- Група 03 — Допоміжні засоби при стомії.
- Група 04 — Ортопедичні протези серійного виробництва.
- Група 05 — Ортопедичні протези індивідуального виробництва.
- Група 06 — Компресійні панчохи та рукави.
- Група 07 — Візки інвалідні з аксесуарами.
- Група 08 — Слухові апарати з аксесуарами.
- Група 09 — Окуляри й оптичні прилади.
- Група 10 — Допоміжні засоби респіраторні та інгаляційні.
- Група 11 — Допоміжні засоби для діабетиків.
- Група 12 — Компенсаторні засоби для інвалідів.
- Група 13 — Неспецифіковані допоміжні засоби.
- Група 14 — Компенсаторні засоби для осіб із порушенням зору.
- Група 15 — Компенсаторні засоби для осіб із пошкодженням слуху.
- Група 16 — Взуття ортопедичне.
- Група 17 — Допоміжні засоби для осіб із ларингектомією.

Каталог провідної компанії медичного страхування VZP діє і для інших медичних страхових компаній. Компенсаторні засоби, перераховані в Каталогі VZP, називаються засобами медичної техніки. Вони можуть бути оплачені повністю або частково. У разі часткової оплати додається внесок пацієнта. Допоміжні засоби, наведені в каталозі, може призначати лікар загальної практики або лікар-спеціаліст. Стосовно кожного засобу в Каталогі наведено, який лікар може його призначити.

Лікар заповнює рецептурний бланк на отримання лікувального або ортопедичного допоміжного засобу.

Перша сторінка бланка

		VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ NEMOCNICE U nemocnice 2 PRAHA 2 tel: 02/24961111	
POUKAZ NA LÉČEBNOU A ORTOPEDICKOU POMŮCKU			
Příjmení a jméno		DRUH A OZNAČENÍ POMŮCKY	Ev.č.
Rodné číslo	f.	oprava - uprava pomůcky	Pomůcka nová / repasovaná
Bydliště (adresa)		Sk.	Kod
		Počet	Cena
☐ I hradí VZP	☐		
☐ C spolu	Pomůcka trvalá / docsma		
☐ P hradí pacient		Cena pomůcky	
		Datum	
		Razítko vydejce	

На першій сторінці у верхньому лівому кутку лікар повинен вказати код страхової компанії пацієнта, нижче — прізвище й інші ідентифікаційні дані пацієнта. У лівій нижній частині лікар заповнює (непотрібне викреслює), який саме допоміжний засіб призначається (повністю оплачений, внесок пацієнта, оплачує пацієнт), чи цей допоміжний засіб є тривалого характеру або тимчасовим. Потім лікар вказує свої персональні дані, ставить печатку медичного закладу, підпис і дату.

У правій нижній частині заповнює групу допоміжного засобу, його код за каталогом, кількість одиниць. Тоді він вказує вартість засобу, яку оплачує страхова компанія (у рецепті — колонкою наведені ціни) та доплату за допоміжний засіб (у рецепті — колонкою вказані ціни засобу). Важливо вказати, чи має бути видано новий допоміжний засіб, чи відремонтований, здійснити ремонт засобу або його модифікацію.

Деякі засоби вимагають схвалення лікарем-експертом. У такому випадку лікар повинен заповнити форму заявки на затвердження (дозвіл).

У цій заявці лікар повинен вказати допоміжний засіб або його частину, яку він просить видати пацієнтові. Якщо лікар подає заявку, наприклад, на механічний візок, до якого потрібні загалом дев'ять аксесуарів, таких як гальма, підголівник тощо, то він надсилає на затвердження в медичну страхову компанію загалом десять рецептурних бланків і десять заявок на підвищення виплати. Деякі страхові компанії дозволяють на одному бланку заявки на підвищення виплати вказати навіть 3 типи допоміжних засобів. Форма спеціального типу існує для призначення електричного візка, це так звана форма S5 (пояснення наведено далі).

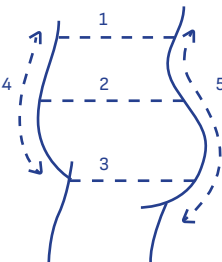
Заповнений рецептурний бланк разом із заявкою на підвищення оплати (= заявка на затвердження) за допоміжний засіб надсилають у відповідну медичну страхову компанію лікарю-експерту. Лікар-експерт приймає рішення про схвалення / не схвалення допоміжного засобу й повертає рецептурний бланк лікарю, який призначив допоміжний засіб. Якщо бланк затверджено, то його передають пацієнтові.

Якщо затвердження допоміжного засобу лікарем-експертом не вимагається, то пацієнт отримує рецептурний бланк безпосередньо в руки, найчастіше це рецепти на еластичні компресійні панчохи або комір на шию. Пацієнта інформують про те, де він може отримати допоміжний засіб. Пунктами видачі є спеціалізовані магазини медичної техніки або аптеки.

Якщо конкретний допоміжний засіб недоступний безпосередньо на складі пункту видачі, то його необхідно замовити. Важливою передумовою ефективного використання допоміжного засобу є вибір оптимального розміру цього засобу й надання інформації про те, як за ним доглядати, чи можна його мити тощо. Ці остаточні вказівки надає персонал у пункті видачі. При отриманні допоміжного засобу пацієнт ставить підпис на звороті рецептурного бланка.

Кожен допоміжний засіб має свій термін використання, впродовж якого цим засобом можна користуватися. Після закінчення цього періоду пацієнт може звернутися до лікаря з проханням призначити новий компенсаторний засіб. Рішення про те, чи пацієнт має право на новий допоміжний засіб, приймає лікар.

Друга сторінка бланка



Břišní pás

pro ženu objem 1 _____ cm

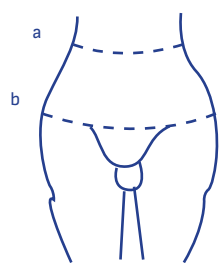
pro muže objem 2 _____ cm

pro dítě objem 3 _____ cm

výška vpředu 4 _____ cm

výška vzadu 5 _____ cm

Míry se měří na nahém těle vstoje!



Kýlní pás

pravostranný — levostranný

oboustranný — pro kýlu:

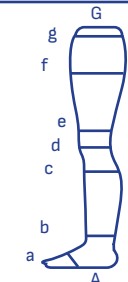
1. tříselní 2. šourkovou

3. stehenní 4. pupeční

Objemy: Velikost kýly:

a) _____ cm _____

b) _____ cm _____



G _____ cm

g _____ cm

f _____ cm

e _____ cm

d _____ cm

c _____ cm

b _____ cm

a _____ cm

A _____ cm

Gumové punčochy (kusů _____)

Délky punčoch:

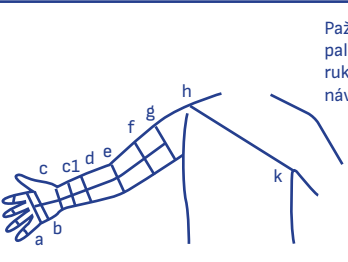
od A do G cm _____

od _____ do _____ cm _____

od _____ do _____ cm _____

od _____ do _____ cm _____

Míry měřte vždy ráno před otokem nohy!



Pažní návlek

palec _____

rukavice _____

návlek _____

a _____ a-b _____

b _____ a-c _____

c _____ a-c1 _____

c1 _____ a-d1 _____

d _____ a-e _____

e _____ e-f _____

f _____ e-g _____

g _____ e-g _____

h _____

h-k-h _____

(měřeno přes rameno)

Obvod z ramene přes

axilu zpět k rameni

Prohlašuji, že (nehodící se škrtněte!)

a) pomůcku dostávám poprvé _____

b) naposledy jsem dostal pomůcku stejného typu v roce _____

c) naposledy jsem dostal pomůcku typu _____

v roce _____

Pomůcku převzal dne: _____

VZP-13/2009 _____

_____ podpis

_____ podpis

Страхова компанія
(тут VZP)

Група, до якої належить
допоміжний засіб за
каталогом VZP

Код засобу
в каталозі

Кількість призначених
штук (або написати,
наприклад, 1 пара)

POUKAZ NA LÉČEBNOU A ORTOPEDICKOU POMŮCKU		VŠEOBECNÁ FAKTNI NEMOCNICE U nemocnice 2 PRAHA 2 tel: 02/24961111			
Příjmení a jméno		DRUH A OZNAČENÍ POMŮCKY		Ev.č.	
Rodné číslo		organa - u orgánu pomůcky		Pomůcka nová / repasovaná	
Bydliště (adresa)		Sk.		Kod	Počet
I hradí VZP C spolu P hradí pacient		Cena		Cena	
Pomůcka trvalá / dočasna		Cena pomůcky			
		Datum			
Místo pro zápis zdravotní péči		Datum		Razítko vydávající	

Підпис лікаря, який допоміжний
засіб призначив, ПІБ і печатка

Лікар-експерт (у разі потреби, на сидіння
для ванни подавати заяву непотрібно)

Оплата страхової
компанії

Доплата пацієнта

Код діагнозу за
Міжнародною
класифікацією
захворювань

Реабілітологи, ерготерапевти та фізіотерапевти найчастіше працюють з такими групами допоміжних засобів із каталогу.

ГРУПА 05 — Ортопедичні протези, індивідуально виготовлені.

- Протези верхніх, нижніх кінцівок, які можуть призначати один раз на 2 роки.
- Протези міоелектричні, які призначають один раз на 5 років, при втраті однієї або обох верхніх кінцівок.
- Ортези (реклінатори, ортези верхніх кінцівок стандартні — сюди належать також термопластичні шини), призначення яких залежить від схвалення лікаря-експерта; потрібно надати й попереднє обчислення параметрів від фахівця з протезування.

ГРУПА 07 — Візки інвалідні включно з аксесуарами, куди належать і візки механічні електричні, і коляски. У рецепті на візок необхідно вказати ширину сидіння. Окрім того, візок має й інші параметри, які треба відслідковувати (наведено нижче). Візок затверджує лікар-експерт, а призначати його може тільки лікар із кваліфікацією реабілітаційного лікаря, ортопеда, невропатолога або терапевта.

- Візки електричні можна призначати раз на 7 років. Ці візки можуть бути налаштовані на максимальну швидкість 6 км/год, бо пацієнт, який користується електричним візком, вважається пішоходом у дорожньому русі. Для електричних візків потрібно заповнити форму S5, де свій висновок повинен написати невролог, реабілітолог, ортопед, психолог, офтальмолог.
- Візки механічні можна призначати раз на 5 років.
- Ремонт візків оплачується максимально до суми 90 % від загальної вартості.

ГРУПА 12 — Компенсаторні засоби для інвалідів, які може призначати лікар зі спеціалізацією геріатричного лікаря, невропатолога, терапевта, реабілітаційного лікаря, лікаря загальної практики. До групи допоміжних засобів найчастіше належать:

- Милиці пахвові — можна призначити максимально 1 пару раз на 2 роки.
- Милиці підлокітні — можна призначити максимально 1 пару або 1 шт. раз на 2 роки.
- Палиця — можна призначити максимально 1 шт. раз на 3 роки.
- Ходунки — можна призначити максимально 1 шт. раз на 5 років, має бути затверджено лікарем-експертом.
- Стілець туалетний — можна призначити максимально 1 шт. раз на 5 років.
- Ліжко медичне функціональне з можливістю механічного або електричного приводу — його призначення має бути затверджене лікарем-експертом на період використання максимально 1 шт. раз на 10 років.

- Сидіння для ванни і в душову кабінку — максимально 1 шт. раз на 5 років.
- Насадка на туалет — максимально 1 шт. раз на 3 роки.
- Підйомник механічний, гідравлічний, електричний — можна призначити максимально 1 шт. раз за 10 років, має бути затверджений лікарем-експертом.

ГРУПА 13 — Неспецифіковані допоміжні засоби, до яких належать такі допоміжні засоби, як матраци або захисний шолом.

ГРУПА 16 — Взуття ортопедичне — при виборі відповідного взуття відіграє роль не тільки лікар, а насамперед фізіотерапевт.

- Ортопедичне взуття, індивідуально виготовлене, просте, для застрахованих осіб від 18 років, його можна призначити максимально 1 пару раз на 2 роки, страхова компанія оплачує 50 % від вартості.
- Ортопедичне взуття, індивідуально виготовлене, складне та дуже складне, для застрахованих осіб від 18 років, його можна призначити максимально 1 пару раз на 2 роки, страхова компанія оплачує 90 % від вартості.
- Взуття для діабетиків може бути призначене максимум 1 пару раз на 2 роки, максимально до вартості 1000 крон, рецепт повинен затвердити лікар-експерт.
- Устилки ортопедичні, індивідуально виготовлені, для застрахованих осіб від 18 років можна призначити максимально 1 пару на рік, максимально до вартості 100 крон за 1 пару.
- Устилки ортопедичні спеціальні можна призначити максимально 2 пари на рік, оплата страхової компанії — 80 % від вартості.

КОМПЕНСАТОРНІ ДОПОМІЖНІ ЗАСОБИ, ЯКІ ОПЛАЧУЄ ЦЕНТР ЗАЙНЯТОСТІ

(з 1.1.2012 р.), коли пацієнт / клієнт подає заяву на оплату допоміжного засобу в Центр зайнятості. Можна подати заяву на оплату допоміжних засобів, які не оплачує компанія медичного страхування. Необхідно заповнити заяву на отримання соціальної допомоги на оплату спеціального допоміжного засобу, яку повинен підтвердити персональний лікар, і надіслати її у відповідний Центр зайнятості. Термін розгляду заяви в Центрі зайнятості становить 30 днів. До групи спеціальних допоміжних засобів належать також транспортні засоби, якщо йдеться про пацієнта із серйозним порушенням опорно-рухового апарату. Спеціальним допоміжним засобом є також собака-поводир. Розмір грошової допомоги на оплату допоміжного засобу становить 10 % від очікуваної або вже сплаченої вартості спеціального допоміжного засобу, але не менше, ніж 1000 крон. За допоміжний засіб, вартість якого перевищує 24 000 крон, сума сплати клієнта становить 10 % від цієї вартості. Максимальний розмір допомоги на спеціаль-

ний допоміжний засіб становить 350 000 крон. Клієнт Центру зайнятості повинен повернути допомогу впродовж трьох місяців, якщо він не вичерпав її повністю.

Існують тут й інші обмеження. Спеціальним допоміжним засобом може бути:

- Додаткова модифікація транспортного засобу.
- Будівельні роботи, пов'язані з перебудовою ванної кімнати та туалету, з розширенням дверей у квартирі.
- Пандуси.
- Аксесуари для комп'ютера.
- Рампа.
- Собака-поводир.
- Сигналізація для людей з вадами слуху.
- Комунікатори для людей з вадами зору.

КОМПЕНСАТОРНІ ДОПОМІЖНІ ЗАСОБИ, ЯКІ ОПЛАЧУЮТЬ ФОНДИ

Це допоміжні засоби, які не оплачуються компанією медичного страхування або ж оплачуються нею частково. Якщо вартість допоміжного засобу є вищою, то рекомендується, щоб клієнт подав заяви в кілька фондів і розділив суму на менші частини, які й проситиме.

Кожен фонд має на своєму сайті опубліковані вимоги, а іноді й форму для тих, хто хоче подати заяву на допомогу. Такими фондами є, наприклад, «Конто Бар'єри», Комітет доброї волі — Фонд Ольги Гавлової, Благодійний фонд «Крапля надії», Фонд Дагмар та Вацлава Гавела — Візія 97, Чеський Червоний Хрест та інші.

КОМПЕНСАТОРНІ ДОПОМІЖНІ ЗАСОБИ, ЯКІ ОПЛАЧУЄ ПАЦІЄНТ / КЛІЄНТ САМОСТІЙНО

Це всі допоміжні засоби, які пацієнт / клієнт придбав самостійно, тому що їх йому не оплатила ані страхова компанія, ані Центр зайнятості, ані він не отримав на них допомогу від жодного фонду. Допоміжні засоби, які не оплачуються й на які клієнт не отримає допомогу — це так звані дрібні допоміжні засоби для забезпечення самостійності пацієнта. Мова йде, наприклад, про пристосування для одягання шкарпеток (близько 300 крон), модифікований столовий прибор (близько 300 крон), кріпильна дошка із шипами (від 500 до 2000 крон) та інші.

Ремонт допоміжних засобів, які оплачуються медичними страховими компаніями, зазвичай 90 % від витрат оплачує медична страхова компанія, а 10 % оплачує пацієнт / клієнт самостійно.

Ремонт допоміжних засобів, що не оплачуються медичними страховими компаніями, оплачує пацієнт / клієнт самостійно.

Окрім наведеної класифікації, допоміжні засоби можна розділити за функцією та призна-
ченням:

- Компенсаторні допоміжні засоби для виконання ADL.
- Компенсаторні допоміжні засоби для кухні.
- Компенсаторні допоміжні засоби для ванни.
- Компенсаторні допоміжні засоби для мобільності.

8. ЗАКОНОДАВСТВО В РЕАБІЛІТАЦІЇ



РЕАБІЛІТАЦІЯ ЗА ВИЗНАЧЕННЯМ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ (ЄС) — це загальносуспільний процес, що об'єднує комплексну діяльність усіх компонентів суспільства (держави, установ, організацій й окремих осіб) для залучення людини, яка втратила працездатність через хворобу, травму чи вроджену ваду до активного соціального життя.

Ця система розглядається на медичному, соціальному, культурному, педагогічному, трудовому, технічному, законодавчому, економічному, організаційному та політичному рівнях. У межах ЄС — на національному та транснаціональному рівнях.

На думку Організації Об'єднаних Націй (ООН), якість рівня реабілітації є критерієм культурного рівня суспільства.

Реабілітація — це процес, що стосується майже всіх аспектів життя суспільства.

У цьому масштабному та складному комплексі реабілітації в рамках системи охорони здоров'я реалізується реабілітаційний процес як реабілітація й абілітація в галузі охорони здоров'я.

КОНВЕНЦІЯ ООН ПРО ПРАВА ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ

Текст цієї Конвенції був затверджений Генеральною Асамблеєю Організації Об'єднаних Націй, підписаний 82-ма країнами світу 30. 3. 2007 року, у ЧР ця Конвенція набрала чинності 28 жовтня 2009 року.

Стаття 26 : Абілітація та реабілітація

Держави-учасниці Конвенції застосовуватимуть ефективні і належні заходи, які надаватимуть особам-інвалідам можливість набути і зберегти максимально можливий ступінь незалежності, максимальний фізичний, психічний та трудовий потенціал, а також повністю інтегруватися в усі сфери життя суспільства та брати в них участь. Для цього держави-учасниці Конвенції організовуватимуть, підсилюватимуть і розширюватимуть комплексні послуги з абілітації та реабілітації, зокрема у сфері медичних послуг, працевлаштування, освіти й соціальних послуг, і саме таким чином, аби послуги та програми працювали в таких ракурсах:

- а. Починалися якомога раніше й базувалися на мультидисциплінарній оцінці індивідуальних потреб і стану;

- б. Підтримували участь і залучення в суспільство й у всі сфери суспільного життя, були добровільними та доступними для осіб з інвалідністю якнайближче до їхнього місця проживання, включно з сільськими районами.

Держави-учасниці Конвенції підтримуватимуть розвиток початкової та подальшої підготовки фахівців і персоналу, що працюють у сфері абілітаційних і реабілітаційних послуг.

Держави-учасниці Конвенції сприятимуть доступності, інформованості та використанню технічних допоміжних засобів і технологій, призначених для осіб-інвалідів або пов'язаних з абілітацією та реабілітацією.

Рекомендації Ради Європи [Rec (2006) 5]: «План дій щодо забезпечення прав і повного залучення осіб з обмеженими можливостями в суспільство: поліпшення якості життя людей з обмеженими можливостями у Європі» було затверджено на 961 засіданні делегатів-міністрів 5 квітня 2006 року.

СФЕРА ДІЯЛЬНОСТІ № 10: РЕАБІЛІТАЦІЯ

ВСТУПНА ЧАСТИНА

Комплексна політика у сфері реабілітації має реалізовуватися в таких напрямках:

- профілактика прогресування інвалідності, пом'якшення її наслідків;
- підвищення рівня самостійності людей з інвалідністю;
- забезпечення їхньої економічної незалежності, повноправне залучення до суспільства.

Рекомендація № R (92) 6 Комітету міністрів Ради Європи про комплексну політику щодо інвалідів документально підтверджує, що реабілітація осіб із обмеженими можливостями, враховуючи її внесок в економічну та соціальну інтеграцію, є обов'язком спільноти. Реабілітація гарантує захист людської гідності та пом'якшує проблеми, з якими особи з інвалідністю стикаються в суспільстві; тож вона має бути внесена в перелік першочергових цілей будь-якого суспільства.

КОНКРЕТНА ДІЯЛЬНІСТЬ ДЕРЖАВ-ЧЛЕНІВ

Формулювати, виконувати та регулярно переглядати національну політику реабілітації та забезпечити її постійне поліпшення; забезпечити, щоб особи з обмеженими можливостями, члени їхніх сімей і представницькі організації брали участь у плануванні цілісних реабілітаційних

програм, а також у їхній реалізації та оцінюванні; досягти доступності реабілітаційних програм та їхньої адаптації до індивідуальних потреб, поліпшення реабілітаційних послуг та їх підтримки шляхом міждисциплінарного оцінювання, заснованого на цілісному принципі; підтримувати міждисциплінарну співпрацю із залученням усіх відповідних галузей, зокрема, охорони здоров'я, освіти, соціальної сфери та працевлаштування; відрегулювати комплексне керування реабілітацією для забезпечення рівних можливостей для осіб з інвалідністю; забезпечити, щоб діти з особливими потребами впродовж шкільного навчання мали доступ до програм педагогічної реабілітації та до інших ресурсів, які нададуть їм можливість повністю використовувати свій потенціал; залучати в трудову реабілітацію роботодавців, працівників та їхні організації для надання підтримки особам, які потрапили в не вигідну позицію на ринку праці, сприяти якомога швидшому поверненню цих осіб в трудовий процес; сприяти підвищенню доступності індивідуальних програм групової реабілітації.

Відповідно до Конвенції ООН у Чеській Республіці було розроблено «Національний план створення рівних можливостей для людей з інвалідністю на період 2010–2014 років», який був затверджений Постановою Уряду ЧР № 253 від 29 березня 2010 року.

Розділ 11. Реабілітація відповідає буквальному перекладу статті 26. Абілітація та реабілітація Конвенції ООН.

У Законі про зайнятість № 435/2004 З. з., у частині V: «Взаємодія закладів охорони здоров'я при визначенні стану здоров'я фізичних осіб» у ст. 9 наведено таке:

Заклади охорони здоров'я зобов'язані на платній основі на підставі запиту Центрів зайнятості здійснити впродовж 14 днів експертне встановлення стану здоров'я фізичної особи.

Сума оплати регулюється переліком медичних втручань. На підставі цієї статті ергодіагностичні центри (за вимогою Центрів зайнятості) індивідуально силами міжпрофесійного реабілітаційного колективу оцінюють психосенсомоторний потенціал (дотрудову реабілітацію) пацієнта / клієнта щодо можливості працевлаштування або перекваліфікації. Соціальний працівник має звернутися до відповідного Центру зайнятості або ж безпосередньо до роботодавця. Центр зайнятості несе відповідальність за трудову реабілітацію. Пріоритетом є, наскільки це можливо, повернення клієнта на його колишню посаду на роботі, яку він обіймав перед хворобою чи травмою, або до того ж роботодавця на іншу посаду. Якщо це неможливо, то треба намагатися знайти для клієнта можливості працевлаштування на стандартному ринку праці. У випадках, коли продуктивність клієнта є недостатньою для конкретної посади, варто використати можливості зайнятості з підтримкою або ж захищеної зайнятості. Здатність працювати тісно пов'язана з функціональними можливостями особи з інвалідністю.



II. СПЕЦІАЛЬНИЙ РОЗДІЛ

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАНИХ КЛІНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН, ОРІЄНТАЦІЯ НА ФІЗИЧНУ ТЕРАПІЮ

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАНИХ КЛІНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН, ОРІЄНТАЦІЯ НА ФІЗИЧНУ ТЕРАПІЮ

1.1. ДИСЦИПЛІНИ ХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ

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 ізолюваний вплив іммобілізації на серцево-судинну, дихальну, сечостатеву, нервову системи, на метабільзм 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 тромбоембілія. Щоб запобігти цим ускладненням, необхідно ввести у фізичну терапію судинну гімнастику, вправи для профілактики тромбоембілічного захворювання. Профілактика тромбоембілічного 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 груди, активна дихальна гімнастика, тренування правильного кашлю. Після операцій на черевній порожнині відпрацювання відкашлювання з притриманням хірургічної рани.

Під час іммобілізації, зокрема при введенні постійного сечового катетера, можуть розвинути-ся 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 (наприклад, після операції пахової грижі) 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.

Окрім простої іммобілізації, на пацієнта впливає також післяопераційна чи так звана нейрогуморальна реакція на навантаження від операції чи на травму. Це неспецифічна реакція, яка відбувається після всіх хірургічних втручань із різною інтенсивністю.

У гранично вираженому стані це може бути навіть поліорганна дисфункція, яку можна спостерігати в пацієнтів у відділенні інтенсивної терапії. Нейрогуморальна реакція на навантаження виникає в кожного прооперованого пацієнта чи в пацієнта після травми з різною інтенсивністю, тобто вона присутня й після більш легких втручань, таких як операції на грижі або при варикозному розширенні вен. У пацієнтів хірургічних палат необхідно враховувати наявність такої нейрогуморальної реакції і застосувати до них фізичну терапію. Пацієнта не перевантажують, а фізичну терапію необхідно адаптувати до згаданих чинників.

Хворого після хірургічного втручання зазвичай розміщують у палаті зі спостереженням. Звіди пацієнта (після більш легких операцій) перевозять безпосередньо до стандартного відділення, або ж він може перебувати у відділенні інтенсивної терапії (BIT). Коли пацієнта після операції поміщають у відділення інтенсивної терапії? Це залежить від стану пацієнта, від можливих ускладнень після операційного втручання або ж після довготривалих складних операцій. У BIT може перебувати також пацієнт, який має серйозні супроводжуючі захворювання (наприклад, ішемічна хвороба серця, хронічне обструктивне захворювання легень, гіпертонія). У відділенні інтенсивної терапії пацієнта приймає лікар, у стандартному відділенні — медсестра. Після операцій на черевній порожнині, які проводилися як відкриті або як лапароскопічні, стандартно практикують з пацієнтом респіраторну фізичну терапію. Виконується судинна гімнастика, після видалення дренажів активують щадними методами м'язи живота, тренують відкашлювання з притриманням операційної рани або живота. Після кожної порожнинної операції спостерігається зупинка перистальтики, а на відновлення перистальтики може й повинна впли-

вати фізична терапія. Перед випискою пацієнта необхідно проінструктувати щодо виконання вправ у домашніх умовах. Після лапароскопічних операцій іноді з'являються біль в плечових суглобах. Це викликано розсмоктуванням капноперитонеса. Біль зникає спонтанно.

Після легеневих операцій тренують дихання з опором, для чого можна скористатися такими різними пристосуваннями: дихальним тренажером Акапелла, флутером, рукавичкою чи трубочкою для дихання під водою.

Слід нагадати ставлення хірургів до травм. Сьогодні травматолог обирає оперативне втручання при переломах набагато частіше, ніж у минулому. Це дозволяє здійснювати ранню вертикалізацію без навантаження на оперовану кінцівку, а також швидко розпочати виконувати вправи. Навантаження на оперовану кінцівку визначає травматолог. Прикладом цього підходу є лікування переломів проксимального кінця стегнової кістки. Зараз він оперується майже завжди, за винятком перелому з горизонтальною лінією зламу і без зміщення уламків. Переломи шийки стегнової кістки лікуються за допомогою ендопротеза. У біологічно молодших пацієнтів проводять алопластику, заміну кульшової западини та головки стегнової кістки. У біологічно старших пацієнтів проводять цервікокапітальне ендопротезування, коли западину залишають власну, замінюється лише головка стегнової кістки. Таким чином, пацієнт може бути вертикалізований за допомогою ходунків або милиць, без навантаження на оперовані кінцівки, може разом із фізіотерапевтом виконувати вправи на ліжку.

Деякі переломи ще й сьогодні лікують консервативно. Якщо хірург обирає таке рішення, то необхідно дотримуватися періоду іммобілізації кінцівки, менш помилковим рішенням буде продовжити на тиждень іммобілізацію, аніж скоротити її.

Із пацієнтом слід поводитися як із людиною в складній життєвій ситуації. Всесвітня організація охорони здоров'я визначає навіть діагностичну одиницю посттравматичної реакції, коли пацієнт переживає нав'язливе відчуття загрози своєму здоров'ю, відчуття порушення цілісності тіла, й перебуває під впливом цих чинників.

Фізіотерапевт має бути членом колективу, який доглядає за пацієнтом, і співпрацювати з сестрами й лікарями.

Фізіотерапевт зобов'язаний дотримуватися всіх принципів гігієни у відділенні: він переодягається, підтримує гігієнічний режим. Іноді пацієнт перебуває в палаті з особливим гігієнічним режимом, який застосовується до всього медичного персоналу, тобто й до фізіотерапевта. Останній також повинен дотримуватися всіх етичних принципів роботи з пацієнтом.

О ОРТОПЕДІЯ

Ортопедія займається проблемами опорно-рухового апарату, який складається з кісток, суглобів, м'язів. Керує опорно-руховим апаратом нервова система. З цього випливає, що у сфері своєї діяльності ортопедія співпрацює з багатьма іншими спеціальностями, такими як неврологія, ревматологія та фізична терапія. Найчастіше на обстеження приходить пацієнт із больовими відчуттями, зі зменшеною функцією опорно-рухового апарату чи її повною втратою.

Невід'ємною частиною діагностики в ортопедії є ретельний збір анамнезу. Важливим є те, як довго наявні симптоми, чи погіршуються вони, за яких умов, чи пов'язані з навантаженням і чи з'являються в стані спокою.

Акцентують увагу на тому, чи пацієнт уже звертався з цими проблемами, куди та з яким результатом.

Частим симптомом, через який пацієнт звертається до ортопеда, є біль. Необхідно встановити тип болю, локалізацію, інтенсивність, тривалість, залежність від активності, а також важливо визначити місце виникнення болю. Одним із симптомів є скутість. Це суб'єктивне сприйняття, але водночас є об'єктивним симптомом. Ще пацієнт може скаржитися на нестабільність. Особливо важливим симптомом є набряк. Можуть бути помітні деформації.

Ознакою ушкодження суглобів чи м'язів є кульгавість.

Частина клінічного обстеження в ортопедії є огляд, пальпація й дослідження функції.

Оцінюється також хода та стояння. Вимірюється довжина кінцівок або обвід. Пацієнт під час ортопедичного обстеження має бути роздягнений до нижньої білизни. Можна доповнити обстеження лабораторними аналізами. Самостійним розділом є візуалізаційні методи дослідження, такі як рентгенівський знімок у кількох проекціях, дослідження ультразвуком, комп'ютерна томографія, магнітний резонанс або сцинтиграфія.

Ортопедія має у своєму розпорядженні консервативні та хірургічні методи лікування.

До найпоширеніших оперативних методів належать біопсія, декомпресійна хірургія, видалення ураженої тканини, остеотомія, пересадка сухожилля, трансплантація, хондропластика, м'ясопластика, алопластика, артродез, ампутація.

О ДИТЯЧА ОРТОПЕДІЯ

має свої особливості. На відміну від дорослих, у дітей необхідно враховувати розвиток опорно-рухової системи та зростання дитини. Ортопед повинен знати нормальний розвиток дитини

та його мінливість. До дитячої ортопедії належать вроджені вади кінцівок і системне захворювання скелета. Частина вад генетично обумовлена, а частина має екзогенну причину. Діагностика є перинатальною (ультразвук, амніоцентез, лабораторна діагностика) і постнатальною. Клінічні дослідження із використанням методів візуалізації доповнюються лабораторною та генетичною діагностикою. Малформації — це вади, які впливають на кінцівку, що розвивається, деформації — це зміни на вже створеній кінцівці. Вроджена дисплазія кульшового суглоба (ДКС) — це стан, починаючи з вільнішого кульшового суглоба, через різні ступені сублюксації, аж до високої люксації кульшового суглоба. У Чеській Республіці ця вада спостерігається порівняно часто. У минулому в діагностиці та лікуванні дисплазії брали участь видатні чеські лікарі-ортопеди (Фрейка, Павлік, Заграднічек). Метою лікування є утримати головку правильно центрованою у ямці й забезпечити, щоб вона була достатньо закрита кульшовою западиною протягом усього розвитку кульшового суглоба. Лікування слід починати відразу після встановлення діагнозу. Для абдукційної терапії застосовується модифікована перинка (шина) Фрейка, панчохи Вагнера, а в дітей старшого віку — стремена Павліка. У новонароджених дітей іноді вдається вправити вивихнутий кульшовий суглоб закритим способом, а потім утримати його в гіпсовій пов'язці. У немовлят для вправлення застосовується безперервна витяжка. Тракційна терапія відбувається протягом госпіталізації та триває не менше ніж 6 тижнів. Закрита репозиція можлива тільки в ранньому постнатальному періоді, пізніше повернення суглоба на місце можна досягти тільки шляхом так званої кривавої репозиції, яка іноді доповнюється скорочувальною й деротаційною остеотомією стегнової кістки. Залишки ДКС лікують із застосуванням операційних методів. До наслідків ДКС належать ішемічний некроз головки стегнової кістки, а також значний преартроз. У дітей може траплятися хвороба Пертеса, яка вражає переважно хлопчиків у віці від 3 до 8 років. Коли дитина на прийомі скаржиться на біль у коліні, то слід пам'ятати про цю хворобу.

Дитячий церебральний параліч є результатом непрогресивного, постійного пошкодження незрілого мозку, яке відбувається пренатально, перинатально або на ранній постнатальній стадії. Рівень ураження є різним, від досить легких ступенів, близьких до мінімальної мозкової дисфункції, до важких станів із серйозним ментальним порушенням, важкими спастичними розладами, епілепсією, нетриманням сечі та калу, порушенням зору та слуху. Догляд за цими пацієнтами є міжпрофесійним і довгостроковим. У ньому беруть участь невролог, педіатр, фізіотерапевт й ортопед. Метою є досягнення максимальної психічної та функціональної здатності, терапія має ґрунтуватися на класифікації та прогнозуванні захворювання.

Основним завданням з боку опорно-рухового апарату є запобігання виникненню контрактур і деформацій суглобів. Невролог впливає на спастичність фармакологічно; фізіотерапевт користується особливим методами; ерготерапевт здійснює втручання головним чином в ділян-

ки активності повсякденного життя й ерготерапії верхніх кінцівок. У випадках статичних контрактур вимагається хірургічне рішення. Потім розпочинають інтенсивну реабілітацію. Подібні операції починають робити приблизно із 7-річного віку дитини.

Завдання в реабілітації вирішуються також технічними й допоміжними засобами, такими як ортези, корсети, підпихові милиці, спеціальне взуття.

○ АРТРОЗ

Артроз є дуже поширеним захворюванням серед дорослих. Це клінічний термін, що застосовується до гетерогенної групи захворювань, морфологічною ознакою яких є руйнування суглобового хряща, формування кісткових виростів, субхондральний склероз і наявність кісткових кіст. Уражені також суглобові зв'язки, сумка, синовіальна мембрана та м'язи. На це захворювання страждають усі етнічні групи в усіх частинах світу. За даними ВООЗ, від цього захворювання потерпають понад 10 % людей віком від 60 років. Перші рентгенографічні зображення артрозу з'являються вже у віці 40 років. Існують дві причини артрозу: на нормальний суглоб впливає ненормальне навантаження або нормальне навантаження впливає на стигматизований суглоб.

Діагноз спирається на методи клінічного обстеження й методи візуалізації. Артроз можна класифікувати з анатомічної точки зору — артроз руки, колінних і кульшових суглобів тощо. Залежно від кількості уражених суглобів це захворювання можна класифікувати як моноартикулярний, олігоартикулярний або генералізований тип артрозу. У лікуванні слід застосовувати так званий пірамідальний підхід, кожен план лікування має бути індивідуальним. Рекомендуються зменшення ваги та регулярні фізичні вправи, для консервативного лікування можна скористатися засобами фізичної терапії, можливе й курортне лікування.

Для полегшення навантаження на уражений суглоб призначають палицю або ж підлокітні чи пахвові милиці. Під час консервативного лікування можна скористатися також ортезами. Складником лікування є й фармакотерапія — місцеві лікарські засоби, знеболювальні, пізніше — нестероїдні протизапальні препарати. Іноді стан вимагає внутрішньосуглобового введення ліків. Можна призначити SYSADOA, тобто «симптомомодифікувальні препарати сповільненої дії при артриті». Вони містять хондроїтин сульфат, глюкозамін сульфат, гіалуронову кислоту, діацерамін або метилсульфонілметан.

Якщо консервативне лікування не дає результатів, то необхідним є оперативне лікування цього захворювання — ад'ювантна операція, операція з відновлення поверхні суглоба, операції, що впливають на механіку суглобів, а також операції з видалення та заміни ураженого суглоба. Ендопротези можуть бути цементовані, нецементовані та гібридні. У післяопераційному ліку-

ванні широко використовується фізична терапія, ерготерапія й інші засоби комплексної реабілітації. Для доповнення лікування призначають також курортне лікування.

○ ВАДИ Й ЗАХВОРЮВАННЯ ХРЕБТА

Людський хребет зазнав під час філогенії фундаментального розвитку, оскільки людина почала ходити виключно на задніх кінцівках. Це значно збільшило навантаження на нижню частину хребта, де нерідко спостерігається перевантаження і відносно швидкий розвиток дегенеративних змін. В останні роки у підвищенні частоти захворювань хребта відіграють значну роль гострі травми, довготривале навантаження на хребет і нефізіологічні позиції та зменшення загальної фізичної активності, що призводить також до ослаблення м'язового корсета, який би компенсував перенавантаження.

Кількість пацієнтів, що страждають від болю у спині, зростає, власне, це вже стало «цивілізаційною хворобою». Більшу частину дня на роботі люди проводять сидячи, спортом займаються рідко, результатом чого є періодичний біль у спині, який може поступово посилюватися. Впродовж життя з ними стикаються приблизно 80 % дорослого населення. Лікування болю в спині є міждисциплінарним, ним займаються невропатолог, ортопед і, насамперед, реабілітаційний лікар, фізіотерапевт або ерготерапевт. Більшість захворювань і вад хребта лікують спочатку консервативно. Важливими є режимні заходи, зменшення ваги, регулярні вправи під професійним керівництвом, відповідний дизайн диванів, стільців, ліжок, ергономіка тощо.

Біль можна притамувати за допомогою нестероїдних протизапальних і знеболювальних препаратів. Принципово важливу роль тут відіграє фізична терапія й анальгетична фізична терапія. Ерготерапевт здійснює втручання головним чином в ділянки активності повсякденного життя й ерготерапії верхніх кінцівок. До вроджених вад хребта належить *spina bifida* — це широкий спектр відхилень, що виникають у результаті неповного закриття хребетного каналу. *Spina bifida occulta* — нервова трубка не порушена. Локалізована вона найчастіше в ділянці L5 і S1, клінічні прояви відсутні.

○ СКОЛІОТИЧНА ХВОРОБА



СКОЛІОТИЧНА ХВОРОБА — це патологічне викривлення хребта у фронтальній площині, що супроводжується торсією хребців.

Кожна серйозна деформація також супроводжується дефектом викривлення в сагітальній і трансверзальній площині. Первинна крива — це викривлення, яке виникло першим, за своїми масштабами є найважчим і має найбільш виразні зміни. Вторинна крива — це викривлення,

яке виникло як компенсація первинної кривої, буває більш легким і має менший ступінь структурних змін, ніж первинна крива. Структурна крива — це частина хребта, яка має зміни форми на хребцях, тому не має нормальної рухливості. Неструктурна крива — це частина хребта, яка не має змін на хребті, тому має нормальну амплітуду рухів.

Хребець при вершині структурної кривої має найбільший розворот і відхилення від вертикальної осі хребта. Кінцевий хребець знаходиться на краніальному й каудальному кінці структурної кривої. Компенсована крива — центр тяжіння голови й тулуба не вихилений. Схил, опущений від зовнішнього потиличного виступу (*лат. protuberantia occipitalis externa*), проходить через міжсідничну складку. Декомпенсована крива — рівень декомпенсації визначається відстанню між схилом і міжсідничною складкою в сантиметрах. Процес діагностики такий же, як і в інших ортопедичних захворювань, зокрема необхідно визначитися стосовно всіх основних характеристик сколіотичної хвороби.

Основним рентгенологічним дослідженням є так званий довгий знімок у положенні стоячи в проекції спереду — назад і в бічній проекції у тому ж форматі.

Класифікація сколіотичної хвороби можлива за декількома аспектами (структурна і неструктурна, за етіологією ідіопатична або ж така, що супроводжує вроджені вади й нервово-м'язові, дегенеративні запальні або пухлинні захворювання).

Залежно від величини викривлення розрізняють легку (кут Кобба 10 — 20 градусів), середньої важкості (кут Кобба 20 — 40 градусів) і важку форму хвороби (кут Кобба більше 40 градусів). Залежно від місця розташування розрізняємо шийні, шийно-грудні, грудні, торако-люмбальні, поперекові й попереково-крижові криві. Залежно від кількості викривлень — сколіотична хвороба буває з простою кривою, з подвійною кривою та з численними кривими. При терапії завжди починають із консервативних методів (освіта, режимові заходи, відповідні регулярні фізичні вправи, носіння корсетів, фізична терапія, регулярні перевірки).

Основним елементом консервативного лікування є формування спеціальних ортезів-корсетів, головним завданням яких є запобігти прогресуванню деформації під час росту. Діти, які страждають на сколіотичну хворобу, мають можливість реабілітаційного лікування у спеціалізованій лікарні, під час фізичної терапії застосовується метод Шроттової, повзання за методом Клаппа й інші концепції, розроблені для лікування.

У край тяжких випадках обирається операційне вирішення, коли метою є виправлення деформацій і збереження набутої форми. Основним принципом операційного втручання є фіксація хребців, яка може бути різного масштабу. Під час операції використовуються кісткові трансплантати, а для механічної фіксації слугують остеосинтези різного типу. У післяопераційний період пацієнт зазвичай носить пластиковий корсет до зцілення спондилодезу.

ХВОРОБА ШЕЙЕРМАННА

Це структурна деформація хребта, проявом якої є збільшення грудного кіфозу. Уражає підлітків, найчастіше хлопчиків у віці 12–16 років. Етіологія деформації ще й досі незрозуміла, вивчається можливість захворювання замикаючих пластинок тіл хребців, можливим є також вплив транзиторного остеопорозу та генетичних схильностей. Унаслідок цього виникає клиноподібна деформація тіл хребців і випадіння міжхребцевого диска в тіло хребта (вузли Шморля). Стратегія лікування залежить від віку й тяжкості деформації. Однак фізична терапія не здатна ні контролювати прогресивну деформацію, ні виправляти її. Тому в пацієнта, який росте, основою терапії є корсет. Корсети носять щодня, коротший час, ніж при сколіотичній хворобі, а після завершення росту знімають. Операційна терапія є винятковою при деформаціях понад 60 градусів.

ВИПАДІННЯ МІЖХРЕБЦЕВОГО ДИСКА

Випадіння міжхребцевого диска означає проникнення частини диска через фіброзне кільце (*лат. anulus fibrosus*). Це захворювання належить до сфери неврології, ортопедії, реабілітаційної медицини залежно від того, до якого фахівця пацієнт звернеться. Попередником випадіння є протрузія диска. Клінічно обидва ці стани можуть бути бездіяльними або можуть викликати серйозні симптоми через подразнення болем та притиснення нервових корінців або навіть спинного мозку. Пацієнт може мати симптоми подразнення в ураженій дерматомі, які проявляються як біль, що найчастіше поширюється вздовж зовнішньої або задньої сторони кінцівки (L5 або S1).

Якщо присутнє послаблення дорсального згинання ноги та неможливість стояти на п'ятці, то йдеться про симптом компресії в ділянці іннервації корінця L5, що може бути пов'язане з розладом чутливості або парестезією у відповідній дерматомі. Якщо присутній парез підшовного згинання й порушення стояння на пальцях, то це ознака відмирання корінця S1. Пацієнт може мати чи не мати болю в попереку. Просто біль у поперековій області без корінцевої симптоматики не виключає грижу диска.

Основою лікування є фізична терапія, наприклад, однією з можливостей використання є метод Робіна МакКензі або метод Фельденкрайза.

Можна призначити й крапельниці анальгетика і міорелаксанту, при сильному болю — анальгетики та міорелаксанти. Показаннями до хірургічного втручання є швидкий розвиток парезу, біль, що не минає при повністю консервативному лікуванні приблизно впродовж шести тижнів, або ж негайним показанням до операції є так званий кауда-синдром.

Стан хребта точніше покаже обстеження за допомогою КТ або магнітно-резонансної томографії.

Як додаткове лікування можна призначити лікування на курорті з індикацією VI/3 як комплексного лікування.

Показання до операції завжди вимагає висновку невролога або, що ще краще, нейрохірурга.

○ НАБУТА ПЛОСКОСТОПІСТЬ ДОРΟΣЛИХ

Мова йде про статичну деформацію стопи, яка розвивається після завершення росту, зокрема під впливом хронічного перевантаження, і часто має спадковий характер. Діагноз визначається на підставі анамнезу, об'єктивного дослідження й рентгенограми стопи.

Більш легкі пружні деформації можна коригувати за допомогою індивідуальних ортопедичних устілок або за допомогою спеціального ортопедичного взуття. Показання до операції мають базуватися на тяжкості деформації ноги та на доказах щодо ефективності методу лікування, а після операції застосовується фізична терапія.

○ ПУХЛИНИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

Доброякісні пухлини, такі як ліпома, фіброма або гемангіома, трапляються досить часто. Первинні злоякісні пухлини рідкісні. За оцінками, більш ніж чверть злоякісних пухлин кісток є метастазами. Найбільш поширеною гематологічною злоякісною пухлиною, яка проявляється скелетною симптоматикою, є множинна мієлома. Із солідних пухлини метастазують вглиб скелета найчастіше пухлини з легенів, грудей, передміхурової залози, нирок і щитоподібної залози.

○ УРОЛОГІЯ

Урологія займається широким спектром захворювань. Уролог виконує комплексну діагностику цих захворювань і лікування як консервативне, так й операційне. Лікар діагностує симптоми урологічних захворювань, якими є загальні симптоми, симптоматичність шлунково-кишкового тракту, біль, зміни якості та кількості сечі, а також порушення сечовипускання.

До методів дослідження в урології належать фізичні обстеження (аспекція, пальпація, перкусія, ректальне дослідження). Сюди також належить аналіз і відбір сечі (якісний аналіз, аналіз щільності сечі, бактеріологічне дослідження). Оцінюється колір, прозорість, реакція сечі (pH).

Також проводиться хімічний аналіз сечі та мікроскопічний аналіз. Оцінюється кількісна седиментація сечі. Можливим є й цитологічне дослідження.

До методів візуалізації, що застосовуються в урології, належить простий знімок нирок, екскреторна урографія. Контрастна речовина, введена до вени, уже через кілька хвилин виділяється нирками й через сечівник потрапляє в сечовий міхур. Контрастну речовину добре видно на рентгенівському зображенні. До цих методів належить ретроградна пієлографія й цистографія (контрастну речовину можна впорскувати у ниркову миску, сечівник або в сечовий міхур) й антероградна пієлографія (ниркову миску й сечівник можна зобразити шляхом уведення контрастної речовини безпосередньо в ниркову миску). Ангіографія (візуалізація кров'яного русла нирок і візуалізація паренхіми нирки), кавіографія (відображення нижньої порожнистої вени). При лімфографії зображується лімфатична система таза та заочеревинного простору. Застосовуються також методи дослідження із використанням радіонуклідів. Дослідження проводять із застосуванням комп'ютерної томографії та ядерно-магнітно-резонансної томографії. В урології поширене ультразвукове дослідження. Для лікування затримки сечовипускання та післяопераційного дренажу сечовивідних шляхів використовуються різні катетери.

В урології використовується ендоскопія (панендоскопія, уретроскопія, уретрореноскопія, нефроскопія). Ендоскопічні інструменти забезпечують з інвазивністю різного рівня доступ до сечового міхура і сечівника, уретри, ниркової миски, чашки, до черевної порожнини й заочеревної, а тут — проведення операційних втручань при оптичному контролі. Ендоскопія в урології використовується для діагностичних і лікувальних цілей.

Уролог може виконувати нефростомію (у дилатовану ниркову миску під ультразвуковим і скіаскопічним контролем вставляється катетер).

Сечокам'яна хвороба може проявлятися клінічно як нирковими кольками, нефральгіями (тупим болем у нирках), інфекцією сечовивідних шляхів, шлунково-кишковими захворюваннями. Лікування нефролітіазу: розчинення, літотрипсія екстракорпоральною ударною хвилею, чезрезшкірна екстракція каменю, класична відкрита операція, мініінвазивні методи. Профілактика сечокам'яної хвороби — це як неспецифічні заходи, так і специфічні методи за типом літіазу та результатом метабільного дослідження.

Доброякісна гіперплазія передміхурової залози (ДГПЗ). Передміхурова залоза збільшується в більшості чоловіків віком від 40 років, у віці 70 років 75 % з них має вузлики доброякісної гіперплазії, які можна виявити гістологічно, але тільки половина має простату збільшену макроскопічно, і тільки у чверті пацієнтів наявні суб'єктивні проблеми. Лікування ДГПЗ — моніторинг можливий, якщо симптоми не дуже ускладнюють пацієнтові життя. Фармакологічне лікування

призначають лише при неускладненій симптоматичній ДГПЗ. Хірургічне лікування — проста- тектомія — означає видалення аденоми з хірургічної капсули. Переважно виконується ендос- копічно як трансуретральна резекція передміхурової залози. Ще одним варіантом є відкрита трансвезикальна простатектомія. Застосовуються й різні мінімально-інвазивні методи.

Неспецифічна інфекція сечостатевої системи. Інфекції сечовивідних шляхів виникають у будь-якому віці. Найчастіше йдеться про висхідну інфекцію. Інші шляхи — гематогенні (че- рез кров), лімфогенні або транслокацією з найближчих органів. Інфекція виникає насампе- ред у випадку ураження слизової, у разі порушення виведення сечі та при загальному осла- бленні організму.

До урології як дисципліни належить також наука про аномалії нирок і сечовивідних шляхів, ве- ликим розділом є урологічна онкологія.

○ ГІНЕКОЛОГІЯ Й АКУШЕРСТВО

Гінекологія є однією з основних медичних дисциплін. Одне з перших гінекологічних відділень було засноване 1842 року професором Ківішем в акушерській клініці у Празі.

Сьогодні гінекологія є міждисциплінарною галуззю, а також виникла ціла група самостійних дисциплін, таких як гінекологічна ендокринологія, гінекологічна онкологія, урогінекологія, сеннологія, допоміжна репродукція.

○ МЕНСТРУАЛЬНИЙ ЦИКЛ І ЙОГО ПОРУШЕННЯ

Найчастіше перша менструація настає у дівчат у віці близько 13 років (менархе). Це зазвичай ановуляторні цикли, такі кровотечі називаються ановуляторними або ж псевдомenstrуацією. У період статевої зрілості в організмі жінки відбуваються циклічні зміни, які мають періодичність чотири тижні. У сукупності вони називаються статевим циклом. Керує ними гіпоталамо-гіпо- фізарна система (у базальній частині проміжного мозку виділяються так звані вивільнюючі гор- мони, які переходять безпосередньо в гіпофіз спеціальним кровообігом. У гіпофізі вивільнюються гонадотропні гормони, впливаючи на активність яєчників). У яєчниках відбувається визрівання фолікул, овуляція й утворення жовтого тіла. Тут виробляються яєчникові гормони — естроген і прогестерон. Вони впливають на цільові органи — ендометрій, слизову оболонку шийки матки, слизову піхви, молочну залозу й ін. У формі зворотного зв'язку гормони впливають також на центри мозку. Розрізняємо оваріальний, ендометріальний, цервікальний, вагінальний цикли та цикл молочної залози.

Розладами початку менструального циклу можуть бути: передчасна менархе до 10-го року дівчинки, аменорея прімарія, тобто затримка початку першої менструації після 15-річного віку. Передчасна менопауза може виникати вже у віці близько 40 років. Пізньою називають менопаузу, яка настає після 52 років.

Можуть наставати зміни інтенсивності менструальних кровотеч зі збереженим ритмом. Поліменорея — це цикл з інтервалом меншим ніж 22 дні, олігоменореєю називають цикл, тривання якого перевищує 35 днів. Метрорагія — це дисфункціональні кровотечі.

Тільки близько половини опитаних жінок повідомляють про біль або інші проблеми впродовж менструального циклу. Це називається дисменорея. Колар зі співавторами у своєму підручнику звертає увагу на можливість вертебро-вісцерального впливу.

Дисменорея — це біль та інші проблеми, що супроводжують менструальну кровотечу. Іноді ці труднощі спричиняють непрацездатність. Серед інших проблем — блювота, метеоризм, діарея, колапсовий стан, тонус грудей, головний біль. Якщо ці проблеми наявні від початку менархе, то їх називають первинними. Вторинна дисменорея виникає в більш пізньому віці та має органічну причину (тазовий ендометріоз, фібропродуктивні зміни). Причину допоможе виявити лапароскопічне дослідження. Терапія дисменорей: спазмоанальгетичні суміші, психотерапія, фізична терапія. Для 80 % пацієнтів є ефективними нестероїдні протизапальні засоби. Можливий вплив фізичної терапії розглянемо пізніше.

Синдромом передменструальної напруженості називаються проблеми, які можуть виникати у другій половині циклу. На цей синдром страждають 40–80 % жінок (симптомами є нервозність, безсоння, низька продуктивність праці, недостатня зосередженість, депресія, тонус молочних залоз, головний біль, більша потреба сечовипускання).

Діагностика порушення менструального циклу вимагає знання стану оваріальної функції секреції. Завжди необхідно визначити, на якому рівні з'явилося порушення.

○ ГІНЕКОЛОГІЧНА УРОЛОГІЯ (УРОГІНЕКОЛОГІЯ)

Жіночі дітородні органи й сечовивідні шляхи анатомічно й за розвитком взаємопов'язані. Вони впливають одні на одних, особливо виразно це спостерігається у випадках виникнення патологічних станів. Іноді пацієнтка з гінекологічним захворюванням скаржиться передусім на урологічні проблеми. У сечовивідні шляхи можуть переходити запальні процеси з дітородних органів. Симптомами є часта потреба сечовипускання — полакіурія та більсне сечовипускання — дизурія. Зв'язок нижнього сечового тракту та внутрішніх статевих органів є функціонально значущим.

Серйозним, наприклад, є опущення матки, яке зазвичай пов'язане з опущенням стінок піхви. Опущення передньої стінки піхви часто супроводжується опущенням основи сечового міхура. З опущенням задньої стінки піхви пов'язане вип'ячування передньої стінки прямої кишки. Найбільший ступінь опущення часто стискає сечовивідний канал. Необхідно завжди правильно оцінити урологічні симптоми й чітко розрізняти гінекологічні й урологічні захворювання. Застосовуються урологічні методи дослідження. Гінеколог також займається лікуванням деяких порушень тримання сечі, сечових свищів, лікування запальних ускладнень і захворювань, пов'язаних із вагітністю. При цьому він співпрацює з урологом.

Нетримання сечі є або абсолютним (спонтанний витік сечі є постійним) або переривчастим.

Розрізняємо 5 груп нетримання сечі: стресове, ургентне, рефлексорне, парадоксальна ішурія й екстрауретральна.

СТРЕСОВЕ НЕТРИМАННЯ СЕЧІ — це витікання сечі при раптовому збільшенні внутрішньочеревного тиску (чхання, кашель, підскоки, сміх, швидке ходіння, піднімання вантажу). Це найпоширеніша форма нетримання сечі в жінок. У цьому випадку функція сфінктера сечового міхура є недостатньою через анатомічний чи функціональний розлад. Найчастіше проблема виникає в жінок після багаторазових пологів, у жінок після 40 років з опущенням стінки піхви або матки.

Витікання сечі спричиняє соціальні проблеми й часто робить жінок невротичними. Точний діагноз вимагає уродинамічного обстеження. Лікування легкого ступеня розладу без опущення стінок піхви полягає у фізичній терапії, іноді літнім жінкам достатньо ввести песарій.

УРГЕНТНЕ НЕТРИМАННЯ СЕЧІ — це той випадок, коли безпосередньо після виникнення потреби сечовипускання настає витікання сечі. Лікування цієї форми є медикаментозним.

РЕФЛЕКТИВНЕ НЕТРИМАННЯ — це витікання сечі, спричинене скороченням м'язової оболонки сечового міхура, трапляється рідко й пов'язане з пошкодженням спинного мозку.

ПАРАДОКСАЛЬНА ІШУРІЯ — це періодичний або постійний витік сечі при утриманні з повного сечового міхура.

ЕКСТРАУРЕТРАЛЬНЕ НЕТРИМАННЯ — це безперервне виділення сечі інакшим шляхом, ніж анатомічний. Трапляється при вроджених вадах розвитку та свищах.

Хірургічне лікування нетримання проводиться при одночасному опущенні стінок піхви та матки. Ці операції називаються допоміжними. У разі більшого опущення матки доповнюється її видалення вагінальним шляхом. Ургентна форма не піддається хірургічному лікуванню. У разі комбінації ургентної і стресової форми нетримання сечі необхідно спочатку вирішити ургентну складову й тільки потім можна оперувати.

○ ГІНЕКОЛОГІЧНІ ОПЕРАЦІЇ

Для загальної доопераційної підготовки, анестезії та післяопераційного догляду характерним є те, що наводиться у розділі «Хірургія». Післяопераційний догляд є також подібним, включно з тамуванням болю.

Гінекологічні операції мають характер або лікувальний, або діагностичний. Також вони поділяються на «малі» і «великі». Шляхом доступу є поздовжній або поперечний розріз вище від симфізу. Виконуються операції й вагінальним шляхом. Сьогодні і в гінекології застосовуються нові технічні методи (кріохірургія — заморожування тканин рідким азотом, електрохірургія — розрізання тканин або коагуляції за допомогою електричного ножа, лазерна хірургія — різання тканин лазерним променем і можливість вапоризації). Широке використання у гінекології має лапароскопічна хірургія, яка згадувалася в розділі «Хірургія». Деякі вагінальні операції виконуються в поєднанні з лапароскопією. До малих гінекологічних операцій також зараховують діагностичні втручання. Деякі з них проводяться під загальною анестезією, інші — при місцевому знеболюванні або занальгетизації. Сюди належать розширення шийки матки, кюретаж, штучне переривання вагітності, міомектомія, висічення (цілеспрямований відбір тканини для біопсії), конізація (видалення частини тканини у формі конуса навколо зовнішньої шийки матки).

Великі гінекологічні операції — це вагінальні операції, вульвектомія — видалення зовнішніх дітородних органів, екстирпація кісти бартолінової залози (видалення цистично зміненої залози, хімічна екстирпація здійснюється шляхом введення палички нітрату срібла в порожнину абсцесу), перионеопластика та пластика задньої стінки піхви (після розривів під час пологів і для видалення ректоцеле).

Проводяться такі черевні гінекологічні операції: овариєктомія — це видалення яєчника; салпінгектомія — видалення фаллопієвої труби; аднексектомія — видалення фаллопієвої труби та яєчника; пластика труби, фімбріоліз — це звільнення фаллопієвої труби; створення нового черевного виводу фаллопієвої труби — неостомія.



ТУБАРНА СТЕРИЛІЗАЦІЯ — це спосіб постійної контрацепції, сьогодні виконується лапароскопічно. Хірургічна стерилізація проводиться при деяких пізніх стадіях раку молочної залози, видаляють обидва яєчники.

До таких належать також операції через позаматкову вагітність, енуклеації міоми, надпівхова ампутація матки, абдомінальна гістеректомія. Радикальна гістеректомія за Вертгеймом пов'язана з видаленням верхньої частини піхви, частин маткових зв'язок, також вона пов'язана з видаленням лімфатичних вузлів і виконується через карциному шийки матки певних стадій (Ia, IIb, IIa).

Діагностична лапаротомія виконується для визначення стану внутрішніх дітородних органів, операція «sekond look» (контрольна релапаротомія) призначена для перевірки результатів лікування після операції карциноми яєчників і хіміотерапії.

○ БЕЗПЛІДНИЙ ШЛЮБ. ДОПОМІЖНА РЕПРОДУКЦІЯ

Про безплідні пари говорять тоді, коли жінка не завагітніла після дворічного регулярного сексуального життя. Якщо жінка ніколи не вагітніла, то йдеться про первинну безплідність. Якщо жінка є безплідною після того, як уже вагітніла раніше (незалежно від того, чи закінчилася вагітність пологами чи абортom), то говорять про вторинну безплідність. Безпліддя жінок у 80 % випадків виникає через анатомічні чи функціональні порушення статевих органів. У меншій кількості випадків причина екстрагенітальна. До генітальних причин жіночого безпліддя належать: оваріальний, тубоперитонеальний чинники, чинники матки та шийки матки. Найчастішою зміною плідності є зміна активності яєчників.

Може з'явитися обмеження або й припинення дозрівання яйцеклітин — ановуляція, у деяких випадках настає зміна функції жовтого тіла. Тубоперитонеальний чинник є також поширеною причиною жіночого безпліддя.

Але найбільш поширеною причиною є пошкодження прохідності фаллопієвих труб унаслідок запалення; досить часто трапляється також ендометріоз (ендометріоз — патологічне розташування ендометрію поза порожниною матки). У разі неповного звуження фаллопієвих труб може настати позаматкова вагітність. Матковий чинник пов'язаний із морфологічними змінами матки як вродженими (перегородки, подвоєння й гіпоплазія), так і набутими (міоми). Цервікальний чинник формують морфологічні зміни — стани після розриву й інших пошкоджень шийки, а також зміни функціональні, головним чином запальні. Екстрагенітальні причини жіночого безпліддя — це, наприклад, цукровий діабет більш важкої форми, імунологічні причини (виділення антитіл, які іммобілізують або пошкоджують сперматозоїди). Психогенні причини також важливі, вкрай несприятливі наслідки в жінок і чоловіків виникають через стрес та психічне виснаження. Відомі випадки, коли жінки після багатолітнього безрезультатного лікування безпліддя вирішили всиновити дитину, а потім завагітніли. Чинник віку є індивідуальним, оптимальним віком для першої вагітності вважають вік жінки від 20 до 23 років. Діагностика та лікування безпліддя вирішується міждисциплінарно в спеціалізованих установах. Для обох партнерів спочатку застосовуються неінвазивні діагностичні процедури і тільки потім переходять до інвазивних.

○ ІНФЕРТИЛЬНІСТЬ

Жінка може завагітніти, але вагітність закінчується абортom або передчасними пологами. При первинній інфертильності всі попередні вагітності закінчилися передчасно, при вторинній — цьому стану вже передували своєчасні пологи. Ранні аборти в основному пов'язані з пошкодженням ембріона, 40 % усіх абортів викликають хромосомні аберації. Причиною аборту можуть бути інфекції (токсоплазмоз, краснуха, грип), інтоксикація, імунологічні конфлікти тощо. Причина може полягати також у істміко-цервікальній недостатності, яку вирішують за допомогою своєчасного накладання кругового шва (циркляж) на шийку матки наприкінці першого триместру. Іноді виконується так звана прекоцепційна профілактика (гормональна, вітамінна).

○ БЕЗПЛІДДЯ ЧОЛОВІКА

це стан, частка якого у кількості безплідних шлюбів поступово зростає. До них належать еректильна дисфункція (*лат. impotentia coeundi*), зниження сексуальної активності та порушення, пов'язані зі сперматогенезом (*лат. impotentia generandi*). Причинами можуть бути вроджені вади, гормональні розлади, токсичні й інфекційні чинники. Найважливішим тестом для діагностики чоловічої плідності є сперміограма.

○ ЛІКУВАННЯ БЕЗПЛІДДЯ

У разі порушення функцій яєчників лікування є гормональним, у деяких випадках виконуються лапароскопічні хірургічні операції. У разі непрохідності маткових труб після протизапального лікування лапароскопічно усувають зрощення ампули маткової труби та навколишньої ділянки, а також поблизу яєчників. Так само усувають вогнища ендометріозу. Штучне запліднення — це введення еякуляту в порожнину матки у період овуляції. Гомологічне запліднення — це введення еякуляту партнера, гетерологічне запліднення — введення кріоконсервованої сперми здорового донора. Для цього потрібна згода обох партнерів.

Найчастіше застосовувана фізична терапія — це метод на нейрофізіологічній основі за Люд-милою Мойжишовою, зорієнтований насамперед на фізичну терапію малого таза.

Допоміжна репродукція має значний прогрес у сфері допомоги безплідним парам. Основна процедура називається екстракорпоральним заплідненням і перенесенням ембріонів. Проводиться вона у три етапи: отримання зрілих яйцеклітин пункцією з яєчників за допомогою ультразвукового контролю, лабораторне запліднення цих яйцеклітин і культивування ембріона, введення ембріона у матку. Впродовж наступних років було розроблено інші способи допо-

міжної репродукції (перенесення яйцеклітин і сперматозоїдів або ембріонів на функціональну маткову трубу, хімічні й хірургічні мікроманіпуляції з гаметами, мікрохірургічна аспірація сперматозоїдів із придатка сім'яника чи безпосередньо з сім'яника).

○ КЛІМАКС

Він є переходом репродуктивних органів жінки у стадію спокою. Це порівняно довгий період між 45 і 60 роками віку жінки. Поступово зупиняється активність яєчників, інші статеві органи також переходять у стан спокою. Припиняється менструальна кровотеча (між 46 і 52 роками), це називаємо менопаузою. Менопауза ділить період клімаксу на пременопаузу, яка починається близько 45 років, і постменопаузу, тобто період після останнього менструального циклу до 60 років.

Клімактеричний синдром охоплює зміни, які ми поділяємо на дві групи симптомів: генітальні й екстрагенітальні (вегетативні нервові симптоми, психогенні розлади, соматичні розлади, такі як остеопороз). Пізня менопауза — це період після 55–60 років віку жінки.

○ АКУШЕРСТВО



АКУШЕРСТВО — це медична дисципліна, яка займається фізіологією та патологією вагітності, пологів і шеститижневого післяпологового періоду.

Дисципліна вирішує складні спільні біологічні відносини між двома, а іноді й кількома, організмами впродовж вагітності та пологів. Акушерство має довгу історію. Це одна із найстаріших галузей медицини. У період матріархату старші досвідчені жінки почали допомагати молодим під час пологів, пізніше жінки почали цілеспрямовано вивчати практичні акушерські принципи. Поступово так з'явилася нова професія. У середні віки наданням допомоги під час пологів займалися жінки. Офіційна медицина довго не приділяла акушерству належної уваги, хоча й поширювалися деякі знання, набуті ще із вчень Гіппократа й Галена, а також із творів Авіценни.

Першу школу для повитух було засновано 1589 року в Мюнхені. На медичних факультетах лекції з акушерства читали з XVIII століття, у Празі — з 1753 року, тоді ж почали відкривати акушерські клініки. Сприяли розвитку акушерства й чеські лікарі: Рут, Меліч, Юнгманн, Стренг, Ківіш, Павлік, Рубешка, Йеріе, Острчіл, Клаус та інші.

○ ФІЗІОЛОГІЧНА ВАГІТНІСТЬ

Однією з передумов запліднення є виникнення та дозрівання яйцеклітини в яєчнику — оогенез і чоловічого сперматозоїду в сім'янику — сперматогенез.

Вагітність ділиться на 3 етапи:

- **БЛАСТОГЕНЕЗ** — ранній розвиток заплідненої яйцеклітини, триває 3 тижні.
- **ЕМБРІОГЕНЕЗ** — формується основа органів, передусім — мозку і серця, формується основний контур, спочатку головна частина, потім тулуб і кінцівки. Виникає серцебиття. Ембріогенез завершується на 10-й тиждень після запліднення. Говоримо про ембріон.
- **ФЕТОГЕНЕЗ** — відбувається функціональна диференціація, ріст і дозрівання плода та його органів. Між 10-им і 26-им тижнями вагітності говорять про ранній період плода, від 27-го тижня йдеться про пізній період розвитку плода. Говоримо про плід (фетус).

Вагітність жінки триває 280 днів від першого дня останнього менструального періоду, тобто 10 місячних місяців. З дня запліднення вона триває 267 днів. Імовірний термін пологів при 28-денному менструальному циклі можна визначити, якщо до дати першого дня останньої менструації додати 7 днів і відрахувати 3 місяці. Найбільш точно термін вагітності можна визначити за допомогою ультразвукового дослідження.

○ ЗМІНИ В ОРГАНІЗМІ ЖІНКИ, ЗУМОВЛЕНІ ВАГІТНІСТЮ



ВАГІТНІСТЬ — це час, коли в організмі жінки відбуваються значні зміни. Маються на увазі зміни як тілесні (зокрема зміна постави, збільшення ваги), так і фізіологічні (гормональні зміни, збільшення об'єму крові).

Вагітність викликає в організмі матері зміни, пов'язані із забезпеченням розвитку плода, з підготовкою до пологів і грудного вигодовування. Базальний обмін речовин збільшується, також збільшується маса тіла, найбільше — у другій половині вагітності.

ЕНДОКРИННІ ЗМІНИ

Спочатку утворюється жовте тіло, яке змінюється на жовте тіло при вагітності, зростає продукція прогестерону й естрогенів. На третьому місяці вагітності гормональне забезпечення

вагітності бере на себе плацента. Починаючи з 10-го дня після запліднення трофобласт утворює хоріонічний гонадотропін — hCG. Передня частка гіпофіза збільшує продукцію пролактину, АКТГ, ТТГ і зменшує утворення гонадотропіну. У задній частці гіпофіза в останньому триместрі вагітності посилюється утворення окситоцину. Його рівень є найвищим безпосередньо перед і під час пологів, утворення зберігається і під час лактації. У наднирниках збільшується вироблення кортикостероїдів, рівні адреналіну та норадреналіну залишаються незмінними. Щитоподібна залоза іноді збільшується навіть удвічі. Підвищується споживання тироксину та йоду.

ЗМІНИ В ОРГАНАХ

Матка виконує роль органа, що забезпечує середовище для розвитку плодового яйця, під час пологів видаляє плід з тіла через пологові шляхи. З ваги 50 г перед вагітністю вона збільшується до 900 — 1200 г, а об'єм її порожнини збільшується до 4000 — 5000 мл. Збільшується кровопостачання й обіг крові через матку. Наприкінці 5-го місяця дно матки досягає двох третин від дистанції симфіз — пупок, матка витягується. Стетоскопом можна почути серцебиття плода, а жінка починає відчувати рухи плода. Наприкінці 6-го місяця дно матки перебуває на висоті пупка. Наприкінці 9-го місяця дно матки піднімається найвище — до нижнього краю грудної клітки. Наприкінці 10-го місяця, у терміні пологів дно матки опускається, це пов'язано із тим, що прилегла частина плода поступово опускається в таз.

Із нижньої частини маткового тіла, яке знаходиться біля маткового фундусу, починаючи з 4-го місяця формується так званий нижній матковий сегмент. Під час пологів він поступово розширюється і натягується на частину плода, що натискає і вступає в нього.

Шийка матки виконує функцію закриття порожнини матки та зберігає свою форму до кінця вагітності. Піхва й вульва мають підвищений кровообіг. Набрякла слизова має синюшний колір. Зовнішні дітородні органи мають збільшену пігментацію.

Молочна залоза готується до лактації. Її об'єм збільшується шляхом збільшення кількості й наповнення кров'ю часток молочної залози й альвеол, а також відкладанням жиру.

Сечовивідний тракт — протікання через нирки збільшується, збільшується клубочкова фільтрація. Зростає резорбція води та натрію в тубулах. Слизові вивідних шляхів набряклі, сечовий міхур і сечівники висунуті нижнім сегментом матки. Тонус м'язів сечовивідних шляхів і м'язів сечового міхура зменшений. Наявна більша схильність до інфекцій сечовивідних шляхів.

СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА

Ця система обтяжена вагітністю. Збільшується судинне русло завдяки появі нових судин у стінці матки, у молочній залозі та матково-плацентарним кровопостачанням. Зростає інтен-

сивність роботи лівого шлуночка, частота серцевих скорочень збільшується на 20 ударів на хвилину. Хвилинний серцевий об'єм зростає на 40 %. Тонус венозних стінок знижується, у жінок (які перебувають у групі ризику через спадкову схильність) виникає варикозне розширення вен. Іноді воно з'являється й на зовнішніх дітородних органах. Об'єм циркулюючої крові наприкінці вагітності приблизно на третину більший. Збільшується, передусім, кількість плазми, тобто кров певною мірою «розбавлена». Гематокрит зменшується. Лейкоцитів стає більше, а седиментація набагато вища.

ДИХАЛЬНА СИСТЕМА

Наприкінці вагітності на дихальну систему впливає високе розміщення діафрагми, зменшується життєва ємність легень. Споживання кисню збільшується на 20 %. Збільшується дихальний об'єм і хвилинна вентиляція. Дихання поглиблюється, частота його у здорових вагітних жінок виразно не посилюється.

ШЛУНКОВО-КИШКОВИЙ ТРАКТ

У першому триместрі жінки часто страждають на відсутність апетиту, нудоту, блювоту. Знижується тонус і рухливість шлунка та кишківника. Результатом може бути закреп і метеоризм вагітних. Може виникати печія й уповільнене випорожнення жовчного міхура.

ОПОРНО-РУХОВА СИСТЕМА

Збільшення ваги викликає статичні та динамічні зміни в ділянці таза, збільшення лордозу поперекового відділу хребта, вищий кіфоз грудного відділу хребта. Виникає набряк лобкового симфіза, суглобових зв'язок. Кістки таза — розслаблені, що може призвести до «качиної» ходи. Важливим є профілактичний комплекс вправ для вагітних жінок, важливу роль відіграють дихальні вправи.

Черевна стінка розтягнута вмістом черевної порожнини. По середній лінії нижче пупка з'являється пігментація. У 70 % вагітних жінок виникають розтяжки в нижній частині живота, сідниць, а іноді й на грудях. Після шеститижневого терміну після пологів їхній колір змінюється на сріблястий. Шкіра має підвищену пігментацію на вульві та навколо анального отвору, на ареолі та на сосках. У третьому триместрі в деяких жінок з'являються на обличчі коричневі плями (*лат. chloasma uterinum*). Зазвичай вони зникають після пологів.

Вага тіла впродовж вагітності збільшується на 10–12 кг, а між 28-м і 38-м тижнями жінка може набирати до 500 г ваги на тиждень. Загальна кількість рідини в організмі збільшується приблизно на 7000 мл без виникнення набряків. 1200 мл–1500 мл — це збільшення об'єму крові, а 5000 мл — збільшення кількості тканинної рідини.

Під час вагітності змінюється постава тіла, щоб воно пристосувалося до збільшення об'єму живота. Центр тяжіння зміщується вперед. Спина прогинається, щоб зберегти рівновагу. Ці зміни у триманні тіла є нормальними, але якщо вони виразні, то можуть спричиняти біль у спині.

ПОЛОГИ

Пологи є завершенням вагітності, під час якого народжується живий плід з мінімальною вагою 500 г або, якщо він виживе впродовж 24-х годин, і з меншою вагою. Пологи до кінця 37-го тижня вагітності називаємо передчасними, своєчасними є пологи від 38-го до 42-го тижня, після 42-х тижнів говорять про пізні пологи. Самовільні пологи — це виштовхування плода з порожнини матки через родові шляхи під впливом природних сил. Про оперативні пологи говоримо, якщо під час пологів здійснюється оперативне втручання. Індуковані пологи — це навмисно викликані зазвичай уведенням ліків. Медикаментозні пологи — це такі, коли упродовж пологів вводяться ліки, що регулюють діяльність матки. Родові сили — це скорочення м'язів матки, які відбуваються незалежно від волі, а також скорочення черевної стінки та діафрагми — свідомо використовуваний черевний прес. Родові шляхи — це простір, через який під час пологів проходить плід. Тверді (кістяні) родові шляхи складаються з малого таза, який має 4-ри площини, — тазового входу, площина широкої порожнини, площина малої порожнини, площина виходу з малого таза. Ними проходить тазова вісь. М'які родові шляхи мають м'язову та зв'язкову структуру. Вони складаються з нижнього сегмента матки, шийки матки, піхви, м'язів тазового дна та промежини.

САМОВІЛЬНІ ПОЛОГИ ПОДІЛЯЮТЬСЯ НА ТРИ СТАДІЇ — родові періоди, що настають безпосередньо один за одним. Говорять про період розкриття, період вигнання плода та послідовний період.

ПЕРШИЙ РОДОВИЙ ПЕРІОД починається з настанням регулярних скорочень матки та закінчується повним розкриттям маткового зіву. Шийка матки скорочується, відбувається згладжування зовнішнього та внутрішнього зіву, нарешті залишається тільки згладжена шийка матки. Під впливом скорочень матки вона розширюється, доки не розтягується повністю й порожнина матки плавно переходить у піхву.

Якщо навколоплідні води витекли ще до початку активності матки, то йдеться про передчасний відтік амніотичної рідини. Упродовж першого періоду пологів настає розрив амніону, якщо цього не сталося, то виконується амніотомія. Щو 15 хвилин перевіряється серцебиття плода та частота скорочень матки. Проводиться перевірка за допомогою кардіотокографа. Ризиковані пологи контролюються безперервно. Що 2 години вимірюється температура, тиск крові, підраховується пульс. Результати обстежень записують.

Перший період пологів триває у першороділлі від 8-ми до 12-ти годин, у багатороділлі — від 4 -х до 8-ми годин.

ДРУГИЙ ПЕРІОД ПОЛОГІВ — вигнання плода триває від повного розкриття шийки матки до народження плода в першороділлі від пів години до 2-х годин, у багатороділлі — від 10-ти до 30-ти хвилин. Якщо шийка матки повністю відкрита, то жінка переходить до пологового залу, де її кладуть на родову ліжку. Скорочення матки є дедалі частішими, більш інтенсивними та тривалими. Якщо голівка знаходиться в малому тазі, то роділля під час потуг починає тужитись. І під час другого періоду здійснюється моніторинг пологів. Під впливом скорочень матки й черевного преса голівка опускається, розширюючи м'які родові шляхи. Якщо існує загроза розриву промежини, то акушер інфільтрує її місцевим знеболювальним, і ножицями виконує розріз — епісіотомію. Етапи народження голівки: спочатку над нижнім краєм симфіза з'являється потилиця; народжена потилиця спирається об нижній край симфізу, голівка закидається. Тоді народжується передня частина голівки, лоб і обличчя. Потім голівка самовільно повертається, після нахилення голівки народжується перше плече, потім голівка піднімається та народжується друге плече. Тулуб і нижні кінцівки вже народжуються легко. Після народження плода витікають залишки навколоплідних вод.

ТРЕТІЙ ПЕРІОД ПОЛОГІВ — народження посліду. Після народження плода, матка, яка досі розтягувалася, скорочується, стає меншою, круглої форми. Через деякий час з'являються нові безбільсні потуги, якими відокремлюється плацента. Під час подальших контракцій і за допомогою черевного преса народжується плацента та плодові оболонки. Цим завершується третій період пологів, який триває зазвичай близько 10—20-ти хвилин.

Акушер, окрім описаного перебігу спонтанних пологів, може мати справу з пологами із тазовим передлежанням (тазовий кінець плода спрямований до таза жінки), а також з багатоплідною вагітністю.

Завершення пологів через показання загрози для матері або дитини здійснюється оперативно. Якщо для цього є належні умови, то операція виконується вагінальним шляхом (щипці, вакуумна екстракція). Якщо умов для вагінального завершення немає, то виконується кесарів розтин (*лат. sectio Caesarea*).

ПІСЛЯПОЛОГОВИЙ ПЕРІОД



ПІСЛЯПОЛОГОВИЙ ПЕРІОД — це період, коли статеві органи жінки повертаються в той стан, у якому перебували перед вагітністю. Відбувається зцілення родової травми. Починає працювати молочна залоза.

Жінку у цьому періоді називають породіллею. Зміни, пов'язані з вагітністю, зникають упродовж 6-ти тижнів. Залишаються розтяжки та зміни на шийці матки. Матка зменшується, скорочуються маткові зв'язки, однак вони залишаються слабшими, ніж до вагітності.

Після відшарування плаценти на місці її відокремлення залишається рана. Секреція цієї ділянки, шматки слизової матки та кров'яні тромби витікають з матки як післяпологові виділення (лохії). Їх кількість поступово зменшується, а наприкінці післяпологового періоду лохії зникають.

Черевні м'язи та м'язи промежини поступово набувають попередньої сили та пружності, що підтримується комплексом вправ. Пігментація навколо пупка, на серединній лінії під пупком, на вульві та навколо анального отвору, а також хлоазми з обличчя швидко зникають.

Родова травма швидко гоїться, та зцілення родової травми необхідно щодня контролювати. Молочна залоза виробляє у перші 2 дні молозиво (колострум), починаючи з третього дня виділяється молоко.

Породіллю виписують із медичного закладу у стані, коли вона здатна доглядати за собою та за дитиною, отримавши настанови щодо поведінки в домашньому середовищі та про необхідність контрольного обстеження в гінеколога.

1.2. ДИСЦИПЛІНИ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ПРОФІЛЮ

Внутрішня медицина займає специфічну позицію тому, що вона виконує одночасно три функції, тож є базовою дисципліною медичної спеціалізації.

Займається профілактикою, діагностикою, лікуванням, реабілітацією, експертною діяльністю й дослідженням внутрішніх хвороб. Це мультидисциплінарна галузь, яка тісно пов'язана та співпрацює з іншими внутрішніми дисциплінами, акцентуючи увагу на діагностику, лікування та профілактику захворювань, що вражають один або декілька внутрішніх органів. Із цих причин лікар-терапевт повинен також мати фундаментальні знання у сфері інших медичних дисциплін з огляду на діагнози, які вивчаються в межах диференціальної діагностики. Основною характеристикою внутрішньої медицини є комплексність, що дозволяє доглядати за поліморбідними дорослими хворими всіх вікових груп, у тому числі за пацієнтами старших вікових груп.

Спрощено кажучи, медична дисципліна терапії (внутрішня медицина) займається фармакологічним і режимним лікуванням захворювань внутрішніх органів. Окремі дисципліни мають назви, що походять від органу чи системи, на яких вони спеціалізуються: кардіологія — серце, гастроентерологія — травна система, ендокринологія — ендокринні залози (з подальшою субспеціалізацією, наприклад, в діабетології — лікування діабету тощо), гепатологія — печінка, нефрологія — нирки, ангіологія — судинні захворювання тощо. Галузь співпрацює з іншими спеціальностями, які спочатку базувалися на внутрішній медицині, такими як гематологія, геріатрія, алергологія, імунологія, інфекційна медицина, пневмологія тощо, та з іншими клінічними дисциплінами — неврологією, реабілітаційною медициною, ортопедією, хірургією тощо.

Завдання фізичного терапевта у внутрішніх дисциплінах, перш за все, підтримати або відновити мобільність окремих сегментів, функції серцево-судинної та дихальної систем (або й інших внутрішніх органів) і загальну мобільність та рухомість пацієнта. Залежно від типу і характеру захворювання, фізична терапія бере участь у лікуванні захворювання, наприклад, серцево-судинне тренування в пацієнтів з ішемічною хворобою серця, включаючи стани після інфаркту міокарда, дихальну гімнастику у хворих на астму, ХОЗЛ, пневмонію тощо, індивідуально підібрана рухова активність в огрядних пацієнтів у програмі редукції ваги тощо.

Важливу роль відіграє фізична терапія в госпіталізованих пацієнтів поліморбідних, а також в іммобільних або зі старечою астенією (*англ.* frailty), якими вона опікується у більшості ви-

падків через обмежені можливості самостійної мобільності та рухливості, що тісно пов'язано із самостійністю у персональних й особливо інструментальних ADL. Своєчасна та послідовна кінезотерапія — єдине, що здатне утримати цих пацієнтів від загрози розвитку несамосправності в стані помірної функціональної та рухової здатності (сідання, стабільне сидіння, здатність встати, стабільне стояння, ходіння), зменшуючи потребу в госпіталізації при подальшому догляді, та повернути пацієнта в його середовище. Якщо пацієнт не здатний ходити самостійно, то завданням фізичного терапевта в співпраці з реабілітаційним лікарем й ерготерапевтом є вибір відповідного допоміжного засобу для пересування (палиця, милиці підпахвові або підлокітні, механічний або електричний візок), освоєння ходи з допоміжним засобом і забезпечення отримання цього засобу для домашнього вжитку.

О ГЕРІАТРІЯ

РОЗПОДІЛ ВІКУ ЛЮДИНИ



ХРОНОЛОГІЧНИЙ, КАЛЕНДАРНИЙ ВІК — це кількість років і місяців, у дитини кількість місяців і днів, які людина прожила на момент опитування.



БІОЛОГІЧНИЙ ВІК, тобто фізіологічний вік залежить від швидкості росту та розвитку.

Він, власне, вказує на ступінь росту та розвитку, якого досягнутого організмом при формуванні морфологічних і функціональних ознак. Визначається як кістковий вік, зубний, вік росту, розвитку та пропорційний вік.



ЮРИДИЧНИЙ ВІК — це вік, у якому особа набуває певного ступеня юридичної суб'єктивності.

Юридичний вік спирається на відносно найбільш поширений збіг із біологічним віком. Уже давньоримське право розрізняло 4 ступені юридичного віку. Інфантия (*лат. infantia*) — до кінця 7-го року, пубертація (*лат. pubertas*) до 12-го року у дівчаток і 14-го року в хлопчиків, підлітковий (*лат. adolescentia*) — до 25-ти років для обох статей, повнолітні (*лат. majores*) — від 25-ти років, поняття стосувалося тільки чоловіків.

Класифікація дорослості за Паркінсоном: до 25 років — вік набування кваліфікації, до 35 років — вік кар'єри, до 45 років — вік авторитету, до 50 років — вік дії, до 60 років — вік доброти, до 65 років — вік гідності, до 70 років — вік мудрості.

Деякі автори зараховують середній вік до періоду від 45 до 60 років.

Стосовно характеристики періоду старіння та його розподілу єдиної думки не існує. Визначити початок старіння буває проблематично також тому, що в сучасній популяції ми спостерігаємо тенденцію уповільнення початку інволюційних змін. Це беруть до уваги й при складанні деяких нормативних коректив пенсійного віку.

Упродовж першого етапу перед виходом на пенсію (55–65 років) спостерігається досить помітна втрата фізичної сили. У більшості випадків людина вже не є настільки ментально гнучкою, як упродовж попередніх періодів, але часто може передавати досвід молодшим поколінням. У цей період, не зважаючи на всі зміни, багато людей перебувають у відмінному психічному стані. Оскільки ці люди мають багатий досвід і фундаментальні знання, вони здатні до великих інтелектуальних, наукових і художніх виступів. Вони здатні також обіймати відповідальні посади в науці, політиці тощо.

Починаючи з 65-ти років зменшується еластичність зв'язок; поступово людина стає меншою на зріст через атрофію міжхребцевих дисків. Відбувається зміна зовнішнього вигляду людини внаслідок зменшення вмісту рідини у тканинах тощо. Шар підшкірної жирової тканини стає помітно тоншим, унаслідок чого погіршується терморегуляція тіла.

У психічній сфері в цьому віці зростає прив'язаність до родини. Людина також стає більш чутливою до фізичних і психічних розладів. Літні люди мають великий досвід, і не зважаючи на те, що перебувають не в такому фізичному стані, як у молодому віці, їхню ситуацію точно описує грузинська приказка: «Старі люди погано ходять, але добре радять».

Починаючи з 75-ти років, у період глибокої старості, продовжуються інволютивні зміни; метабільзм і нервова діяльність уповільнюються. Вік старший ніж 90 років визначається антропологами як старечий.

Глобальне старіння населення вимагає фокусування уваги суспільства, політики й економіки на піклуванні про літніх людей.

Хвороба чи травма в старшому віці спричиняють цілу низку специфічних проблем, що торкаються усіх складників особистості людини, тобто фізичний і психічний стан, соціальну та духовну сферу. Завданням реабілітації є вплив на всі ці сфери життя людини або забезпечення їх. Безумовно, особливо важливу роль у реабілітації літніх людей відіграють фізична терапія й ерготерапія.

Літня людина має низку пов'язаних захворювань, буває поліморбідною, говорять про так звані патологічні стани у старості. Йдеться, наприклад, про деменцію, падіння, переломи, проблеми з диханням, інсульт, депресію, цукровий діабет, ішемічну хворобу серця, ішемічну хворобу кінцівок тощо.

КРИХКІСТЬ ТА ЛАМКІСТЬ КІСТОК У GERІATPPIЧHOГO ПАЦІЄНТА

При лікуванні таких станів особлива увага приділяється харчуванню, реабілітації та мотивації. В останні роки геріатрична крихкість стала однією з найбільш важливих і найбільш обговорюваних проблем дисципліни геріатрії. Більшу увагу на проблематику галузі почали приділяти тільки починаючи з 90-х років XX століття, коли внаслідок розвитку цивілізації та прогресу у сфері медицини настало подовження віку людини й абсолютне та відносне збільшення кількості літніх людей. Збільшення тривалості життя перестало бути винятковим явищем, і головним завданням геріатричної медицини стало якомога довше підтримання фізичної та психічної активності літніх людей, запобігання втраті самостійності та поліпшення прогнозу в період захворювання.

Визначення поняття крихкості: говорять про обумовлену віком втрату потенціалу здоров'я, здатності, стійкості й адаптації людського організму. У результаті цього стара людина починає зазнавати численних змін в організмі. До найбільш серйозних змін належать такі: психічні (апатія, суб'єктивне відчуття втоми, виснаження) та зміни рухливості опорно-рухового апарату (гіпомобільність, повільна ходьба, нестабільність, ризик падіння), причиною останніх є втрата м'язової маси й остеопороз. Вікові зміни торкаються навіть режиму харчування, тож людина втрачає вагу (небажана втрата маси щонайменше 4,5 кг на рік).

Можна сказати, що в пацієнта, який страждає синдромом геріатричної крихкості, спостерігається прогресуюча втрата відчуття здоров'я, у нього зростає кількість серйозних клінічних проблем і функціональний дефіцит. У результаті людина поступово занепадає, бо втрачає впевненість у собі та волю й мотивацію до життя.

Геріатричну крихкість неможливо вилікувати або пом'якшити шляхом усунення її причини, тобто старіння як такого. Можна впливати й пом'якшити її найбільш значущі прояви. Пацієнта необхідно навчити більше їсти, рухатися та збільшити вмотивованість.

Основною причиною гіпомобільності у старості є втрата м'язової маси, остеопороз і нестабільність із високим ризиком падіння та подальшої травми. Поліпшення або хоча б часткове повернення мобільності крихкої літньої людини є одним із найважливіших чинників, тому важливу роль у догляді відіграє якісна фізична терапія, тренування ходьби й самообслуговування. Застосовуються компенсаторні допоміжні засоби, такі як милиці, ходунки, триточкові палиці тощо. Пацієнти з цим синдромом часто страждають від болю внаслідок артрозу опорних суглобів та остеопорозу. Для тамування болю обирають щадні анальгетики з якомога меншим впливом на психіку. При фізичній терапії часто рекомендується за 30 хвилин до заняття вводити анальгетики, які полегшать пацієнтові початок вправ. Також під час фізичної терапії важливо звертати увагу на гіпотензію, на можливість колапсу при вертикалізації. Проводиться ба-

лансування споживання рідин, відстежується гідратація. Тренування вертикалізації необхідно проводити також у іммобілізованих пацієнтів, наприклад, у формі сидання в крісло принаймні на 20 хвилин щодня з подовженням цього інтервалу. Рекомендується також використовувати в іммобілізованих пацієнтів підйомник, оскільки це дозволяє проводити вертикалізацію в петлі навіть у тих пацієнтів, які б у кріслі не втрималися. Мобілізація й активація пацієнта мають вирішальне значення.

Мотивація, досягнення співпраці пацієнтів — це складне завдання, яке повинен виконувати колектив фахівців — геріатр, психолог, ерготерапевт, фізичний терапевт чи й соціальний працівник. Пацієнт має зрозуміти свою нову життєву роль, пов'язану зі старінням та обмеженням функціональних можливостей. Вагому роль тут відіграє грає співпраця сім'ї та близьких людей. Більш важкою є ситуація у літніх людей, які живуть самотньо. Дуже важливою тут є ерготерапія, яка у стаціонарних відділеннях часто проводиться в групах. Там пацієнти тренують когнітивні функції за допомогою соціальних ігор, музичної терапії, перегляду навчальних фільмів.

Ерготерапія фокусується на більшій кількості видів діяльності впродовж дня. Шляхом максимальної активізації здійснюють також нефармакологічне лікування розладів сну у старості.

Необхідно також переконатися, що літня людина добре бачить і чує, у разі потреби слід доповнити відповідні компенсаторні допоміжні засоби (окуляри, слуховий апарат) і не забувати про стоматологію та стоматологічні протези.

○ ПАДІННЯ ТА ПЕРЕЛОМИ В СТАРОСТІ

Після 60-ти років часто трапляється перелом шийки стегна, на 10 років пізніше найбільш поширеним типом перелому стане перелом верхнього кінця стегнової кістки — пертрохантерний перелом.

Проявляється зовнішньою ротацією й укороченням кінцівки, болем, що іноді поширюється в колінний суглоб. Ще чверть століття тому ці переломи лікували консервативно, тобто травмована людина лежала багато тижнів із кінцівкою на витягуванні.

Сьогодні підхід хірургів до переломів цього типу є набагато активнішим, перелом проксимального кінця стегнової кістки оперують практично завжди, за винятком горизонтальної лінії зламу, якщо перелом стабільний.

При переломах шийки застосовується або повний ендопротез, або алопластика кульшового суглоба, або у біологічно старших пацієнтів застосовується однополюсний ендопротез, коли замінюється тільки головка, западина залишається власною.

Метою такого раннього операційного втручання є саме забезпечення можливості ранньої фізичної терапії. В однополюсних ендопротезах можна досить рано починати навантажувати кінцівку, в алопластики навантаження можна застосовувати трохи пізніше, однак вертикалізація з опорними допоміжними засобами також рання, і пацієнт здатний без навантаження на травмовану кінцівку рухатися та вертикалізуватися незабаром після операції. Одразу після операції дозволяється виконувати позиціонування на ліжку, проводимо дихальну фізичну терапію, вправи для запобігання тромбоембільному захворюванню, хоча ця профілактика є складною проблемою й вирішується також фармакологічно, вправи є її невід'ємною частиною.

Виключно з дозволу хірурга фізичні терапевти починають тренувати ходіння та стояння на високих ходунках, з підпиховими милицями, відповідно до можливостей пацієнта. Вони принципово керуються гаслом одного з провідних травматологів, яке описує переваги раннього операційного втручання так: «багато тренувань, мало навантажень». Можна також призначити курортне лікування.

О ОСТЕОПОРОЗ

Сьогодні остеопороз стає дедалі більшою медичною, соціальною й економічною проблемою, оскільки є причиною серії переломів та пов'язаних з ними ускладнень. У Чеській Республіці на остеопороз страждають 7–8 % населення. Це захворювання виникає, як правило, в людей старшого віку, жінки страждають на це захворювання частіше, ніж чоловіки. Лікування остеопорозу ґрунтується на поєднанні фармакологічного втручання, зміни харчування, стилю життя й відповідного рухового режиму. Важливим компонентом комплексного терапевтичного підходу є терапевтична реабілітація, яка відіграє незамінну роль у лікуванні остеопорозу. Основним завданням терапевтичної реабілітації є діяльність у профілактичній і в терапевтичній сфері, де рухова активність відіграє важливу роль.



ОСТЕОПОРОЗ — системне захворювання скелета, що характеризується втратою неорганічних та органічних компонентів кісток, порушенням їхньої мікроструктури та підвищеною ламкістю.

Типовими остеопоротичними переломами є переломи хребців, передпліччя, тобто перелом Колеса, а клінічно найбільш серйозними є переломи проксимального кінця стегнової кістки, як уже згадувалося.

Частота остеопорозу та пов'язаних із ним ускладнень експоненціально зростає із віком.

У 1994 році Всесвітня організація охорони здоров'я внесла остеопороз до переліку первинних проблем системи охорони здоров'я.

Серйозність захворювання полягає в тому, що воно часто розвивається непомітно для пацієнта. Для визначення діагнозу використовуються анамнестичні дані, клінічне обстеження, методи візуалізації, лабораторні дослідження.

Зараз діагноз ґрунтується на порівнянні вимірюваної щільності кісток із максимальним вмістом кісткових мінералів у молодому віці.

Комплексна реабілітація при остеопорозі передбачає терапевтичний, дотрудовий, спеціальний педагогічний, соціальний та психологічний компоненти, таким чином, вона торкається всіх аспектів життя пацієнта (Коуделкова, Коларж 2004). Використання міждисциплінарного підходу — це спроба звести до мінімуму наслідки захворювання, сприяти якомога всеохопнішому поверненню до життя, яке людина вела до хвороби, і дати можливість займатись діяльністю відповідно до її віку.

Лікування остеопорозу має бути своєчасним, ефективним, усебічним і достатньо тривалим. Воно повинно бути оптимізованим з урахуванням віку, стану здоров'я та інших результатів обстеження. Лікування необхідно добирати індивідуально на основі комплексного обстеження. Метою лікування вже розвиненого остеопорозу має бути зупинення або принаймні гальмування втрати кісткової маси та запобігання виникненню переломів. Остеопорозні переломи у літніх людей виникають найчастіше внаслідок падіння, особливо в домашніх умовах, тому слід приділяти підвищену увагу профілактиці падіння.

Пацієнтам з ризиком розвитку остеопорозу та літнім людям рекомендують приймати вітамін D у комплексі з кальцієм.

Завдання реабілітації при остеопорозі полягає в первинній профілактиці, яка можлива на ранніх етапах виявлення симптомів у пацієнтів із групи ризику і заохочення їх до активного руху, а також у сфері вторинної профілактики, коли за допомогою фізичних вправ підтримують належний стан системи м'язів і соматосенсорні можливості як профілактику падіння. Лікування рухом значно підвищує ефективність фармакологічного лікування. Методи реабілітації поділяються на лікувальну фізкультуру, фізичне лікування, ерготерапію, функціональну діагностику й інші компоненти міждисциплінарного лікування, наприклад, психотерапію.

Обраний метод реабілітації має бути індивідуальним відповідно до потреб конкретного пацієнта. Необхідно брати до уваги фізичну здатність, тип і ступінь ослаблення, а також попередній досвід руху.

Літні люди часто бувають поліморбідні, під впливом медикації, тобто ліків, які вживають; іноді на них впливає втрата мотивації до зцілення або й деменція, що несприятливо інтерферує з руховою терапією.

Основою лікування остеопорозу все ще залишається фармакологічне лікування, однак значна частина успіху цього лікування пов'язана з регулярною фізичною активністю, яка підтримує закладання кальцію в кістки.

Вплив руху на кістку є комплексним, у ньому присутні 3 основні механізми: активація остеобластів, клітин, що несуть відповідальність за утворення кісткової маси, фіксацію іонів кальцію на негативно зарядженій поверхні кістки, а також підвищене подавання матеріалу для окостеніння. Ще одним сприятливим впливом рухової активності є перебудова кісткових трабекул у бік найбільшого навантаження.

Для стимуляції метаболізму кісток рекомендуються вправи двох типів: ті, під час яких м'язи та кістки працюють проти сили тяжіння і вправи з навантаженням. Для старших пацієнтів оптимальною руховою активністю є вправи та заняття спортом із середньою інтенсивністю, які тривають коротший час, із перервами між заняттями від 4-х до 8-ми годин. Ця рухова активність є більш доцільною, ніж довготривалі вправи з великим навантаженням.

Вагомою частиною цього захворювання є хронічний м'язовий біль. Тому важливим моментом є коригування м'язових дисбалансів. Хронічний біль може призвести до переконання, що необхідно берегти себе, але це саме навпаки.

Функціональних блоkad суглобів позбавляються щадною мобілізацією, імпульсні техніки мобілізації протипоказані. Поліпшення м'язової сили можна досягти за допомогою вправ, які дозволяють створити м'язовий корсет, що допомагає амортизувати хребці та міжхребцеві диски, що прилягають одні до одних. Так зменшують біль у хребті й ризик грижі міжхребцевого диска.

Для поліпшення стабільності та профілактики падіння застосовуємо вправи на рівновагу, стабілізацію та координацію.

Поліпшенню стереотипів дихання й легеневої вентиляції сприяє дихальна гімнастика. Наполегливо тренують глибоку систему стабілізації й таким чином впливають на весь м'язовий апарат.

Для літніх людей доцільним доповненням вправ будуть регулярна повільна ходьба й плавання.

Пацієнтів зі старечим остеопорозом залучають у групи індивідуального фізичного виховання. Їх необхідно мотивувати, бо в похилому віці буває небажання рухатися. Краще обрати меншу, але більш збалансовану кількість вправ і дбати про те, щоб пацієнт виконував вправи регулярно й запам'ятав їх. Важливою є також сенсомоторна стимуляція, яка прискорює скорочення м'язів й автоматизацію рухових стереотипів.

Рекомендуються вправи у воді, плавання, гідростатична підймальна сила робить тіло легшим і пацієнт має змогу виконувати вправи, які не зміг би зробити на суші. Вода є безпечним середовищем для фізичних вправ.

Вправи у воді підходять для більш огрядних пацієнтів зі зменшеною рухливістю та поганою фізичною здатністю.

Важливим та невід'ємним елементом комплексного догляду в довгострокових лікарнях є також фізична терапія, яка орієнтується, головню на повернення хворої людини у звичайне повсякденне життя. Майже всі літні люди — поліморбідні, а це означає, що вони страждають кількома різними захворюваннями, такими як серцево-судинні, неврологічні захворювання, діабет, захворювання опорно-рухового апарату. Винятком не є й стареча деменція, яку буде згадано далі у тексті. Тому співробітництво та спілкування з оточенням можуть бути складними.

Першим важливим кроком початку фізичної терапії є ознайомлення з діагнозом, соціальним становищем літньої людини та завоювання її довіри. Вирішують конкретні проблеми зі здоров'ям, які перешкоджають поліпшенню мобільності пацієнта.

Часто це бувають переломи в результаті падіння, які лікуються або консервативно, або хірургічно.

Вправи спрямовані як на уражену ділянку і на весь опорно-руховий апарат. М'язи верхніх, нижніх кінцівок і тулуба бувають ослаблені, рухливість суглобів обмежена.

Пацієнти тренують рухливість у ліжку, поступово — самостійне сидіння на ліжку. Для тренування ходьби важливо знати, наскільки можна навантажити кінцівку. Використовуються різні ходунки, наприклад, високі, так звані G-ходунки, милиці, підлокітні милиці, прогулянкову палицю. Усе це вводиться у тренування поступово, залежно від сили пацієнта та прогресу фізичної терапії. Тих, у кого було здійснено ампутацію частини або цілої кінцівки, необхідно навчити доглядати за куксою. У цьому допоможуть вправи, масаж рубця, бандажування.

Пацієнти, які користуються протезом, вчаться з допомогою фізотерапевта маніпулювати ним. Якщо показання для протезування відсутні, то літню людину слід навчити користуватися візком.

Фізотерапевт й ерготерапевт намагаються мотивувати пацієнта до виконання звичайної повсякденної діяльності, як-от: дотримування гігієни, самостійне одягання та харчування. Важливою є загальна активізація і ментальна діяльність — читання, перегляд програм телебачення, слухання радіо, взаємне спілкування між пацієнтами та з медичним персоналом.

Також необхідно намагатися залучити літню людину жити у світі поза межами медичного закладу. Для цього можна використовувати когнітивне тренування, яке може відбуватися так: когнітивна активізація є важливим елементом тренування когнітивних функцій і реабілітації, яка є частиною загальної реабілітації літньої людини.

Частиною когнітивної активації є тренування пам'яті, яке належить до нефармакологічних профілактичних підходів, для збереження пам'яті старшої людини на здоровому рівні впродовж більш тривалого періоду життя.

Метою є тренування пам'яті, навіть кількох її видів одночасно, підтримуючи зосередженість пацієнтів та їхнє взаємне спілкування.

Тренують графомоторику та дрібну моторику, розвивають логіку, фантазію, заохочують до творчості. Таке тренування дає літній людині можливість досягти успіху на ментальному рівні.

Дієвим методом є, наприклад, групова робота, коли до групи набирають від 8-ми до 10-ти, або й 12-ти старших людей приблизно на тому ж рівні. Це терапевтичне заняття триває від 45 до 60 хвилин.

ПРИКЛАД СХЕМИ ЗАНЯТТЯ

Початок зустрічі з привітанням і взаємним представленням членів групи. Привітання нових членів або прощання з тими, які залишають групу. Потім відбувається фіксація реальності, підтримка інформованості про час, місце, сучасні події. Однорупники пригадують важливі події та свята. Після цього йдуть вправи, які необхідно адаптувати для літніх людей, до їх обмеженого сприйняття.

Більшість навчальних завдань зорієнтована на логіку, сенсорну довготривалу пам'ять. Передумовою є змістовність такої діяльності. Літня людина хоче знати, чому вона щось робить, яку це має утилітарну цінність. Для нових завдань необхідно окремі кроки кілька разів повторити, запитати, чи всі зрозуміли, перевіряти це.

Тренування проходить у формі різних ігор, вправ, завдань на папері, магнітній дошці, складання пазлів і з використанням інших допоміжних засобів.

Наступним кроком тренування є саморефлексія та підсумкова оцінка. Якщо терапевт обрав правильний підхід, то літні люди відкриють у собі нові здібності. Наприкінці заняття слід по-прощатися та заохотити пацієнтів прийти на наступний сеанс, натякаючи, що будуть цікаві вправи й веселе спілкування.

○ ДЕМЕНЦІЯ



ДЕМЕНЦІЯ — це постійне та довгострокове пошкодження пам'яті, мислення, концентрації, візуально-просторових здібностей, розуміння поточної ситуації й інших когнітивних здібностей людини.

Пацієнт може перебувати у перехідному стані — делірії. Цей стан характеризується порушеннями орієнтації, уваги, сприйняття, пам'яті. Причиною може бути дегідратація, інфекція, гостра дезадаптація в лікарні, сенсорна депривація.

Фактором ризику при виникненні деліріуму є саме деменція, вік і захворювання головного мозку (наприклад, хвороба Паркінсона).

Профілактикою виникнення станів деліріуму є саме достатність руху, активізація або ж комплексна реабілітація.

У пацієнтів з деменцією ерготерапія має досить значне коло діяльності. Адже метою є досягнення максимальної самостійності та незалежності пацієнта у домашньому, соціальному або лікарняному середовищі, а, отже, й підвищення якості його життя. У роботі можна використовувати компенсаторні допоміжні засоби.

Співпраця з фізотерапевтом зорієнтована на набуття самостійності у звичайній повсякденній діяльності.

Важливою є також перебудова домашнього середовища на середовище безбар'єрне, забезпечення просторів, де літня людина пересувається, відповідно до її здібностей та можливостей. Ерготерапевт може здійснити домашній візит і порадити відповідні зміни.

1.3. НЕВРОЛОГІЯ

Пацієнти з неврологічними проблемами потребують фізичної терапії у більшості випадків. Достатньо часто реабілітація є основою діагностичного і терапевтичного процесу, тож для цієї галузі почали застосовувати назву нейрореабілітація.

Неврологічні хворі мають низку проблем, пов'язаних з ураженням різних систем. Розлади опорно-рухового апарату поєднуються з розладами чутливості та сприйняття чи з проблемами когнітивними або психологічними. У такому випадку фізичний терапевт повинен враховувати у своїй діяльності саме порушення когнітивних функцій, які фундаментально впливають на підхід до пацієнта та спілкування з ним, а тому можуть бути вирішальними з точки зору довгострокового прогнозу пацієнта. Оскільки в пацієнтів виявляють найрізноманітніші пошкодження, тож виникає потреба індивідуального підходу, й, звісно, необхідність міжпрофесійної співпраці. У нейрореабілітації є абсолютно незамінним міжпрофесійний колектив, де, окрім фізичного терапевта, присутні й лікарі різних спеціальностей. Зокрема, залучають до співпраці лікарів зі спеціалізацією в галузі фізичної та реабілітаційної медицини (ФРМ), ерготерапевтів, клінічних психологів або нейропсихологів, клінічних логопедів, спеціальних педагогів, соціальних працівників, фахівців із протезування, і, звичайно ж — медсестер й інших працівників (наприклад, музичного терапевта, арттерапевта, танцювального й рухового терапевта, дієтолога, техніка).

Етіологічний діагноз є важливим із погляду прогнозу прогресування захворювання, але для нейрореабілітації є принципово важливою функціональна діагностика.

З погляду перебігу й розвитку розрізняють приблизно три основні великі категорії неврологічних захворювань.

- Захворювання, в яких передбачається повне одужання без виразного функціонального дефіциту (наприклад, легкі запальні захворювання центральної або периферійної нервової системи (ЦНС або ПНС) без ускладнень, легкий травматичний периферійний парез, корінцевий синдром, легка травма головного мозку).
- Захворювання, у яких передбачаються постійні функціональні наслідки, при цьому, однак, відомо, що вплив був одноразовий і, що подальшого пошкодження нервової тканини не відбудеться (наприклад, травми мозку, інсульт, запальні захворювання).

- Захворювання, в яких передбачають поступове погіршення стану та збільшення функціонального дефіциту (наприклад, нейродегенеративні захворювання, демієлінізуючі захворювання).

Функціональна діагностика має вирішальне значення для добору відповідних завдань терапії та розроблення індивідуальної терапевтичної програми. Фізична терапія має починатися відразу після стабілізації стану пацієнта у відділах інтенсивної терапії, і від початку має бути скоординованою з іншими видами терапії в рамках міждисциплінарного процесу. Принципово важливою є співпраця з ерготерапевтами. Основні завдання терапії мають бути сформульовані насамперед з урахуванням якомога більшої самостійності пацієнта для якнайшвидшого повернення до нормального життя. Важливою є не тільки своєчасність терапії, але й інтенсивність її. Відповідно до самопочуття пацієнта необхідно проводити фізичну терапію кілька разів на день (найкраще 2 – 3 рази), краще через більш короткі проміжки часу, враховуючи втому пацієнта.

Методи фізичної терапії, які використовуються для неврологічних хворих, найчастіше є методами, розробленими на нейрофізіологічній основі, тож рівень знань із нейрофізіології має бути високим.

Суттю нейрореабілітації, тобто явища, яке дозволяє впливати на нервову систему з погляду виправлення пошкодження тканин, є так звана пластичність. Нейропластичність — це одна з основних властивостей нервової тканини. Вона полягає у здатності нервової тканини еволюціонувати, реагувати або адаптуватися до внутрішніх чи зовнішніх змін середовища, як у фізіологічних, так і в патологічних умовах (Троян С. і Покорни Й., 1999). Залежно від ефективності активації механізмів нейропластичності різними стимулами з внутрішнього та зовнішнього середовища, з різною інтенсивністю і тривалістю на різних стадіях життя, пластичність поділяють на еволюційну (впродовж розвитку), реактивну (після тимчасового впливу певного подразника), адаптивну (результат довгострокового багаторазового впливу) і репаративну (функціональне або структурне відновлення розладів контурів нервової системи) (Троян С. і кол., 1997; Троян С. і кол., 2004). У реабілітації найважливіша нейропластичність реактивна та репаративна.

○ ОСНОВНІ НЕВРОЛОГІЧНІ СИНДРОМИ ТА СИМПТОМИ

Як уже згадувалося, неврологічний діагноз не є вирішальним для визначення основних завдань фізичної терапії. Однак фізотерапевт обов'язково ознайомлюється з ним і повинен уміти в ньому орієнтуватися.

У неврології застосовуються такі діагнози: синдромологічний, топічний та етіопатогенетичний. Окремі неврологічні ознаки (симптоми) об'єднуються разом і формують синдроми, наприклад, синдром центрального мотонейрона або синдром спастичного парезу, синдром Паркінсона, палеоцеребелярний синдром тощо. Етіопатогенетичний діагноз визначає походження (причину) і патофізіологічний механізм виникнення захворювання.

НАЙПОШИРЕНІШІ НЕВРОЛОГІЧНІ СИНДРОМИ, ЩО ПОТРЕБУЮТЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

СИНДРОМ ЦЕНТРАЛЬНОГО МОТОНЕЙРОНА (СПАСТИЧНИЙ ПАРЕЗ)

Основними симптомами є ослаблення, тобто парез чи плегія, тобто повна відсутність активних рухів кінцівки або кінцівок. Залежно від кількості й типу уражених кінцівок, ослаблення поділяють на монопарез (одна кінцівка), дипарез (дві кінцівки), трипарез (три кінцівки), геміпарез (ураження кінцівок одної половини тіла), парапарез (на одній — верхній або нижній частині тіла) чи тетрапарез (ураження всіх чотирьох кінцівок).

Іншими важливими ознаками парезу є такі: збільшення м'язового тонусу в сенсі спастичності, при чому спастичність Ленса визначається як «збільшення м'язового тонусу, що проявляється під час швидкого розтягування м'язів». Підвищені також міотатичні (розтягнення) рефлекси, з'являються так звані спастичні явища (позитивні патологічні полісинаптичні рефлекси, наприклад, симптом Бабінського). Трофіка (живлення) м'язів зберігається.

СИНДРОМ ПЕРИФЕРІЙНОГО МОТОНЕЙРОНА (ПЕРИФЕРІЙНІ ПАРЕЗИ)

Основним симптомом є часткове або повне зникнення активного руху. Відсутнє підвищення м'язового тонусу, навіть навпаки, наявне зниження його — гіпотонія аж до атонії. Міотатичні рефлекси знижуються або повністю втрачаються, трофіка значно порушена, настає гіпотрофія чи навіть атрофія. Спастичні явища відсутні; у деяких випадках можуть виникати фасцикуляції. Це спонтанні скорочення групи м'язових волокон (частини або цілої моторної одиниці). Електроміографічно можна підтвердити так звану фібриляцію, яка є спонтанними скороченнями одного м'язового волокна.

При гострих центральних рухових порушеннях може також траплятися так званий псевдопарез (аналог спінального шоку при спинномозкових травмах). У парезі цього типу можуть бути знижені чи повністю відсутні міотатичні рефлекси, тонуус м'язів може бути зменшений.

ПАЛЕОЦЕРЕБЕЛЛЯРНИЙ СИНДРОМ

Це один із синдромів, викликаних пошкодженням мозочка, зокрема архіцеребеллуму. Основним симптомом є атаксія (порушення координації вольових рухів, неточність, незграбність, диспропорція), що проявляється як нездатність правильно обрати час, амплітуду і силу руху. У цьому випадку йдеться, зокрема, про атаксію стояння та ходьби, що є причиною невпевненого та нестабільного стояння, ходьби з широкою основою, хитання із тенденцією до падіння без бокової предикції. Асинергія проявляється порушенням координації окремих груп аксіальних м'язів і поганим вимірюванням руху при утриманні стояння й змінах положення (сідання, лягання, вставання із положення сидячи, лежачи тощо). На відміну від атаксії з порушенням пропріоцепції, при синдромі задніх канатиків цей тип атаксії не залежить від контролю зором. Тобто пацієнт має ті ж самі проблеми при розплющених і заплющених очах.

НЕОЦЕРЕБЕЛЛЯРНИЙ СИНДРОМ

Цей синдром виникає при пошкодженні півкуль мозочка. Він характеризується так званою гіперметрією (надмірність і неточність рухів), адіадохокінезом (незграбність і втрата ритму при швидкому повторенні рухів). Цілеспрямовані рухи порушуються так званим інтенційним тремором, що з'являється тільки під час руху й абсолютно відсутній у стані спокою. Надалі з'являється порушення точної координації дрібних рухів (асинергія). Також характерними є зменшення м'язового тону (гіпотонія) та пасивність (мінімальний опір до пасивних рухів, велика амплітуда сегментів при пасивному русі).

СИНДРОМ ПАРКІНСОНА (ГІПОКІНЕТИЧНО-ГІПЕРТОНІЧНИЙ, ГІПОКІНЕТИЧНО-РИГІДНИЙ СИНДРОМ)

Основним симптомом є гіпокінезія (недостатня рухова активність) і ригідність (підвищення м'язового тону). До інших симптомів належать тремор у стані спокою й порушення постави (порушення тримання тіла, стояння й ходіння).

ХОРЕАТИЧНИЙ СИНДРОМ

Цей синдром характеризується випадковими та непередбачуваними мимовільними рухами, які переважають у кінцівках і в орофациальній ділянці. Вони збільшуються під час руху, мовлення або при виявленні емоцій. Самовільні рухи роблять неможливим повне завершення вольового руху або розміщення кінцівки в правильному положенні.

КОМПЛЕКСНИЙ СИНДРОМ ПОШКОДЖЕННЯ СПИННОГО МОЗКУ

При поперечних ушкодженнях хребта відбувається втрата усіх параметрів чутливості під зоною ураження. При порушенні передніх рогів спинного мозку на цій висоті настає периферійний парез, під місцем ураження виникає центральний парез із перериванням кортико-спінальних шляхів.

СИНДРОМ ПОЛОВИННОГО УРАЖЕННЯ СПИННОГО МОЗКУ (СИНДРОМ БРОУН–СЕКАРА)

На рівні ураження присутня повна втрата чутливості іпсилатерально (на тому ж боці), 1–2 сегменти над ураженням знаходиться зона гіперестезії. Альгічна та термічна чутливість порушена на контралатеральному боці каудально від межі, яка починається на один–два сегменти нижче від місця ураження, пропріоцептивна чутливість на іпсилатеральній стороні до місця ураження. Тактильна чутливість не порушена. У сегменті, що відповідає висоті ураження, наявний слабкий парез, під місцем ураження розвивається центральний парез.

СИРІНГОМІЄЛІТИЧНИЙ СИНДРОМ (СИНДРОМ ЗАДНЬОГО РОГУ)

При цьому синдромі пошкоджено альгічну й термічну чутливість з обох боків від уражених сегментів, тактильна чутливість зберігається. Одночасно може бути наявний також сегментний слабкий парез із атрофією та фасцикуляціями.

Найбільш поширені неврологічні діагнози, що потребують фізичної терапії, — це ішемічний інсульт головного мозку, травматичні ураження головного мозку, демієлінізуючі захворювання, травматичні ураження хребта, периферійні парези, корінцеві синдроми, дегенеративні захворювання.

II. СПЕЦІАЛЬНИЙ РОЗДІЛ

2. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ У ВИБРАНИХ КЛІНІЧНИХ ДИСЦИПЛІНАХ

2.1. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В ХІРУРГІЇ ТА ТРАВМАТОЛОГІЇ

Сьогодні фізична терапія є невід'ємною частиною всіх хірургічних дисциплін. Первинне обстеження пацієнта обмежене проведеним втручанням і цим відрізняється від класичного кінезіологічного дослідження.

При вимірюванні амплітуди руху в суглобах і м'язової сили не можна застосовувати всі призначені позиції. Тому важливо, щоб фізіотерапевт знав не тільки діагноз й анамнез, але й тип проведення операції.

ПАЦІЄНТ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ НА ЧЕРЕВНІЙ ПОРОЖНИНІ

ВСТУПНЕ ФІЗТЕРАПЕВТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

ПІБ, стать, вік	Діагноз
Операційне втручання, дата	Анамнез

СТАН СВІДОМОСТІ — якісне / кількісне оцінювання (приглушення / релаксація в ІТ). Здатність / нездатність співпрацювати. Психомоторний темп в нормі / уповільнений.

ШКАЛА БОЛЮ 0–10.

ГАБІТУС — нормостенічний / пікнічний / астеничний / кахектичний.

ДИХАННЯ — спонтанна / штучна легенева вентиляція (режим вентиляції).

ШКІРА — температура, колір (ціаноз, жовтяниця), тургор.

ШРАМИ — локалізація, колір, зцілення, переміщення шкіри та підшкірного шару з фасціями.

ОПЕРАЦІЙНА РАНА — локалізація, можливі ускладнення.

КІНЦІВКИ — набряки, тримання, амплітуда руху ROM і м'язова сила орієнтовно (детально при встановленні обмежень, але не тестують у всіх позиціях за м'язовим тестом і враховують загальний стан хворого).

ПЕРИСТАЛЬТИКА — присутня / відсутня / уповільнена. Стомія виводить / не виводить.

ВВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ РІЗНИХ СИСТЕМ — периферійні / центральні венозні катетери, назогастральний зонд, назоеюнальний зонд, дренажування (Редона, капілярне, пасивне), постійний сечовий катетер, епідуральний катетер.

СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА — швидкість пульсу, артеріальний тиск, частота дихання, насичення киснем (у ВІТ), задишка в стані спокою / при навантаженні, слизові виділення.

МОБІЛЬНІСТЬ ДО ОПЕРАЦІЇ — допоміжні засоби, самостійність.

КОРОТКОТЕРМІНОВА МЕТА — запобігти розвитку післяопераційних ускладнень у вигляді тромбоембійного захворювання і гіпостатичної пневмонії. Намагання підтримати перистальтику, зберегти амплітуду руху в суглобах і м'язову силу. Згідно з довготерміновим планом фізіотерапевти готують пацієнта до рухового режиму та догляду за рубцем. Спільно з відповідним дозування активності черевних м'язів і правильним стереотипом вертикалізації профілактично впливають на виникнення можливих ускладнень, таких як грижа у рубці.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ПАЦІЄНТА ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ НА ЧЕРЕВНІЙ ПОРОЖНИНІ

Чоловік, 40 років	
Анамнез:	
Сімейний анамнез:	несуттєвий
Історія теперішнього захворювання:	10 днів поступово посилюється біль у правому підребер'ї, температура, УСГ — важкий гострий холецистит
Особистий анамнез:	ожиріння
Соціальний анамнез:	водій. Живе з сім'єю. Перший поверх без ліфта
Діагноз:	Cholecystolithiasis, empyema vesicae fellae
Операція:	Cholecystectomy, drain sec Redon

ПЕРВИННЕ ФІЗТЕРАПЕВТИЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ

1-Й ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕНЬ

Стандартне відділення — пацієнт притомний, дихання спонтанне. Співпрацює, комунікує, психомоторний темп у нормі

Ожиріння.

Шкіра — при огляді злегка ціанотична.

Операційна рана — верхня середня лапаротомія. Спокійна, пов'язка без просочення. Кінцівки без набряків.

ДКК без варикозу, теплі, прокровлені, без ознак запалення.

Рухомість суглобів без обмежень. М'язову силу неможливо перевірити. Перистальтика — сповільнена.

Введення в організм різних систем: введено периферійний венозний катетер на тильній частині лівої руки, дренаж Редон, постійний сечовий катетер.

Серцево-судинна система — ЧСС 79, АТ 145/80, ЧД 20.

Накопичення слизу, дихання поверхневе, переважає верхній тип дихання.

Мобільність до операції — ходячий. Самостійний, без необхідності допоміжних засобів.

КОРОТКОТЕРМІНОВИЙ ПЛАН ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

профілактика післяопераційних ускладнень, догляд за рубцем, pADL.

ДОВГОТЕРМІНОВИЙ ФІЗТЕРАПЕВТИЧНИЙ ПЛАН

поступове підвищення активності черевних м'язів, профілактика грижі у рубці, iADL.

1-й ПОД — ФРТ — контактне дихання верхнє й середнє грудне із зігнутими кінцівками. Тренування відкашлювання із притримуванням операційної рани. Активне тренування ВКК, НКК лежачи на спині. Ізометричні вправи для сідничних м'язів і чотириголового м'яза двосторонні. Профілактика тромбоемблійної хвороби. Тренування перевертання на бік.

2-й ПОД — додають черевне дихання. Вертикалізують у сидяче положення через бік з уникненням повної функції черевних м'язів. Коригують сидяче положення.

Тренують стояння та ходьбу у палаті з допомогою фізотерапевта.

3-й ПОД — у сидячому положенні додаються вправи на шийний відділ хребта, активні вправи ВКК і НКК. Фізотерапевт обережно допомагає скоригувати неправильне тримання тіла під час ходьби, підбадьорюючи пацієнта.

4-й ПОД — видалення дренажу. Продовження виконання призначеної терапії.

5-й ПОД — видалення периферійного венозного катетера. Початок активного тренування черевних м'язів у положенні лежачи на животі й активне тренування ВКК і НКК у положенні стоячи.

З 5 по 8 ПОД поступово збільшується активність черевних м'язів. Тренування ходьби сходами.

8-й ПОД — фізіотерапевт вчить пацієнта доглядати за рубцем й інформує про руховий режим. Обстеження при виписці: *Пацієнт добре співпрацює. Кардіопульмонально компенсований. Без задишки у стані спокою чи при навантаженні. Введення різних систем в організм – 0. Виділення сечі – спонтанне.*

Рана спокійна, без виділень, почервоніння та подразнення. Ще зі швами.

Мобільність — на ліжку перевертається на обидва боки без допомоги. Сідає самостійно через бік, сидить стабільно. Ходячий, самостійно пересувається по сходах. Самостійний у рADL. ВКК і НКК — без обмеження рухливості. М'язова сила 4 за м'язовим тестом.

Пацієнт виписаний на домашнє лікування.

ТРАВМАТОЛОГІЧНИЙ ПАЦІЄНТ

ПІБ, стать, вік	Діагноз
Операційне втручання, дата	Анамнез

ПЕРВИННЕ ОБСТЕЖЕННЯ

СТАН СВІДОМОСТІ — якісне / кількісне оцінювання (приглушення / релаксація). Здатність / нездатність співпрацювати. Психомоторний темп у нормі / уповільнений.

ШКАЛА БОЛЮ 0 — 10.

ГАБІТУС — нормостенічний / пікнічний / астеничний / кахектичний.

ДИХАННЯ — спонтанне / ШЛВ (режим вентиляції)

ШКІРА — температура, колір (ціаноз, жовтяниця), тургор або ускладнення (пролежні).

ШРАМИ — локалізація, колір, зцілення, переміщення шкіри та підшкірного шару з фасціями.

ОПЕРОВАНА КІНЦІВКА — загальне тримання, контури, асиметрія, атрофія, дефігурація, деформації.

ЗОВНІШНІЙ ФІКСАТОР — пальпативно відчутні кінці внутрішнього остеосинтезу.

ДОДАТКОВА ІММОБІЛІЗАЦІЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ОРТЕЗУ — циркулярна гіпсова фіксація / шина / еластична пов'язка або косинка для верхніх кінцівок.

ОПЕРАЦІЙНА РАНА спокійна / інфільтрат на пов'язці / почервоніння навколо рани.

Гематоми, набряки, температура, забарвлення, варикоз на нижніх кінцівках. Обвід і довжина.

Пасивна / асистована / активна амплітуда рухів у суглобах. М'язова сила (з урахуванням проведеної операції).

ОРІЄНТОВНЕ НЕВРОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ моторних і сенсорних дефіцитів.

НЕОПЕРОВАНІ КІНЦІВКИ — загальне тримання, контури, асиметрія, атрофія, дефігурація, деформації. Обвід, довжина. М'язова сила, амплітуда рухів.

ВВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ РІЗНИХ СИСТЕМ — периферійні / центральні венозні катетери, епідуральний катетер, периферійний нервовий блок, дренування (Редона, капілярне), постійний сечовий катетер.

СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА — швидкість пульсу, артеріальний тиск, насичення киснем, частота дихання, задишка у стані спокою / при навантаженні, слизові виділення.

МОБІЛЬНІСТЬ ДО ОПЕРАЦІЇ — допоміжні засоби, самостійність.

МЕТА КОРОТКОТЕРМІНОВОГО ПЛАНУ: запобігти розвитку післяопераційних ускладнень. Поліпшення амплітуди руху ураженого суглоба та тренування вертикалізації. Підтримка мобільності неуразених суглобів і тулуба. Настанови пацієнтові щодо догляду за рубцем.

До довготермінового плану після поранення нижніх кінцівок зараховують поліпшення м'язової сили та забезпечення стабільності суглобів по осі «кульшовий суглоб — коліно — гомілковостопний суглоб». Це дозволить надалі забезпечити фізіологічний стереотип ходьби.

Після травм верхніх кінцівок ми намагаємося в межах довготермінового плану повернути функцію маніпулювання та хапання й забезпечити самостійність у pADL.

Відповідно до поліпшення стану пацієнта проводять додаткові фізотерапевтичні обстеження, наприклад, дослідження стереотипів руху.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ТРАВМАТОЛОГІЧНОГО ПАЦІЄНТА

Чоловік, 52 роки	
Історія теперішнього захворювання:	Привезла служба швидкої медичної допомоги після падіння на лівий бік при виході з трамвая. За рентгенографією — субкапітальний перелом лівої стегнової кістки. Прийняти для оперативного лікування
Анамнез:	
Сімейний анамнез:	несуттєвий
Особистий анамнез:	Ст. п. тотального ендопротезування кульшового суглоба вправо 1/2012. Хронічний бронхіт. Довготерміново під наглядом через цироз печінки етилової етіології. Цукровий діабет II типу. Лікується через маніакально-депресивний психоз
Фармакологічний анамнез:	Галоперидол, Вероспирон
Сімейний анамнез:	на пенсії через інвалідність. Живе з матір'ю
Алкогольна чи наркотична залежність:	20 сигарет на день
Діагноз:	Fractura subcapitata femoris l. sin.
Операція:	Aloplastica coxae totalis

ПЕРВИННЕ ОБСТЕЖЕННЯ

1-Й ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕНЬ

ВІТ: Пацієнт при тямі, дихання спонтанне. Співпрацює, спілкується, розуміє, де він і що відбувається. Астенічний габітус. Кардіопульмонально компенсований. Без задишки у стані спокою. Без слизових виділень. ЧСС 78, АТ 135/70, ЧД 15

ВВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ РІЗНИХ СИСТЕМ: ПВК на тильній стороні правої руки. ПСК. Дренаж Редона.

ШКІРА — без жовтяниці та ціанозу. Нормальної вологості.

ЛНК — положення у середній позиції з напівфлексією кульшового та колінного суглоба. Без тенденції до зовнішньої ротації. Гіпсову пов'язку типу «черевик» проти вивиху знято. Рана спокійна, пов'язка без інфільтрації.

НАБРЯК в ділянці гомілки та навколо рани на стегні. Hypertonus m. quadriceps femoris.

ОБВІД СТЕГНА (10 см над надколінком) 48 см, литки 38 см, щиколотки 27 см.

ДОВЖИНА АНАТОМІЧНА 78 см, функціональна 88 см, стегно 45 см. Асистований рух до FL 60°, ABD 10°. М'язова сила до FL 2-, ABD 2-. Моторика та чутливість у нормі.

КОЛІННИЙ СУГЛОБ не можна перевірити. Периферія тепла, без порушення кровообігу, активно вільно рухається.

ПНК — спокійна, вільно рухлива, рана після передньолатерального доступу. Периферія тепла, без порушення кровообігу, активно вільно рухається. Моторика та чутливість у нормі.

ОБВІД СТЕГНА (10 см над надколінком) 46 см, литки 38 см, щиколотки 25 см.

ДОВЖИНА АНАТОМІЧНА 78 см, функціональна 89 см, стегно 45 см.

АМПЛІТУДА РУХІВ до FL 110°, ABD 30°, VR 40°, ZR 40°. М'язова сила FL 4, ABD 3+, VR 3+ у кульшовому суглобі.

КОЛІННИЙ СУГЛОБ ЕКСТ. повна, FL 140°. Периферія без обмежень.

ВКК — без обмеження рухливості в усіх суглобах. М'язова сила 5 за м'язовим тестом. Мобільність до операції: ходив з підлокітною милицею, був самостійним.

КОРОТКОТЕРМІНОВИЙ ПЛАН

Профілактика післяопераційних ускладнень. Настанови щодо режиму проти вивихів. Поступове відновлення амплітуди руху в кульшовому суглобі. Нормалізація м'язового тону су оперованої НК. Початок вертикалізації в сидячому та стоячому положенні. Тренування ходьби з допоміжним засобом для пересування. Догляд за рубцем.

ДОВГОТЕРМІНОВИЙ ПЛАН

Поліпшення м'язової сили при повній амплітуді руху в кульшовому суглобі. ADL.

1-й ПОД – РФТ — контактне дихання, ММТ (мануально-м'язові техніки) на ділянку грудної клітки, розтирання міжреберних проміжків, протягування ключично-грудинної фасції. ММТ для звільнення. m. quadriceps femoris зліва. СМС — стимуляція підшов. Активне тренування ВКК. Активне тренування ПНК. Асистоване тренування ЛНК у флексію й абдукцію у кульшовому суглобі. Ізометричні вправи для m. quadriceps bilat.

Профілактика тромбоембілічного захворювання. Тренування повертання на правий бік із подушкою між колінами. Настанови щодо режиму проти вивихів.

2-й ПОД — додаються тренування сидіння з подушкою між колінами. Вправа «міст» з Бобат-концепції без спирання на оперовану НК. виправлення сидіння із застосуванням елементів Бобат-концепції (позиціонування тулуба).

3-й ПОД — ті самі вправи. Додають тренування стояння з підлокітною милицею без навантаження на оперовану кінцівку. Тренування крокової стадії ЛНК за Бобат-концепцією. Сидячи авто постізометрична релаксація у флексію в колінному суглобі. СМС.

4-й ПОД — додають тренування ходьби з підлокітною милицею із полегшуванням ЛНК.

5-й ПОД — тренування перевертання на живіт через неоперований бік. На боці намагання досягти активації екстензії у кульшовому суглобі із флектованим колінним суглобом на 90 °.

3 6-го ПОД — продовження проведення попередніх вправ. Додають вправи на колінний суглоб на животі. Тренування ходьби по сходах.

11-й ПОД — контрольне обстеження (зміни у самопочутті пацієнта порівняно з первинним обстеженням):

ЛНК — без набряків. Шви знято. Рубець спокійний, менш рухливий по всій довжині. Рух з допомогою у FL 80°, ABD 25°, без тенденції до запальної реакції. М'язова сила до FL 3-, ABD 3-. Обвід стегна 46 см, литки 38 см, щиколотки 25 см. Довжина анатомічна 78 см, функціональна 89 см, стегно 45 см.

МОБІЛЬНІСТЬ: На ліжку повністю мобільний, перевертається на неоперований бік і на живіт. Сідає самостійно, без допоміжних засобів. Сидить стабільно. Ходить із підлокітними милицями. Здатний пересуватися сходами.

Переведений у реабілітаційну установу для проведення подальшої терапії.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК «ПЛЕЧОВИЙ СУГЛОБ»

Жінка, 33 роки	
Історія теперішнього захворювання:	пацієнтка впала під час заняття спортом
Анамнез:	
Особистий анамнез:	нічим не лікується, диспансерний облік у зв'язку з захворюванням заперечує, операцій не було
Соціальний і трудовий анамнез:	асистент, заміжня, 1 дитина
Діагноз:	переломи проксимального відділу плечової кістки
Операція:	репозиція, внутрішньокістковий остеосинтез

ПЕРВИННЕ ОБСТЕЖЕННЯ

1-й ПОД — стандартне відділення. Пацієнтка притомна, дихання спонтанне. Співпрацює, спілкується, свідомо стосовно цієї ситуації.

ГАБІТУС — нормостенічний. Кардіопульмонально компенсована. Без задишки у стані спокою. Введення в організм різних систем: введено периферійний венозний катетер у лівій ліктьовій заглибині.

ШКІРА — без жовтяниці та ціанозу. Нормальної вологості.

ПВК — положення на подушці у внутрішній ротації. Протракція й підняття плечового пояса. Набряк усієї руки, зап'ястя та пальців. Синці на руці. Операційна рана спокійна, пов'язка суха. Пасивна амплітуда руху ліктьового суглоба до FL 100°, EX - 10°, супінація та пронація до половини фізіологічної амплітуди руху (далі больове обмеження).

ПЕРИФЕРІЯ активна, вільно рухлива, кровопостачання нормальне. Орієнтовно без неврологічного дефіциту.

ВКК і НКК — без обмеження рухливості у суглобах.

МОБІЛЬНІСТЬ ДО ТРАВМИ — ходяча, самостійна.

МОБІЛЬНІСТЬ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ — сідає самостійно. Після того, як сяде — запаморочення.

КОРОТКОТЕРМІНОВЕ ЗАВДАННЯ

ПРОФІЛАКТИКА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ

Тренування дрібної моторики. Зменшення набряків оперованої кінцівки. Підтримка мобільності неуразених суглобів і тулуба. Початок відновлення амплітуди руху плечового суглоба.

ДОВГОТЕРМІНОВЕ ЗАВДАННЯ

відновлення амплітуди руху плечового суглоба до максимально можливого рівня. Центрування плечового суглоба. Догляд за рубцем. ADL.

1-й ПОД — позиціонування оперованої кінцівки на подушці. Виконання активних вправ для пальців, зап'ястя та ліктьового суглоба. Особливу увагу звернути на дрібну моторику. Тренування сидіння, стояння та ходьбу. Кінцівку під час вертикалізації позиціонують у косинці. Фізотерапевт допомагає виконувати запропоновані вправи та, за потреби, виправляє висоту підйому плечового пояса.

3-й ПОД — видалення венозного катетера. Кінцівку кілька разів вільно звільнюють уздовж тіла, додаючи щадні невеликі рухи у плечовому суглобі в положенні прооперованої кінцівки у внутрішній ротації й аддукції. Ретельно виправляють підняття плечового пояса у положенні сидячи та стоячи. Ходить самостійно. Без запаморочення.

5-й ПОД — починаються пасивні вправи у флексії й абдукції плечового суглоба.

Фізотерапевт навчає користуватися реабілітаційною механічною шиною. Виконуються положення у досягнуту тренуванням амплітуду рухів плечового суглоба.

7-й ПОД — контрольне обстеження (зміни самопочуття пацієнта порівняно з первинним обстеженням):

ПВК — пасивна амплітуда руху до флексії плечового суглоба 70°, абдукція 75°, пасивна амплітуда руху до флексії 40°, абдукції 50°. Активна амплітуда руху ліктьового суглоба до флексії 110°, екстензії –5°. Гіпертонус верхньої частини m. trapezius справа.

Пацієнтку інформують про руховий режим. Контролюється якість виконання вправ. Завершення цього етапу. Виписка. Починаючи з 10-го ПОД продовження терапії амбулаторно. Шви знято на 14-й ПОД.

Пацієнтку інформують щодо догляду за рубцем.

За допомогою ММТ виконується розслаблення плечового пояса. Виконуємо вправи Ср.

Додається постізометрична релаксація у флексії й абдукції. Використовують вправи для

зменшення навантаження з великим гімнастичним м'ячем (FL, ABD, VR і ZR). Виконують ізометричні скорочення всіх груп м'язів плечового пояса. Поступово з допомогою фізіотерапевта залучають під час руху неоперовану кінцівку — виконують вправи з її допомогою. Потім рекомендовано позиціонувати в амплітуді руху, досягнутій завдяки вправам. Кінцівку поступово залучати під час ADL, за винятком носіння та піднімання вантажів. Для розслаблення плечового пояса використовують м'язовий дисбаланс (лопатка).

Починаючи з 6-го післяопераційного тижня переходять від вправ із допомогою фізіотерапевта до вправ активних. Додаємо елементи з ПНФ — діагоналі для ВК і вправи з тренажером Thera-band. Використовують стабілізувальні вправи в зоні плечового пояса в положенні сидючи та в положенні упор стоячи на долонях.

Рекомендовано плавання.

КОНТРОЛЬНЕ ОБСТЕЖЕННЯ

(зміни порівняно з початковим обстеженням)

Через 4 місяці після операції — FL 165°, м'язова сила 4, ABD 90° (170°), м'язова сила 4, VR 80° (при 90° абдукції у плечовому суглобі та флексії у ліктьовому суглобі), м'язова сила 5, ZR 70°, м'язова сила 4, екстензія повна, м'язова сила 5. Периферія та ліктьовий суглоб без обмежень рухливості.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ НА ЧЕРЕВНІЙ ПОРОЖНИНІ

Фізичну терапію після операції на черевній порожнині починаємо зазвичай у перший післяопераційний день або після часткової стабілізації загального стану.

Спочатку зосереджується увага на запобіганні післяопераційним ускладненням. Для усунення ризику розвитку гіпостатичної бронхопневмонії використовують елементи ФРТ (фізичної та реабілітаційної терапії), наприклад, дихання з допомогою, активні дихальні вправи, активний цикл дихання АЦТД (активний цикл техніки дихання), для самостійного відкашлювання — посилений видих (як видихають на вікно чи дзеркало, щоб воно запотіло, використовуючи власні м'язи живота).

Перед власне ФРТ здійснюють розслаблення грудей за допомогою ММТ. Можна скористатися м'якими м'ячиками, розтягуванням ключично-грудної фасції або розтиранням міжреберних проміжків.

Тренують правильний дихальний стереотип — діафрагма при вдиху рухається вниз до моменту, коли черевна порожнина первинно не стискається, тому через певний час настає зупинка каудального руху діафрагми. Діафрагма потім повертається на місце за допомогою черевного преса. Разом із рухом діафрагми відбувається одночасний розтяг прикріплених структур, що частково запобігає деформації тканини та протидіє утворенню спайок.

Намагаємося видалити слиз і досягти продуктивного відкашлювання без раптових різких змін внутрішньочеревного тиску та за мінімальної підтримки м'язів живота. Їх однорідність порушена операцією. При контактному диханні у пацієнтів, оперованих шляхом верхньої середньої лапаротомії або через субкостальний доступ, не виконують нижнє грудне дихання.

Під час відкашлювання надають перевагу положенню із зігнутими нижніми кінцівками. Живіт добре фіксують за допомогою верхніх кінцівок.

Для профілактики тромбоембільного захворювання нижні кінцівки позиціонуються у припіднятому положенні. Регулярно активуються м'язові групи на периферії.

Додаються вправи для верхніх кінцівок. Не обов'язково виконувати тільки амплітудні рухи в суглобах. Використовується, наприклад, діагональ ПНФ для ВК.

Тренуванням нижніх кінцівок стимулюється кишкова перистальтика. У перші дні після операції не виконують рухи обома нижніми кінцівками одночасно. Також не виконують згинання у кульшових суглобах із випрямленими колінними суглобами. Фізотерапевти намагаються максимально щадити черевні м'язи. Зазвичай починаючи з другого післяопераційного дня пацієнта вертикалізують у положення сидючи та стоячи. Це виконують завжди через бік з уникненням повної функції черевних м'язів. Таким чином запобігають виникненню ускладнень, таких як грижа в рубці. Після засвоєння положення сидіння та стояння починають тренувати ходьбу. Впродовж усього заняття пацієнта спрямовують та заохочують словесно й мануально.

Після лапаротомії починають рухову терапію у сидячому положенні не раніше, ніж на третій післяопераційний день, у положенні стоячи — на п'ятий післяопераційний день, з урахуванням загального стану пацієнта та стану операційної рани. Якщо знято дренаж і рана заживає без ускладнень, то, починаючи з п'ятого післяопераційного дня, лікарі фізичної терапії рекомендують поступове залучення м'язів черевної порожнини, спочатку радше ізометричне. Максимально навантажувати черевні м'язи можна через 2–3 місяці після операції. Через такий же проміжок часу можна починати піднімати та носити вантажі вагою більше ніж 2–3 кг.

Після операцій, що виконуються лапароскопічно, можна починати заняття швидше. Але завжди слід дотримуватися вказівок лікаря-хірурга.

Під час терапії беруть до уваги наявність уведень різних систем в організм (наприклад, при введеному центральному венозному катетері через підключичну вену фізіотерапевти не виконують горизонтальну аддукцію, абдукцію з екстензією або зовнішню ротацію, щоб не пошкодити катетер).

Перед тим, як пацієнт буде виписаний і переведений на домашнє лікування, фізіотерапевти обов'язково інформують його про спосіб догляду за рубцем і руховий режим. Рекомендують продовжити виконувати розпочаті вправи із поступовим збільшенням активності черевних м'язів і в домашніх умовах.

2.2. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В УРОЛОГІЇ

Фізична терапія в урології передбачає, зокрема, догляд за пацієнтом після операції органів сечостатевої системи (нирки, наднирники, сечоводи, сечовий міхур, уретра, простата, сім'яники, придатки сім'яників, пеніс) та лімфатичних вузлів, прилеглих до вказаних органів.

НАЙПОШИРЕНІШІ ТИПИ ОПЕРАЦІЙ І ШЛЯХИ ОПЕРАЦІЙНОГО ДОСТУПУ

НЕФРЕКТОМІЯ, АДРЕНАЛЕКТОМІЯ, ВИДАЛЕННЯ НИРКИ — люмботомічний доступ (субкостальний) або також лапароскопічний.

ПРОСТАТЕКТОМІЯ — нижня середня лапаротомія, у радикальній простатектомії — також лапароскопічний доступ.

ЦИСТЕКТОМІЯ З УРЕТЕРОІЛЕОСТОМІЄЮ — середня лапаротомія (верхня та нижня).

Фізична терапія проводиться відповідно до щоденного призначення особистого лікаря, у ВІТ — два рази на день.

ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДОГЛЯД ПЕРЕДБАЧАЄ ТАКЕ:

- збір анамнезу, включно з операційним діагнозом;
- дату та тип оперативного втручання;
- первинне фізотерапевтичне дослідження;
- визначення короткотермінової та довготермінової мети фізичної терапії;
- власне фізичну терапію;
- ознайомлення пацієнта з перебігом фізичної терапії.

ПЕРВИННЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

СУБ'ЄКТИВНЕ:

БІЛЬ — місце та тип болю, пальпітація, нудота або й блювота, утруднене дихання, перистальтика, порушення чутливості — парестезія (можлива при введенні епідурального катетера).

ОБ'ЄКТИВНЕ:

СТАН СВІДОМОСТІ (якісне, кількісне оцінювання, можливий вплив тамування болю, заспокоєння при психомоторному збудженні).

ЗДАТНІСТЬ СПІВПРАЦЮВАТИ, психомоторний темп.

ГАБІТУС (нормостенічний, пікнічний, астенічний, кахектичний).

ДИХАННЯ (спонтанне, допоміжна штучна вентиляція легень, тип, стереотип).

ШКІРА (ціаноз, жовтяниця — огляд, температура, тонус, вологість — визначають за допомогою пальпації).

ОПЕРАЦІЙНИЙ РУБЕЦЬ — локалізація, вигляд, покриття пов'язкою (можливі інші шрами після попередніх операцій).

КІНЦІВКИ, ГОЛОВА, ТУЛУБ (набряки, тримання, симетрія, амплітуда руху в суглобах і м'язова сила орієнтовно — не тестуємо за допомогою м'язового тесту).

ПЕРИСТАЛЬТИКА (так / ні / повільно, гази відходять).

ВВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ РІЗНИХ СИСТЕМ (периферійні або центральні венозні катетери, назо-гастральний зонд, дренаж, постійний сечовий катетер, уретральний катетер, епідуральний катетер).

СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА (швидкість пульсу, артеріальний тиск, частота дихання, насичення киснем — з / без застосування кисневої підтримки O_2 , окуляри, маска, задуха, слизові виділення).

РУХОВИЙ РЕЖИМ (здатний сам попити, поїсти / ні, здатність маніпулювати з електричним керуванням ліжком, співпраця;

ПОВЕДІНКА ПІД ЧАС ГІГІЄНИ — пересувається на ліжку, підводиться за допомогою пристосування для самостійного піднімання тощо).

МОБІЛЬНІСТЬ ДО ОПЕРАЦІЇ (допоміжні засоби, самостійність).

КОРОТКОТЕРМІНОВА МЕТА

Профілактика ускладнень — тромбоембільного захворювання, збільшення кількості мокротиння або й уникнення виникнення пневмонії, уповільнення перистальтики, обмеження суглобової рухливості, зменшення м'язової сили, тренування правильних стереотипів руху та дихання, тренування вертикалізації, тренування відкашлювання з автофіксацією операційної рани, застосування дихального допоміжного засобу Asarella, дотримування рухового режиму.

ДОВГОТЕРМІНОВА МЕТА

Навчити дотримуватися рухового режиму після госпіталізації, доглядати за рубцем, уникати носіння вантажів, настанови щодо виконання вправ для зміцнення м'язів тазового дна (профілактика та лікування нетримання сечі внаслідок операції або довготривалої наявності постійного сечового катетера).

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Чоловік, 71 рік	
Анамнез:	
Особистий анамнез:	1954 — пневмонія, госпіталізований; 1967 — струс мозку, короточасна госпіталізація; 1962 — гепатит; 1968 — 2008 — курець, аж 20 сигарет на день; 1983 — біль в епігастрії — навесні, восени, на рентгенограмі виразка дванадцятипалої кишки загоєна; 1988 — випадкове виявлення гіпертонії; 2008 — випадкове виявлення глікемії понад норму, ожиріння — 179 см, 108 кг
Фармакологічний анамнез:	Престанс 10/10 мг 1-0-0, Аміклотон 1-0-0, Рівокор 5 мг 0-0-1, Аторіс 20 мг 0-0-1
Алергія:	холод, пір'я
Сімейний анамнез:	мати + ІХС, батько + кальцинована кишка (Ca colon)
Соціальний і трудовий анамнез:	закінчив технікум гірничодобувної промисловості, служба в армії, 26 років працював на уранових шахтах, тепер — фермер. Живе з дружиною в сімейному одноповерховому будинку
Алкогольна чи наркотична залежність:	4 роки як покинув палити, 3 пива / тиждень

Історія теперішнього захворювання:	під час регулярної перевірки рівня ПСА виявлено підвищення, проведена біопсія з позитивним результатом, показання до операційного рішення шляхом радикальної простатектомії (RAPE)
Операційне втручання:	RAPE, тазова лімфаденектомія. Пацієнт розміщений у ВІТ

1-Й ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕНЬ (ПОД)

ПОЧАТКОВЕ КІНЕСТЕЗІОЛОГІЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ

СУБ'ЄКТИВНО: пацієнт скаржиться на слабкий біль у рані в стані спокою, більш інтенсивний при русі НКК і при відкашлюванні, малопродуктивний кашель, нудота відсутня, не відчуває дихальної недостатності.

ОБ'ЄКТИВНО: пацієнт притомний, свідомий стосовно цього моменту, співпрацює, без ціанозу, без жовтяниці, опасистий, живіт над горизонтальною площиною, дихання ослаблене, переважає верхній тип дихання, незначне мокротиння, НКК без набряків, без бандажування (безперервна антикоагуляційна терапія), без варикозного розширення вен, без ознак запалення, амплітуда рухів у суглобах і м'язова сила орієнтовно в нормі, рубець — нижня середня лапаротомія, спокійний, покритий пов'язкою, на ліжку самостійний. До операції повністю мобільний, без допоміжних засобів.

ВВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ РІЗНИХ СИСТЕМ: ПСК, ЦВК, ПВК, – ліве зап'ястя, 2 шт. дренаж Редона моніторинг: Р – 82/хв, ЧД – 15/хв, АТ – 142/81, SpO2 – 98 % із носовими катетрами.

КОРОТКОТЕРМІНОВА МЕТА

Профілактика тромбоембійної хвороби, стимуляція кишкової перистальтики, поліпшення мобільності на ліжку, тренування rADL, поліпшення альвеолярної вентиляції легенів і поглиблення черевного дихання, тренування відкашлювання з фіксацією хірургічної рани, поступова вертикалізація, пришвидшення процесу відновлення хорошого психічного та фізичного стану.

ДОВГОТЕРМІНОВА МЕТА

Навчити виконувати руховий режим після закінчення госпіталізації, доглядати за рубцем, носіння вантажів, настанови щодо виконування вправ для зміцнення м'язів тазового дна у разі виникнення нетримання сечі.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

ФРТ — контактне дихання, ММТ грудей і шиї, відкашлювання з допомогою, застосування дихального допоміжного засобу Asapella, активна дихальна гімнастика, тренування правильного стереотипу дихання, вправи для стимуляції перистальтики кишечника, залучення черевних м'язів тільки ізометрично — наприклад, при видиху, профілактика тромбоембійної хвороби — активні рухи кінцівок НКК, ізометричне тренування *mm.gluteii* і *m.quadriceps femoris*, активне тренування ВКК, НКК у положенні лежачи на спині, тренування повертання на бік, тренування сидіння таким способом — через бік із зігнутими нижніми кінцівками. Фізична терапія проводиться двічі на день.

ОЦІНЮВАННЯ ПЕРЕБІГУ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

З призначенням навантаженням пацієнт справляється без труднощів. Сідає із меншою допомогою, сидить без запаморочення, нудота відсутня. Пацієнт інформований щодо комплексу вправ, спрямованого на профілактику тромбоембійної хвороби, відкашлювання з фіксацією хірургічної рани, вертикалізації та запобігання падінню під час фізичної терапії.

2-й ПОД. Продовжують призначену терапію, додають вправи у положенні сидячи (шийний відділ хребта, ВКК, НКК), стояння біля ліжка й у коригованому лікарем фізичної терапії положенні стоячи перенесення ваги з однієї нижньої кінцівки на іншу або ж переступання на місці.

ОЦІНЮВАННЯ ПЕРЕБІГУ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Пацієнт упродовж фізичної терапії без значного болю й інших супутніх проблем сідає самостійно, сидить і стоїть стабільно та без запаморочення.

3-й ПОД. Пацієнт переведений у стандартне відділення. До вправ додають ходьбу по палаті у супроводі фізотерапевта. Намагання виправити неправильне більсне тримання тіла під час ходи.

ОЦІНЮВАННЯ ПЕРЕБІГУ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Пацієнт витримує навантаження без значних проблем, без задишки.

4-й ПОД. Видалено дренаж та центральний венозний катетер. Продовження призначеної терапії, пацієнт уже здатний ходити в палаті та по коридору відділення.

5-й ПОД. Видалено периферійний венозний катетер. Пацієнт виконує вправи самостійно, в межах підвищення фізичної здатності додаємо ходіння сходами: один поверх вгору та вниз.

Виконуються вправи для підтримки правильної постави при стоянні та під час ходьби. Намагання більше залучати м'язи черевної порожнини.

6-Й ПОД. Заключне кінестезіологічне обстеження:

СУБ'ЄКТИВНО: пацієнт почуває себе краще, без болю, не відчуває втому, дихає добре, задоволений.

ОБ'ЄКТИВНО: пацієнт притомний, орієнтується в перебігу ситуації, співпрацює. Кардіо-пульмонально компенсований. Без задишки у стані спокою чи при навантаженні.

УВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ РІЗНИХ СИСТЕМ — ПСК. Рана без виділень і почервоніння. Ще зі швами.

МОБІЛЬНІСТЬ — на ліжку повертається на обидва боки без допомоги. Сідає самостійно через бік, сидить стабільно. Ходячий, самостійно пересувається сходами. Самостійний у руховому режимі.

ВКК І НКК — без обмеження рухливості та без ослаблення м'язової сили.

10-Й ПОД. Виконана контрольна цистографія, видалено постійний сечовий катетер. Пацієнт поінформований щодо вправ для збільшення сили м'язів тазового дна. Доцільність вправ розуміє та виконує без суттєвих помилок.

Пацієнт проінструктований щодо виконання рухового режиму після госпіталізації, догляду за рубцем після видалення швів, щодо носіння вантажів, підвищення активності черевних м'язів — починаючи з 6-го тижня після операції можливе поступове повернення до повної фізичної активності, яка була до операції.

11-Й ПОД. Виписка. Ще зі швами.

2.3. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В ГІНЕКОЛОГІЇ Й АКУШЕРСТВІ

НЕТРИМАННЯ СЕЧІ

За визначенням Міжнародного континентального товариства, нетримання сечі — це небажаний витік сечі з уретри, який об'єктивно доведений, і для жінки є соціальною та гігієнічною проблемою. Розрізняємо нетримання сечі абсолютне (при постійному витіканні сечі) та відносне. Відносне нетримання розрізняємо: стресове, імперативне, рефлекторне та парадоксальне (переповнений сечовий міхур). Визначенню типу нетримання сечі у жінок передують цілий комплекс досліджень, починаючи з анамнезу до повного уродинамічного обстеження, що виконується у спеціалізованих закладах. На підставі аналізу отриманих результатів цих досліджень можна об'єктивно визначити тип нетримання сечі та запропонувати відповідне лікування.

Гінекологія займається лікуванням насамперед стресового та імперативного нетримання сечі. Показання для фізичної терапії існують при стресовому нетриманні, — при консервативному лікуванні та після операції. Стресове нетримання сечі у жінок проявляється у разі навантаження і пов'язане з підвищенням внутрішньочеревного тиску. Причиною є анатомічна та функціональна слабкість тазового дна із наслідком неправильного взаємного положення сечового міхура й уретри, часто пов'язана із опусканням піхви.



КОНСЕРВАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ — це поєднання терапевтичної фізичної культури, гормонального лікування та загальної корекції стилю життя. Електростимуляція та введення засобів у піхву використовуються для стимуляції скорочення м'язів тазового дна.

ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

- посилення м'язів тазового дна;
- поліпшення кровообігу малого таза;
- профілактика чи усунення вертеброгенних проблем;
- стимуляція кишкової перистальтики;
- поліпшення загального фізичного та психічного стану.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Обстежувана особа: В. Л. (жінка) / Рік народження: 1946	
Діагноз:	стресове нетримання сечі
Анамнез:	
Сімейний анамнез:	діди-баби — не повідомила, батьки — батько — ІМ, мати са татає, 3 сестри — 3 сестри здорові, діти — 3 сини здорові
Особистий анамнез:	звичайні дитячі хвороби, серйозні захворювання відсутні, гіпертензія близько 4-х років, кілька років слабкий біль у лівому кульшовому суглобі (досі без обстеження)
Операція:	1956 — АРРЕ; 2000 — кіста уретри
Травми:	0
Алергічний анамнез:	негативний
Алкогольна чи наркотична залежність:	не палить, алкоголь — при нагоді, 1 раз на день чорна кава
Фармакологічний анамнез:	Лазоп, Пресід
Гінекологічний анамнез:	менструація від 13 до 49 років, 3 спонтанні пологи, 3 спонтанні аборти, 1991 — кюретаж
Трудовий анамнез:	економіст, радше сидяча робота
Історія теперішнього захворювання:	Після операції кісти уретри почалися проблеми з витіком сечі, витік сечі відбувався переважно під час довгої ходьби або під час раптових швидких рухів. Пацієнтка вирішувала проблему за допомогою вузьких джинсів та прокладок. Пацієнтку кілька разів обстежували; кілька років тому їй була рекомендована операція, але операцію завжди з якоїсь причини відкладала. Виписка із медичної карти пацієнтки: Операція — colposuspensio sec. Burch, проводилася у загальній анестезії

ПЕРВИННЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Пацієнтка 3 дні після операції, притомна, орієнтується в поточній ситуації, добре співпрацює, відчувається добре. Скаржиться на слабкий біль у ділянці операційної рани та лівої половини живота, біль виникає переважно під час руху й при зміні положення, пацієнтка описує біль як тупий. Пацієнтка ходить з 1-го дня після операції.

Зріст: 164 см; Вага: 71 кг; ІМТ: 26,3; АТ: 150/90 мм рт. ст.; ЧСС: 72/хвилину.

ОБСТЕЖЕННЯ

СУБ'ЄКТИВНО: пацієнтка відчуває себе добре, скаржиться на біль у ділянці рани та лівої половини живота під час рухів або зміни положення.

ОБ'ЄКТИВНО: шкіра — ціанотична, без жовтяниці.

ВВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ РІЗНИХ СИСТЕМ — периферійний венозний катетер на лівій верхній кінцівці.

ОБСТЕЖЕННЯ РУБЦЯ — стерильне покриття.

ПАЛЬПАЦІЯ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ — біль з лівої сторони живота.

ОБСТЕЖЕННЯ РЕФЛЕКТОРНИХ ЗМІН НА ЖИВОТІ — двосторонньо без рефлексорних змін, біль з лівої сторони.

ПАЛЬПАЦІЯ M. ILIACUS — біль зліва.

ОРІЄНТОВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ АКТИВНОЇ АМПЛІТУДИ РУХІВ У СУГЛОБАХ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК — без обмежень.

ОРІЄНТОВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ АКТИВНОЇ АМПЛІТУДИ РУХІВ У СУГЛОБАХ НИЖНІХ КІНЦІВОК — без обмежень.

ОРІЄНТОВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ М'ЯЗОВОЇ СИЛИ ВКК — без послаблення.

ОРІЄНТОВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ М'ЯЗОВОЇ СИЛИ НКК — без послаблення.

ДОСЛІДЖЕННЯ СТЕРЕОТИПУ ДИХАННЯ — верхній грудний тип дихання.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТАЗА

CRISTY — зліва вище.

SIPS — зліва вище, ліва ость болюча на дотик.

SIAS — зліва вище, ліва ость болюча на дотик.

ADL — пацієнтка самостійна, пересування на ліжку без обмежень, сидить і стоїть без проблем, сама ходить у палаті та по коридору, гігієну проводить самостійно.

ВИСНОВОК ОБСТЕЖЕННЯ:

- біль в ділянці рани та лівої половини живота;
- біль m. iliacus зліва;
- ліва crista, ліва SIPS, ліва SIAS вище;
- верхній грудний тип дихання.

ПРОПОНОВАНА ТЕРАПІЯ:

ТРОМБОЕМБІЛЬНА ПРОФІЛАКТИКА — активне тренування пальців та гомілковостопних суглобів.

ВПРАВИ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ — від периферії до центру.

РЕСПІРАТОРНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ — статична — тренування підключичного, нижнього грудного, діафрагмального, черевного дихання.

РЕСПІРАТОРНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ — динамічна — з одночасним згинанням нижніх кінцівок.

ІНСТРУКТАЖ ЩОДО ДОГЛЯДУ ЗА РУБЦЕМ — миття у душі.

ІНСТРУКТАЖ ЩОДО АКТИВАЦІЇ ТАЗОВОГО ДНА У ПОЛОЖЕННІ НА СПИНІ ТА НА БОЦІ — ММТ — нижня грудна та поперекова ділянка.

АКТИВАЦІЯ M. TRANSVERSUS ABDOMINIS — піднімання таза — активація м'язів живота, стабілізація нижньої частини тулуба.

ВИКОНАННЯ:

РЕСПІРАТОРНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ — статична — тренування діафрагмального (черевного) дихання (руки лежать на пупковій ділянці, з вдихом черевна стінка вигинається, із видихом повертається назад, руки на пояс, стежити, як під час вдиху тулуб розширюється у сторони, а з видихом повертається).

ТРЕНУВАННЯ М'ЯЗІВ ТАЗОВОГО ДНА — тренування скорочення тазового дна у положенні на спині та боці (тренування повільних скорочень).

ІНСТРУКТАЖ ДО САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ

Тренування черевного дихання (для поліпшення функції органів черевної порожнини, спини та тазових м'язів), профілактика тромбоембії, догляд за рубцем, тренування м'язів тазового дна.

ДОВГОТЕРМІНОВЕ ЗАВДАННЯ

СТАДІЯ ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ: респіраторна фізична терапія, профілактика тромбоембії, тренування зміцнення м'язів тазового дна, догляд за рубцем, підвищення фізичної здатності.

СТАДІЯ ВИПИСКИ: тренування зміцнення тазового дна у вищих позиціях, посилення стабілізації досягнутих результатів, догляд за рубцем.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ ГІНЕКОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ

Показання для фізичної терапії наявні і після великих операційних втручань, які проводяться або з абдомінальним (черевним) доступом, або з вагінальним (піхвовим) доступом.

ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Запобігти виникненню післяопераційних ускладнень шляхом поглиблення легеневої вентиляції, стимуляції кровообігу та кишкової перистальтики, поліпшити кровопостачання у малому тазі для прискорення загоєння операційного поля, укріпити м'язи, ослаблені внаслідок операції, поліпшити мобільність на ліжку, профілактика болю в спині, поліпшити загальний психічний і фізичний стан.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Обстежувана особа: Марія С. / Рік народження: 1971	
Діагноз:	Інтрамуральна лейоміома матки. Субсерозна лейоміома матки
Анамнез:	
Сімейний анамнез:	несуттєвий
Особистий анамнез:	звичайні дитячі хвороби
Травми:	0
Операція:	1 кесарів розтин (2003)
Алкогольна чи наркотична залежність:	0
Алергія:	0
Гінекологічний анамнез:	менструація з 13-ти років, 1-ні спонтанні пологи, 1 кесарів розтин

Фармакологічний анамнез:	0
Трудовий анамнез:	сидяча робота (адміністративна працівниця)
Соціальний анамнез:	живе з чоловіком і дітьми в квартирі
Історія теперішнього захворювання:	з часу пологів ростуть міоми, тепер приходиться на абдомінальну гістеректомію без аднектомії
Операція:	абдомінальна гістеректомія без аднектомії
Status presens:	Пацієнтка 1-й день після операції, лежить у ВІТ, притомна, спілкується, добре співпрацює. Суб'єктивно почуває себе добре, відчуває біль у ділянці операційної рани — особливо при зміні положення
Зріст: 172 см Вага 65 кг АТ: 124/75 ммHg ЧСС: 95/хвилину	

ОБСТЕЖЕННЯ

СУБ'ЄКТИВНО: почуває себе добре, скаржиться на біль у ділянці операційної рани, суб'єктивно відчуває легку втоми та сонливість.

ОБ'ЄКТИВНО: пацієнтка лежить (від операції не була вертикалізована), на ліжку мобільна, особистий руховий режим.

ПАЦІЄНТКА: нормостенічна, афебрильна, без ціанозу, без жовтяниці.

ВВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ РІЗНИХ СИСТЕМ: периферійний сечовий катетер (ПСК), периферійний венозний катетер (ПВК), 2 дренажі Редона у животі.

Дихає спонтанно, без задишки, без мокротиння.

ТИП ДИХАННЯ: щадне, поверхнєве, верхній грудний тип.

НИЖНІ КІНЦІВКИ (НKK) — без набряків, без варикозного розширення вен, еластична пов'язка.

СИЛА М'ЯЗІВ ОРІЄНТОВНО ВKK І НKK — достатня.

Активна амплітуда руху в суглобах ВKK і НKK необмежена.

ОБСТЕЖЕННЯ РУБЦЯ

Рубець завдовжки близько 12 см (від верхнього краю лобкового волосся до пупка), відкритий, почервонілий, при пальпації визначена болюча ділянка навколо рубця, шви.

ШРАМ ПІСЛЯ КЕСАРЕВОГО РОЗТИНУ — загоєний, рухомий, при пальпації неболючий.

РУХОВИЙ РЕЖИМ — пацієнтка самостійна, перебування на ліжку без обмежень, сидить і стоїть із допомогою.

ВИСНОВОК ОБСТЕЖЕННЯ:

- пацієнтка почуває себе добре, суб'єктивно відчуває біль у животі під час руху;
- загальна м'язова сила орієнтовно достатня;
- амплітуда руху в суглобах ВКК і НКК без обмежень;
- дихання поверхнєве, щадне, верхній грудний тип;
- сидить і стоїть із допомогою.

МЕТА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ:

- запобігти виникненню післяопераційних ускладнень шляхом проведення легеневої вентиляції;
- стимуляція кровообігу та кишкової перистальтики;
- поліпшити кровопостачання у малому тазі для прискорення загоєння операційного поля;
- укріпити м'язи, ослаблені внаслідок операції (м'язи тазового дна);
- інструктаж щодо догляду за рубцем, тренування ADL;
- поліпшити загальний психічний і фізичний стан.

ПРОПОНОВАНА ТЕРАПІЯ

ТРОМБОЕМБІЛЬЧНА ПРОФІЛАКТИКА — активне тренування пальців і гомілковостопних суглобів.

ВПРАВИ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ — від периферії до центру.

РЕСПІРАТОРНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ — статична — тренування підключичного, нижнього грудного, діафрагмального, черевного дихання.

РЕСПІРАТОРНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ — динамічна — із одночасним згинанням нижніх кінцівок. Інструктаж щодо правильного сидіння, тренування сидіння через бік, стояння, інструктаж щодо догляду за рубцем — миття у душі, масаж із легким натисканням, розтяг рубця, інструктаж щодо активації тазового дна у положенні на спині та на боці.

ПІДНЯТТЯ ТАЗА — втягування — активація черевних м'язів, стабілізація нижньої частини тулуба.

ТРЕНУВАННЯ ADL

Спінальні вправи за Веселим і Чумпеліком.

ТЕРАПІЯ

1-Й ДЕНЬ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ

- респіраторна фізична терапія;
- профілактика тромбоембійної хвороби;
- лікувальна фізкультура у висхідному положенні лежачи на спині;
- тренування сидання через бік з допомогою, стояння з допомогою.

2-Й ДЕНЬ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ

- респіраторна фізична терапія;
- профілактика тромбоембійного захворювання;
- лікувальна фізкультура у висхідному положенні лежачи на спині;
- інструктаж щодо догляду за рубцем — миття у душі;
- тренування сидання через бік, сидіння, стояння, ходьба навколо ліжка.

3-Й ДЕНЬ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ

- респіраторна фізична терапія;
- профілактика тромбоембійного захворювання;
- активація m. transversus abdominis — піднімання таза — інструктаж щодо активації тазового дна у положенні на спині;
- ходьба у палаті.

4-Й ДЕНЬ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ

- респіраторна фізична терапія;
- профілактика тромбоембійної хвороби;
- активація m. transversus abdominis — піднімання таза;
- інструктаж щодо активації тазової діафрагми у положенні на спині;
- ходьба по коридору.

7-Й ДЕНЬ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ

- респіраторна фізична терапія;
- профілактика тромбоембійного захворювання;
- лікувальна фізкультура у висхідному положенні лежачи на спині;
- активація m. transversus abdominis — піднімання таза — втягування;
- інструктаж щодо активації тазової діафрагми у положенні на спині;
- інструктаж щодо догляду за рубцем — масаж із натисканням, розтяг рубця;
- тренування рухового режиму (піднімання вантажів, правильне сидіння, стояння);
- інструктаж до самостійних занять.

ПЕРВИННЕ ОБСТЕЖЕННЯ

СУБ'ЄКТИВНО: пацієнтка почуває себе добре, іноді відчуває біль у животі, найчастіше при зміні положення (із лежачого у сидяче).

ОБ'ЄКТИВНО: пацієнтка самостійна, підводиться без обмежень, особистий руховий режим без обмежень, вправи виконує добре.

САМОСТІЙНІ ЗАНЯТТЯ

Тренування черевного дихання, профілактика тромбоембії, догляд за рубцем, вправи для м'язів тазового дна, дотримання активного способу життя.

ДОВГОТЕРМІНОВЕ ЗАВДАННЯ

ЕТАП ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ: див. пропонована терапія + терапія.

ЕТАП ПІСЛЯ ВИПИСКИ: впродовж трьох тижнів пацієнтка продовжує займатися лікувальною фізкультурою як у лікарні. Через три тижні можна додати вправи на животі.

У положенні стоячи, упор на долонях, починати поступово зміцнювати черевні м'язи. До 6-го тижня забороняється піднімати вантажі вагою понад 2 кг, можна виконувати лише легку домашню роботу. Тільки через 3 місяці рекомендується нормальна фізична активність, включно зі спортом і підніманням вантажів до 15 кг.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ КЕСАРЕВОГО РОЗТИНУ

Фізична терапія така ж, як після операцій із доступом через черевну порожнину. Додаються тільки вправи для стимуляції лактації, приблизно через 10 днів після операції додається положення на животі з підкладеною подушкою. У період шести тижнів після пологів не рекомендується згинати нижні кінцівки більше ніж на 90 градусів через скорочення матки.

2.4. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В ОРТОПЕДІЇ

2.4.1. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В ДИТЯЧІЙ ОРТОПЕДІЇ

У відділенні дитячої ортопедії займаються проблематикою вродженої дисплазії кульшового суглоба, вадами розвитку ніг або інших частин тіла. У ранньому віці застосовується рефлекторна локомоція Войти, або концепція Бобатів. До фізичної терапії входить також інструктаж батьків про положення, масаж та розтяг уражених частин тіла.

Відносно частим діагнозом є Morbus Perthes — аваскулярний некроз проксимального епіфіза стегнової кістки. Уражає переважно хлопчиків у віці від 3 до 8 років, лікування хірургічне. Принцип операції полягає в тому, щоб запобігти навантаженню на некротичну зону, і тим самим дати їй можливість загоїтися без деформацій. Операція виконується як на тазі, так і на стегновій кістці.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ МАЄ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНУ, ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНУ ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНУ СКЛАДОВІ

ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

ПЕРВИННЕ ФІЗТЕРАПЕВТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ:

ПІБ	Стать, вік
Діагноз	Стан свідомості, здатність співпрацювати

ГАБІТУС, оцінка постави.

ДОСЛІДЖЕННЯ нижніх кінцівок, гоніометрія, антропометрія, м'язова сила, стереотипи руху в кульшових суглобах.

ДОСЛІДЖЕННЯ ХОДЬБИ — якщо допускається.

У цей період найважливішим є збереження якомога більшої амплітуди руху в ураженому кульшовому суглобі, або ж збільшення виразно обмеженої амплітуди рухів. Фізичний терапевт працює переважно над збільшенням внутрішнього обертання й абдукції. Мінімальні значення, необхідні для функціонального кульшового суглоба: флексія до 90°, абдукція 25°, внутрішня

ротація 20°, зовнішня ротація 30°. Зберігається м'язова сила, пацієнти вчаться ізометричного зміцнення м'язів.

РАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

Після операції накладається одностороння гіпсова пов'язка, злегка зігнута, з двадцятиградусною абдукцією та легкою внутрішньою ротацією. Після хірургічного втручання обов'язкове перебування у лікарні близько тижня; фізична терапія зорієнтована на вправи для поліпшення фізичного стану й ізометричного укріплення м'язів.

ПОДАЛЬША ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

Повторна госпіталізація через шість тижнів після операції зорієнтована на відновлення функціональних амплітуд руху в прооперованому суглобі та тренування ходьби з двома підлокітними милицями. Повторюється вищезгадане фізотерапевтичне обстеження при госпіталізації, виконуються вправи у всіх положеннях і використовується гідротерапія, перед випискою проводять контрольне фізотерапевтичне обстеження.

Дитина після операції ще 6 тижнів не навантажує оперовану кінцівку та ходить з 2 підлокітними милицями. Через три місяці після операції дозволяється повна свобода рухів, включно з фізичним вихованням у школі. Обмежуються тільки довгі походи та заняття у спортивних секціях.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Дівчинка, 5 років	
Анамнез:	
Сімейний анамнез:	дівчинка з другої вагітності, пологи фізіологічні, без ускладнень, старший брат здоровий
Історія теперішнього захворювання:	приблизно шість тижнів тому батьки помітили, що дівчинка кульгає, звернулися до педіатра, який їх скерував до ортопеда.
Діагностовано	morbus perthes
Особистий анамнез:	розумна дівчинка, добре співпрацює, розуміє настанови фізотерапевта

Соціальний анамнез:	дитина, ходить до дитячого садка
Діагноз:	morbus perthes l. sin, запланована остеотомія за методикою Сальтера

ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНА ПІДГОТОВКА

ПЕРВИННЕ ФІЗТЕРАПЕВТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ:

дитина з відповідним габітусом, без очевидних патологій.

ПНК: обвід стегна у найширшій частині 27 см, обвід литки 20 см.

ГОНІОМЕТРІЯ: П кульшовий суглоб: S 15 – 0 – 130, F 45 – 0 – 15, R 45 – 0 – 45, П колінний суглоб: S 0 – 0 – 130, гомілковостопний суглоб – норма.

М'ЯЗОВА СИЛА: Флексія у кульшовому суглобі 5, Екстензія 5, Абдукція 5, Аддукція 5, Зовнішня ротація 4+, Внутрішня ротація 4+, Флексія колінного суглоба 5, Екстензія 5, гомілковостопний суглоб без обмеження.

РУХОВІ СТЕРЕОТИПИ У КУЛЬШОВОМУ СУГЛОБІ У ФЛЕКСІЮ, АБДУКЦІЮ, ЕКСТЕНЗІЮ – норма.

ПНК: обвід стегна у найширшій частині 27 см, обвід литки 20 см.

ГОНІОМЕТРІЯ: Л кульшового суглоба: S 15 – 0 – 130, F 45 – 0 – 15, R 45 – 0 – 45, П колінного суглоба: S 0 – 0 – 130, гомілковостопний суглоб – норма.

М'ЯЗОВА СИЛА Флексія у кульшовому суглобі 4+, Екстензія 5, Абдукція 4, Аддукція 4+, Зовнішня ротація 4, Внутрішня ротація 4, Флексія колінного суглоба 4+, Екстензія 5, гомілковостопний суглоб без обмеження.

РУХОВІ СТЕРЕОТИПИ У КУЛЬШОВОМУ СУГЛОБІ У ФЛЕКСІЮ, ЕКСТЕНЗІЮ – норма, рухові стереотипи в абдукцію з легким одночасним згинанням таза – активація m. quadratus lumborum.

ДОСЛІДЖЕННЯ ХОДЬБИ:

у фазі опори кроку нахиляє тулуб на уражену сторону.

ВИСНОВОК:

легке обмеження амплітуди руху в лівому кульшовому суглобі в абдукцію та внутрішню ротацію, зменшення м'язової сили м'язів тазового пояса, злегка скорочений m. quadratus lumborum.

ДООПЕРАЦІЙНА СТАДІЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

У період до хірургічного втручання (3 дні) працюють на відновлення амплітуди руху лівого кульшового суглоба, проводиться ізометричне зміцнення м'язів тазового пояса, за допомогою ПІР виконується розтяг m. quadratus lumborum. Підлокітні милиці пристосовуються до зросту пацієнта, який вчиться ходити з 2 милицями з імітуванням кроку ЛНК. Ходити дозволяється тільки до туалетної кімнати. Пацієнту адаптовано пояснюють післяопераційний перебіг фізичної терапії.

РАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

1–5-й ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕНЬ — пацієнтка із накладеною гіпсовою пов'язкою, потрібно перевірити, чи гіпс не тисне, перевірити периферію оперованої ЛНК, дихальні вправи, вправи на підтримку стану неуразжених частин тіла, ізометричні вправи для м'язів тазового пояса. Вправи виконуються до втоми, без провокації болю.

6-й ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕНЬ — підвищується інтенсивність вправ, у рамках сенсомоторної стимуляції (СМС) — стимулюються підшви ніг, проводиться тренування підняття таза з опорою на зігнуту ПНК.

7-й ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕНЬ — пацієнтка виписана на лікування у домашніх умовах із накладеною колосовидною гіпсовою пов'язкою.

ПОДАЛЬША ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

Через шість тижнів після операції пацієнтка знову госпіталізована для зняття гіпсової пов'язки та проведення тижневої фізичної терапії з метою відновлення амплітуди руху й вертикалізації на 2 підлокітних милицях.

КОНТРОЛЬНЕ ОБСТЕЖЕННЯ

Шкіра після зняття гіпсової пов'язки висушена, лущиться, без жовтяниці та ціанозу, рубець спокійний, трохи зрісся з підшкірними тканинами.

ПНК: обвід стегна у найширшій частині 27 см, обвід литки 20 см.

ГОНІОМЕТРІЯ: П кульшовий суглоб: S 15 – 0 – 130, F 45 – 0 – 15, R 45 – 0 – 45, П колінний суглоб: S 0 – 0 – 130, гомілковостопний суглоб — норма.

М'ЯЗОВА СИЛА: Флексія у кульшовому суглобі 4, Абдукція 4, Аддукція 4, Зовнішня ротація 4, Внутрішня ротація 4, Флексія колінного суглоба 4, Екстензія 4, гомілковостопний суглоб без обмеження.

АМПЛІТУДА РУХУ В КУЛЬШОВОМУ СУГЛОБІ У ФЛЕКСІЮ, АБДУКЦІЮ — норма.

ЛНК: обвід стегна у найширшій частині 25,5 см, обвід литки 19 см, гіпотонія м'язів стегна.

ГОНІОМЕТРІЯ: Л кульшовий суглоб: S 0 – 0 – 40, F 20 – 10 – 0, R 10 – 0 – 10, П колінний суглоб S 0 – 0 – 60, гомілковостопний суглоб — норма.

М'ЯЗОВА СИЛА: Флексія у кульшовому суглобі 2+ (ОП), Абдукція 2(ОП), Аддукція 2(ОП), Зовнішня ротація 3(ОП), Внутрішня ротація 3(ОП), Флексія колінного суглоба 3+(ОП), Екстензія 4, гомілковостопний суглоб без обмеження.

РУХОВІ СТЕРИОТИПИ У КУЛЬШОВОМУ СУГЛОБІ ПРИ ЗГИНАННІ — норма, амплітуда руху при абдукції з одночасним згинанням таза.

ВИСНОВОК:

зрощений рубець, обмеження амплітуди руху в кульшовому та колінному суглобі лівої нижньої кінцівки, гіпотрофія та зменшена сила м'язів лівої нижньої кінцівки, зміна амплітуди руху в абдукції — очевидно, внаслідок страху болю при русі.

1-Й ДЕНЬ — догляд за рубцем, СМС – стимуляція підшовної, вправи з допомогою фізотерапевта на ЛНК у всіх напрямках руху в кульшовому та колінному суглобах, ізометричні вправи на зміцнення м'язів тазового пояса, моторна шина 0 – 65° протягом 20 хвилин. По обіді — вправи в басейні, орієнтовані на відновлення амплітуди рухів і м'язової сили лівої нижньої кінцівки, тренування вертикалізації та ходи з 2 підлокітними милицями з імітацією кроку.

2–6-Й ДЕНЬ — фізична терапія проходить двічі на день, збільшують інтенсивність вправ, тренують повертання та вправи на животі й на неоперованому боці, використовують м'яч «овербол», гімнастичний м'яч, тренажери Thera-band. Збільшується амплітуда рухів на моторизованій шині, контролюється та виправляється стереотип ходьби зі зменшенням навантаження на оперовану кінцівку, перед випискою тренування ходьби сходами. Для збільшення амплітуди руху використовуємо ПІР, для збільшення м'язової сили — вправи з опором.

7-Й ДЕНЬ — завершення цього етапу. Перед випискою інформують батьків щодо догляду за рубцем і рухового режиму при лікуванні вдома. Проводять контрольне обстеження.

КОНТРОЛЬНЕ ОБСТЕЖЕННЯ

Рубець спокійний, загоєний, майже по всій довжині вільно рухається на підшкірній клітковині, рухомість погіршується у дистальному полюсі рубця.

ЛНК: обвід стегна у найширшій частині 27 см, обвід литки 20 см.

ГОНІО: П кульшовий суглоб: S 15 – 0 – 130, F 45 – 0 – 15, R 45 – 0 – 45, П колінний суглоб: S 0 – 0 – 130, гомілковостопний суглоб — норма.

М'ЯЗОВА СИЛА: Флексія у кульшовому суглобі 5, Абдукція 5, Аддукція 5, Зовнішня ротація 4+, Внутрішня ротація 4, Флексія колінного суглоба 5, Екстензія 5, гомілковостопний суглоб без обмеження.

РУХОВІ СТЕРЕОТИПИ У КУЛЬШОВОМУ СУГЛОБІ У ФЛЕКСІЮ, АБДУКЦІЮ — норма.

ЛНК: обвід стегна у найширшій частині 25,5 см, обвід литки 19 см, нормотонія м'язів стегна.

ГОНІОМЕТРИЯ: Л кульшовий суглоб: S 15 – 0 – 110, F 40 – 0 – 15, R 45 – 0 – 45, П колінний суглоб: S 0 – 0 – 130, гомілковостопний суглоб — норма.

М'ЯЗОВА СИЛА: Флексія у кульшовому суглобі 3+, Абдукція 4, Аддукція 4, Зовнішня ротація 3, Внутрішня ротація 3, Флексія колінного суглоба 4+, Екстензія 5, гомілковостопний суглоб без обмеження.

РУХОВІ СТЕРЕОТИПИ У КУЛЬШОВОМУ СУГЛОБІ ПРИ ФЛЕКСІЇ, ЕКСТЕНЗІЇ, АБДУКЦІЇ — норма, хода з 2 підлокітними милицями з імітацією кроку, сходи долає.

ВИСНОВОК:

рубець злегка приріс у дистальному полюсі, обмеження амплітуди рухів у кульшовому суглобі лівої нижньої кінцівки у крайніх позиціях, гіпотрофія м'язів лівої нижньої кінцівки. Батьки поінформовані про догляд за рубцем і руховий режим при лікуванні вдома.

2.4.2. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ У СПОРТИВНІЙ ОРТОПЕДІЇ

У відділення спортивної ортопедії госпіталізуються пацієнти зі спортивними травмами, більшість з яких — травми плеча та пошкодження м'яких частин колінних суглобів, тобто менісків і зв'язок. Лікування госпіталізованих хворих полягає у хірургічному втручанні, в останні роки, зокрема, з артроскопічним доступом до суглобів. Йдеться про планові операції, тому фізіотерапевти проводять доопераційну підготовку, частиною якої є первинне обстеження.

На плечовому суглобі виконується субакроміальна декомпресія. Після операції потрібна рання мобілізація суглоба з метою запобігання виникненню спайок. Потім — артроскопічна реконструкція ротаторної манжети. Тут після операції необхідна фіксація на 4 — 6 тижнів (Дессо, Гілхріст).

У синовектомії плечового суглоба після операції необхідна рання інтенсивна мобілізація під дією анальгетичних засобів.

ПЕРВИННЕ ФІЗТЕРАПЕВТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ:

ПІБ, стать, вік	Діагноз	Анамнез
-----------------	---------	---------

ГАБІТУС, оцінка постави.

ДОСЛІДЖЕННЯ верхніх кінцівок, антропометрія, гоніометрія, м'язовий тонус, м'язова сила, рухові стереотипи в плечових суглобах, дослідження скорочених м'язів (m. trapezius верхня частина, m. levator scapulae).

РУХЛИВІСТЬ ПАЦІЄНТА

Доопераційний період передбачає встановлення контакту з пацієнтом, отримання інформації про його фізичні можливості й інструктаж пацієнта щодо майбутньої фізичної терапії.

ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ ОБСТЕЖЕННЯ ОПЕРАЦІЙНЕ ВТРУЧАННЯ, дата.

СТАН СВІДОМОСТІ, здатність до співпраці.

ШКАЛА БОЛЮ 0 – 10.

ОЦІНКА оперованої кінцівки, операційна рана, можлива фіксація.

ВВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ РІЗНИХ СИСТЕМ: дренаж, венозні катетери.

МОБІЛЬНІСТЬ ПАЦІЄНТА.

КОРОТКОТЕРМІНОВЕ ЗАВДАННЯ

Вертикалізація, запобігання ускладненням після операції, мішечок з льодом.

НА ПЛЕЧОВОМУ СУГЛОБІ НАЙЧАСТІШЕ ВИКОНУЄТЬСЯ.



СУБАКРОМІАЛЬНА ДЕКОМПРЕСІЯ — збереження амплітуди рухів у ліктьовому суглобі, зап'ястках і руці, безбільсні маятникові рухи у плечовому суглобі, щадний пасивний рух до флексії, екстензії, абдукції, постійно звертають увагу на біль!



СИНОВЕКТОМІЯ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА — вправи для ліктьового суглоба в повній амплітуді рухів, дрібна моторика.

У плечовому суглобі пасивні й активні рухи в максимально можливій амплітуді рухів в суглобах у всіх напрямках кілька разів на день, тамування болю анальгетиками, положення у крайніх

позиціях, використання ММТ, моторизована шина в максимально терпимій амплітуді рухів в суглобах, із фізичної терапії рекомендуються процедури з анальгетичними ефектами (струми Траберта).

АРТРОСКОПІЧНА РЕКОНСТРУКЦІЯ РОТАТОРНОЇ МАНЖЕТИ

вправи на дрібну моторику, щадні вправи шийного відділу хребта. Якщо хірург дасть дозвіл, то можна робити щадні пасивні рухи плечового суглоба в допустимій амплітуді + підтримка амплітуди рухів у ліктьовому суглобі.

ДОВГОТЕРМІНОВИЙ ПЛАН

відновлення функції верхньої кінцівки у повному обсязі, відновлення амплітуди рухів у всіх суглобах верхньої кінцівки. Виконуємо рухи із допомогою фізіотерапевта, пізніше активні рухи відповідно до м'язової сили, стабілізуючі вправи для м'язів ротаторної манжети, методи мобілізації, ММТ, елементи та методи ПНФ, виконуються вправи у підвішеному положенні, вправи з тренажером theraband, балки, гантелі та гирі, гідротерапія, фізична терапія.

НА КОЛІННОМУ СУГЛОБІ НАЙЧАСТІШЕ ВИКОНУЄТЬСЯ

Часткова та субтотальна менісектомія при болю у колінному суглобі та при блокадах коліна, викликаних пошкодженням менісків. Повне навантаження допускається при частковій менісектомії, зазвичай через два тижні, при одночасному пошкодженні хряща період повного навантаження подовжується в залежності від величини завданої шкоди до 4 – 8 тижнів.

АРТРОСКОПІЧНА ПЛАСТИКА ПЕРЕДНЬОЇ ХРЕСТОПОДІБНОЇ ЗВ'ЯЗКИ

при сублюксації коліна в результаті розриву ПХЗ. Операція виконується артроскопічно або із застосуванням мініартротомії. Для реконструкції передньої хрестоподібної зв'язки використовуються різні трансплантати. Найчастіше це трансплантат з lig. patellae з кістковими блоками або трансплантати із сухожиль m. semitendinosus і m. gracilis. Міцне вживлення трансплантата з кістковими блоками у кістковий тунель займає від 4 до 6 тижнів, міцне вживлення суто сухожильного трансплантата займає від 8 до 12 тижнів.

ПЕРВИННЕ ФІЗТЕРАПЕВТИЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ

ГАБІТУС, оцінка постави.

ПІБ, стать, вік	Діагноз	Анамнез
-----------------	---------	---------

ОБСТЕЖЕННЯ нижніх кінцівок, антропометрія, гоніометрія, м'язовий тонус, м'язова сила.

МОБІЛЬНІСТЬ ПАЦІЄНТА.

У післяопераційний період передбачається встановлення контакту з пацієнтом й інформування пацієнта про подальшу фізичну терапію, у цей період фізіотерапевти вчать пацієнта виконувати ізометричне скорочення м'язів тазового пояса та м'язів задньої сторони стегна, активувати м. quadriceps femoris, вчать ходити з 2 підлокітними милицями з імітуванням кроків.

ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ ОБСТЕЖЕННЯ

ОПЕРАЦІЙНЕ ВТРУЧАННЯ, дата.

СТАН СВІДОМОСТІ, здатність до співпраці.

ШКАЛА БОЛЮ 0 — 10.

ОЦІНКА ПРООПЕРОВАНОЇ КІНЦІВКИ, операційна рана, можлива фіксація .

ВВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ РІЗНИХ СИСТЕМ: дренаж, венозні катетери.

МОБІЛЬНІСТЬ ПАЦІЄНТА.

КОРОТКОТЕРМІНОВЕ ЗАВДАННЯ

Профілактика тромбоемблійної хвороби, ізометричне зміцнення м'язів таза та задньої сторони стегна, тренування підняття простягнутої оперованої нижньої кінцівки над килимком, запобігання післяопераційних ускладнень, положення колінного суглоба до повної екстензії, вертикалізація пацієнта та ходьба з 2 підлокітними милицями без навантаження на оперовану кінцівку, мішечок з льодом.

ЧАСТКОВА ТА СУБТОТАЛЬНА МЕНІСКЕКТОМІЯ

рух з допомогою фізіотерапевта при згинанні в колінному суглобі, моторизована шина в амплітуді руху без болю, ізометричні вправи для м. quadriceps femoris, тренування активної екстензії колінного суглоба.

АРТРОСКОПІЧНА ПЛАСТИКА ПЕРЕДНЬОЇ ХРЕСТОПОДІБНОЇ ЗВ'ЯЗКИ

моторизована шина при амплітуді руху без болю, максимум 0 — 90° (зазвичай на 6 тижнів), ізометричні вправи для м. quadriceps femoris (перший тиждень з фіксацією надколінка), акцент

на повну екстензію, але без гіперекстензії, зміцнення згиначів колінного суглоба 0 — 90°, активна екстензія колінного суглоба (з флексії) тільки до 45°, тоді екстензія з допомогою. Через 3 тижні після операції можлива активна екстензія, з 8-го тижня можлива екстензія проти опору та повної амплітуди рухів. Через 4 — 6 тижнів відкладення підлокітних милиць.

ДОВГОТЕРМІНОВИЙ ПЛАН

Повернення до занять спортом. Відновлення амплітуди рухів в суглобах і функції нижньої кінцівки у повному обсязі. Використовують рухи з допомогою, пізніше активізовані рухи відповідно до сили м'язів, СМС, мобілізаційні методики, ММТ, елементи та методики ПНФ, вправи з тренажером theraband, гантелі та гири, сандалі, сегменти, постуральна система posturomed, силові вправи в замкнутому ланцюзі рухів, гідротерапія, фізична терапія.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Дівчина, 17 років	
Анамнез:	
Сімейний анамнез:	несуттєвий
Сучасне захворювання:	травма під час баскетболу, відчуття «ніби в коліні тріснуло», пізніше відчувала нестабільність
Особистий анамнез:	здорова, медпрепаратів не вживає
Соціальний анамнез:	студентка гімназії, незаміжня, баскетбол 1-ї ліги
Діагноз:	розрив передньої хрестоподібної зв'язки
Операція:	Артроскопічна реконструкція передньої хрестоподібної зв'язки трансплантатом ВТВ

ПЕРВИННЕ ФІЗТЕРАПЕВТИЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ

1-Й ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕНЬ

Стандартне відділення, пацієнтка притомна, свідомо своєї життєвої ситуації, співпрацює, скаржиться на біль в прооперованому колінному суглобі, на шкалі болю від 0 до 10 вказує число 5, введено постійний венозний катетер на тильній стороні правої руки, дренаж за Редоном на правій нижній кінцівці

ПРАВА НИЖНЯ КІНЦІВКА: положення у зовнішній ротації у кульшовому суглобі та напівзігнута у колінному суглобі, еластична пов'язка, гіпотонія m. quadriceps femoris, периферія тепла, вільно рухлива.

АНТРОПОМЕТРІЯ: обвід стегна (15 см над надколінком) 41 см, литки 31 см.

ГОНІОМЕТРІЯ: рух з допомогою у правому колінному суглобі S 0 – 20 – 40, гомілковостопний суглоб — норма.

М'ЯЗОВА СИЛА: гомілковостопний суглоб без обмежень, колінний суглоб через біль не тестується, підняття випрямленої нижньої кінцівки виконати не спроможна.

ЛІВА НИЖНЯ КІНЦІВКА: обвід стегна (15 см над надколінком) 43 см, литки 32 см.

ГОНІОМЕТРІЯ: Л кульшовий суглоб без обмежень, Л колінний суглоб S 0 – 0 – 140, гомілковостопний суглоб — норма.

М'ЯЗОВА СИЛА: Флексія у кульшовому суглобі 5, Абдукція 5, Аддукція 5, Зовнішня ротація 5, Внутрішня ротація 5, Флексія колінного суглоба 4+, Екстензія 5, гомілковостопний суглоб без обмеження.

МОБІЛЬНІСТЬ: на ліжку самостійна, досі не вертикалізована.

ВИСНОВОК:

обмежена амплітуда руху в правому колінному суглобі, гіпотонія м'язів стегна правої нижньої кінцівки, антиальгічна поза правої нижньої кінцівки.

КОРОТКОТЕРМІНОВА МЕТА

Відновлення повної екстензії колінного суглоба, нормалізація тонусу м'язів, профілактика тромбоемблійної хвороби, тренування підняття випрямленої нижньої кінцівки, вертикалізація, хода з 2 підлокітними милицями з імітацією кроку.

ДОВГОТЕРМІНОВИЙ ПЛАН

ідновлення м'язової сили правої нижньої кінцівки, відновлення повної амплітуди рухів, повернення до спортивних тренувань.

1-Й ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕНЬ

положення ПДК до повного випрямлення, профілактика тромбоембійної хвороби, ізометричні вправи для м'язів тазового пояса та задньої сторони стегна, моторизована шина на $0 - 30^\circ$ протягом 20 хвилин, вертикалізація та тренування ходьби з 2 підлокітними милицями з імітацією кроку, після обіду *redon ex* і знову ходьба з 2 підлокітними милицями.

2–6-Й ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕНЬ

поступове збільшення амплітуди руху в суглобах на моторизованій шині, 2 рази на день 20 хвилин, амплітуда рухів в суглобах максимально $0 - 90^\circ$, ізотермічне тренування *m. quadriceps femoris*, тренування підняття випрямленої нижньої кінцівки, зміцнення м'язів литок, тренування абдукції, аддукції й екстензії у кульшовому суглобі, тренування згиначів колінного суглоба, положення до екстензії у колінному суглобі, ходьба з 2 підлокітними милицями, тренування ходьби сходами.

7-Й ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕНЬ

контрольне обстеження прооперованої кінцівки, П колінний суглоб S $0 - 0 - 70^\circ$, пасивно до 90° , підняття випрямленої нижньої кінцівки пацієнт виконує, м'язовий тест флексії колінного суглоба 3+, Екстензія колінного суглоба до 45° 3, ходьба з 2 підлокітними милицями без навантаження ПНК, інструктаж щодо рухового режиму при лікуванні вдома, виписка.

ПОДАЛЬША АМБУЛАТОРНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

Через 14 днів після операції видалення швів, рекомендації щодо фізичної терапії для відновлення м'язової сили та діапазону руху ПНК.

КОНТРОЛЬНЕ ОБСТЕЖЕННЯ

Рубці спокійні, загоєні, злегка зрощені з підшкірними тканинами ПНК: обвід стегна (15 см над надколінком) 40,5 см, литки 31 см.

ГОНІОМЕТРІЯ: П кульшовий суглоб без обмежень, П колінний суглоб S $0 - 0 - 80$, гомілковостопний суглоб — норма.

М'ЯЗОВА СИЛА: Флексія у кульшовому суглобі 4, Абдукція 4, Аддукція 4, Зовнішня ротація 4, Внутрішня ротація 4, Флексія колінного суглоба 3+, Екстензія до 45° 3, гомілковостопний суглоб без обмеження.

ЛНК: обвід стегна (15 см над надколінком) 43 см, литки 32 см.

ГОНІОМЕТРІЯ: Л кульшовий суглоб без обмежень, Л колінний суглоб S 0 – 0 – 140, гомілко-востопний суглоб – норма.

М'ЯЗОВА СИЛА: Флексія у кульшовому суглобі 5, Абдукція 5, Аддукція 5, Зовнішня ротація 5, Внутрішня ротація 5, Флексія колінного суглоба 4+, Екстензія 5, гомілковостопний суглоб без обмеження.

МОБІЛЬНІСТЬ: ходьба з 2 підлокітними милицями без навантаження на ПНК.

3–4-Й ТИЖДЕНЬ:

Фізична терапія проводиться 2 рази на тиждень, допускається амплітуда руху в суглобах 0 – 110°, для зміцнення м'язів стегна використовують theraband, м'яч «овербол», гірі, для збільшення амплітуди руху – ММТ, ПІР. Також доглядають ретельно за рубцями, проводиться мобілізація надколінка, якщо амплітуда руху колінного суглоба є достатньою, то з 4-го тижня можна залучити до співпраці ортопеда, починають виконувати вправи на активну екстензію з опором ваги кінцівки до 0°, зміцнюють м'язи литок, використовують вправи в басейні, джакузі, з фізичної терапії рекомендована також електростимуляція m. quadriceps femoris.

5–7-Й ТИЖДЕНЬ:

амплітуда рухів в суглобах у повному обсязі, існуючий руховий режим плюс постуральна система posturomed, активна екстензія при повній амплітуді з відповідним опором.

8-Й ТИЖДЕНЬ:

контрольне обстеження в лікаря: милиці відкладені, плавання стилем кроль, звичайна ходьба без обмежень, легкий біг по рівній поверхні, піднімання на пальцях.

КОНТРОЛЬНЕ ОБСТЕЖЕННЯ

Рубці спокійні, загоєні, рухливі по відношенню до підшкірних тканин, коліно без набряків ПНК: обвід стегна (15 см над надколінком) 41,5 см, литки 31,5 см.

ГОНІОМЕТРІЯ: П кульшовий суглоб без обмежень, П колінний суглоб S 0 – 0 – 125, гомілко-востопний суглоб – норма.

М'ЯЗОВА СИЛА: флексія у кульшовому суглобі 5, Абдукція 5, Аддукція 5, Зовнішня ротація 5, Внутрішня ротація 5, Флексія колінного суглоба 5+, Екстензія 4, гомілковостопний суглоб без обмеження.

ЛНК: обвід стегна (15 см над надколінком) 43 см, литки 32 см.

ГОНІОМЕТРІЯ: Л кульшовий суглоб без обмежень, Л колінний суглоб S 0 – 0 – 140, гомілко-востопний суглоб – норма.

М'ЯЗОВА СИЛА: флексія у кульшовому суглобі 5, Абдукція 5, Аддукція 5, Зовнішня ротація 5, Внутрішня ротація 5, Флексія колінного суглоба 5, Екстензія 5, гомілковостопний суглоб без обмеження.

ХОДЬБА БЕЗ ПАТОЛОГІЇ

Пацієнтка поінформована про руховий режим і поступове повернення до занять спортом. Баскетбол рекомендується через 6 місяців після операції.

2.4.3. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ЗАМІНІ СУГЛОБІВ

Найчастіше проводиться суглобна алопластика — тотальна заміна кульшового та колінного суглоба, рідше замінюють плечовий суглоб, променево-зап'ястковий і ліктьовий суглоби. Принципом заміни є усунення болю зі збереженням функціональної амплітуди руху в суглобі та збереження якості життя. Найчастіше показанням для алопластики є артроз, структурні зміни на суглобі внаслідок травми чи хвороби, значний біль при обмеженій функції суглоба, ревматоїдний артрит.

Алопластика кульшового суглоба складається зі стегового та вертлюжного компонента. Може бути цементована, нецементована або гібридна, коли кожен компонент фіксується із застосуванням іншої техніки. Термін експлуатації цементованих і нецементованих ендопротезів обумовлений якістю фіксації ендопротеза в кістці, оскільки ця фіксація проходить трьома етапами розвитку:

1. Первинна стабільність фіксує ендопротез у кістці безпосередньо після імплантації й триває 3 місяці;
2. Вторинна фіксація настає після первинної та являє собою вrostання кісткових трабекул у поверхневу структуру нецементованого імплантата. У цементованих ендопротезів це процес, який називається ендостатичним і кортикальним ремоделюванням. Проходить він протягом кількох перших років після імплантації;
3. Третинна стабільність, яка настає через 5–10 років після імплантації, являє собою оптимальну остеоінтеграцію ендопротеза, коли кістка ремоделюється відповідно до навантаження. Залежить також від реакції тканини пацієнта.

Цементована ніжка має відмінну та безпосередню первинну стабільність і, з певною мірою перероблення, можна сказати, що згодом вона може тільки вивільнитися.

У нецементованих замін первинна стабільність досягається за допомогою механізму press-fit, вбивання ніжки стегового компонента в точно підготовлену лунку. Щоб фіксація була міцною та постійною, первинна стабільність має перейти у вторинну, яка досягається завдяки вrostанню кістки у поверхню імплантату. Тому рекомендується навіть мінімально не навантажувати кінцівку хоча б 3 місяці, що на практиці при безпроблемному перебігу майже не дотримується.

Алопластика колінного суглоба ґрунтується на модульному принципі, який дозволяє для кожного типу ураження колінного суглоба підібрати найбільш підхожий імплантат з адекватним ступенем внутрішньої стійкості. Більшість комплектів містить також компонент надколінка. Протягом розвитку, окрім тотальних ендопротезів, було розроблено також унікомпаратментальне ендопротезування, або ж геміартропластики. Йдеться про заміну тільки медіальної або, навпаки, латеральної половини суглоба. Їхня перевага полягає в збереженні пропріоцептивної функції перехресних зв'язок, хорошій післяопераційній амплітуді рухів і швидшій фізичній терапії.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ МАЄ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНУ ТА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНУ ЧАСТИНИ

ПЕРВИННЕ ФІЗТЕРАПЕВТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

ПІБ, стать, вік	Діагноз	Анамнез
-----------------	---------	---------

ГАБІТУС, оцінка постави.

ОБСТЕЖЕННЯ нижніх кінцівок, антропометрія (включаючи довжину кінцівок), гоніометрія, м'язовий тонус, м'язова сила, рухові стереотипи, дослідження скорочених м'язів.

МОБІЛЬНІСТЬ ПАЦІЄНТА.

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ, самостійність.

ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНИЙ ПЕРІОД

Проводиться тренування правильних рухових навичок, необхідних для післяопераційної фази фізичної терапії, таких як сидання, перевертання на бік і на живіт, стояння та ходьба з 2 підлокітними милицями з імітацією кроку, встановлення контакту з пацієнтом й інформування пацієнта про ранню післяопераційну фізичну терапію. В цей період фізотерапевти навчають па-

цієнта ізометричного скорочення м'язів тазового пояса та задньої сторони стегна, активації m. quadriceps femoris.

Якщо пацієнт ходить на фізичну терапію заздалегідь перед запланованою операцією, то терапевти намагаються виправити м'язові дисбаланси в ураженому суглобі, рекомендуючи виконувати розтягнення та розслаблення скорочених м'язів, збільшення сили м'язів, зменшення неправильних рухових стереотипів.

ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ ОБСТЕЖЕННЯ.

ОПЕРАТИВНЕ ВТРУЧАННЯ, дата.

СТАН СВІДОМОСТІ, здатність до співпраці.

ШКАЛА БОЛЮ 0 – 10.

ОЦІНКА ОПЕРОВАНОЇ КІНЦІВКИ, операційна рана, можлива фіксація.

ВВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ РІЗНИХ СИСТЕМ: дренаж, венозні катетери.

МОБІЛЬНІСТЬ ПАЦІЄНТА

РАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНА ФАЗА буде зорієнтована на правильне положення суглоба та всієї нижньої кінцівки, дихальні вправи, профілактика тромбоембійної хвороби, ізометричне тренування м'язів, поступове відновлення рухливості суглобів, тренування навичок самообслуговування, вертикалізацію та ходьбу з 2 підлокітними милицями без навантаження на оперовану кінцівку. Зазвичай на 10 – 12 день пацієнт переходить на лікування в домашніх умовах. Протягом всього періоду реабілітації діє правило, що навантаження визначає хірург.

АЛОПЛАСТИКА КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА: дотримується режим антилюксації, тобто уникнення зовнішньої ротації й аддукції у кульшовому суглобі, не виконуються вправи зі згинанням стегна понад 90°. Зміцнюються сідничні м'язи, абдуктори кульшового суглоба, виконуються вправи для верхніх кінцівок. Якщо стан пацієнта це дозволяє, то виконується вертикалізація із 2 підлокітними милицями у перший день після операції. У наступні дні збільшується інтенсивність вправ, вправи орієнтовані на відновлення абдукції та флексії в кульшовому суглобі до 90°, починаючи з 5-го дня виконується положення на животі та тренуються згинання в колінних суглобах, м'язи спини й сідничні м'язи. Виконується перевірка та коригування фізіотерапевтом ходьби з 2 підлокітними милицями. В залежності від стану та сили пацієнта тренують ходьбу сходами.

АЛОПЛАСТИКА КОЛІННОГО СУГЛОБА: основна увага приділяється повній екстензії колінного суглоба, спочатку виконується положення до повної екстензії та помірного згинання, у перші дні обмежується пасивне згинання колінного суглоба до 40° з урахуванням рубця, виконуються ізометричні вправи для зміцнення *m. quadriceps femoris*, тренується піднімання випрямленої нижньої кінцівки, починаючи з дня 4. Якщо рана добре гоїться, можна починати робити вправи на животі, використовується моторизована шина та поступово збільшується амплітуда руху в суглобах до 90°, контролюється ходьба з 2 підлокітними милицями, освоєння ходьби сходами.

ДОВГОТЕРМІНОВИЙ ПЛАН: відновлення функції суглоба, догляд за рубцем, поліпшення стану пацієнта та контроль ваги, повернення до звичайної щоденної діяльності, доцільною є подальша реабілітація, або у формі амбулаторної терапії, або на курорті.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ПАЦІЄНТА

після повного ендопротезування колінного суглоба

Жінка, 69 років, середній габітус, зріст 152 см, вага 57 кг	
Анамнез:	
Сімейний анамнез:	мати + старість, батько + підшлункова залоза, сестра — повний ендопротез кульшового суглоба
Особистий анамнез:	Есенціальна (первинна) гіпертонія, приблизно 15 років тому травма коліна, не знає напевне коли й що саме трапилося, лікування пункцією та гіпсом на 4 тижні
Соціальний анамнез:	пенсія за віком, раніше працювала в магазині, квартира на 2-му поверсі з ліфтом, живе з чоловіком, 2 дітей, живуть окремо
Історія теперішнього захворювання:	поступово погіршується стан, біль у правому колінному суглобі, тепер і в стані спокою, обмеження рухливості колінного суглоба, для більш тривалих прогулянок користується 1 або 2 підлокітними милицями, регулярно ходить на прогулянки 6 — 8 км, доки не більло коліно, ходила й більше

Діагноз:	гонартроз 3-го ступеня l. dx
Операція:	повний ендопротез genus l. dx

ПЕРВИННЕ ФІЗТЕРАПЕВТИЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ

Пацієнтка з середнім габітусом, збоку можна побачити, що голова злегка нахилена вперед, ослаблена черевна стінка, гіперлордоз поперекового відділу хребта, П колінний суглоб у напівзігнутому положенні.

ПНК: обвід стегна (15 см над надколінком) 53 см, обвід коліна 45 см, обвід литки в найширшому місці 37см.

ГОНІОМЕТРІЯ: П кульшовий суглоб: S 15 – 0 – 120, F 35 – 0 – 15, R 45 – 0 – 35, колінний суглоб S 0 – 20 – 100, біль у крайніх позиціях, гомілковостопний суглоб у нормі.

М'ЯЗОВА СИЛА: гомілковостопний суглоб — норма, колінний суглоб Флексія 3+, Екстензія 3,

КУЛЬШОВИЙ СУГЛОБ: Флексія 3+, Екстензія 4, Абдукція 4, Аддукція 3.

СКОРОЧЕНІ М'ЯЗИ: m. tensor fasciae latae, m. iliopsoas, згиначі колінного суглоба й аддуктори кульшового суглоба.

ЛНК: обвід стегна (15 см над надколінком) 55 см, обвід коліна 42 см, обвід литки в найширшому місці 38см.

ГОНІОМЕТРІЯ: Л кульшовий суглоб: S 15 – 0 – 120, F 35 – 0 – 15, R 45 – 0 – 35, колінний суглоб S 0 – 0 – 120, гомілковостопний суглоб у нормі.

М'ЯЗОВА СИЛА: гомілковостопний суглоб — норма, колінний суглоб Флексія 4+, Екстензія 5, Кульшовий суглоб Флексія 4, Екстензія 4, Абдукція 4, Аддукція 3.

СКОРОЧЕНІ М'ЯЗИ: m. tensor fasciae latae, m. iliopsoas, аддуктори кульшового суглоба.

ХОДЬБА з униканням болю, на більш значні дистанції користується 2 підлокітними милицями або трекінговими палицями, коротшу відстань здатна здолати без допоміжних засобів.

Під час першої зустрічі з пацієнткою їй пояснюють післяопераційну фізичну терапію, наголошуючи на необхідності повного випрямлення правого колінного суглоба, вона навчиться виконувати ізометричне скорочення m. quadriceps femoris, м'язів тазового пояса та задньої сторони стегна, буде роз'яснений принцип профілактики тромбоембійної хвороби. За допомогою ПІР виконується розслаблення скорочених згиначів колінного суглоба, перевіряється висота підлокітних милиць, пацієнтка вчиться ходити з 2 підлокітними милицями з імітуванням кроку.

1-й ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕНЬ — стандартне відділення, пацієнтка притомна, психомоторний темп у нормі, співпрацює, скаржиться на біль в прооперованому колінному суглобі, за шкалою від 0 до 10 — вказує 6, ПНК, положення на подушці при 40° із згинанням у колінному суглобі.

ВВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ РІЗНИХ СИСТЕМ: ПВК на тильній стороні правої руки, ПСК, дренаж за Редоном.

ВИКОНУЄТЬСЯ ПРОФІЛАКТИКА тромбоембійної хвороби, дихальна гімнастика, активація м'язів тазового пояса та *m. quadriceps femoris*, тренування піднімання таза з опорою на здорову нижню кінцівку, пацієнтка хоче спробувати встати, тренується сидіння і стояння з 2 підлокітними милицями, вдається зробити два кроки. Коли пацієнтка лягає на ліжко, права нижня кінцівка розміщується у положенні повної екстензії.

2-Й ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕНЬ — дренаж за Редоном видалений, ПСК видалено, пасивна амплітуда руху на моторизованій шині 0–40°, проведення профілактики тромбоембійної хвороби, ізометричне тренування *m. quadriceps femoris*, виконується рух із допомогою фізотерапевта у колінному суглобі, тренування підняття випрямленої ПНК на підкладений валик, піднімання таза, тренування сидіння, тренується стійкість у сидячому положенні, стояння та ходьба з 2 підлокітними милицями, самостійність, наголошується на необхідності повної екстензії та виконується позиціонування ПНК до повної екстензії. Фізична терапія проводиться двічі на день.

3-Й ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕНЬ — моторизована шина 0 – 45°, пацієнтка здатна підняти випрямлену ПНК на підкладений валик, здатна виконати активне згинання у колінному суглобі до 40°. Додаються вправи на активну екстензію у колінному суглобі з підкладеним під коліно валиком, СМС — стимуляція підошов ніг, збільшується кількість повторень та інтенсивність вправ, подовжується відстань при ходьбі, в рамках самостійності пацієнтці дозволяється вже самостійно ходити по палаті.

4–5-Й ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕНЬ — збільшується амплітуда руху в суглобах на моторизованій шині до болю, контролюється стан рубця, збільшується інтенсивність вправ, пацієнтка перевертається на живіт, виконує вправи з екстензією у кульшовому суглобі, флексією й екстензією у колінному суглобі, їй дозволено ходьба з 2 підлокітними милицями по коридору без супроводу.

6–10-Й ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕНЬ — збільшується амплітуда руху в суглобах на моторизованій шині до 90°, за допомогою ПІР розслаблення згиначів колінного суглоба, виконуються вправи на зміцнення *m. quadriceps femoris* з легким опором рук, тоді виконуються ізометричні вправи для *m. quadriceps femoris*, підняття випрямленої нижньої кінцівки над підкладеним валиком, зміцнення м'язів литки, тренування абдукції, аддукції й екстензії у кульшовому суглобі, зміцнення згиначів колінного суглоба, положення до екстензії у колінному суглобі, додається тренування ходьби по сходах з 2 підлокітними милицями.

11-Й ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ДЕНЬ — контрольне обстеження П кол. сугл.: легкий набряк, рубець спокійний, загоюється, біль (на шкалі болю 0 — 10) номер 2, амплітуда руху в суглобах S 0 – 0 – 90°, м'язова сила FI 3+, Ext 3, ходьба з 2 підлокітними милицями без навантаження на прооперовану кінцівку впевнена, самостійна. Виписка.

ВИКОНУЄТЬСЯ ПЕРЕВІРКА ВИКОНАННЯ ВПРАВ, інструктаж щодо догляду за рубцем після зняття швів, інструктаж щодо рухового режиму в домашніх умовах, наголошується на важливості підтримання повної екстензії, необхідності враховувати біль і не навантажувати оперовану нижню кінцівку до контрольного огляду в лікаря. Рекомендується продовжувати реабілітацію, або у формі амбулаторної терапії, або на курорті.

ВИСНОВОК

При фізичній терапії ніколи не слід забувати про унікальність кожного пацієнта та про те, що лише пацієнт здатний оцінити, що він може зробити, а що — понад його можливості.

Кожна людина є індивідуальністю. Хтось більш активний, наприклад, багато займається спортом, хтось надає перевагу пасивнішому стилю життя. Деякі пацієнти здатні виконувати вправи так, щоб фізотерапевт був задоволений, і навпаки, хтось своїм ставленням доводить лікаря до відчаю. Фізичний терапевт повинен завжди мати достатню кількість інформації про пацієнта. Терапевт може значною мірою сприяти швидшому відновленню стану здоров'я пацієнта та його поверненню до нормального життя. Кожен фізотерапевт має надавати пацієнту всю наявну інформацію та рекомендації, але прийняття рішень про те, як вони будуть дотримуватися, завжди є рішенням конкретного пацієнта.

2.5. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В ПНЕВМОЛОГІЇ ТА ЛЕГЕНЕВІЙ МЕДИЦИНІ

Сутністю респіраторної фізичної терапії є дихальна гімнастика. Йдеться про комплекс вправ, орієнтованих, зокрема, на механіку дихання та практику правильного фізіологічного дихання.

Пацієнт вчиться дихати розслаблено, із поглибленим видихом і з використанням діафрагми як основного дихального м'язу. Глибоке дихання та дихання за допомогою діафрагми поліпшують також відкашлювання.

Дихальна гімнастика приділяє особливу увагу синхронізації дихання та розподілу вдиху й видиху під час виконання рухового режиму.

Найбільш поширеними симптомами легеневих захворювань є кашель, задишка та наявність мокротиння в дихальних шляхах. Методи, спрямовані на видалення надмірної бронхіальної секреції, називаються дренажними методами або методами відкашлювання для гігієни дихальних шляхів.

Принцип полягає у корекції швидкості видиху, яка проявляється як активний, з м'язовою підтримкою, гладкий і повільний видих. Методи відкашлювання включають максимально щадні та мінімально виснажливі методи видалення секреції, допомагають і полегшують контроль кашлю. Усі дренажні методи можна комбінувати й адаптувати з метою досягнення максимальної ефективності у кожного пацієнта окремо.

Власне методи респіраторної фізичної терапії супроводжуються у пацієнтів швидким виникненням втоми дихальних м'язів і неможливістю концентруватися на диханні. Обидва ці негативні впливи призводять до порушень координації дихальних рухів і виникає виснажливий кашель, наслідком якого є загальне виснаження хворого.

Ефективною профілактикою цієї небажаної ситуації є своєчасне використання так званого дихання через підтиснуті губи. Це уповільнення повітряного потоку, який видихаємо через злегка закриті губи. За допомогою переривчастого та довгого дихання через підтиснуті губи досягається те, що дихальні шляхи, які мають схильність до колапсів, й одночасно бронхи, звужені слизом, залишаються довше відкритими внаслідок дещо підвищеного внутрішньобронхіального тиску. Цей метод полегшує проблеми з диханням при фізичному навантаженні та фізично складніших дренажних методах, а також має функцію відпочинку під час сеансу

терапії. Дихання через підтиснуті губи є часто вживаною експериментальною технікою також і при контрольному диханні.

До основних дренажних методів належать, наприклад, автогенний дренаж та техніка подовженого видиху.



АВТОГЕННИЙ ДРЕНАЖ — це метод свідомо контрольованого дихання, під час якого людина вчиться видаляти слиз самостійно, без сторонньої допомоги та без інтенсивного повторного відкашлювання.

Починають з вдиху носом, наприкінці якого можна додати затримку дихання 1–3 сек. Тоді виконується свідомо контрольований, повільний, але, перш за все, виконуваний з підтримкою м'язів активний видих з напіввідкритим ротом. Дихальна робота коливається в межах дихального обсягу в стані спокою.



ТЕХНІКА ПОДОВЖЕНОГО ВИДИХУ — це техніка, що ґрунтується на затримці дихання тривалістю 2–3 сек. наприкінці вдиху.

Така затримка дихання з легким підвищенням внутрішнього грудного тиску спрямована на те, щоб повітря зі вдиху потрапило якомога далі у закупорені мокротинням бронхіоли.

ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ МЕТОДИКИ РЕСПІРАТОРНОЇ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

ФЛАТЕР

Це допоміжний засіб, що принципом осциляторного коливання повітряного потоку викликає вібрації, що передаються по всій грудній клітці. Це ефективний протиколапсовий метод, щадний до бронхіальних стінок, тож може застосовуватися з раннього віку.

За своєю формою флатер нагадує люльку, він має 4 частини, корпус із губною частиною, ковпачок, кульку з підшипника та перфоровану кришку конусу. Усі вказані частини точно підходять одна одній.

Перед початком вправи фізотерапевт має визначити приблизну інтенсивність видиху та його тривалість. Важливо, щоб пацієнт мав чистий ніс і розслаблену черевну стінку. Пристрій вкладають у рот, злегка стискають зуби і губи, виконують вільний вдих носом, а потім на 2 — 3 се-

кунди затримують видих. Тоді виконується видих через пристрій, у якому починає коливатися металева кулька. Кулька рухається вгору й вниз. Коливальний рух кульки по черзі закриває та знову відкриває прохід через флатер для повітря. Внаслідок цього дихальні шляхи залишаються довше відкритими під час видиху. Розширене трахеобронхіальне дерево краще вивільняється від мокротиння, яке пацієнт легко відкашлює, тим самим зменшуючи задишку. Під тиском повітряного стовпа виникає коливання бронхіальних стінок, яке переноситься на груди, що можна контролювати, поклавши руку на грудну клітку. Вправа має тривати від 10 до 15 хвилин, виконувати її слід 4 – 5 разів на день, завжди слідкуючи за станом здоров'я пацієнта. Метою є мобілізація та транспортування бронхіального слизу, який полегшено виводиться внаслідок підвищення внутрішньогрудного тиску при одночасному трохи підвищеному тиску повітря, що видихається.

Ефективність флатера полягає у звільненні від слизу дихальних шляхів, він полегшує транспортування мокротиння, сприяє ефективному відкашлюванню, допомагає контролювати кашель.

Флатер часто поєднується з аутогенним дренажем. Він має позитивний вплив на психіку пацієнта та є улюбленим дихальним допоміжним засобом, яким кожен може користуватися самостійно. Перевагою флатера можна вважати також те, що ним можна вільно користуватися в сидячому положенні.

PEP МАСКА (POSITIVE EXPIRATORY PRESSURE)

Ефект маски PEP ґрунтується на принципі постійного опору при видиху проти редукції видиху. Інтенсивність опору при видиху залежить від величини редукції видиху. Практична реалізація ділиться на три етапи. На першому етапі метою є поліпшення вентиляції легень і підвищення прохідності дихальних шляхів. На другому етапі пацієнт позбавляється мокротиння шляхом прискорення видиху через маску. Третій етап – це стадія відкашлювання.

Вправу рекомендується повторювати три рази на день, тривалість однієї тренувальної одиниці – до 20 хвилин. Техніка також підходить для довготермінової терапії. Вправа спрямована на профілактику неправильних дихальних рухових стереотипів грудної клітки, поліпшує її мобілізацію та допомагає підтримувати гнучкість і своєчасно розпізнати попереджувальні ознаки під час вправи (наприклад, почервоніння обличчя). Знижена рухливість грудної клітки та м'язів живота є візуалізацією втоми та виснаження. Техніка дихання PEP вимагає кваліфікованого керівництва фізотерапевта. Початкові параметри налаштовуються на основі спірометричних параметрів й аеробної продуктивності пацієнта.

ACAPELLA (VIBRATORY POSITIVE EXPIRATORY PRESSURE SYSTEM)

Тренажер Asapella працює на подібному принципі, як маска PEP. Налаштувавши частоти й опір дихання, можна легко адаптувати терапію до клінічних потреб. Опір регулюється на 5-рівневій шкалі, коли 1 означає найменший опір, а рівень 5 — найбільш можливий опір. Тренажер може бути приєднаний до манометра для контролю повітря, що видихається; або до дозатора для подачі ліків під час використання Asapella. Дихання за допомогою Asapella не залежить від положення особи, яка працює з тренажером, тому його ефективно використовують у лежачих пацієнтів.

ФОРМА ПЕРВИННОГО ОБСТЕЖЕННЯ

ПАЦІЄНТ ОРІЄНТОВАНИЙ: так / ні.

СПІВПРАЦЯ: так / ні.

ТИП ПОСТАВИ: астеничний, нормосомальний, пікнічний.

ШКІРА: жовтувата, рожева, червона, коричнева.

НАБРЯК: так / ні.

ЗАДИШКА: так — у стані спокою, при навантаженні, при розмові — ні.

КАШЕЛЬ: так / ні.

ВІДКАШЛЮЄ: так / ні.

КРОВОВІДКАШЛЮВАННЯ: так / ні.

ТИП ДИХАННЯ: спокійне, прискорене, сповільнене, тимчасова зупинка дихання, поверхнєве, поглиблене, важке дихання.

СТЕНОКАРДІЯ: так / ні.

М'ЯЗОВА СИЛА: у нормі згідно з віком / зменшена — де: / збільшена — де:

АМПЛІТУДА РУХУ В СУГЛОБАХ: норма — відповідає віку / обмежений — де:

ГІПЕРМОБІЛЬНІСТЬ: так / ні.

ЗАГАЛЬНА ПОСТАВА:

СКОЛІОТИЧНА ХВОРОБА: так / ні.

ХОДЬБА: здатний самостійно, з допомогою, нездатний

КОМПЕНСАТОРНИЙ ДОПОМІЖНИЙ ЗАСІБ: так / ні.

ПАРАМЕТРИ ДИХАННЯ: Бронхоскопія: так / ні.

ОПЕРАЦІЙНІ ВТРУЧАННЯ: так / ні, коли:

ПРИМІТКИ:

ПОВТОРНА ГОСПІТАЛІЗАЦІЯ: тут, інше відділення, лікарня.

РЕСПІРАТОРНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ: так / ні.

ВПРАВИ ПОКАЖЕ — так / ні.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ПАЦІЄНТА З ХОЗЛ

хронічне обструктивне захворювання легень

Анамнез:	
Сімейний анамнез:	батько помер у віці 70 років через рак легень, оперований не був, багаторічний курець. Матір не знав, жив з мачухою, 1 сестра та 1 дочка, обидві здорові
Трудовий анамнез:	9 років роботи на уранових шахтах у місті Пршібрам, компенсацію не отримав, пенсія по інвалідності з 1989 року, отримав професійну освіту техніка-ремонтника, повну середню освіту отримав у вечірній школі
Соціальний анамнез:	живе з дружиною в квартирі 1 + 1 в цегляному будинку з ліфтом, у квартирі мають собаку, таксу
Фармакологічний анамнез:	Euphylin 200мг-0-400 мг, Berotec 1 вдих вранці, Atrovent 3×1 вдих, Medrol 16 мг з 10.10.2007 зі зменшенням дозування, тепер 8 мг вранці
Алкогольна чи наркотична залежність:	курець, палить з 15 років 20 сигарет на добу, з 1989 року до 10 сигарет, всього приблизно 300 тисяч сигарет, алкоголь нерегулярно, максимально 3 пива на тиждень
Алергія:	пилок, але до алерголога не звертався

Спорт:	у молодому віці — футбол, ходить на прогулянки з собакою
Особистий анамнез:	апендицит у 1960 році, 1978 р. — виразка дванадцятипалої кишки, зараз у стані ремісії. У 1989 році було діагностовано ХОЗЛ із періодичними загостреннями, які у більшості випадків лікувалися амбулаторно. У 2004 році операція носової перегородки в центральній військовій лікарні (ЦВЛ). З 2006 року спостерігається через гіперплазію простати, двостороння операція катаракти у ЦВЛ. Пацієнт госпіталізований до Клініки респіраторних захворювань і туберкульозу з 2.9 по 12.10.2006
Історія теперішнього захворювання:	поступове погіршення стану, наростання задишки та кашлю з листопада 2007 року, у пацієнта з листопада з 7 листопада до 8 січня тричі з'являлася респіраторна інфекція, лікувався антибіотиками, у січні — Еритриміцин та Аугментин, мав напади виснажливого кашлю, відкашлювання білої мокроти, без гемоцитії. Субфебрильна температура до 37,7, нічну пітливість заперечує. Під час кашлю тепер відчуває біль в грудях, відкашлює білувате мокротиння. Втрата апетиту, протягом пів року втратив 5 кг ваги, госпіталізований 25.1.2008 до Клініки респіраторних захворювань і туберкульозу 1-го МФ КУ та ЗФН

ПАЦІЄНТ СВІДОМИЙ ПОТОЧНОЇ СИТУАЦІЇ: так.

СПІВПРАЦЯ: хороша.

ТИП ПОСТАВИ: нормосомічна.

КОЛІР ШКІРИ: блідий.

НАБРЯКИ: ні.

ЗАДИШКА: так, при навантаженні.

КАШЕЛЬ: так.

ВІДКАШЛЮЄ: так, білувате мокротиння.

ТИП ДИХАННЯ: прискорене, поверхневе.

СТЕНОКАРДІЯ: відсутня.

М'ЯЗОВА СИЛА: зменшена.

АМПЛІТУДА РУХУ СУГЛОБІВ: обмеження – Л кульшовий суглоб, В і ЗР.

ГІПЕРМОБІЛЬНІСТЬ: відсутня.

ЗАГАЛЬНА ПОСТАВА: сутула постава, протракція плечового пояса.

СКОЛІОТИЧНА ХВОРОБА: так.

ХОДЬБА: здатний самостійно.

КОМПЕНСАТОРНИЙ ДОПОМІЖНИЙ ЗАСІБ: ні.

ПАРАМЕТРИ ДИХАННЯ:

БРОНХОСКОПІЯ: ні.

ОПЕРАЦІЙНЕ ВТРУЧАННЯ: ні.

ПРИМІТКИ:

ПОВТОРНА ГОСПІТАЛІЗАЦІЯ: тут.

РЕСПІРАТОРНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ: так.

ВПРАВИ ПОКАЗУЄ: так, але тільки деякі, показуючи їх вкрай неохоче.

ПРИЗНАЧЕНИЙ КОМПЛЕКС ВПРАВ

ТРЕНУВАННЯ ДИХАННЯ НОСОМ: вдих носом, видих ротом, 5 повторень.

РУКИ НА ПЛЕЧАХ: при вдиху — лікті від тіла, при видиху — лікті до тіла, 5 повторень.

ГРУДНЕ ДИХАННЯ З ОПОРОМ: лежачи на спині, руки на нижні ребра, вдих у руки і видих — 5 повторень.

ЧЕРЕВНЕ ДИХАННЯ: лежачи на спині, руку на живіт, при вдиху напнути живіт, при видиху втягнути — 5 повторень.

ТРЕНУВАННЯ ВІДКАШЛЮВАННЯ: вдих носом, два різкі видихи ротом.

РОЗСЛАБЛЕННЯ: положення відпочинку, тобто злегка нахилитися вперед, руками спертися об стіл, спинку стільця або на коліна, вільний вдих і видих. Важливою для підвищення загальної витривалості є регулярна швидка ходьба.

ВИСНОВОК

Пацієнту дуже добре давалась фізична терапія, співпраця з пацієнтом була плідною. Покращилася постава, збільшені дихальні рухи лівої половини грудної клітки, полегшене відкашлювання. Загальне поліпшення стану пацієнта, виконував вправи і під керівництвом фізотерапевта, і самостійно. У зв'язку з попередньою госпіталізацією, спеціалісти очікували знання хоча б деяких вправ, дотримання принципів фізотерапії. Пацієнт зізнався, що вдома виконує вправи тільки в тому разі, коли дружина суворо нагадає йому про них.

На ефективність терапії виразно впливає той негативний факт, що пацієнт досі щодня палить щонайменше 10 сигарет, кидати палити відмовляється, палив і під час госпіталізації.

КОРОТКОТЕРМІНОВЕ ЗАВДАННЯ

Виконання комплексу вправ принаймні 1 раз на день, включно з відкашлюванням. Дотримання режиму пиття слід суворо контролювати, бо пацієнт не відчуває спраги. Фітнес-вправи стоячи, сидячи на стільці, або сидячи на ліжку. Поліпшити поставу, розтягувати скорочені м'язи, зміцнювати ослаблені.

ДОВГОТЕРМІНОВИЙ ПЛАН

Поліпшити загальний стан чоловіка, прогулянки на довші відстані на природі. Дотримання рухового режиму, кинути палити, поліпшити стиль життя. Доцільно виконувати вправи й після виписки додому.

2.6. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В КАРДІОЛОГІЇ Й АНГІОЛОГІЇ

2.6.1. КЛІНІЧНО ЗНАЧУЩІ СИНДРОМИ З ТОЧКИ ЗОРУ ФІЗТЕРАПЕВТА

СИНДРОМ КОРОНАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ



КОРОНАРНА НЕДОСТАТНІСТЬ — це стан, що характеризується недостатнім кровопостачанням у коронарному кровообігу з точки зору поточних потреб міокарда.

Причини можуть бути локальними та глобальними. Локальною причиною є стенотичний процес у коронарній артерії. При глобальній причині наявне недостатнє постачання кисню до серцевого м'яза, наприклад, при гіпоксії, анемії, при тахікардії. Клінічно це проявляється як стенокардія або інфаркт міокарда.

СЕРЦЕВА НЕДОСТАТНІСТЬ



СЕРЦЕВА НЕДОСТАТНІСТЬ — це стан, коли серце не здатне забезпечити достатнє кровопостачання у тканини. У клінічній картині домінують стази крові в певній області.

Під час фізичної терапії серцева недостатність може проявлятися при фізичному навантаженні, особливо в таких клінічних одиниць:

ІХС	цукровий діабет
кардіоміопатія	перевантаження серця гіпертонією
вади клапанів	серйозні порушення серцевого ритму
міокардит	

ЛІВОСТОРОННЯ СЕРЦЕВА НЕДОСТАТНІСТЬ СТАЗА У МАЛОМУ КРООБІГУ

задуха, в легенях хрипи до набряку легень, ціаноз.

ПРАВОСТОРОННЯ СЕРЦЕВА НЕДОСТАТНІСТЬ

стаза у великому кровообігу симетричний набряк, асцит, збільшення наповнення шийних вен, порушення шлунково-кишкового тракту, гепатомегалія.

КЛАСИФІКАЦІЯ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ЗА НУНА

НУНА I

наявність захворювання серця, без обмеження фізичного навантаження.

НУНА II

помірне обмеження фізичної активності, у стані спокою без обмежень, але більше фізичне навантаження призводить до задишки та втоми.

НУНА III

виразне обмеження навантаження, у стані спокою без обмежень, але менш значне навантаження призводить до задишки та втоми.

НУНА IV

проблеми у стані спокою.

ІХНК – ІШЕМІЧНА ХВОРОБА НИЖНІХ КІНЦІВОК

Недостатність кровопостачання у периферійному руслі наявна також в облітеруючих захворюваннях артерій кінцівок. До основних симптомів належать: біль у кінцівці, локально під місцем закупорення, зміна кольору шкіри, атрофічні зміни шкіри, холодність кінцівки, а в разі сильного порушення кровопостачання – гангрена. Біль різного характеру. Розрізняють біль при навантаженні, так звану переміжну кульгавість, або біль у стані спокою.

З ТОЧКИ ЗОРУ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПРИ ОБЛІТЕРУЮЧИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ РОЗРІЗНЯЄМО ТАКІ СТАДІЇ (ЗА ФОНТЕНОМ):

- **стадія:** швидка втома кінцівок, відчуття холоду та порушення чутливості;
- **стадія:** переміжна кульгавість – переривчастий біль при ходьбі, локалізований в залежності від облітерації;

- a. Переміжна кульгавість при ходьбі більше 200 м;
- b. Переміжна кульгавість при ходьбі до 200 м;
- c. Переміжна кульгавість при ходьбі до 50 м;
- **стадія:** ішемічний біль у стані спокою без трофічних змін;
- **стадія:** трофічні зміни, вади, некрози, гангрена.

Надійну інформацію забезпечує стандартизований тест ходьби. Досліджується у попередньо виміряному коридорі, швидкість 120 кроків на хвилину, відстежуються суб'єктивні труднощі й об'єктивні зміни (початок переміжної кульгавості, уповільнення темпу та зупинки, пов'язані з болем). Отримані таким чином показники можуть бути використані для оцінювання кровообігу в м'язах та прогресу лікування при повторних тестах.

Для функціонального дослідження артеріальної системи використовується стрес-тест. У випадку високої артеріальної оклюзії (черевної аорти або a. iliaca) пацієнт виконує присідання та напівприсідання, при оклюзії a. femoralis і a. poplitea — піднімання на пальці та на п'ятки, при оклюзії периферійних артерій (a. dorsalis pedis, a. tibialis posterior) — плантарна та дорсальна флексія. Ритм визначає метроном, рахують кількість повторень до виникнення ішемічного болю. У разі високої артеріальної оклюзії біль локалізується в області сідниць і таза, при оклюзії стегново-підколінної артерії в області стегна й литки, а також при периферійній оклюзії в області литки та стопи. Для терапевтичних цілей (інтенсивний інтервальний тренінг) використовується 75 % стрес-тесту.

2.6.2. ПЕРВИННЕ ФІЗТЕРАПЕВТИЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ У КАРДІОЛОГІЇ

- оцінюється функціональний стан серцево-судинної системи (задишка, ціаноз, стенокардія, пальпітації, набряк, синкопа, аритмія, гемодинамічні параметри);
- потім оцінюється поточний стан нервово-м'язової системи (орієнтовна амплітуда руху в суглобах, м'язова сила, конфігурація, трофіка, чутливість);
- також визначають положення та можливості рухливості пацієнта, ортопедичні, компенсаторні допоміжні засоби, самостійність.

Перед початком фізичної терапії з'ясовують анамнестичні дані, попереднє лікування — PCI, фармакотерапія (бета-адреноблокатори, протизапальна терапія й ін.), результати ехокардіографії, ЕФ і відстежують значення кардіоспецифічних маркерів. У перший день після PCI пацієнт зазвичай має ліжковий режим. Початок фізичної терапії визначається кардіологом.

У хворого з'ясовують гемодинамічні параметри, такі як ЧСС, ЧД, АТ, сатурація крові, відстежують задишку, ціаноз і шукають ознаки стенокардії, пальпітації, набряків, синкопів або аритмії. Дослідження амплітуди руху в суглобах і м'язової сили проводиться орієнтовно, відповідно до стану серцево-судинної системи та можливостей рухливості пацієнта. Процес дослідження — безперервний, що дозволяє оцінити ефективність терапевтичної процедури та здійснити подальшу зміну терапії. Потрібна співпраця фізіотерапевта з міждисциплінарною командою з метою отримання та передачі необхідної інформації.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ПАЦІЄНТА ПІСЛЯ ГКС

гострий коронарний синдром

Пацієнт 47 років, затятий курець, був прийнятий через гострий STEMI інфаркт нижньої стінки. СКГ показала преоблітерацію правої коронарної артерії з тромбом, 65 % стеноз RCx і 50 % стеноз RIA. Виконано PCI — аспірація тромбів, було імплантовано метабільчний стент з оптимальним ангіографічним результатом. Максимальний рівень тропоніну був 29 мкг/л, ехокардіографія підтвердила добру систолічну функцію лівого шлуночка з EF 55 % та гіпокінез задньої та середньої частини нижньої стінки.

ОБ'ЄКТИВНО: ЧСС 88/хв, АТ 145/80 мм рт. ст., ЧД 18/хв, сатурація крові 94 % на O2/ 2L.

Пацієнт притомний, орієнтується у всіх складових ситуації, співпрацював, не ціанотичний, у стані спокою, евпнотичний (спокійно, нормально дихає), кардіопульмонально компенсований, без необхідності іонотропної підтримки, після інтервенційного втручання вже без реєстрації стенокардії або пальпітації. Правий пах спокійний, лише з незначною гематомою, невиявлені ознаки пост-катетеризаційних ускладнень.

ВЕРХНІ КІНЦІВКИ: без амплітуди рухів в суглобах, м'язова сила, конфігурація, трофіка в нормі, чутливість не порушена.

НИЖНІ КІНЦІВКИ: без набряків й ознак хронічної венозної недостатності, активна амплітуда рухів (AROM) частково обмежена у правому кульшовому суглобі через біль гематоми в області паху, амплітуда руху інших суглобів без обмежень, м'язова сила, трофіка та конфігурації відповідають віку пацієнта, чутливість не порушена.

Пацієнт з надмірною вагою, на ліжку перебуває в положенні напівсидячи, горизонтальне положення не зносить. Хворий здатний самостійно сісти, а потім і стабільно сидіти. Під час вертикалізації у сидяче положення проявилася виразна задишка, тому стояння та хода далі не досліджувалися. Перед початком захворювання рухався без обмежень.

ВВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ РІЗНИХ СИСТЕМ: ПВК, ПСК.

ЗАВДАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

профілактика тромбоембійної хвороби, збереження дихальних функцій, щадна вертикалізація, відстежування реакції на стрес, руховий режим — ознайомити з цим поняттям пацієнта.

ФІЗТЕРАПЕВТИЧНА ПРОПЕДЕВТИКА У ПАЦІЄНТА В КРИТИЧНОМУ СТАНІ



ХВОРИЙ У КРИТИЧНОМУ СТАНІ — це пацієнт, стан якого потребує інтенсивної терапії у відділенні реаніматології та анестезіології, відділенні інтенсивної терапії, у коронарному блоці.

Йдеться про стани, що виникають раптово внаслідок гострого захворювання, відмови життєво важливого органа, післяопераційні стани, посттравматичні стани з подальшим розвитком різних ускладнень і структурних порушень, або нервово-м'язових ускладнень. У хворих з більш тривалою механічною вентиляцією, множинною недостатністю в органах та сепсисом спостерігаються часті нервово-м'язові ускладнення у вигляді поліневропатії та міопатії пацієнтів у критичному стані. У клінічній картині домінує, зокрема, зменшення сили дихальних м'язів і слабкість кінцівок. Фізтерапевти можуть знайти парези нижніх розгиначів ніг, пропріорецептивні розлади та контрактури м'язів.

ПЕРВИННЕ ФІЗТЕРАПЕВТИЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ У ПАЦІЄНТА У ВІТ І ВАР

ПРИ ЗАГАЛЬНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ ПАЦІЄНТА ОЦІНЮЄТЬСЯ:

- стан свідомості (якісні порушення оцінюються за допомогою GCS, тамування ліками — седація, розслаблення);
- колір шкіри та набряки, вентиляція ШЛВ (повна вентиляційна підтримка або комбінація режимів вентиляції), годування, оксигенація, спонтанна вентиляція;
- загоєння рани (per primam, per secundam) місце розташування пролежнів;
- ведення різних систем в організм (центральный катетер, артеріальний катетер, периферійний катетер, сечовий катетер, назогастральний зонд, назоеюнальний зонд), дренаж (грудний, черевний, за Редоном), ендотрахеальна або трахеостомічна трубка;
- гемодинамічні параметри (ЧСС, АТ, ЧД, сатурація крові).

СКЛАДОВОЮ Є ТАКОЖ ЛОКАЛЬНЕ ОБСТЕЖЕННЯ КІНЦІВОК

- тримання, конфігурація, трофіка пасивна й активна рухливість (наявність контрактур, осифікації, кальцифікації) тонус;

- м'язова сила, скорочені й ослаблені м'язи;
- сухожильно-надкiсткові рефлексy, рефлексy розгину та згинання, таксис;
- орієнтовні функціональні тести.

Окремі дослідження модифікуємо відповідно стану свідомості, можливостей і співпраці пацієнта. Частиною дослідження є також опис позиції, рухового режиму пацієнта та застосування протезних засобів.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ПАЦІЄНТКИ З ПОЛІНЕВРОПАТІЄЮ ХВОРОГО В КРИТИЧНОМУ СТАНІ

Діагноз:	некротизуюча форма гострого панкреатиту з важким септичним станом. Стан після септичного шоку, з необхідністю штучної легеневої вентиляції. Важка полінейропатія. Білково-калорійне недоїдання
Опис випадку:	пацієнтка, 53 роки, з постійним недоїданням, з гострим панкреатитом була прийнята до ВІТ шляхом переведення з КАР, де перебувала через сепсис та MODS — синдромом множинної дисфункції органів. Через дихальну недостатність у пацієнтки приблизно місяць існувала потреба штучної легеневої вентиляції, при прийомі вентиляції спонтанно через Т-тубус

ОБ'ЄКТИВНО: ЧСС 109/хв, АТ 115/65 мм рт. ст., ЧД 19/хв, сатурація крові 2 96 % на O₂ 2л.

Пацієнтка притомна, хоч і сонлива, легко прокидалася, намагалася співпрацювати, команди виконала, без жовтяниці, у стані спокою дихає нормально, з трахеостомією спонтанно вентиляувала через Т-тубус, наявна велика кількість мокротиння. Переважало поверхнєве дихання верхнього типу, кардіопульмонально компенсована з тахікардією, орієнтовно неврологічно з важким парезом *nervus peroneus* вправо при поліневропатії хворих у критичному стані. У хворої з астєнією переважав стан толерантності до фізичного навантаження та загальна м'язова гіпотрофія.

ВЕРХНІ КІНЦІВКИ: м'язова сила знижена в корені, орієнтовно на 3 за м'язовим тестом, активна амплітуда рухів (AROM) частково обмежена у правому плечовому суглобі у крайніх позиціях, рухливість в інших суглобах без обмеження амплітуди рухів, конфігурація в нормі, чутливість не порушена, трофіка м'язів частково зменшена.

НИЖНІ КІНЦІВКИ: без набряків і трофічних змін, із виявленою асиметричною м'язовою слабкістю та важким правостороннім парезом перонеального нерва.

ПРАВА НИЖНЯ КІНЦІВКА: активна рухомість збережена у кульшовому та колінному суглобах, рух можливий навіть проти сили тяжіння, на кінцівку переважає важкий парез п. peroneus з нездатністю дорсальної флексії, еверсії й екстензії великого пальця, м'язова сила m. tibialis anterior на 1° за м'язовим тестом, mm. peronei із посмикуванням на 1°, розгинач великого пальця без активності на 0°, на протилежній стороні функція m. triceps surae помірно достатня із виразним скороченням ахіллового сухожилля, чутливість зменшена з точки зору гіпестезії на дорсальній стороні стопи, амплітуда руху гомілковостопного суглоба S:0–5–30, R: 10–0–0

ЛІВА НИЖНЯ КІНЦІВКА: у позиції зовнішньої ротації, із важкою флексією у колінному та кульшовому суглобах, і тільки з натяком на акральний парез, м'язова сила лівої нижньої кінцівки зменшена, зокрема, в області тазового пояса, стан м'язової сили в області лівого гомілковостопного суглоба був помірним, відповідав м'язовій силі 2 — 3 за м'язовим тестом, пасивна амплітуда руху без обмежень, ахіллове сухожилля без ознак скорочення.

ВВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ РІЗНИХ СИСТЕМ: ЦВК, ПБК, ПСК, трахеостомія, вентиляція через Т-тубус, назеоюнальний зонд.

МЕТА

Поліпшення дихальних функцій, активація відкашлювання, профілактика тромбоембійної хвороби, поліпшення толерантності до фізичного навантаження, відновлення рухових і сенсорних функцій нижніх кінцівок, активація м'язів тулуба, вертикалізація у сидячому та стоячому положенні, у майбутньому — ходьба, надання протезних допоміжних засобів, відстеження реакції на навантаження, pADL.

2.7. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В НЕВРОЛОГІЇ

2.7.1. ФІЗТЕРАПЕВТИЧНЕ ОБСТЕЖЕННЯ В НЕВРОЛОГІЇ

БАЗОВА МОБІЛЬНІСТЬ І СТАБІЛЬНІСТЬ

ЛЕЖАЧЕ ПОЛОЖЕННЯ (піднімання, повертання).

СИДЯЧЕ ПОЛОЖЕННЯ (сідає, утримує положення, виразні відхилення постави, з заплученими очима, на м'якому килимку).

СТОЯННЯ (встає, утримує положення, виразні відхилення в утримуванні, навантаження на уражену сторону, тітубація, стійка I, II, стійка Ромберга, на м'якому килимку).

ЗМІЩЕННЯ ЦЕНТРУ ТЯЖІННЯ В СТОЯЧОМУ ПОЛОЖЕННІ (латеро-латеральне, дорсо-вентральне).

ПЕРЕСУВАННЯ

СИДЯЧИ (з ліжка на візок / стілець).

ЛЕЖАЧИ (з ліжка на ліжко).

ПЕРЕСУВАННЯ ВДОМА / ЗА МЕЖАМИ ДОМУ.

ДОПОМІЖНІ ЗАСОБИ.

ХОДЬБА

МОДИФІКОВАНА (на пальцях, п'ятках, з і без взуття, назад, на м'якому килимку, з заплученими очима).

ПО СХОДАХ ВГОРУ, ВНИЗ.

КОРОТШІ ВІДСТАНІ, ДОВШІ ВІДСТАНІ, НА МІСЦЕВОСТІ.

ЯКІСТЬ ХОДЬБИ:

- характер ходьби (приклад — геміспастична, паретична, атактична).
- стадія стояння (таз, стегно, коліно, гомілка, стопа — опора на стопу, відштовхування).
- стадія гойдання (циркумдукція, кульшовий суглоб, коліно, стопа).
- навантаження на уражену сторону.
- ритм, довжина кроків.
- одночасне згинання тулуба, одночасне згинання нижніх кінцівок.

ПОСТАВА

ПОЗА, КОНФІГУРАЦІЯ (значна асиметрія).

ТУЛУБ – РЕФЛЕКСИ (екстероцептивні), поверхнева чутливість.

ВЕРХНІ КІНЦІВКИ

ПОЗА (приклад — поза Верніке–Манна, паретична).

КОНФІГУРАЦІЯ

- Активна рухливість (AROM).
- Пасивна рухливість (PROM).
- Тест моторної недостатності (розгинальний пірамідний рефлекс) — проба Мінгацціні, човниковий тест, феномен ретардації.
- Спастичні явища (згинальні пірамідні рефлекс) — симптом Жустера, симптом Тромнера.
- Рефлекс (моторний рефлекс розтягу).
- М'язовий тонус — спастичність (оцінка за Тардье, шкала Ашворта), парез.
- М'язова сила.
- Стабільність суглобів (наприклад, підв'язних плечового суглоба), опорна функція таксис, діадохокінез.
- Поверхнева чутливість (гіперстезія, парестезія, дизестезія, каузальгія й ін.), кінестезія, палестезія.

НИЖНІ КІНЦІВКИ

ПОЗА (приклад — поза Верніке–Манна, паретична).

КОНФІГУРАЦІЯ

- Активна рухливість (AROM).
- Пасивна рухливість (PROM).
- Тест моторної недостатності (пірамідний рефлекс розтягу) — проба Мінгацціні, тест Барре, феномен ретардації.
- Спастичні явища (пірамідні рефлекс розтягу) — екстенсивні: симптом Бабинського, тест Оппенгейма, флективні: тест Россолімо, тест Жуковського–Корнілова.
- Рефлекс (моторний рефлекс розтягу).
- Тонус м'язів — спастичність (клонус, псевдоклонус, за Тардье, шкала Ашворта), парез.
- М'язова сила, опорна функція (піднімання).
- Таксис, діадохокінез.
- Поверхнева чутливість (гіперстезія, парестезія, дизестезія, каузальгія й ін.) Статестезія, кінестезія.

зетія, палестезія.

- Додаткові обстеження.
- Самостійність — спроможність роздягання, одягання, взування.
- Черепно-мозкові нерви.
- n. oculomotorius, n. trochlearis, n. abducens.
- n. trigeminus.
- n. facialis.
- n. vestibulocochlearis.
- n. glossopharyngeus, n. hypoglossus.
- Тест Гаутанта, тест Унтербергера, тест на стабільність тіла.
- Положення полегшення, фактори погіршення.
- Попередня терапія.
- Втомлюваність.
- Біль (локалізація, специфікація, VAS 0 – 10).
- Почуття затвердіння / напруги.

2.7.2. ОКРЕМІ ФІЗТЕРАПЕВТИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ В НЕВРОЛОГІЇ

Функціональне обстеження дозволяє визначити погіршення функціонального потенціалу пацієнта, його прогноз із функціональної точки зору, розглянути ефективність терапії з її регулярним контролем. Не в останню чергу воно допомагає об'єктивно оцінити стан пацієнта, надає можливість подальшої обробки й оцінювання його стану. Використовуючи це тестування, ми можемо оцінити справжній ступінь інвалідності пацієнта.

Основними вимогами до використання тесту є його валідність (= дійсність, оскільки тестують саме те, що справді хочуть перевірити), реліабільність (точність, надійність, об'єктивність), достатня сенситивність (= чутливість), пропорційність (= помірність). Тестування завжди обирають з урахуванням конкретного пацієнта, щоб можна було якомога точніше оцінювати поточний стан пошкодження, а потім обрати відповідне терапевтичне втручання. Іншими словами, фізотерапевти мають знати мету тестування, що потрібно тестувати та чому. Обстеження приносить інформаційну цінність не тільки терапевту, але й самому пацієнту. Воно являє собою об'єктивну оцінку можливих змін під час терапії та стану пацієнта. Несе із собою підтримку клінічного обстеження з можливістю кращої мотиваційної складової для пацієнта у випадку точного числового запису тесту.

Виконувати функціональне тестування можна з допомогою стандартизованого дослідження, або ж для терапії можна скористатися власними критеріями оцінювання. Завжди слід зберігати чотири вимоги (валідність — реліабільність — сенситивність — пропорційність).

До базових тестів, за якими оцінюється мобільність і пов'язані з нею можливості, відносять функціональну шкалу рівноваги Берга, оцінку рівноваги за Е. Тінетті, а також динамічний показник ходьби, тести реактивної рівноваги.

ФУНКЦІОНАЛЬНА ШКАЛА РІВНОВАГИ БЕРГ (BERG BALANCE SCALE — BBS)

BBS створила у 1989 році Катерина Берг (Katherine Berg), яка оцінювала в літніх людей здатність тримати рівновагу з метою визначення ризику можливого падіння та необхідності зовнішньої опори. Сьогодні ця шкала широко застосовується щодо пацієнтів з порушеннями рівноваги. Тестувати можна з урахуванням статичних і динамічних умов. Сьогодні вона вважається золотим стандартом серед функціональних тестів, за якими оцінюється рівновага та стабільність пацієнта.

Власне тривалість проведення тесту коливається в межах від 15 до 20 хв. (залежить від можливостей і співпраці клієнта), тест містить 14 основних завдань, куди входить тестування рівноваги або координаційних здібностей у статичних і динамічних умовах. Перевагою цієї шкали є її невибагливість стосовно технічного обладнання. Для проведення потрібен секундомір, два стільці (один з підлокітником й один без підлокітника), лінійка. Кожне завдання оцінюється за п'ятьма категоріями у балах, відповідно до можливостей оцінюваного. Оцінка 4 означає виконання відповідного завдання без проблем, без допомоги чи нагляду з боку іншої особи. Нуль означає неспроможність самостійно виконувати завдання чи необхідність максимальної зовнішньої підтримки. Завжди класифікується найнижча досягнута категорія з найменшим числовим значенням. Окремі категорії оцінюються поступово, класифікуються відповідно до ступеня самостійності до повної допомоги іншої особи або максимальної зовнішньої опори. Отримана інтерпретація результатів свідчить про ступінь залежності клієнта від зовнішньої підтримки. Від 0 до 20 балів — клієнт повністю залежить від інвалідного візка з високим ризиком падіння, оцінка від 21 до 40 балів свідчить про здатність ходити з допомогою (підтримкою) із середнім ризиком падіння, діапазон від 41 до 56 балів свідчить про незалежність від зовнішньої підтримки з малим ризиком падіння. Інформативна цінність тестування за допомогою BBS є, з точки зору динаміки відповіді, порівняльна за релевантністю з багатьма тестами, що вимірюються шляхом лабораторного дослідження.

ТЕСТ ТІНЕТТІ

Тест Тінетті був застосований Мері Тінетті для тестування координаційних здібностей і ходьби літніх людей. Його використовують за необхідності оцінити здатності підтримки стабільності та ходьби в пацієнтів з різними типами розладів в області підтримки стабільності та коорди-

наційних реакцій. Тест можна знайти під аббревіатурою POMA (Performance-Oriented Mobility-Assessment). Тест перевіряє здатність клієнта виконувати специфічні завдання. Окрім того, він дозволяє фізіотерапевтам виявити та кількісно визначити можливий ризик падіння пацієнта. Тест проводиться впродовж 10–15 хвилин. Він поділяється на частину оцінювання координаційних здібностей особи та ходьби. Кожна частина оцінюється в балах, після завершення всього тесту оцінки додаються. Оцінюється загальний результат. Координаційні здібності охоплюються дев'ятьма тестовими пунктами з можливостями від нуля до двох (або одного) балів з можливим максимумом 16 балів (0 неспроможний, 2 повністю стабільний). Щодо ходьби оцінюється сім категорій з максимальною можливою сумою 12 балів. Обидві частини потім додаються до загальної оцінки, максимальна сума якої — 28. На підставі оцінки можна передбачити ступінь ризику в респондента. Що нижчою буде оцінка клієнта, то більше в нього проявляється нестабільність. Коли оцінка нижча від 19 балів, є підстави говорити про клієнтів високого ризику, у діапазоні від 19 до 24 — йдеться про клієнтів із загрозою падіння, від 25 до 28 балів — клієнти без ризику падіння.

ДИНАМІЧНИЙ ІНДЕКС ХОДЬБИ — DYNAMIC GAIT INDEX

Щодо ходячих пацієнтів, в яких переважає функціональний розлад на рівні ходьби та здатності до неї, можна скористатися динамічним індексом, який оцінює здатність пацієнта модифікувати ходьбу, пов'язану з рухом голови, когнітивним завданням, зміною її швидкості чи перешкод, аж до здатності подолати сходи. Допоміжними засобами для тестування є коробки, конуси, сходи, коридор. Оцінка в балах від 0 до 3, коли нуль означає неспроможність виконувати завдання. Максимальна можлива оцінка — 24 бали. При досягненні оцінки 19 і менше балів говорять про клієнтів, яким загрожує нестабільність із ризиком падіння, безпечна межа знаходиться на рівні 22 і вище. Загальна тривалість тесту становить 15 хв. відповідно до можливостей клієнта.

TIMED, UP AND GO TEST (TUG)

Цей тест вимірює час, який потрібен пацієнту для того, щоб підвестися зі стільця, подолати відстань 3 метри та знову повернутися у положення сидячи на стільці. Пацієнт взутий у своє звичайне взуття, якщо він використовує компенсаторний допоміжний засіб, то має ним скористатися, це треба записати у форму. Тест проводиться без фізичної допомоги іншої людини. Оцінюється завжди кожне тестування окремо, тоді результати порівнюються. Пацієнт має повністю зрозуміти тестування, усвідомити порядок проведення перед початком тесту. Фізіотерапевт говорить зрозуміло й чітко. Рекомендується попросити пацієнта повторити інформацію, щоб переконатися, що клієнтові усе ясно.

STROKE REHABILITATION ASSESSMENT OF MOVEMENT — STREAM

Порівняно новою можливістю функціонального тестування є так званий STREAM (Stroke Rehabilitation Assessment of Movement). Він був розроблений для тестування пацієнтів після пошкодження судин головного мозку з метою об'єктивізації вольової рухливості верхніх і нижніх кінцівок й основного вольового руху. Тест насамперед зосереджується на оцінці вольової рухливості окремих частин тіла людини та базової мобільності.

Сучасна версія містить 30 пунктів, розділених на три частини. Десять пунктів присвячено оцінюванню вольової рухливості верхньої кінцівки, десять — вольовій мобільності нижньої кінцівки, а ще десять спрямовано на загальну мобільність. Трибальний діапазон оцінки призначений для мобільності верхньої та нижньої кінцівок, для власне базової рухливості результат є чотирибальним — з урахуванням не/залежності особи, яку тестуємо (четвертий ступінь). Загалом можна досягти результату оцінювання двадцяти балів щодо верхньої та нижньої кінцівок, для загальної мобільності — результат тридцять балів.

ШКАЛА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ НЕЗАЛЕЖНОСТІ — FUNCTIONAL INDEPENDENCE MEASURE (FIM)

За цим тестом фізотерапевти здатні оцінити загальний стан пацієнта щодо його функціональної самостійності. Тест спрямований на звичайну повсякденну активність і діяльність. Він містить 13 завдань з урахуванням рухової здатності клієнта й 5 завдань з метою перевірки його когнітивних здібностей. Сферами оцінювання є: здатність споживати страву, здатність дбати про особисту гігієну, купатися, одягати верхню половину тіла, нижню половину тіла, користуватися туалетом, здатність контролювати сечовипускання та випорожнення, переміщення з/на ліжко, стілець, з візка на туалет, у ванну або душ, здатність пересування — ходьби або пересування на інвалідному візку, по сходах. З когнітивної сфери оцінюємо можливості розуміння, висловлення (експресії), соціальної взаємодії, вирішення проблем і можливості пам'яті. Завжди керуються зусиллями пацієнта, необхідними для тієї чи іншої діяльності, вимогами часу або простору та здатністю досягти певної мети за потрібний час. Потреба зовнішньої підтримки або допомоги іншої особи, чи повна неспроможність.

2.7.3. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ПАЦІЄНТА ПІСЛЯ ГПМК

Чоловік А. С., 58 років	
Діагноз:	стан після геморагічного інсульту 7/12 із кровотечею у BG sin, з правосторонньою центральною симптоматикою — правосторонній центральний геміпарез з більш значним ураженням верхніх кінцівок (акрально) — практично плегія, парез n. facialis dx., ураження обличчя із залишковою експресивною афазією. Орієнтується в ситуації (час, місце, особа)
Спілкування:	розуміє все, іноді ускладнене висловлення в сенсі легкої експресивної афазії, співпрацює
Суб'єктивна проблема:	погіршена моторика правої верхньої кінцівки (акрально), біль і нестабільність правого плечового суглоба, погіршена якість ходьби
Анамнез	
Сімейний анамнез:	батько — не спілкуються, ішемічна хвороба серця й інфаркт міокарда, мати здорова, 80 років, гонартроз
Соціальний анамнез:	жив сам, піднімається сходами до квартири
Трудовий анамнез:	електромеханік за професією й усе життя працював по спеціальності аж до інциденту. Зараз у стані непрацездатності — але гроші не отримує, не платив страхування
Алергійний анамнез:	заперечує
Фармакологічний анамнез:	Престаріум нео 5 мг 1-0-1; Геліцид 20 мг 1-0-1; Стилнокс 1 тбл. на ніч за необхідністю; KCl табл. 1-1-1; Ципралекс 10 мг 1-0-0; Неврол 0,25 нерегулярно; Нутрідрінк іноді; тримепранол 1 / 2-1 / 2-1 / 2, протазин у стані тривожності, тепер тимчасово гідрохлортіазид.

Алкогольна чи наркотична залежність:	не палить, алкоголь — при нагоді
Особистий анамнез:	артеріальна гіпертонія (вживав Лозап й Амлозек), ІХС, хронічна ішемія діафрагматична, патологічне збільшення правого шлуночка серця, виразка, гастродуоденальний рефлюкс у стані ремісії, транскраніальна глікемія, 2005 р. — пухлина доброякісна верхнього полюсу правої нирки; під диспансерним наглядом
Компенсаторні допоміжні засоби:	прогулянкова паличка, плечовий ортез

ІНСТРУМЕНТАЛЬНЕ ОБСТЕЖЕННЯ: рентген, магнітно-резонансна томографія — виконано 1.8.2012 р. — результати див. у звіті лікаря, правша, домінуюча нога — ліва, без серцево-судинних проблем, континентний.

ПОПЕРЕДНЯ ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

Під час госпіталізації у відділенні лікування інсульту ВФЛ, потім реабілітація у стаціонарі Мальвазінки (4 тижні).

ІСТОРІЯ ТЕПЕРІШНЬОГО ЗАХВОРЮВАННЯ: 18.7.12 р. ввечері раптово впав, покликав матір, потім втратив свідомість, перший контакт із медичною допомогою: ШМД — перевезений у відділення лікування інсульту, діагностували інсульт — правостороння центральна симптоматика.

БАЗОВА МОБІЛЬНІСТЬ І СТАБІЛЬНІСТЬ

ЛЕЖАЧЕ ПОЛОЖЕННЯ: повертатися здатен з незначними труднощами — проблема з перевертанням на живіт через паретичну праву верхню кінцівку, піднімання — погано спирається правою верхньою кінцівкою, лягає самостійно.

СИДЯЧЕ ПОЛОЖЕННЯ: сідає (з положення лежачи) без допомоги, сидить стабільно — погане положення тулуба, після інструктажу здатний виправити.

СТОЯННЯ: встає, сідає без допомоги (без опори верхніх кінцівок, з неякісним навантаженням правої нижньої кінцівки), поза I — стабільна, поза II — легка титубація, поза III — титубація аж

до ризику падіння, необхідна зовнішня опора, на правій нижній кінцівці нездатний стояти без зовнішньої опори.

ПЕРЕСУВАННЯ ЦЕНТРУ ТЯЖІННЯ В СТОЯЧІЙ ПОЗИЦІЇ: виразне внутрішньолатеральне зміщення у правий бік.

ГІПАЗЕСІЯ правої половини тулуба.

ПЕРЕСУВАННЯ

СИДЯЧИ: здатний.

ЛЕЖАЧИ: здатний.

ПЕРЕСУВАННЯ ВДОМА ТА ПОЗА ДОМОМ: здатний із затримкою.

ХОДЬБА

Поза приміщенням / квартирою воліє користуватися прогулянковою паличкою; в приміщенні / квартирі по рівній поверхні здатний обійтися без неї. У взутті, без взуття: без взуття може пересуватися тільки в приміщенні, по рівній поверхні — коротшими кроками.

НА ПАЛЬЦЯХ, ЗАДОМ НАПЕРЕД: на пальцях не здатний, задом наперед не пробували.

СХОДИ: із притримуванням за поручні долає добре.

ДОВШІ ДИСТАНЦІЇ, У ПОЛЬОВИХ УМОВАХ — спроможний в обох випадках — тільки з прогулянковою паличкою.

ЯКІСТЬ ХОДЬБИ

ХАРАКТЕРИСТИКА ХОДЬБИ: геміпаретична, легка циркумдукція.

СТАДІЯ СТОЯННЯ: короткочасна стадія стояння ПНК — легка нестабільність коліна (схильність до рекурвації коліна активно коригується), майже без підошовного та тильного згинання гомілковостопного суглоба, повністю відсутнє відштовхування.

ФАЗА ГОЙДАННЯ: у базовому положенні таза з легким підняттям та латерофлексією вправо, у кульшовому суглобі активна флексія з незначним переважанням зовнішньої ротації (аж до упору стопи), під час всього процесу недостатньо згинається колінний суглоб.

РИТМ, ДОВЖИНА КРОКІВ: рівномірний, асиметрична (загалом скорочена довжина кроку).

ОДНОЧАСНЕ ЗГИНАННЯ ТУЛУБА: без одночасного згинання.

ОДНОЧАСНЕ ЗГИНАННЯ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК: без одночасного згинання правої верхньої кінцівки.

ПОСТАВА

НЕПРАВИЛЬНА ПОСТАВА, нахил тулуба вправо, незначне падіння плеча та лопатки dx., асиметрія таза — вправо, SIPS вище.

ТУЛУБ — активність верхньої та нижньої частини тулуба задовільна, при положенні активного піднімання — хороша реакція — і варіант з рухами таза в сторони, без асиметрії; відсутність кращої дисоціації руху верхньої та нижньої частини тулуба, гіперстезія правої половини тулуба.

ПРАВА ВЕРХНЯ КІНЦІВКА

ПОЗА: scapula alata, легка протракція плеча, підвищена на ВР плечового суглоба, флективна поза ліктьового суглоба та пальців.

АКТИВНИЙ / ПАСИВНИЙ РУХ.

ПЛЕЧОВИЙ СУГЛОБ: FLX 30° — 40° (одночасний рух лопатки у елевацію) / 150° (потім біль) ABD 30° — 40° / 110° (потім біль), внутрішня ротація без обмеження, ЗР 0° / 30° тільки через біль.

ЛІКТЬОВИЙ СУГЛОБ: FLX 30° (одночасний рух лопатки у підвищенні, ВР і абдукція) / 130°, EXT 0° (сповільнено через збільшений патологічний рух ВР плеча).

ПЕРЕДПЛІЧЧЯ: PRO 90° / 90°, SUP 0° / 60°.

ЗАП'ЯСТЯ: PFLX 20° / 50°, DFLX 0° / 50°.

ПАЛЬЦІ: FLX, ABD, EXT активно тільки неповною мірою / можна розтягнути у повній мірі.

М'ЯЗОВА СИЛА: плечовий суглоб — здатний виконати рух з опором силі тяжіння з обмеженою амплітудою (див. суглобову амплітуду), ліктьовий суглоб — здатний виконати рух з опором силі тяжіння з обмеженою амплітудою, зап'ясток — здатний виконати рух з опором силі тяжіння з обмеженою амплітудою, пальці — тільки натяк на рух.

СПАСТИЧНІСТЬ: згиначі зап'ястка та пальців — Ашворт — 2 таксис, діадохокінез: не можна.

ЧУТЛИВІСТЬ ПОВЕРХНЕВА: гіперстезія кінцівок глибока /збережена.

ЗГИНАЛЬНІ ПІРАМІДНІ РЕФЛЕКСИ: негативно.

РОЗГИНАЛЬНІ РЕФЛЕКСИ: у положенні Мінгацціні не тримає — неможливо навіть встановити.

ПРАВА НИЖНЯ КІНЦІВКА

ПОЗА: вільна з легкою перевагою зовнішньої ротації.

АКТИВНИХ РУХ: у всіх сегментах збережений, тільки еверсія / інверсія гомілки 0.

СУГЛОБОВА АМПЛІТУДА: обмежена ВР у кульшовому суглобі на 1/3 амплітуди руху, інші амплітуди руху без обмежень, гомілковостопний суглоб:

- еверсія / інверсія пасивна амплітуда руху ROM 30°/30°.

М'ЯЗОВА СИЛА: кульшовий суглоб — згинання — з легким одночасним згинанням ЗР — здатний з незначним опором, АВД — знову з легким одночасним згинанням, ЗР — можлива з незначним опором, ВР — виразне ослаблення — неможливо проти сили тяжіння.

КОЛІННИЙ СУГЛОБ — розгинання — здатний з незначним опором, згинання — можлива тільки проти сили тяжіння.

ГОМІЛКОВОСТОПНИЙ СУГЛОБ — DFLX — рух проти сили тяжіння до 20°, PFLX — можлива проти сили тяжіння — (не відповідає типу ходьби), пальці — розгинання — можливо проти сили тяжіння, згинання 2 — 4 пальців — активність тільки натяком, великий палець нездатний згинатися й розгинатися.

СПАСТИЧНІСТЬ: m. triceps surae — Ашворт — 2.

ЗГИНАЛЬНІ ПІРАМІДНІ РЕФЛЕКСИ — позитивні.

РОЗГИНАЛЬНІ РЕФЛЕКСИ — у положенні Мінгацціні опускання 5 см, феномен ретардації.

ТАКСІЯ: точна.

ЧУТЛИВІСТЬ: поверхнева — гіперстезія, глибока — непорушена.

ЛВК, ЛНК

Поза, амплітуда руху та м'язова сила — фізіологічні.

САМОСТІЙНІСТЬ

Роздягання, одягання, взування: здатний самостійно.

ВИСНОВОК

Стан після геморагічного інсульту 7/12 з правосторонньою центральною симптоматикою, з більш виразним моторним дефіцитом в області правої верхньої кінцівки Повністю самостійний, здатний самостійно ходити (поза приміщенням — з паличкою), незначний патологічний стереотип.

Метою фізичної терапії буде поліпшення центрування правого плечового суглоба, тренування опорних реакцій і загальна спроба поліпшити активну рухливість у плечовому, ліктьовому суглобі для більш широкого використання правої верхньої кінцівки в ADL. Надалі терапія буде спрямована на поліпшення стереотипу ходьби, зміцнення м'язів і підвищення стабільності стану правої нижньої кінцівки.

II. СПЕЦІАЛЬНИЙ РОЗДІЛ

3.ОКРЕМІ

ФІЗТЕРАПЕВТИЧНІ ПІДХОДИ НА НЕЙРОФІЗІОЛО- ГІЧНІЙ ОСНОВІ

3.1. КОНЦЕПЦІЯ БОБАТІВ

ПРО АВТОРІВ

Концепція була розроблена подружжям — Бертою і Карлом Бобатівми у п'ятдесятих роках XX століття.

БЕРТА БОБАТ (1907 — 1991), тренер з гімнастики, та **д-р. КАРЛ БОБАТ** (1906 — 1991) — невролог і психіатр спочатку працювали тільки з дітьми з ДЦП. Пізніше почали роботу з дорослими пацієнтами після інсульту та травм голови. У шістдесятих роках XX століття вони працювали у Клініці неврології ЗФЛ і викладали на 1-му МФ КУ.

ОСНОВНА ХАРАКТЕРИСТИКА



ВИЗНАЧЕННЯ ЗА IBITA (International Bobath Instructors Training Association — 1985) — це підхід до вирішення проблеми під час оцінювання та лікування людей з порушеннями функції, руху і м'язового тону внаслідок пошкодження ЦНС.

Мета терапії полягає в оптимізації функції шляхом поліпшення контролю за поставою та вибіркового руху.

Концепція використовує розвиваючі, біомеханічні та нейрофізіологічні принципи, включно з сучасними науковими та медичними знаннями.

Цей принцип являє собою концепцію, а не методологію, і дозволяє повністю використовувати знання та навички фізотерапевта, одночасно враховуючи індивідуальні потреби пацієнта.

Власне метою обстеження є не тільки ідентифікація й аналіз проблем під час виконання функціональної активності й участі в повсякденних життєвих ситуаціях, а також аналіз рухових складових і їхніх розладів, викликаних порушенням.

Терапевтичні стратегії мають враховувати порушення функціональних можливостей пацієнтів, пов'язаних із поставою та рухом, як таких, що обмежують участь людей з порушенням (інвалідністю) у відповідних ситуаціях повсякденного життя. Таким чином терапевт намагається оптимізувати стратегії щодо постави та руху для відновлення ефективного виконання функції.

Вплив когнітивних, емоційних і поведінкових чинників має важливе значення для того, щоб пацієнт був здатний брати участь у процесі вирішення проблем, що стосуються вибраних видів діяльності.

Дослідження та терапія взаємопов'язані, а дослідження є безперервним процесом, що оцінює реакцію пацієнта та визначення завдань і терапевтичного плану. Зміни функцій пацієнта фіксуються, а результати вимірюються.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИНЦИПУ

- вимога 24-годинного втручання;
- багатопрофесійна команда (пацієнт — фахівець — сім'я);
- підхід, зорієнтований на визначене завдання — «task oriented approach»;
- підхід, спрямований на вирішення проблеми — «problem solving approach»;
- симптоматична терапія;
- оптимізація функції на максимально можливому рівні;
- рух є засобом досягнення функції;
- активний підхід пацієнта;
- акцент на якості руху та функції;
- терапія має бути своєчасною й інтенсивною;
- потрібен активний підхід пацієнта.

ЗАСОБИ КОНЦЕПЦІЇ БОБАТІВ

PLACING

рух контролюється терапевтом, має відбуватися автоматичний контроль кожної стадії руху.

HANDLING

спосіб, який використовує терапевт у поводженні з пацієнтом (захоплення, становлення у позицію, надання зовнішньої підтримки).

GUIDING

спосіб ведення пацієнта до конкретної ситуації. Використовується тактильно-кінестетичний принцип.

АПРОКСИМАЦІЯ

наближення суглобових поверхонь, часто поєднується з розміщенням (placing).

ЗОВНІШНЯ ПІДТРИМКА

забезпечення правильної позиції та положення, у такий спосіб знижуємо DOF (Degrees of Freedom).

ЗАСОБИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ СПЕЦІАЛЬНО ДЛЯ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ

ПЕРЕНЕСЕННЯ ВАГИ

(особливо на паретичну сторону) — використовується placing, координаційна реакція тощо.

РОТАЦІЯ ТУЛУБА

ротація навколо осі та ротація навколо точки.

ЗАКРИТІ КІНЕМАТИЧНІ (РУХОВІ) ЛАНЦЮГИ

поліпшення динамічної стабільності проксимальних відділів.

ВІДКРИТІ КІНЕМАТИЧНІ ЛАНЦЮГИ

селективні рухи в просторі.

ПОКАЗАННЯ

Застосовується для пацієнтів з ураженням центрального мотонейрону — ЦМН, РС, після травм мозку, з пухлинами мозку тощо.

3.2. МЕТОД РЕФЛЕКТОРНОЇ ЛОКОМОЦІЇ ВОЙТИ

ПРО АВТОРА

Проф. **Д-р. ВАЦЛАВ ВОЙТА** народився 12 липня 1917 року у селі Мокросуки у Чеській Республіці, а помер 12 вересня 2000 року в Мюнхені. Після закінчення університету працював асистентом проф. Геннера в Неврологічній клініці, де пізніше його призначили керівником дитячого неврологічного відділення 4-ї неврологічної клініки Медичного факультету Карлового університету в Празі. У 1968 році він емігрував до Німеччини, де працював в Ортопедичній клініці, пізніше перейшов до Дитячого центру в Мюнхені, де працював і після 1995 року, коли він офіційно закінчив свою медичну кар'єру. З 1990 року знову викладав у Карловому університеті в Празі. З 1998 року діє Міжнародне товариство ім. Войти з головним офісом у Мюнхені.

ОСНОВОПОЛОЖНІ ПРИНЦИПИ

У центральній нервовій системі (ЦНС) генетично закодовані моделі руху. Ці моделі є своєрідними будівельними компонентами для випростання та руху вперед. При порушеннях ЦНС це залучення порушується. Завдяки пластичності ЦНС можна активувати непошкоджені структури раніше, ніж у спонтанній активності почнуть з'являтися заступні, патологічні, моторні моделі.

Метод Войти не є свідомим ученням, тренуванням рухових актів, таких як хапання, рух вперед або ходьба. Йдеться про передачу стимулів у ЦНС і активацію вроджених моделей руху. Наслідком цього є розвиток координованих рухів тулуба та кінцівок.

ПОЧАТКОВІ ПОЗИЦІЇ ТА ТРИГЕРНІ ЗОНИ

Початкові позиції надають певну необхідну інформацію про ЦНС для виявлення вроджених програм руху. Початкове розтягування або розслаблення м'язів приносить інформацію з рецепторів, які реагують на розтягування м'язів, інформацію з сухожиль, шкіри, зв'язок й інформацію з суглобових рецепторів.

Основу методу формують три рухові складові: рефлексорне повзання, рефлексорне перевертання та процес вставання. Основні положення для активації рефлексорної локомоції — ле-

жачи на животі (рефлекторне повзання), лежачи на спині (рефлекторне перевертання) і з положення на колінах із максимальним згинанням колінних і кульшових суглобів (процес вертикалізації).



ТРИГЕРНІ ЗОНИ — це особливо чутливі місця тулуба та кінцівок. Через активацію зон відбувається цілеспрямована стимуляція структури нейронів. Це відбувається через стимуляцію натисканням, розтягуванням, через зміну положення суглобів.

Тригерний тиск має бути зорієнтований у цільовому напрямку (вектор вентро-дорсального, раніокаудального та медіолатерального напрямку), з відповідною інтенсивністю, визначеною індивідуально для пацієнта.

АСПЕКТ ВОЙТА-ДІАГНОСТИКИ

У нейрокінезіологічному дослідженні за методом проф. Войти здатність тримати позу та рухова здатність оцінюються комплексно (так звана глобальна модель) у зв'язку з досягнутою здатністю вставання.

При дослідженні відстежується спонтанна моторика з аналізом руху, позиційні реакції та їх оцінки, примітивні рефлекси.

За результатами дослідження можна оцінити стан моторного розвитку, вік розвитку моторики, прогноз подальшого моторного розвитку, терапевтичний підхід, або ж необхідність подальшого обстеження.

МЕТА ТЕРАПІЇ

Мета рефлекторної локомоції — це забезпечення доступності та можливості застосування основних елементів для процесу вставання й руху вперед. Той містить три основні компоненти: автоматичний контроль рівноваги під час руху (постуральний контроль), вертикалізація тіла проти сили тяжіння, цілеспрямовані хапальні та крокові рухи кінцівок (фазова рухливість).

Окрім активації «великих» рухових програм, присутній також вплив на орофациальну моторику та вегетативні функції, такі як регуляція функції сечового міхура та кишківника, дихання, смоктання та ковтання, перекачування лімфи, судомоторика.

ПОКАЗАННЯ

Рефлекторна локомоція Войти може використовуватися під час терапії дітей і дорослих пацієнтів. У немовлят, маленьких дітей і підлітків можна позитивно вплинути на процес дозрівання та росту. У дорослих метою є відновлення початкових здорових моделей руху та запобігання розвитку таких негативних явищ, як біль або обмеження функції сили.

Основними цільовими групами є порушення моторного розвитку у дітей. Ці порушення включають: розлади центральної нервової системи, такі як центральні координаційні розлади, дитячий церебральний параліч (усі форми), стан після травми головного мозку, дегенеративні неврологічні захворювання, пошкодження периферійних нервів — вроджені або набуті, ортопедичні розлади — кісткова сколіотична хвороба, дисплазія кульшового суглоба, артрогрипоз та ін.

У старших дітей і дорослих пацієнтів найчастішими показаннями є: інсульт, синдроми поперечного пошкодження спинного мозку, розсіяний склероз, функціональні обмеження опорно-рухової системи, міопатія та набуті мозкові синдроми.

ПРОТИПОКАЗАННЯ

До загальних протипоказань належать: перебіг гострого вірусного захворювання або інфекції, перебіг запального захворювання, метастатичні злоякісні пухлини, премедикація до медичного обстеження, медикація високими дозами кортикостероїдів, специфічні лікарські дослідження чи втручання (наприклад, люмбальна пункція), 3 — 4 дні після вакцинації, злоякісна форма епілепсії, температура 38,5 °C і вища.

Кваліфікований терапевт має бути здатен адаптувати метод до індивідуальних потреб пацієнта.

Завдяки своїм технічним можливостям метод не має абсолютних протипоказань. Завжди йдеться про індивідуальний підхід до пацієнта, тому кваліфікований фізотерапевт має адаптувати метод до потреб конкретного пацієнта.

3.3. ПРОПРІОЦЕПТИВНА НЕЙРОМ'ЯЗОВА ФАСИЛІТАЦІЯ – ПНФ (МЕТОД КАБАТА)

ПРО АВТОРІВ

Термін «пропріоцептивна стимуляція» першим ввів американський нейрофізіолог і лікар **др. ГЕРМАН КАБАТ** (1913 – 1995) у 1940 році. У 1954 році фізотерапевт Дороті Восс додала до цієї назви ще поняття «нейром'язова». Першим фізотерапевтом, який проводив інструктаж з НФС, була Меггі Кнотт. Спочатку концепція була зорієнтована на пацієнтів з поліомієлітом, пізніше її почали застосовувати і при багатьох інших діагнозах.

ОСНОВОПОЛОЖНІ ПРИНЦИПИ

Принципи методу — це полегшення, засвоєння певного руху, а потім і моделі руху за допомогою цілеспрямованого впливу на активність моторних нейронів передніх рогів спинного мозку за допомогою:

- а. Аферентних імпульсів з м'язових, сухожильних і суглобних пропріорецепторів;
- б. Еферентних імпульсів від мозкових центрів, що реагують на аферентні імпульси від тактильних, слухових, зорових рецепторів.

ПНФ використовує рухи, впорядковані у так звані формули рухів із характерним діагональним і спіральним перебігом руху. Спіральну складову руху забезпечує обертання, діагональну складову — згинання або розгинання з аддукцією або абдукцією.

ПНФ використовує мануальне ведення руху, яке адаптується до поточного стану пацієнта та його реакцій. Рухи можуть бути активними, з допомогою, або повністю пасивними, які веде фізотерапевт. Під час виконання руху терапевт може цілеспрямовано створювати опір або по всій траєкторії руху, або лише в його окремій складовій.

ТЕРМІНОЛОГІЯ

ФОРМУЛА РУХУ — позначення руху в проксимальному суглобі.

ДІАГОНАЛЬ — з'єднання двох антагоністичних формул.

ВАРІАНТ — флективний або екстенсивний перебіг руху в проміжному суглобі верхньої або нижньої кінцівки (ліктьовий суглоб, колінний суглоб).

ДІАГОНАЛІ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ

Діагональ I флективна формула		
	початкова позиція	кінцева позиція
акроміон	постеріорна депресія	антеріорне підняття
лопатка	аддукція, внутрішня ротація	абдукція, зовнішня ротація
плечовий суглоб	екстензія, абдукція, внутрішня ротація	флексія, аддукція, зовнішня ротація
ліктьовий суглоб	екстензія	екстензія
передпліччя	пронація	супінація
зап'ястя	дорсальна флексія, ульнарна дукція	пальмарна флексія, радіальна дукція
великий палець	екстензія, абдукція	флексія, аддукція, опозиція
ПФ суглоби, пальці	екстензія, абдукція, ульнарна дукція	флексія, аддукція, радіальна дукція
ПМФ, ДМФ	екстензія	флексія / напівфлексія

Діагональ II флективна формула		
	початкова позиція	кінцева позиція
акроміон	антеріорна депресія	постеріорне підняття
лопатка	абдукція, внутрішня ротація	аддукція, зовнішня ротація
плечовий суглоб	екстензія, аддукція, внутрішня ротація	флексія, абдукція, зовнішня ротація
ліктьовий суглоб	екстензія	екстензія
передпліччя	пронація	супінація
зап'ястя	пальмарна флексія, ульнарна дукція	дорсальна флексія, радіальна дукція
великий палець	флексія, аддукція, опозиція	екстензія, абдукція
ПФ суглоби, пальці	флексія, аддукція, ульнарна дукція	екстензія, абдукція, радіальна дукція
ПМФ, ДМФ	флексія	екстензія

Діагональ I флективна формула		
	початкова позиція	кінцева позиція
кульшовий суглоб	екстензія, абдукція, внутрішня ротація	флексія, аддукція, зовнішня ротація
колінний суглоб	екстензія	екстензія
гомілковостопний суглоб	плантарна флексія, еверсія	дорсальна флексія, інверсія
пальці стопи	флексія, фібулярна девіація	екстензія, абдукція, тибіальна девіація

Діагональ II флективна формула		
	початкова позиція	кінцева позиція
кульшовий суглоб	екстензія, аддукція, внутрішня ротація	флексія, аддукція, зовнішня ротація
колінний суглоб	екстензія	екстензія
гомілковостопний суглоб	плантарна флексія, інверсія	дорсальна флексія, інверсія
пальці стопи	флексія, аддукція, тибіальна девіація	екстензія, абдукція, фібулярна девіація

ПОКАЗАННЯ

- захворювання ЦНС — атаксія, центральний парез, розсіяний склероз, травми спинного мозку пошкодження периферійних нервів;
- ортопедичні розлади (наприклад, стан після оперції на хребті, суглобах, функціональні порушення опорно-рухового апарату, м'язовий дисбаланс);
- травматичне пошкодження локомотивного апарату.

ПРОТИПОКАЗАННЯ

- стани лихоманки;
- серйозні серцеві захворювання;
- метастатичні злоякісні новоутворення;
- застосування опору дистально від місця перелому.

3.4. МЕТОД ЛЮДМИЛИ МОЙЖІШОВОЇ

ПРО АВТОРА

ЛЮДМИЛА МОЙЖІШОВА народилася 25 жовтня 1932 року в Ужгороді. З 1955 року вона працювала на факультеті фізичного виховання та спорту Карлового університету на посаді реабілітаційної сестри. Але насправді вона була не реабілітаційним працівником (колишня назва професії фізотерапевта), а медсестрою, яка мала тільки так звані курси реабілітації. Спочатку вона працювала переважно зі здоровими спортсменами, пізніше — з пацієнтами, що мали проблеми з локомоторним апаратом. Однак більшість її клієнтів становили жінки, які лікувалися через безпліддя. Пані Мойжішова поступово розробила власний метод усунення функціональних порушень локомоторної системи. За своє життя вона виховала багатьох своїх послідовників з числа фізотерапевтів і реабілітаційних лікарів.

Метод пані Мойжішової дуже успішний, але лікарі (зокрема гінекологи) його довго не приймали. Міністерство охорони здоров'я ЧР визнало його офіційним методом лише у 1990 році. 1989 році пані Мойжішова виїхала до США. Вона, хоча й була вже тяжкохвора, читала в Коло-радо лекції про лікування функціонального жіночого безпліддя. Однак через три місяці їй довелося перервати своє перебування через стан здоров'я та повернутися додому. Вже перебуваючи на лікарняному ліжку, вона виїжджала на лекції, бажаючи, щоб її метод допоміг якомога більшій кількості жінок. Пані Мойжішова померла 10 січня 1992 року.

ПРИНЦИП МЕТОДУ

Фізотерапевтичне лікування функціональної жіночої стерильності заснований на рефлекторному впливі на нервово-м'язовий апарат тазового дна із застосуванням рухової терапії поперекового відділу хребта, крижової кістки, куприка, таза, м'язів у цій області та їх взаємної позиції.

Таким чином через вегетативну нервову систему впливають на жіночі статеві органи, або шляхом поліпшення їх судинного постачання, або шляхом поліпшення якості м'язової та сполучної тканини. У разі їхньої дисфункції й успішного фізотерапевтичного втручання відбувається нормалізація функції й усунення наслідків дисфункції, тобто функціональної безплідності.

Метод Мойжішової сприймає організм людини комплексно й обумовлює рефлекторну реакцію у низці систем організму зміщеннями у стернокостальних суглобах, функціональними блока-

дами в міжхребцевих суглобах і, перш за все, зміщеннями й м'язовими дисбалансами в області таза. Вищезгадані зміни після проведеної мобілізації та подальшого виконання вправ у більшості випадків зникають.

Такий підхід можна також застосовувати для жінок з нерегулярною та більсною менструацією, для лікування вертеброгенного альгічного синдрому, а також при інших захворюваннях внутрішніх органів.

Як було з'ясовано емпіричним шляхом, суб'єктивні й об'єктивні симптоми жінок, які страждають на функціональну безплідність, є тотожними. Із цих симптомів можуть бути наявні всі, або лише деякі.

СУБ'ЄКТИВНІ СИМПТОМИ

- більсні менструації та кровотечі в коагулах;
- біль під час статевого акту;
- біль в спині;
- головний біль.

ОБ'ЄКТИВНІ СИМПТОМИ

- дефектна постава (в'ялі черевні, сідничні та грудні м'язи), сколіотична деформація хребта, сіністральне закручення поперекового відділу хребта;
- зміщення крижово-клубового суглоба (функціональний блок);
- відносне скорочення однієї нижньої кінцівки (функціональне);
- асиметрична міжсіднична складка, затримка реакції сідничних м'язів при скороченні (переважно справа), помітне ослаблення каудальної третини сідничних м'язів (переважно вправо), нездатність скорочення сідничних м'язів і м'язів тазового дна;
- рефлексивні зміни у результаті виникнення ланцюга спазмів, що проявляються як чутливість аж до болю при пальпації;
- нездатність вільної реакції м'язових структур тазового дна.

НАВЕДЕНІ РЕФЛЕКСИВНІ ЗМІНИ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬСЯ НАВІТЬ БІЛЬШНІСТЮ, ВИНИКАЮТЬ У ОБЛАСТІ:

- аддукторів стегон, переважно праворуч куприка та крижово-клубового суглоба паравертебральних м'язів;
- живота між пупком і пахом справа;
- живота між пупком і spina iliaca anterior superior зліва.

ЗНАЧЕННЯ МЕТОДУ

Метод, безсумнівно, є оригінальним підходом до проблематики функціонального жіночого безпліддя та являє собою комплексну систему. Це фізіологічний спосіб лікування безпліддя у жінок на основі рефлекторного впливу на нервово-м'язовий апарат тазового дна.

Ця процедура не може жодним чином зашкодити жінкам-пацієнткам, тому вже у перший рік безплідного шлюбу (партнерства) її можна впровадити як неінвазивний консервативний терапевтичний метод.

Терапія є легкодоступною, простою у застосуванні та, за наявності показань, дуже ефективною. Проте перед її початком необхідно пройти детальне гінекологічне, терапевтичне й ендокринологічне обстеження.

ОСНОВНІ ПОКАЗАННЯ

- неможливість завагітніти та/або доносити дитину (лікування функціонального безпліддя);
- неодноразові аборти, стани після екстракорпорального запліднення;
- біль зовнішніх статевих органів, біль під час статевого акту, куприка;
- гіпоплазія матки, неправильні положення матки, обструкція фаллопієвих труб;
- під час вагітності — модифіковані вправи полегшують пологи;
- нетримання сечі, обстипачія;
- вертеброгенні проблеми (функціональні та на основі структурних змін).

ПРОТИПОКАЗАННЯ

Гострі лихоманкові стани й інші гострі захворювання.

3.5. МЕТОД РОБІНА МАККЕНЗІ

ПРО АВТОРА

Автором є фізіотерапевт **РОБІН А. МАККЕНЗІ**, уродженець Нової Зеландії. Народився він у 1931 році. Метод винайдений випадково в 1956 році, коли один з його пацієнтів помилково ліг у положення на животі з максимальною гіперекспресією поперекового відділу хребта. Неочікувано у нього настало зменшення болю у нижній кінцівці та поперековому відділі хребта, причому стан полегшення зберігався й після виходу з положення. Перша книга була опублікована в 1981 році, коли у Новій Зеландії було засновано Інститут подальшого розвитку та навчання обстежень і терапії хребта. Чеська громадськість познайомилась з основними принципами цього підходу завдяки проф. Яндові у 1995 році.

ПРИНЦИПИ

Йдеться про механічну діагностику й терапію, що застосовується при лікуванні больових вертеброгенних розладів, розроблену Робіном Маккензі.

Терапія визначається на основі оцінки результатів, отриманих при детальному дослідженні амплітуди руху відповідного відділу хребта та дослідженні повторних рухів.

Больові стани класифікують на 3 групи (розлад, дисфункція, постуральний синдром), що стає підґрунтям призначення терапевтичної процедури.

У межах підходу Маккензі застосовуються три основні принципи терапії: постуральна корекція, екстенсивний принцип і флективний принцип. Вправи виконуються у серіях з різною кількістю повторень. Зазвичай пацієнт виконує одну вправу 10 — 15 разів кілька разів на день, у більшості випадків з періодичністю 2 — 3 години. Рухи виконуються в максимально можливій амплітуді з постійним ритмом, після кожного руху настає коротка пауза приблизно 1 сек.

ОСНОВНІ ПОКАЗАННЯ

Вертеброгенні розлади з дископатією.

ПРОТИПОКАЗАННЯ

АБСОЛЮТНІ

- синдром cauda equina, пухлини спинного мозку, інфекції, переломи, розрив зв'язок, пізні стадії остеопорозу;
- судинні аномалії, цукровий діабет на пізніх стадіях, гострі стани ревматичних захворювань, периферизація або прогресування симптомів.

Ці стани також є протипоказанням до повного механічного обстеження, тобто багаторазовими рухами. На підставі інформації, отриманої з анамнезу, слід бути обережними з пацієнтами з постійним і нічним болем з погіршенням у стані спокою.

ВІДНОСНІ ПРОТИПОКАЗАННЯ

Вимагають обережності під час застосування терапевтичних прийомів.

- легша та середня стадія остеопорозу — без ускладнень, тобто без переломів:
 - запальні захворювання в стадії ремісії;
 - вагітність — останній триместр;
- дегенеративний остеоартроз на пізній стадії, що уражає кілька сегментів;
- психотичні, невротичні захворювання й інші поведінкові розлади;
- травма та недавня операція (вимагається відповідний час для загоєння тканини);
- лікування антикоагулянтними та стероїдними препаратами;
- стійкі біль та непомірно більсні відчуття.

3.6. СЕНСОМОТОРНА СТИМУЛЯЦІЯ

ПРО АВТОРІВ

Концепцію почав застосовувати **ВЛАДІМІР ЯНДА** (1928 — 2002), реабілітаційний лікар і невролог, разом з Марією Вавровою — фізіотерапевтом. Концепція базується на дослідженнях Фрімана та роботах Ервеу та Мессена. Англійський ортопед Фріман впровадив поняття «згасання» й «інкоординація», які він пояснював на основі деаферентації пошкодженого суглоба. Він використовував вправи на рівновагу на сегменті, з показань обмежувався тільки гомілковостопним суглобом. Французькі фізіотерапевти Ервеу та Мессеан вдосконалили його підхід, але основними показаннями залишилися порушення в області ноги та колінного суглоба.

ПРИНЦИП МЕТОДУ

ВИКОРИСТОВУЄ ДВА СТУПЕНІ МОТОРНОГО УЧІННЯ:

- **I СТУПІНЬ** включає створення нової програми руху зі свідомою участю пацієнта (контроль на кортикальному рівні), вимагає багато часу та є втомливим.
- **II СТУПІНЬ** включає в себе фіксацію нової програми руху з виключенням свідомості при її виконанні (контроль на субкортикальному рівні). Метод використовує фасилітацію з пропріорецепторів і спиноцеребеллярно-вестибулярних областей, що беруть участь у контролі, зокрема, стояння та координованих рухів (через фасилітацію рецепторів шкіри, рецепторів стопи та рецепторів шийних м'язів).

ЗАВДАННЯ МЕТОДУ

Досягнення рефлексивної автоматичної активації м'язів на такому ступені, щоб рухи не вимагали більш вираженого кортикального контролю.

ПОКАЗАННЯ

нестабільність в області гомілковостопного та колінного суглобів, вертеброгенний альгічний синдром, дефектна постава, сколіотична хвороба, органічні мозочкові та вестибулярні розлади, розлади глибокої чутливості

ПРОТИПОКАЗАННЯ

непридатний при гострих болючих і запальних станах, при абсолютній втраті глибокої та поверхневої чутливості, захворюваннях ЦНС, пов'язаних з підвищеною спастичністю

МЕТОДИКА ПРАКТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ

ВИПРАВЛЕННЯ ПЕРИФЕРІЙНИХ СТРУКТУР

Необхідна мобілізація суглобів ноги, лікування рубців і набряків, фасилітація пропріорецепторів підошви стопи та виправлення м'язового дисбалансу.

ТРЕНУВАННЯ М'ЯЗІВ НОГИ

Під час цієї вправи виконується моделювання поздовжнього та поперечного склепіння: пасивне, активне з допомогою, активне. Тренується кориговане стояння на обох нижніх кінцівках, стояння на одній нижній кінцівці. Потім вправи спрямовані на передній і задній півкрок, притиснення стопи до підлоги та відривання від підлоги, підскоки, випади.

ВПРАВИ НА ПЛАТФОМАХ ДЛЯ БАЛАНСУВАННЯ

- сегменти (кругові, циліндричні);
- подушка dynair;
- тренажер theraband;
- міні-батут;
- м'ячі posturomed;
- сандалі для балансування BOSU® Balance Trainer.

3.7. СПІРАЛЬНА ДИНАМІКА

ПРО АВТОРІВ

Засновниками концепції спіральної динаміки (Spiraldynamik) є фізіотерапевт **ЙОЛАНДА ДЕСАРТЕ** (Франція) та д-р. Крістіан Ларсен (Швейцарія). Концепція бере початок у 80-х роках XX століття й продовжує розвиватися, у Чеській Республіці поширилась у 1996 році. Академія Spiraldynamik знаходиться в Цюриху, Швейцарія.

ОСНОВНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ПРИНЦИПИ



СД — це анатомічно обґрунтована концепція тривимірної постави та координації рухів людського тіла.

Вона використовує знання анатомії, законів фізики і розвитку опорно-рухового апарату людини в процесі еволюції для правильного ведення руху.



SPIRALDYNAMIK — це інструкція користування власним тілом.

У вивченні рухів і терапії вона використовує принципи полярності, випрямлення, склепіння, хвилі та спіральний принцип. Концепція визначає простір трьома площинами, йдеться про площину трансверзальну, лонгітудинальну й сагітальну, а основою є тривимірний координований рух. На людському тілі є точки, які допомагають точно керувати рухом і пропріоцептивною орієнтацією, і називаються референтними точками. На тілі людини описують 13 координаційних підрозділів: 1 центральний, 4 перехідні, 4 периферійні, 2 верхньої кінцівки та 2 нижньої кінцівки. Координаційні підрозділи є взаємопов'язаними біполярними одиницями руху людини, які утворюють одну функціональну одиницю руху. Учіння руху на принципі СД, базується на чіткому уявленні про рух, усвідомленні та відчутті, правильному веденні, на вільності та амплітуді руху, на моторному учінні й інтеграції до інших моделей руху та щоденної діяльності.

ТЕРМІНОЛОГІЯ

Координаційні підрозділи, референтні точки, імпульсні центри, площини трансверзальна, сагітальна та лонгітудинальна, 3D-рух, вісімковий рух.

координаційний підрозділ	1-й полюс	2-й полюс
центральный		
тулуб	голова	таз
перехідний		
плечовий суглоб	плечова кістка	лопатка
верхня кінцівка	caput humeri	I – V метакарп
периферійний		
рука	I метакарп	V метакарп
перехідний		
кульшовий суглоб	caput femoris	acetabulum
нижня кінцівка	caput femoris	I – V метатарз
периферійний		
нога	I – V метатарз	calcaneus

ПОКАЗАННЯ

Основою є лікування функціональних розладів локомоторного апарату, широко застосовується у фізичній терапії, неврології, ортопедії, педіатрії, спортивній медицині та под.

ОСНОВНЕ ЗАСТОСУВАННЯ — при активній корекції деформацій грудної клітки, хребта, осьових деформацій кінцівок, рук і ніг. Не менш важливим є використання спіральної динаміки у профілактиці та підтримці здоров'я.

ПРОТИПОКАЗАННЯ

Серцеві та несерцеві стани, які не допускають навантаження та потребують режиму відпочинку, гострі лихоманкові стани.

Для наочності наведено основні принципи центрального координаційного підрозділу.

КООРДИНАЦІЙНИЙ ПІДРОЗДІЛ: тулуб

Центральним координаційним підрозділом є тулуб. Полюси голови й таза впливають на мобільність, стабільність і функціональність хребта, а також мають вплив на функції внутрішніх органів. Положення таза відповідає за положення голови та тулуба, кривизну всього хребта, статику й динаміку хребта, положення кульшових суглобів і осі нижніх кінцівок.

РЕФЕРЕНТНІ ТОЧКИ ТАЗА: L / S перехід, SIAS, SIAP, crista iliaca, tuber ischiadicum, SIS, ромб Міхаеліса, симфіз

МОБІЛЬНІСТЬ ТАЗА ВІДБУВАЄТЬСЯ НАВКОЛО ТРЬОХ ОСЕЙ: 3D-рух

- вісь трансверзальна: антеверсія та ретроверсія;
- вісь лонгітудинальна: ротація вліво й вправо;
- вісь сагітальна: латерофлексія вліво й вправо.

Для координованої ходьби є важливими дві рухові моделі таза — зовнішня спіраль на стороні опорної ноги та внутрішня спіраль на стороні поштовхової ноги. М'язи тазового дна вважаються імпульсним центром таза й дають сигнал для його випрямлення.

ТЕРАПІЯ

Мобілізація таза відповідно до принципу SD здійснюється за допомогою вісімкового руху, що являє собою велику мобілізацію іліосакральних суглобів, люмбосакрального переходу, поперекового відділу хребта та кульшових суглобів. При вісімковому русі рухи тазових кісток спрямовані один проти одного по зовнішній і внутрішній спіралі. Останнім етапом терапії є застосування й інтеграція вертикалізації таза та вісімкового руху в повсякденну діяльність, таку як сидіння, стояння, ходьба та спорт і їх автоматизація.

ПОЛЮС ГОЛОВИ

Центрована позиція голови є необхідною для оптимального функціонування всіх органів чуття та рівноваги, а також для рівноваги всіх м'язів і зв'язок у всій області. Для координації руху голови є вирішальною функція m. orbicularis oris, тому його називають імпульсним центром голови. Некоординоване положення голови проявляється нахилом голови вперед, компресією головних суглобів, скороченням верхніх фіксаторів лопаток, ослабленням глибоких згиначів голови та шиї, перевантаженням переходу C / Th, порушенням рівноваги, станами колапсу, ті-

нітусом, порушенням ковтання, пригніченням гортані, при хронічному перевантаженні настають структурні зміни у м'язах, зв'язках і суглобових сумках.

ТЕРАПІЯ

Випрямлення голови активується рухом голови навколо поперечної осі. Ведення вісімкового руху починаємо з руху голови вперед навколо трансверзальної осі, тоді виконується нахил у сагітальній площині й тривимірний рух закінчується обертанням голови у лонгітудинальній площині. Слід коригувати положення голови; вивчені рухи варто включити у повсякденну діяльність.

3.8. МЕТОД АФФОЛЬТЕР

ПРО АВТОРА

Автором методу є психолог і логопед д-р. **ФЕЛІС АФФОЛЬТЕР**. Вона народилася в 1926 році у Швейцарії, в місті Ст. Галлен. Цей метод Ф. Аффольтер розробила у співпраці з д-р. Бішофбергером. Метод базується на теорії когнітивного розвитку Жана Піаже, яка спочатку була розроблена для дітей з порушенням навчання. Сьогодні він застосовується у широкому колі пацієнтів з різними типами порушень.

ПРИНЦИПИ МЕТОДУ

Метод ґрунтується на тому, що пацієнти з різними типами пошкоджень, обмежень мають меншу здатність отримувати зі свого оточення кількість інформації, тому вони обмежені у виконанні діяльності. Людина постійно отримує інформацію про себе та своє оточення, яку сприймає через органи чуттів, причому тактильно-кінестетична система є для неї однією з найважливіших. Терапія спрямована, перш за все, на тактильне та візуальне сприйняття, тому при виконанні дій не розмовляють. Ця терапія є невербальною.

Важливим є тісний контакт між терапевтом і пацієнтом, ведення пацієнта терапевтом. Під час фізичної терапії пацієнт отримує багато тактильної інформації про зміну опору середовища, про різні матеріали.

ТЕРМІНОЛОГІЯ

У межах цієї терапії розрізняють два типи ведення пацієнта: доглядовий та елементарний.

Доглядовий тип належить радше до дій з догляду за пацієнтом, коли терапевт і доглядовий персонал виконують діяльність замість пацієнта. У пацієнтів з дуже важкими пошкодженнями цей рівень ведення потрібний для того, щоб вони набули орієнтацію у повсякденних ситуаціях, та для прийому нової інформації.

Елементарний тип застосовується до пацієнтів, які здатні стежити за базовими діями. Руки пацієнтів більше залучаються у процес виконання діяльності. Пацієнт готовий до такого рівня ведення, якщо він реагує на доглядовий тип і здатний стежити за діями та допомагати при їх-

ньому виконуванні. Найбільш частою позицією для елементарного типу є сидяче положення, щоб пацієнт був максимально стабільним.

Навколишнє середовище має сприяти безпечному розміщенню пацієнта. Пацієнт сидить не посередині кімнати, а бажано в кутку, де в нього є стіл або ліжко для міцної опори. Якщо пацієнт сидить і працює в кутку, він має необхідну стабільність, і з ним можна виконувати фізотерапію.

ЗАВДАННЯ МЕТОДУ

Завдання цього методу полягає у поліпшенні сприйняття й обробки інформації. Передумовою для будь-якої реакції є сприйняття, яке впливає на взаємодію з терапевтом. При поліпшенні сприйняття й обробки інформації настає реедукація порушених функцій. Метод орієнтований радше на процес, ніж на результат. Важливо, щоб фізотерапевт ставив перед собою реалістичні завдання, був терплячим і витривалим. Результати з'являються через кілька місяців, або навіть років. Ця терапія вимагає багато часу, а також є виснажливою щодо психічного та фізичного стану пацієнта. Рекомендується, щоб у терапії брали участь два терапевти.

ПРИНЦИПИ ТЕРАПІЇ

Забезпечити стабільне місце килимка та стабільність тіла пацієнта у просторі. Використовувати звичайні реальні засоби із повсякденного життя, такі як фрукти, овочі. Не робити нічого замість пацієнта, крок за кроком за допомогою піднімання виконувати все разом з пацієнтом. Регулярним пересуванням таза пацієнта під час терапії уникаємо виникнення значного м'язового напруження.

ПОКАЗАННЯ

- Розлади навчання, свідомості, уваги, сприйняття.
- Пацієнти з ураженням ЦНС (травматичне пошкодження головного мозку, інсульт).
- Аутисти.

ПРОТИПОКАЗАННЯ

Серйозні психічні розлади, пов'язані з тривожністю у пацієнта. Пацієнт не співпрацює.

3.9. БАЗАЛЬНА СТИМУЛЯЦІЯ

ПРО АВТОРІВ

Концепція базальної стимуляції була створена в 70-х роках XX століття педагогом, доктором Андреасом Фреліхом, який працював з дітьми з комбінованими вадами. У доглядову сферу його перенесла медсестра Крістел Біенштейн. У Чеській Республіці питаннями викладання та розвитку концепції базальної стимуляції займається Інститут базальної стимуляції.

www.bazalni-stimulace.cz

ЗАВДАННЯ

Метою є підтримка сприйняття пацієнта з метою розвитку його власної особистості. Важливо надати пацієнту можливість спілкуватися з його оточенням, орієнтуватися в просторі та часі, а також досягти загального поліпшення функцій організму людини. У пацієнта є основні інформаційні джерела такого типу: соматичні, вестибулярні та вібраційні. Стимуляція окремих відчуттів (зір, смак, нюх і дотик) вважається надбудовою.

ЦІЛЬОВА ГРУПА

- діти з комбінованими вадами;
- пацієнти в апалічному стані, вегетативному стані, з мінімальним спілкуванням, довготерміново лежачі хворі;
- пацієнти неспокійні, дезорієнтовані у відділеннях інтенсивної терапії;
- пацієнти з деменцією.

ПРИНЦИПИ

Ця концепція належить до групи терапії, що застосовується на ліжку. Власне, терапія вимагає співпраці всієї міжпрофесійної реабілітаційної команди й тісної співпраці з сім'єю. Пацієнт не-здатний сприймати інформацію з навколишнього середовища належною мірою. Тому настає неправильне тлумачення дійсності, плутана поведінка, неможливість спілкування з оточенням, порушена здатність задовольняти свої поточні потреби. Все це сприяє виникненню у пацієнта стану страху й неспокою та посилення цих емоцій.

ДЕСЯТЬ ЗАПОВІДЕЙ БАЗАЛЬНОЇ СТИМУЛЯЦІЇ ЗА ФРІЕДЛОВОЮ

1. Вітатися та прощатися з пацієнтом, за можливості, завжди одними й тими ж словами.
2. Звертаючись до пацієнта, завжди торкнутися його в тому ж місці (ініціальний дотик).
3. Говорити чітко, ясно й не дуже швидко.
4. Не підвищувати голос, говорити природним тоном.
5. Дбати про те, щоб тон голосу терапевта, міміка та жести відповідали змісту його слів.
6. Під час розмови з пацієнтом застосовувати таку форму спілкування, до якої він звик (анамнез).
7. Не використовувати у своєму мовленні зменшувальні форми.
8. Не розмовляти з кількома людьми одночасно.
9. Під час спілкування з пацієнтом спробувати усунути зайвий шум з навколишнього середовища.
10. Надати пацієнтові можливість реагувати на слова терапевта.

ПІДХОДИ У БАЗАЛЬНІЙ СТИМУЛЯЦІЇ

Базальна стимуляція працює з пацієнтами, які не вміють якісно усно спілкуватися. Тому потрібно стежити за їхніми тілесними та невербальними проявами, щоб терапевт бачив, чи є обрана техніка для пацієнта приємною, чи ні.

ПРОЯВИ ПРИЄМНИХ ВІДЧУТТІВ: кліпання очима, глибоке дихання, зітхання, стогнання, бурмотіння, розплющення очей, відкривання рота, усмішка, розслаблення м'язового тону, зміна пульсу тощо.

ПРОЯВИ НЕПРИЄМНИХ ВІДЧУТТІВ: заплющення очей, закривання рота, неспокійне та нерівномірне дихання, плач і крик, збільшення м'язового тону, напружене положення тіла, загальний моторний неспокій, маніпуляції на власному тілі й самопошкодження, зміна пульсу тощо.

ОСНОВНІ МЕТОДИКИ

БІОГРАФІЧНИЙ АНАМНЕЗ

Форма з питаннями про звички клієнта розроблена найкращими спеціалістами. Опитувальник має заповнити член сім'ї пацієнта. Питання спрямовані на з'ясування вподобань; які, наприклад, в пацієнта улюблені страви й напої, улюблений аромат, музика, телевізійні та радіопередачі, денний режим тощо. Таким м'яким способом до терапії може бути залучений член сім'ї, який хотів би бути чимось корисним, але часто не знає чим. Можна принести окремі улюблені предмети (парфуми, гель для душу тощо) і використовувати їх у рамках стимулюючої терапії.

ІНІЦІАТИВНИЙ ДОТИК

Йдеться про чіткий дотик з помірним тиском з вербальним супроводом. Найчастішим місцем ініціативного дотику є область плеча.

ТЕХНІКА МОДУЛЯЦІЇ ТІЛЕСНОЇ СХЕМИ

Пацієнтові, який довгий час лежить на протипролежневому матраці, важко розпізнавати межі свого тіла. Цю техніку рекомендується використовувати, наприклад, перед початком пасивних рухів.

ПОЗИЦІОНУВАННЯ (ПОЛОЖЕННЯ ГНІЗДА ТА МУМІЇ)

В основу покладено принципи класичного позиціонування у поєднанні з використанням м'яких подушок з кульками, що дозволяє пацієнтові краще сприймати свою тілесну схему.

ВІБРАЦІЇ

За допомогою вібраційних допоміжних засобів, таких як подушки, камертон.

СТИМУЛЯЦІЯ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АПАРАТУ

Відбувається під час зміни положення тіла пацієнтів, але й під час інших вправ (пересування, позиціонування).

МЕТОДИ НАДБУДОВИ

Стимуляція проводиться кілька разів на день, але в більш короткі проміжки часу. Стимули потрібно змінювати, під час одного сеансу терапії застосовується не більше 3–5 різних стимулів. Терапевт повинен мати інформацію про можливі алергії в пацієнта.

ЗОРОВА СТИМУЛЯЦІЯ

Використовуються знайомі фотографії, фільми, іграшки, предмети щоденного вжитку (ручка, гребінець, гаманець, дзеркало, зубна щітка), освітлення різного типу (денне, електричне, ліхтарик) та різні кольори (контрасти, одяг).

СЛУХОВА СТИМУЛЯЦІЯ

Використовується мовлення (терапевт, сім'я, читання вголос — улюблена книга), музика.

СМАКОВА СТИМУЛЯЦІЯ

Використовуються улюблені та знайомі смаки їжі (банани, цитрусові, яблука, виноград, шоколад) та напоїв (кава, чай, лимонад, молоко, пиво — чайна ложечка рідини). Слід стежити за розладами ковтання (аспірація). Шматочок можна загорнути в марлю або змочити ватну паличку в есенції. У продажу є одноразові упаковані стерильні ватні пензлики з різноманітними смаками.

НЮХОВА СТИМУЛЯЦІЯ

Використовуються відомі запахи (парфуми, вода після гоління, крем, запахи продуктів харчування та спецій, запах дерева).

ТАКТИЛЬНА СТИМУЛЯЦІЯ

Використовувати дотики до тіла (погладжування, постукування, розчісування волосся), дотик різними матеріалами (пір'я, наждачний папір, пензлик для малювання, щітка, хутро). Також прикладають предмети з різною температурою (теплі — холодні — нейтральні).

**ІІІ. НАУКА ТА
ДОСЛІДЖЕННЯ
В ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ
ТЕРАПІЇ, ДОКАЗОВА
ПРАКТИКА
В РЕАБІЛІТАЦІЇ,
ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ**

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РЕАБІЛІТАЦІЇ

Для Спільного центру Факультету біомедичної інженерії (ФБМІ) та 1-го медичного факультету Карлового університету (1-й МФ КУ) в Празі було створено Лабораторію застосування віртуальної реальності в реабілітації.

У Спільному центрі реалізується низка науково-дослідницьких проектів на додипломному та післядипломному рівні. У Лабораторії застосування віртуальної реальності у реабілітації розробляють систему для діагностики та терапії порушень стабільності за допомогою стабілометричної платформи, 3D-проекції й візуального зворотного зв'язку. Паралельно виникає також версія системи, призначеної для керованої комплексної реабілітації у домашньому середовищі. Система розширюється за рахунок нової периферії, що дозволяє здійснювати терапію порушень рухливості верхніх кінцівок і тренування пізнавальних функцій.

Розробкою діагностично-терапевтичних систем для реабілітації пацієнтів після пошкодження мозку займається міждисциплінарна команда, що складається із фахівців технічних спеціальностей, а також спеціалістів з числа лікарів, фізотерапевтів й ерготерапевтів. У Лабораторії проводять діагностичні та терапевтичні втручання у відібраних пацієнтів після травми головного мозку з Клініки реабілітаційної медицини 1-го МФ КУ та ЗФЛ у Празі.

ІНЕРЦІЙНІ ДАТЧИКИ (ІД) – АКСЕЛЕРОМЕТР

Датчики — акселерометри пропонують об'єктивну альтернативу вимірюванню фізичної активності, оскільки здійснюють моніторинг рухів тіла під час прискорення. Ця інформація може бути використана для інтерпретації інтенсивності фізичної активності з плином часу. Акселерометри мають велику перевагу в тому, що здатні безперервно реєструвати кілька днів або навіть тижнів і дозволяють вимірювати активність пацієнта у їх власному звичайному середовищі. Однак ними можна скористатися не тільки для відстеження рухів всього тіла, а й для контролю паретичних кінцівок.

ІД у вигляді браслета може бути використаний для детекції рухів. Це невеликий портативний акумуляторний пристрій у вигляді годинника, який можна закріпити, наприклад, на зап'ясті, лікті, щиколотці тощо, та в основі функції якого лежить алгоритм оцінки руху. Браслет розроблений так, щоб здійснювати моніторинг руху пацієнта не тільки під час терапії, але й тоді, коли він не знаходиться під прямим наглядом лікаря або терапевтів. Вимірювані дані, що описують активність протягом цього періоду, можуть пізніше проаналізувати фахівці.

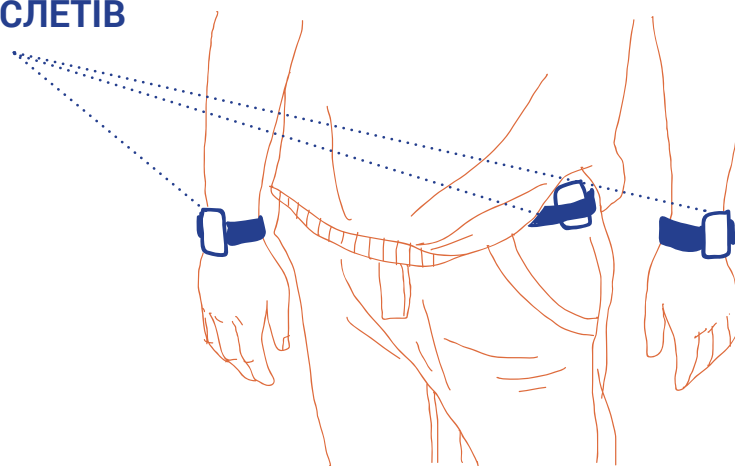
Браслети мають допомагати стежити за рухом як здорової, так і ураженої верхньої кінцівки. Результатом моніторингу є графіки, які показують, чи пацієнт залучає до звичайної щоденної активності (ADL) верхню кінцівку. Нерідко терапевт вимагає, наприклад, від пацієнтів із геміпарезом, щоб вони виконували в рамках терапії хапання обома руками. Однак важливо, щоб пацієнт був здатний зафіксувати виконання діяльності не тільки під час терапії, але й у повсякденному житті, причому так, щоб автоматизувати ці рухи. Отримати зворотний зв'язок мали б допомогти саме осцілометри, які за допомогою графіка візуалізують залучення обох верхніх кінцівок протягом всього дня.

ДЕТЕКТОРНІ ПРИСТОСУВАННЯ (ДАТЧИКИ) МАЮТЬ ДВІ ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ.

ПЕРША ФУНКЦІЯ — виявлення та розпізнавання попередньо визначених рухів, таких як призначені вправи, або просто виявлення активності, що є важливим зворотнім зв'язком для лікаря. Браслет може інформувати про належні рухи користувача за допомогою світлових і звукових сигналів і тим самим гарантувати, що рухи виконуються в межах мінімальної встановленої амплітуди. Одночасно усі вимірювані дані зберігаються в пам'яті браслета для подальшого оцінювання та контролю. Браслет забезпечує бездротову передачу даних і дистанційний онлайн контроль під час переведення пацієнта у домашні умови.

ДРУГОЮ, НЕ МЕНШ ВАЖЛИВОЮ ФУНКЦІЄЮ браслета є періодичний моніторинг якості рухових моделей пацієнта та їх порівняння. Через задані проміжки часу, за допомогою алгоритмів, можна якісно оцінити, наприклад, плавність, амплітуду і швидкість вимірюваних рухів, а результати відображати графічно. Метою цього методу, перш за все, є намагання показати поступове поліпшення моторики, яке пацієнт нерідко дуже важко й неохоче реєструє, і тим самим його мотивувати надалі. Водночас метод працює як вид біологічного зворотного зв'язку, коли пацієнт може сам переконатися в успішності й правильності рухової терапії.

РОЗТАШУВАННЯ БРАСЛЕТІВ



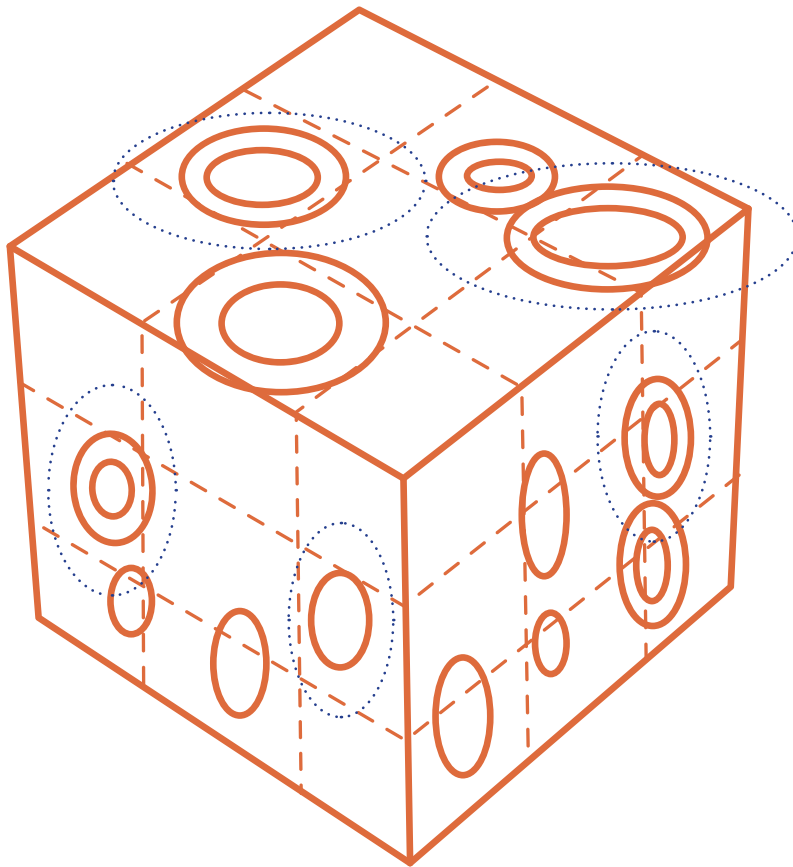
РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ КУБИК



РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ КУБИК — навчальний засіб — це іграшка у формі кубика $5 \times 5 \times 5$ см, яка має в якості введення інформацію про рух. Ядро являє собою 3-осьовий акселерометр й алгоритм розпізнавання руху. Цей алгоритм розпізнає основні прості рухи, такі як перекочування, кружляння, рухи у сторони тощо. Кубик реагує на рухи звуками й візуально.

Сенс цього допоміжного засобу полягає у впровадженні як простих, так і більш складних ігор, рухових завдань і головоломок, які б розважальним способом мотивувати користувача виконувати рухи. Крім того, куб контролює час і якість, або ж правильність бажаного руху.

Ядро кубика може бути інтегроване в іншу, ергономічно придатнішу форму, ніж кубик, таку як форма яйця або валика.



FOOTSCAN

ПРИНЦИП МЕТОДУ

Для досліджень за методом Footscan ми використовуємо спеціальні сенсорні платформи (найчастіше килимки), де реєструється розподіл тиску під ногою. Вимірювання, як правило, можна проводити в різних режимах стояння або ходьби. Зчитування відбувається протягом певного інтервалу часу, причому відбувається зміна значень окремих параметрів. Говоримо про так звану динамічну плантографію (подографію). На сьогодні у Чеській Республіці найчастіше використовуються, зокрема, системи emed® (фірма Novel GmbH, Munich, www.novel.de), footscan® (фірма RSScan International, www.rsscan.com) і Baropodometer (фірма Diagnostic Support).

ЗАСТОСУВАННЯ

Плантографічне дослідження має широке застосування у медицині та дослідницькій практиці. Його можна використовувати в ортопедії, педіатрії, неврології, спортивній медицині, реабілітаційній медицині, фізичній терапії тощо. Крім допоміжного діагностичного дослідження, воно надає можливість об'єктивно оцінити результати терапії.

ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ:

- ходьби й бігу (з можливістю індивідуальної модифікації) — як у взутті, так і без взуття;
- автоматично виявляти праву та ліву ногу;
- зобразити динамічний тиск і проекцію центру тиску COP;
- розрахувати розміри стопи;
- ротацію п'ятки, передньої частини, жорсткість великого пальця, можливий дизайн індивідуальних 3D-устілок.

ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

• Платформа

Сенсорні платформи з великою щільністю датчиків тиску. Платформа зазвичай складається з трьох шарів:

- найнижчий захисний шар, наприклад, з погумованого текстилю;
- шар із власне датчиками;
- верхній шар, що захищає датчики й у той же час відповідає умовам достатньої еластичності для можливості передачі даних.

ДАТЧИКИ

Використовуються датчики тиску різного типу. Найчастіше трапляються датчики опору та ємнісні датчики:

- датчики опору використовуються в системі Footscan;
- ємнісні датчики характеризуються високою точністю і повторюваністю вимірювання, частота зйомки — до 100 Гц — підходить для дослідження ходьби.

КАЛІБРУВАННЯ

Обов'язковим заходом для отримання правдивих даних є повторюване калібрування. У системі Footscan кожен датчик калібрується окремо.

ОБРОБКА ДАНИХ

Здійснювати обробку даних дозволяє підключений комп'ютер із відповідним програмним забезпеченням. На виході відображаються графіки та таблиці, що показують розподіл тиску під стопою з іншими параметрами, такими як центр тиску (centre of pressure). Дані зберігаються в базі даних для забезпечення можливості повторного оцінювання та порівняння з новим вимірюванням.

ВІДСТЕЖУВАНІ ЕЛЕМЕНТИ

- COP — Centre of Pressure — це середнє зважене значення всіх сил тиску, з якими наша нога діє на платформу, йдеться про місце сили реакції.
- COG — Centre of Gravity — місце дії отриманої сили, центр тяжіння тіла. Це можливість спростити описати положення та рух тіла. Відбувається проекція на опорну базу.
- Опорна база — визначена межами підошов ніг.
- Опорна поверхня — обмежена поверхнею підошов ніг.
- Дельта X, Дельта Y — відхилення в право-лівому та передньо-задньому напрямку.
- Швидкості відхилення по осі X, Y.
- TTW — Total Traveled Way — загальна траса COP під час вимірювання.

ВИКОРИСТАННЯ СТАБІЛЕМЕТРИЧНОЇ ПЛАТФОРМИ ТА ВІЗУАЛЬНИХ ЗВОРОТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ПРИ ТЕРАПІЇ КООРДИНАЦІЙНИХ РОЗЛАДІВ

Рівновага в організмі забезпечується синергією трьох сенсорних входів: зорового, вестибулярного та пропріоцептивного. Порушення рівноваги виникають у разі порушення окремих систем або центрів, які служать для їх взаємної координації.

Одним з підходів у терапії порушень рівноваги є використання стабілометричної платформи та візуального зворотного зв'язку. Платформа містить датчики тиску, за допомогою яких реєструється розподіл ваги пацієнта. Для пацієнта зображається відносне положення його центру тяжіння, яким можна керувати шляхом перенесення ваги. Пацієнт вчиться працювати з центром тяжіння в статичному положенні стоячи або виконує динамічний рух по заздалегідь заданій траєкторії.

Оскільки це віртуальне середовище, то складність і фокус терапії можна адаптувати до поточного фізичного стану пацієнта. У випадку легшого моторного дефіциту для підвищення складності можна розмістити на платформі м'який килимок або ввести складніші завдання, такі як координація перенесення ваги з рухами верхньої кінцівки або вирішення завдань, орієнтованих на тренування пізнавальних функцій. Щоб підвищити мотивацію пацієнта, тренування стабільності можна проводити у формі гри, а пацієнтові презентувати його результати у відповідній формі. Важливо, щоб фізотерапевт стежив за рухами пацієнта й, за необхідності, виконував корекцію ведення лікування.

Аналізуючи дані, отримані на стабілометричній платформі, можна об'єктивно оцінити стан пацієнта та, відповідно, оптимізувати терапевтичний процес. Під час оцінювання отриманих даних слід враховувати можливі відхилення, викликані, наприклад, випадковою неуважністю, нервозністю або тимчасовим погіршенням стану пацієнта.

Деякі системи, засновані на цьому принципі, можуть бути використані й для домашньої терапії. Щоденне тренування стабільності підвищує ефективність терапевтичного процесу за умови, що пацієнт використовує під час роботи з центром тяжіння правильні моделі руху, і що втручання фізотерапевта під час виконання вправи більше не вимагається.

Клініка реабілітаційної медицини 1-го МФ КУ співпрацює з Факультетом біомедичної інженерії ФБМІ в Празі. Спільний центр займається розробкою системи для діагностики та терапії порушень стабільності за допомогою стабілометричної платформи, 3D-проекції й візуального зворотного зв'язку та її модифікації для використання в домашніх умовах.

ДЕЯКІ ДОСЛІДЖУВАНІ ПАРАМЕТРИ СТОЯННЯ

Way, або ж шлях, визначає довжину траєкторії центру тяжіння за одну секунду. Вона виражається в см/с.

Area, площа, являє собою розмір області, обмеженої провідником центру тяжіння за одну секунду. Вона виражається у см²/с.

LAT — це позначення величини відхилення центру тяжіння в латеро-латеральному напрямку, відноситься до однієї секунди. Виражається в см/с.

AP описує величину відхилень центру тяжіння в антеро-постеріорному напрямку за одну секунду. Виражається в см/с.

AP/LAT — це співвідношення відхилень в обох вище згаданих напрямках. Величина є безмежною.

ТЕРАПІЯ РОЗЛАДІВ РУХУ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ

З розвитком сучасних технологій збільшується можливість терапії та діагностики порушень рухливості верхніх кінцівок із використанням технічних засобів. Більш комплексні терапевтичні пристрої забезпечують можливість пасивних або частково активних повторюваних рухів за допомогою роботизованих систем, у яких зафіксовано кінцівку. При менш серйозних порушеннях, де рухливість кінцівок принаймні частково зберігається, можна скористатися для діагностичних та терапевтичних завдань так званими цифровими рукавицями, що реєструють рух пальців і зап'ястя.

Пацієнтові під час терапії надається зворотний зв'язок, щоб підвищити ефективність терапевтичного процесу та мотивувати його до активних повторюваних рухів. Використовується зоровий, слуховий, вібраційний зворотний зв'язок, можна також імітувати відчуття тримання об'єкта. Перевагою є можливість ініціювати високу реакцію на дуже малий рух і поступово збільшувати складність відповідно до індивідуальних можливостей пацієнта. Дані можуть бути ретроспективно оцінені з наступною оптимізацією терапевтичного процесу.

Цифрові рукавиці підходять для терапії та діагностики розладів рухливості зап'ястя та пальців верхньої кінцівки, тремтіння, спастичності та координації рухів. Мета: збільшити швидкість, точність і амплітуду рухів. Одночасно можна відстежувати, чи використовує пацієнт компенсаційні рухи та мотивувати його до їхнього усунення. Через використання віртуальної реальності можна адаптувати терапевтичну сцену, наприклад, використовувати так званий ефект дзеркального зображення.

Для терапії розладів грубої моторики можна використовувати також, наприклад, прості елементи керування на основі акселерометрів або безконтактну зйомку системою відеоспостереження. Однак детектування рухів не є достатньо точним для детального аналізу моделей руху. Для терапії розладів дрібної моторики з'являються програми для загальнодоступних пристроїв (планшетів, мобільних телефонів) із сенсорним екраном і датчиками руху.

3D – КІНЕМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ



Кінематика — це дисципліна, що займається описом й аналізом руху. У фізичній терапії вона є корисною, наприклад, для аналізу різниці між фізіологічною та патологічною моделлю руху.

Параметри відстеження — це кінематичні зміни, такі як шлях, швидкість, прискорення, кут, тощо. Аналіз виконується за допомогою гоніометрів, акселерометрів, електромагнітних або акустичних датчиків або пристроїв для реєстрації зображень (так званих кінематичних аналізаторів), таких як звичайні фотоапарати й відеокамери, або спеціалізовані пристрої, наприклад, оптоелектронна інфрачервона камера або радіографічна система.

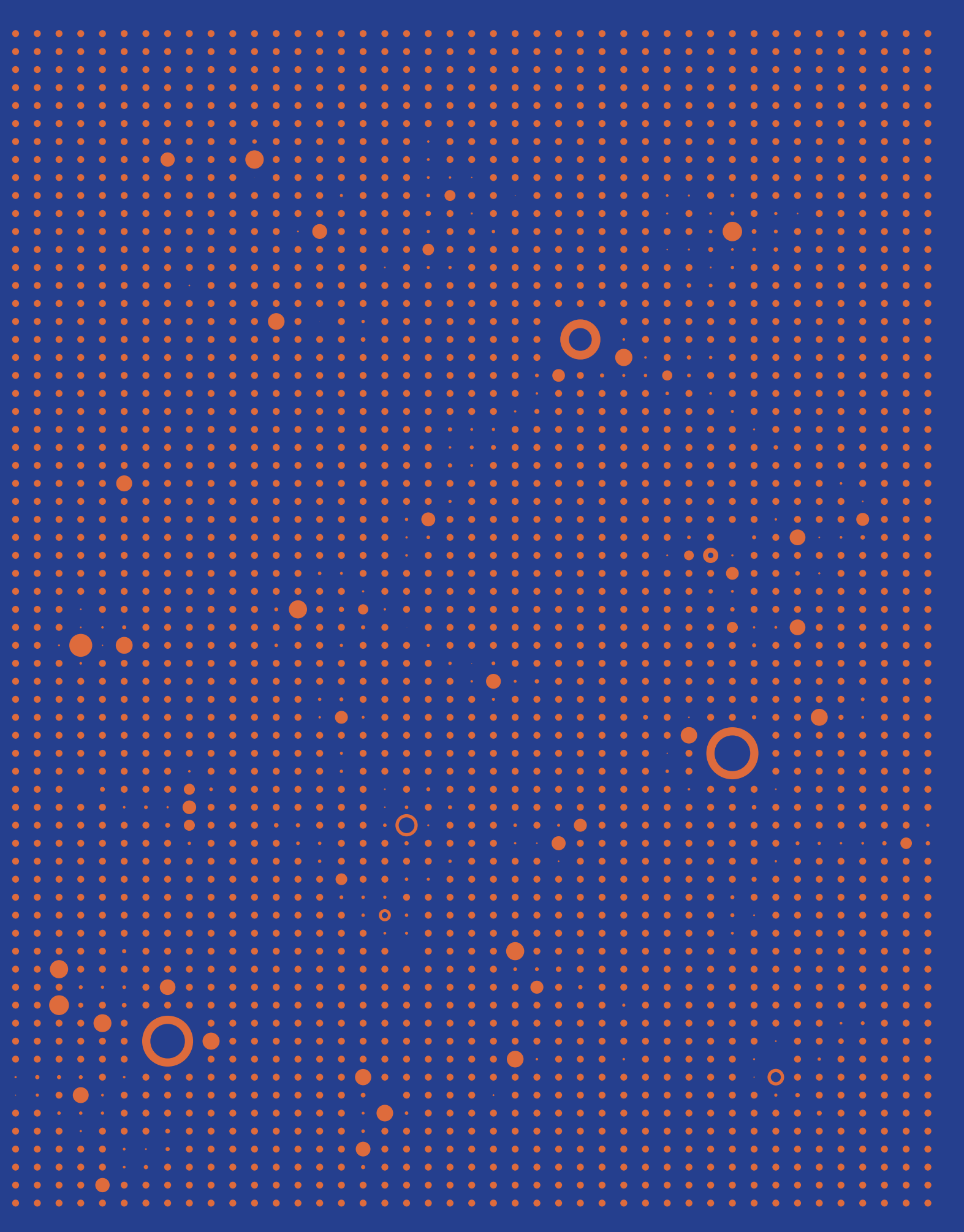
У звичайній клінічній практиці може бути достатнім орієнтовне обстеження за допомогою гоніометра або запису на звичайну відеокамеру. Вивчення кінематичних величин (шлях, швидкість, прискорення), особливо разом з кінетичними (сили, моменти сил) може допомогти виявити причини перевантаження локомоторного апарату й визначити необхідні зміни в техніці руху або модифікації інструменту та допоміжних засобів. Аналізувати можна, наприклад, мінливість руху, характер тремору, точність руху, швидкість реакції та виконання руху.

При отриманні даних для кінематичного аналізу за допомогою обчислювальної техніки використовується запис руху одночасно з двох або більше камер, що дозволяє комп'ютеру створити просторову модель руху. Метод можна поєднувати з динамометрією, що вивчає величину й напрямок діючих сил, але також з іншими методами, такими як електроміографія, що відстежує механічну активність м'язів.

Автоматизація процесу вимагає або визначення позиції точок у просторі на основі іншого кольору та контрастності спостережуваного об'єкта по відношенню до оточення, або прикріплення контрастних позначень (маркерів) на об'єкт, що рухається. Пасивні світловідбиваючі маркери можуть використовуватися лише в затемнених приміщеннях, а активні світловідбиваючі маркери потребують електроживлення, в основному за допомогою проводки та батарей, які прикріплені до тіла.

Кінематичний аналіз можна також використовувати у спортивній фізичній терапії для поліпшення механізмів руху шляхом розробки нових методів тренування та методів навчання. Порівнюючи ефективність рухів різних людей, можна судити про рівень фізичних здібностей та навичок індивіда, а потім запропонувати способи їх поліпшення.

Кінематичний аналіз руху також використовується в промисловості (наприклад, автомобільна безпека), при розробці комп'ютерних ігор або кінотрюків.



ПЕРЕЛІК ЗАСТОСОВАНИХ СКОРОЧЕНЬ

ADL, iADL, pADL

Activities of Daily Living, активності повсякденного життя; інструментальна повсякденна активність, персональна повсякденна активність

AMAS

Activity Matching Ability System

EF

фракція викиду

EPA

European Physiotherapy Associations

ER-WCPT

European Region of World Confederation for Physical Therapy

FIM

Functional Independance Measures, шкала функціональної незалежності

GCS

Glasgow Coma Scale, шкала ком Глазго

HSSP

система глибокої стабілізації хребта

ICF

International Classification of Functioning, Disability and Health

IWS

Isernhagen Work System

LOTCA

Lowenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment

MODS

multiple organ dysfunction syndrome, синдром поліорганної недостатності

NYHA

New York Heart Association

OECD

Organisation for Economic Cooperation and Development

PCI

черепне коронарне втручання

RCx

ramus circumflexus

RIA

ramus interventricularis anterior

ROM, AROM, PROM

Range of Movement; амплітуда руху, активна, пасивна

SPO2

насичення крові киснем, сатурація крові

STEMI

тип інфаркту міокарда з підняттям сегмента

VAS

вертеброгенний альгічний синдром

VZP

Генеральна медична страхова компанія

WCPT

World Confederation for Physical Therapy

1-й МФ КУ і ЗФЛ

1-й Медичний факультет Карлового
Університету та Загальна факультетська
лікарня

АА

алергічний анамнез

АТ

артеріальний тиск

ВАР

відділення анестезіології та реанімації

ВІТ

відділення інтенсивної терапії

ВК, ПВК, ЛВК

верхня кінцівка, права верхня кінцівка, ліва
верхня кінцівка

ВООЗ

Всесвітня організація охорони здоров'я

ВР

внутрішня ротація

ГА

гінекологічний анамнез

ЄС

Європейський Союз

ЗР

зовнішня ротація

ІД

інерційний датчик

ІХНК

ішемічна хвороба нижніх кінцівок

ІХС

ішемічна хвороба серця

КА

кінезіологічний аналіз

КАР

клініка анестезіології та реанімації

МКФ

Міжнародна класифікація функціонування,
обмеження життєдіяльності та здоров'я

ММТ

мануально-м'язовий тест

НК, ПНК, ЛНК

нижня кінцівка, права нижня кінцівка, ліва
нижня кінцівка

ОА

особистий анамнез

ПВК

периферійний венозний катетер

ПНФ

пропріоцептивна нейромускулярна
фасилітація

ПСК

постійний сечовий катетер

ПХЗ

передня хрестоподібна зв'язка

СКГ

селективна коронарографія

СМС

сенсомоторна стимуляція

СТА

соціальний і трудовий анамнез

УНІФІ

UNIFY, Унія фізотерапевтів

ФА

Фармакологічний анамнез

ХОЗЛ

хронічне обструктивне захворювання легень

ЦВК

центральний венозний катетер

ЦНС

центральна нервова система

ЧД

частота дихання

ЧСС

частота серцевих скорочень

ШЛВ

штучна легенева вентиляція

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- ALMANSA, J., et al. The International Classification of Functioning, disability and health (ICF): Quantitative measurement of Capacity and Performance. Newsletter, WHO Family of International Classifications (FIC). 2008, vol. 6, no. 1, s. 5–7.
- ALTMAN, J., BODLÁK I. : Etapa: 5. Vyhodnocení dat HUMET: Vyhodnocování pohybu postižené končetiny. Isle princip [online]. ©2012 [cit. 25.08.2012]. Доступно з: <<http://isle.princip.cz/download/humet/wms/doc/report/wrist-crit3-1.0.1.pdf>>.
- AMBLER, Z., BEDNAŘÍK, J., RŮŽIČKA, E. Klinická neurologie — část obecná. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-556-6.
- BUCK, M., BECKERS, D., ADLER, S. PNF in der Praxis. New York: Springer Verlag, 1993. ISBN 978-03-8756-692-4.
- CARRARO, L. Obnova pohybu po CMP. Praha: Rehalb o.p.s., 2002.
- CITTERBART, K., et al. Gynekologie. 1. vydání. Praha: Galén, 2001. ISBN 80-7262-094-0.
- COLBY, L. A., KISNER, C. Therapeutic exercise: foundations and techniques. 5th editions, Philadelphia: F. A. Davis Company, 2007. ISBN 978-08-0361-584-7.
- COOPER, G. Essential physical medicine and rehabilitation. New Jersey: Humana press, 2006. ISBN 978-1-588-29618-4.
- CULHANE, K. M., LYONS, G. M., HILTON, D., GRACE, P.A., LYONS, D. Long-term mobility monitoring of older adults using accelerometers in a clinical environment. Clinical Rehabilitation. 2004, 18:335–343.
- CULHANE, K. M., O'CONNOR, M., LYONS, D., LYONS, G. M. Accelerometers in rehabilitation medicine for older adults. Age and Ageing. 2005, 34:556–560.
- DUNGL, P. a kol. Ortopedie. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0550-8.
- ELDAR, R. et al. Rehabilitation medicine in countries of Central /Eastern Europe. Disability and Rehabilitation. 2008, vol. 30, no. 2, s. 134–141.
- EXNEROVÁ, L. Rehabilitace u demenčních seniorů v LDN. Florence: časopis moderního ošetrovatelství. 2011, roč. 7, č.10, s.16–19.
- FAM, A., G., LAWRY, G., V., KREDER, J., H. Musculoskeletal examination and joint injection techniques. Philadelphia: Mosby Elsevier, 2006. ISBN 978-0-323-06504-7.
- FORMÁNKOVÁ, P., MOTLOVÁ, L., SVĚČENÁ, K. Léčebná tělesná výchova u seniorů s chronickým stádiem osteoporózy jako nedílná součást komplexní léčebné rehabilitace. Rehabilitácia. 2011, roč. 48, č.2, s.109–115.
- FRIEDLOVÁ, K. Bazální stimulace v základní ošetrovatelské péči. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1314-4.
- FRIEDLOVÁ, K. Skriptum pro základní kurz Bazální stimulace, 2005. ISBN 80-239-6132-2.
- GALLO, J. a kol. Ortopedie pro studenty lékařských a zdravotnických fakult. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého, 2011. ISBN 978-80-244-2486-6.
- GANGALE, D.C. Rehabilitace orofaciální oblasti, Praha: Grada, 2004. ISBN 978-80-2470-534-7.
- GEBRUERS, N., VANROY, CH., TRUIJEN, S., et al. Monitoring of physical activity after stroke: a systematic review of accelerometry-based measures. Physical Medicine Rehabil., 2010, 91:288–97.
- GJELSVIK, B. The Bobath Concept in Adult Neurology. Thieme. 2008, s. 231. ISSN 978-3-13-145451-5.
- GROSS, M., FETTO, J., ROSEN, E. Vyšetření pohybového aparátu. Praha: Triton, 2005. ISBN 80-7254-720-8.
- GUTH, a kol. Propedeutika v rehabilitaci. Bratislava: Liečreh, 1994. ISBN 80-900463-9-8.

HALADOVÁ, E. NECHVÁTALOVÁ, L. Vyšetřovací metody hybného systému. Brno: NCONZ, 2010. ISBN 978-80-7013-516-7.

Hana Volejníková a metoda Ludmily Mojžíšové [online]. © 2011 [cit. 17.05.2011]. Dostupno z: <www.hanavolejnikova.cz>.

HATTAM, P., SMEATHAM, A. Special tests in musculoskeletal examination: An evidence-based guide for clinicians. UK: Churchill Livingstone Elsevier, 2010. ISBN 978-07-0203-025-3.

HNÍZDIL, Jan, et al. Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové. 1. vydání. Praha: Avicenum, 1996. ISBN 80-7169-187-9.

HOCH, J., LEFFLER, J. a kol. Speciální chirurgie – učebnice pro lékařské fakulty. 2. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf, 2003, ISBN 80-85912-06-6.

HOLEKSOVÁ, T. Ležící člověk v domácím prostředí: praktická příručka jak pečovat o málo mobilního a zcela imobilního člověka doma. Praha: Grada, 2002. 978-80-2470-212-4.

HOLUBÁŘOVÁ, J., PAVLŮ, D. Proprioceptivní neuromuskulární facilitace I. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-2461-941-5.

HORA, M. Urologie pro studenty všeobecného lékařství. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0857-X.

HOŠKOVÁ, K. Kognitivní aktivizace seniorů. Florence: časopis moderního ošetrovatelství. 2012, roč.8, č.2, s.5-6.

HROMÁDKOVÁ, J. a kol. Fyzioterapie. 1. vydání. Praha: HaH, 1999. ISBN 80-86022-45-5.

Metodika. Všeobecná zdravotní pojišťovna [online]. VZP, ©2012 [cit. 20.08.2012]. Dostupno z: www.vzp.cz/uploads/document/ciselnik-860-metodika-860.pdf www.email.cz/download/i/gsiuseCBRrhvycXTCysmVm-Z ObyYeBlnyAN--hHGPIbp7Kd7hDCTIhdCs-rYC3ezmMQ2c/vyhlaska 388.pdf.

Poradím si sám. Asistence. [online]. ©2012 [cit. 08.10.2012]. Dostupno z: www.asistence.org/dokumenty/poradim_si_sam.pdf7PHPSESSID=5feae1bcdadc6c80b27f3864524a79d5.

Sbírka zákonů. Epravo.cz [online]. ©2012 [cit. 05.11.2012]. Dostupno z: www.epravo.cz/dataPublic/sbirky/2012/sb0122-2012.pdf.

Číselník VZP – ZP Metodika. Všeobecná zdravotní pojišťovna [online]. ©2012 [cit. 05.11.2012]. Dostupno z: www.vzp.cz/uploads/document/ciselnik-860-metodika-860.pdf.

Václav Vojta. Wikipedia [online]. © 2013 [cit. 2013-03-17]. Dostupno z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/V%C3%A1clav_Vojta>.

Berg Balance Scale. Wikipedia [online]. © 2013 [cit. 2013-03-17]. Dostupno z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Berg_Balance_Scale>.

Dynamická plantografie. Sofistikovaná biomechanická diagnostika lidského pohybu [online]. © 2013 [cit. 17.12.2012]. Dostupno z: <www.biomechanikapohybu.upol.cz/net/index.php/dynamicka-plantografie/o-metod/%2062-plantografie>.

Define and Berg Balance Scale. Mom how [online]. © 2013 [cit. 2013-03-15]. Dostupno z: <www.ehow.com/about_5188689_define-berg-balance-scale.html>.

Tinetti test 2. Geri-U [online]. © 2012 [cit. 2012-11-17]. Dostupno z: <www.geri.u.org/uploads/applications/Tinetti/tinetti test 2 a.html#>.

International Bobath Instructors Training Association. Ibita association [online]. © 2013 [cit. 201302-15]. Dostupno z: <www.ibita.org/>.

Reliability of scores on the Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM) measure. PubMed.gov [online]. 2013 [cit. 2013-01-17]. Dostupno z: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9920188>.

Tinetti test. Physiopedia [online]. © 2012 [cit. 2012-12-15]. Dostupno z: <www.physio-pedia.com/Tinetti test>.

The Vojta Principle. Internationale Vojta Gesellschaft e.V. [online]. © 2012 [cit. 2012-12-15]. Dostupno z: <www.vojta.com/index.php?option=com_content&view=/=article&id=44&Itemid=8&lang=cs>.

JANDA, V., VÁROVÁ, M. Metoda senzomotorické stimulace. Rehabilitácia 2. 1992, (3): 1434.1992.

JELÍNKOVÁ, J., KRIVOŠÍKOVÁ, M., ŠAJTÁROVÁ, L. Ergoterapie. Praha: Портал, 2009. ISBN 978-80-7367-583-7.

KAJLÍK, V. a kol. České lázně a lázeňství. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj, 2007. ISBN: 978-80-2399-330-1.

KARANTONIS, D.M., NARAYANAN, M.R., MATHIE, M., et al. Implementation of a triaxial accelerometer for ambulatory monitoring. IEEE. Trans. Inf. Technol. Biomed. 2006, 10, 156–167.

KAZMAROVÁ, L. Spiraldynaik skripta pro základní kurz. SD Akademie, 2009.

KOLÁŘ, P. et al.: Rehabilitace v klinické praxi, Praha: Galén, 2009. ISBN 978 -80-7262-657-1.

KVASNIČKOVÁ, S. Využití metody Affolter v ergoterapii. Praha, 2011. Bakalářská práce. 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Klinika rehabilitačního lékařství.

LAUPER, R. Dítě od hlavy až k patě v pohybu. Olomouc: Poznání, 2007. ISBN 978-80-86606-67-5.

LIEBENSON, C. Rehabilitation of the Spine. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007. ISBN 978-07-8172-997-0.

LIEBENSON, C. Sensory-motor training-an update. Journal of Bodywork and Movement Therapies. 2005, 9, 142–147.

LIPPERT-GRUENEROVÁ, M., ŠVESTKOVÁ, O., PFEIFFER, J. Včasná neurorehabilitace po těžkém traumatu mozku. Česká a Slovenská neurologie a neurochirurgie. 2006, vol. 69/102, no. 4, s. 305–307.

LIPPERTOVÁ-GRUENEROVÁ, M. Neurorehabilitace. Praha: Galén, 2005. ISBN 80-7262-317-6.

MACKOVÁ, L. Kognitivně vývojové pojetí osobnosti. Postreh.com [online]. 2006 [cit. 201106-05]. Dostupno z WWW: <<http://postreh.com/phprs/view.php?cislocclanku=2006>>.

MACKŮ, F., ČECH, E. Gynekologie pro střední zdravotnické školy. Praha: Informatorium, 2002. ISBN 80-7333-001-6.

MACKŮ, F., ČECH, E. Porodnictví pro střední zdravotnické školy. 1. vydání. Praha: Informatorium, 2002. ISBN 80-86073-92-0.

MÁČEK, M., SMOLÍKOVÁ, L. Pohybová léčba u plicních chorob, Praha: Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-7187-010-2.

Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Věstník MZ ČR z 1. března 2010, částka 2, s. 15.

The Mojzis Methods and Interfility Treatment. Mojzis-methods [online]. © 2011 [cit. 2011-0517]. Dostupno z WWW: <www.mojzis-methods.com>.

NOVÁKOVÁ, E., MALÍŠKA, L., IIÁŠOVÁ, M. Terapie bederní páteře přístupem Robina McKenzie. [S.l.]: E. Nováková, 2001. ISBN 978-80-2387-047-3.

NOVÁKOVÁ, M. Fragilita geriatrického pacienta – možnosti řešení. Interní medicína pro praxi. 2012, roč. 14, č.3, s. 101–103.

NOVOTNÁ, J., DOBIÁŠ, J. Metoda Ludmily Mojžíšové. Praha: X.Y.Z., 2007. ISBN 978-80-7388-013-2.

NYDAHL, P. Wachkoma : Betreuung, Pflege und Förderung eines Menschen im Wachkoma. 2. A. München: Urban&Fischer, 2007. ISBN 978-3-437-27081-9.

O SULLIVAN, S., B., SCHMITZ, T., J. Physical rehabilitation. Philadelphia: F.A. Davis Company, 2007. ISBN 978-0-803-61247-1.

OPAVSKÝ, J. Bolest v ambulantní praxi: od diagnózy k léčbě častých bolestivých stavů. Praha: Maxdorf. 2011. ISBN 978-80-7345-247-6.

ORTH, H. Dítě ve Vojtově terapii: Příručka pro praxi. České Budějovice: Elsevier, 2009. ISBN 978-80-7232-378-4.

PACÍK, D. a kol. Urologie pro sestry. 1. vydání. Brno: IPVZ, 1996. ISBN 80-7013-235-3.

- PAGE, P. Sensorimotor training: A «global» approach for balance training. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2006, 10, 77–84.
- PAVLŮ, D. Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody. Brno: CERM, 2003. ISBN 80-7204-312-9-21.
- PAZ, J., C., WEST, M., P. Acute care hand book for physical therapist: second edition. USA: Butterworth-Heinemann, 2002. ISBN 978-14-1604-899-2.
- PESCHKE, V., STRATHOFF, S., Affolter model – materiály ke kurzu vedeného na Klinice rehabilitačního lékařství 1. LF UK v Praze, Praha: 2007.
- RAND, DEBBIE, ENG, JANICE J., TANG, PEI-FANG, JENG, JIANN-SHING AND HUNG, CHIHYA. How active are people with stroke? Use of accelerometers to assess physical activity. *Stroke* 2009, 40; 163–168.
- SCHUNTERMANN, M. Die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) [online]. ©2007 [cit. 2007-0530]. Доступно з: <www.deutscherentenversicherung-bund.de/>.
- SLÁDKOVÁ, P. Dechová rehabilitace pacientů s CHOPN. Praha, 2008. Bakalářská práce 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze, s. 51.
- SMOLÍKOVÁ, L., a kol. Plicní rehabilitace a respirační fyzioterapie. Postgraduální medicína. 2005, č. 4, s. 522–532.
- SOMMAR, L. Kinematická analýza. Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem [online]. ©2012 [cit. 2012-01-02]. 2011. Доступно з: <http://pokrok.ujep.cz/elektronickaknihovna/Kinematicka_analyza.pdf>.
- STEINERT, Y. Learning together to teach together: Interprofessional education and faculty development. *Journal of Interprofessional Care*. 2005, vol. 19, no. 1, s. 60–75.
- STRUSKOVÁ, O., NOVOTNÁ J. Metoda Ludmily Mojžíšové: cesta k přirozenému otěhotnění. 1. vydání. Praha: Ivo Železný, 2003. ISBN 80-237-3771-6.
- STUCKI, G., et al. Application of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in clinical practise. *Disability and Rehabilitation*. 2002, vol. 5, s. 281–282.
- ŠVESTKOVÁ O., et al. Functioning and disability in traumatic brain injury. *Disability and Rehabilitation*. 2010, vol. 32, s. 68–77.
- ŠVESTKOVÁ, O., ANGEROVÁ, Y., BRTNICKÁ, P. Practical using of ICF of patients after TBI, *International Journal of Rehabilitation Research*. 2007, vol. 30, no. 1, s. 33–34.
- ŠVESTKOVÁ, O., ANGEROVÁ, Y., PFEIFFER, J. Hodnocení zdraví, disability v Evropě, *Eurorehab*. 2006, č. 3-4, roč. 16, s. 117–120.
- ŠVESTKOVÁ, O., ANGEROVÁ, Y., SLÁDKOVÁ, P. Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (ICF): kvantitativní měření kapacity a výkonu. *Česká a Slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2009, vol. 72/105, s. 580–586.
- ŠVESTKOVÁ O., et al. Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví WHO jako nástroj moderní rehabilitace. *Praktický lékař* 88. 2008, vol. 3, s. 161–165.
- ŠVESTKOVÁ, O., et al. Organizace rehabilitace při použití MKF (Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví WHO) a stanovení stupně funkčního postižení (disability) podle kvalifikátorů. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 2010, č. 2, s. 43–50.
- ŠVESTKOVÁ, O., PFEIFFER, J. Funkční hodnocení (diagnostika) v rehabilitaci. *Praktický lékař* 89. 2009, vol. 5, s. 268–271.
- TINKOVÁ, M. Léčba dle McKenzieho v terapii vertebrogenních poruch – úvod. *Neurologia pre prax*. 2008, vol. 5, s. 294–296.
- TROJAN, S., DRUGA, R., PFEIFFER, J. Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka. 3. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1296-2.

TROJAN, S., LANGMEIER, M., MAREŠOVÁ, D., MOUREK, J., POKORNÝ, J. Plasticity of the Brain in Neuroontogenesis. Prague Medical Report. 2004, 105 (2), 97–110.

TROJAN, S., MOUREK, J., POKORNÝ, J. Teorie plasticity mozku. Český psychiatr. 1997, 93 326–331].

TROJAN, S., POKORNÝ, J. Theoretical aspects of neuroplasticity. Physiol.Res. 1999, 48, 8796.

Koncepcie oboru fyzioterapie. UNIFY-CR [online]. © 2012 [cit. 05.01.2012]. Доступно з: <www.unify-cr.cz/koncepcie/> .

USWATTE, GITENDRA, GIULIANI, CAROL, WINSTEIN, CAROLEE, ZERINGUE, ANGELIQUE, HOBBS, LAURA, WOLF, STEVEN, L. Validity of Accelerometry for monitoring real-world arm activity in patients with subacute stroke: Evidence from the extremity constraint-induced therapy evaluation trial. Arch PhysMedRehabil. 2006, 87, 1340–5.

USWATTE, GITENDRA, MILTNER, H. R. WOLFGANG, FOO, B., VARMA, M., MORAN, S., TAUB, E. Objective measurement of functional upper – extremity movement using accelerometer recordings transformed with a threshold filter. Stroke 2000, 31, 662–667.

VAŘEKA, I. Vyšetření pohybového systému. 1. vydání. Olomouc: FTK, 1997.

VOLSKO, T.A, DIFIORE, J. M. Performance comparison of two oscillating positive expiratory pressure device: acapella versus flutter. Respir Care. 2003, 48, s. 124–130.

WHO. International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF, World Health Organization, Ženeva: WHO, 2001. 280 s. ISBN 92–4–154542–9.

WHO. Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví. 1. vydání, Praha: Grada Publ., 2009. ISBN 978–80–247–1587–2.

WINSTOCK, A. The principal management of eating, drinking difficulties in children, UK: Winslow, Oxon, 1994. ISBN 978–08–6388–426–9.

Úvod. Spiral dynamik [online]. © 2013 [cit. 15.01.2013]. Доступно з: <www.spiraldynamik.cz>.

Affolter–Model. Affolter team [online]. ©2013 [cit. 17.03.2013]. Доступно з: <www.affolterteam.de/index2.php>.

ZEMAN, M. a kol. Chirurgická propedeutika. 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80–7169–705–2.

ZEMAN, M. et al. Speciální chirurgie. 2. vydání. Praha: Galén, 2004. ISBN 80–7262–260–9. ZWINGER, A. et al. Porodnictví. 1. vydání. Praha: Galén, 2004. ISBN: 80–7262–257–9.

Чеська Республіка. Закон № 329 від 13 жовтня 2011 р., «Про надання допомоги інвалідам та внесення змін у пов'язані закони». Звід законів Чеської Республіки. Доступно також з: www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-329.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК 1. ОГЛЯД ОСНОВНИХ ЧАСТИН МКФ

	Частина 1: Функціональні можливості й обмеження життєдіяльності		Частина 2: чинники	Контекстуальні
Компоненти	Функції та структури організму	Активність та участь	Чинники навколишнього середовища	Особистісні чинники
Домени	Функції організму Структури організму	Життєві сфери (завдання, дії)	Зовнішні впливи на функціонування й обмеження життєдіяльності	Внутрішні впливи на функціонування й обмеження життєдіяльності
Конструкція	Зміна функцій організму (фізіологічна) Зміна структур організму (анатомічна)	Здатність виконувати завдання у стандартному навколишньому середовищі Реалізація Виконання завдань у поточному навколишньому середовищі	Сприяння або перешкоджання впливу ознак фізичного та соціального середовища й у взаємовідносинах між людьми	Вплив атрибутів людини
Позитивний аспект	Функціональна та структурна цілісність Функціональна здатність	Активність та участь	Фасилітатори	Не застосовується
Негативний аспект	Порушення Нездатність	Обмеження активності Обмеження участі (порушення)	Бар'єри (перешкоди)	Не застосовується

А.5. ТРИВАЛІСТЬ ФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ

--	--

А.6. ПОТОЧНИЙ СІМЕЙНИЙ СТАН *(обрати одне, яке найбільш підходить)*

1	Ніколи не був/ла у шлюбі	4	Розлучений/а
2	Зараз заміжня/одружений	5	Вдівець/вдова
3	Сам	6	Живу в партнерстві

А.7. ТЕПЕРІШНЯ ЗАЙНЯТІСТЬ *(позначте один найкращий варіант)*

1	Оплачувана зайнятість
2	Підприємець
3	Неоплачувана діяльність — волонтер, благодійність
4	Студент
5	Ведення домашнього господарства
6	Пенсіонер
7	Безробітний (з причин здоров'я)
8	Безробітний (з інших причин)[
9	Інше <i>(будь ласка, уточніть)</i>

А.8. МЕДИЧНИЙ ДІАГНОЗ *наявних основних умов здоров'я, за можливості вказати код ICD — 10.*

1	Код ICD:
2	Код ICD:
3	Код ICD:
4	Умова здоров'я (хвороба, порушення, травма) існує, незважаючи на те, що її діагноз невідомий

ЧАСТИНА 1a: ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ

ФУНКЦІЇ ОРГАНІЗМУ — фізіологічні функції систем організму (включаючи функції психічні)

ПОРУШЕННЯ — це проблеми функцій організму, такі як значні відхилення або втрата спроможності.

Перший кваліфікатор: Діапазон порушення
ВІДСУТНІСТЬ ПОРУШЕННЯ означає, що в особи немає ніяких проблем.
ЛЕГКЕ ПОРУШЕННЯ означає, що проблема наявна менше, ніж 25 % часу, з інтенсивністю, яку особа може терпіти й яка наставала зрідка протягом останніх 30 днів.
СЕРЕДНЄ ПОРУШЕННЯ означає проблему, яка наявна менше, ніж 50 % часу з інтенсивністю, яка перешкоджає повсякденному життю людини і яка виникає періодично останні 30 днів
СИЛЬНЕ ПОРУШЕННЯ означає, що проблема наявна понад 50 % часу, з інтенсивністю, яка частково порушує повсякденне життя людини й яка наставала часто протягом останніх 30 днів.
ПОВНЕ ПОРУШЕННЯ означає таку проблему, яка наявна понад 95 % часу з інтенсивністю, яка повністю руйнує повсякденне життя людини і яка наявна щодня протягом останніх 30 днів.
НЕСПЕЦИФІКОВАНО означає недостатність інформації для визначення інтенсивності порушення.
НЕ МОЖНА ЗАСТОСУВАТИ означає, що було б неправильно застосувати окремий код (наприклад, b650 «Менструальна функція» для жінок передменструального або постменопаузального віку).

Короткий перелік функцій організму

бІ.	РОЗУМОВІ ФУНКЦІЇ	І.А.
	b110 Свідомість	0
	b114 Орієнтованість (час, місце особа)	0
	b117 Інтелектуальні (включаючи ретардацію, деменцію)	0
	b130 Вольові та спонукальні функції	0
	b134 Функції сну	
	b140 Функції уваги	0
	b144 Функції пам'яті	0
	b152 Функції емоцій	0
	b156 Функції сприйняття	0

	b164	Пізнавальні функції високого рівня	0
	b167	Розумові функції мовлення	0
b2.	СЕНСОРНІ ФУНКЦІЇ ТА БІЛЬ		
	b210	Функції зору	
	b230	Функції слуху	
	b235	Вестибулярні функції (включно з рівноважними функціями)	
	b280	Відчуття болю	
b3.	ФУНКЦІЇ ГОЛОСУ ТА МОВЛЕННЯ		
	b310	Функції голосу	0
b4.	ФУНКЦІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ, КРОВОНОСНОЇ, ІМУННОЇ ТА РЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМ		
	b410	Функції серця	
	b420	Функції артеріального тиску	
	b430	Функції кровоносної системи (кров)	
	b435	Функції імунної системи (алергія, гіперчутливість)	
	b440	Функції дихальної системи (дихання)	
b5.	ФУНКЦІЇ ТРАВНОЇ, ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМ І МЕТАБІЛЬЗМУ		
	b515	Функції травлення	
	b525	Функції дефекації	4
	b530	Функції збереження маси тіла	
	b555	Функції ендокринних залоз (гормональні зміни)	
b6.	УРОГЕНІТАЛЬНІ ТА РЕПРОДУКТИВНІ ФУНКЦІЇ		
	b620	Функція сечовипускання	3
	b640	Сексуальні функції	4
b7.	НЕЙРОМ'ЯЗОВІ, СКЕЛЕТНІ ТА РУХОВІ ФУНКЦІЇ		
	b710	Функції рухливості суглобів	0
	b730	Функції м'язової сили	3
	b735	Функції тону м'язів	3
	b765	Мимовільні рухові функції	
b8.	ФУНКЦІЇ ШКІРИ ТА ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ НЕЮ СТРУКТУР		
	ІНШІ ФУНКЦІЇ ОРГАНІЗМУ		
	b510	Функція прийому їжі — ковтання	0
	b265	Функція дотику	2

ЧАСТИНА 16: ПОРУШЕННЯ СТРУКТУР ОРГАНІЗМУ

СТРУКТУРИ ОРГАНІЗМУ — анатомічні частини тіла: органи, кінцівки та їхні компоненти.

ПОРУШЕННЯ — це проблеми в структурі організму, наприклад, значні відхилення або втрата спроможності.

Перший кваліфікатор: Діапазон порушення	Другий кваліфікатор: Тип зміни	Третій кваліфікатор: Локалізація порушення
0. Відсутність порушення означає, що в особи немає жодних проблем.	0. Немає змін у структурі	0. Більш ніж одне місце
1. Легке порушення означає, що проблема наявна менше, ніж 25 % часу, з інтенсивністю, яку особа може терпіти й яка наставала зрідка протягом останніх 30 днів.	1. Повна відсутність	1. Справа
	2. Часткова відсутність	2. Зліва
	3. Додаткова частина	3. З обох сторін
2. Середнє порушення означає таку проблему, яка наявна в протягом менше, ніж 50 % часу з інтенсивністю, яка перешкоджає повсякденному життю людини і яка виникала періодично за останні 30 днів.	4. Аберантні відхилення	4. Спереду
	5. Розрив	5. Ззаду
	6. Зміна положення	6. Проксимально
3. Сильне порушення означає, що проблема наявна понад 50 % часу, з інтенсивністю, яка частково порушує повсякденне життя людини і яка наставала періодично протягом останніх 30 днів.	7. Якісні зміни структури, включаючи накопичення рідини	7. Дистально
	8. Не вказано	8. Не вказано
4. Повне порушення означає таку проблему, що наявна понад 95 % часу з інтенсивністю, яка повністю руйнує повсякденне життя людини й яка наявна щодня протягом останніх 30 днів.	9. Не застосовується	9. Не застосовується
8. Неспецифіковано означає недостатність інформації для визначення інтенсивності порушення.		
9. Не можна застосувати означає, що було б неправильно застосувати окремий код (наприклад, b650 «Менструальна функція» для жінок передменструального або постменопаузального віку).		

Короткий перелік структур організму				Другий кваліфікатор: Тип зміни	Другий кваліфікатор: Тип зміни
s1.	СТРУКТУРИ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ				
	s110	Структура головного мозку			
	s120	Структура спинного мозку й периферійних нервів	4	5	7
s2.	ОКО, ВУХО ТА СТРУКТУРИ, ЩО ЇХ СТОСУЮТЬСЯ				
s3.	СТРУКТУРИ, ЩО БЕРУТЬ УЧАСТЬ В УТВОРЕННІ ГОЛОСУ Й МОВЛЕННІ				
s4.	СТРУКТУРИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ, ІМУННОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМ				
	s410	Серцево-судинна система			
	s430	Дихальна система			
s5.	СТРУКТУРИ, ЩО НАЛЕЖАТЬ ДО ТРАВНОЇ СИСТЕМИ, МЕТАБІЛЬЗМУ Й ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ				
s6.	СТРУКТУРИ, ЩО НАЛЕЖАТЬ ДО УРОГЕНІТАЛЬНОЇ ТА РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМ				
	s610	Сечовидільна система			
	s630	Репродуктивна система			
s7.	СТРУКТУРИ, ЩО ПОВ'ЯЗАНІ З РУХОМ				
	s710	Структура голови й шийної ділянки			
	s720	Структура області плеча			
	s730	Структура верхньої кінцівки (рука, долоня)			
	s740	Кістки тазової ділянки — пер. П ацетабулу	8	7	1
	s750	Структура нижньої кінцівки (кінцівка, стопа) — набряк НКК	2	7	3
	s760	Структура тулуба — пер. поперекового відділу хребта	8	5	7
s8.	ШКІРА ТА ПОВ'ЯЗАНІ З НЕЮ СТРУКТУРИ				
	ІНШІ СТРУКТУРИ ОРГАНІЗМУ				
s420	Селезінка		4	1	2
Гемоперитонеум, травма грудної клітки не кодується — не залишила наслідків					

ЧАСТИНА 2: ОБМЕЖЕННЯ АКТИВНОСТІ Й ОБМЕЖЕННЯ УЧАСТІ

АКТИВНІСТЬ — виконання завдання або дії індивідом.

УЧАСТЬ — залучення до життєвої ситуації.

ОБМЕЖЕННЯ АКТИВНОСТІ — це труднощі, які може мати особа при здійсненні діяльності.

ОБМЕЖЕННЯ УЧАСТІ — це проблеми, з якими людина може зіштовхнутися при залученні до життєвих ситуацій.

КВАЛІФІКАТОР ВИКОНАННЯ вказує діапазон обмеження участі за опису поточного виконання завдання або дії особою у його чи її поточному середовищі. Оскільки соціум створює соціальний контекст, виконання також можна розглядати як «залучення до життєвої ситуації» або «живий досвід» людей у контексті свого реального життя. Цей контекст включає чинники навколишнього середовища, тобто всі фізичні, соціальні аспекти та взаємовідносини з людьми. Кваліфікатор виконання вимірює проблеми, які респондент має при виконанні дії за умови, що він хоче їх виконувати.

КВАЛІФІКАТОР ЗДАТНОСТІ вимірює ступінь обмеження діяльності під час опису здатності особи виконувати завдання чи дію. Кваліфікатор здатності зосереджується на обмеженнях, які властиві або притаманні характеру особистості самостійно. Ці обмеження можуть бути безпосереднім проявом стану здоров'я респондента, без асистування. Під асистуванням маємо на увазі допомогу іншої особи, або ж допомогу, яка надається спеціально модифікованим інструментом або транспортним засобом, або будь-яку форму модифікації середовища, такого як кімната, житло, місце роботи тощо. Рівень здатності слід розглядати з погляду реальних очікувань від особи, або в порівнянні зі здатністю особи до моменту набуття нею задовільного стану здоров'я.

ПРИМІТКА: Скористайтеся Додатком 2, якщо потрібно знайти інформацію про активність та участь індивіда.

Перший кваліфікатор <i>Виконання</i> Діапазон обмеження участі	Другий кваліфікатор: <i>Здатність</i> (без допомоги). Діапазон обмеження дії
ВІДСУТНІСТЬ ПОРУШЕННЯ означає, що в особи немає ніяких проблем.	
ЛЕГКЕ ПОРУШЕННЯ означає, що проблема наявна менше, ніж 25 % часу, з інтенсивністю, яку особа може терпіти й яка наставала зрідка протягом останніх 30 днів.	
СЕРЕДНЄ ПОРУШЕННЯ означає таку проблему, яка наявна менше, ніж 50 % часу з інтенсивністю, яка перешкоджає повсякденному життю людини яка виникала періодично за останні 30 днів	
СИЛЬНЕ ПОРУШЕННЯ означає, що проблема наявна понад 50 % часу, з інтенсивністю, яка частково порушує повсякденне життя людини і яка наставала часто протягом останніх 30 днів.	
ПОВНЕ ПОРУШЕННЯ означає таку проблему, яка наявна понад 95 % часу з інтенсивністю, яка повністю руйнує повсякденне життя людини і яка наявна щодня протягом останніх 30 днів.	
НЕСПЕЦИФІКОВАНО означає недостатність інформації для визначення інтенсивності порушення.	
НЕ МОЖНА ЗАСТОСУВАТИ означає, що було б неправильно застосувати окремий код (наприклад, b650 «Менструальна функція» для жінок передменструального або постменопаузального віку).	

Короткий перелік доменів A і P			I.A.I.I.I кваліфікатор виконання	кваліфікатор здатності
d1.	НАВЧАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ			
	d110	Використання зору		
	d115	Використання слуху		
	d140	Засвоєння навичок читання	5	7
	d145	Засвоєння навичок письма		
	d150	Засвоєння навичок обчислення (арифметика)		
	d175	Вирішення проблем		
d2.	ЗАГАЛЬНІ ЗАВДАННЯ ТА ВИМОГИ			
	d210	Виконання простого завдання		
	d220	Виконання складного завдання		
d3.	КОМУНІКАЦІЯ			
	d310	Спілкування зі сприйняттям усних повідомлень	0	0
	d315	Спілкування зі сприйняттям невербальних повідомлень	0	0

	d330	Мовлення	0	0
	d335	Продуктування невербальних повідомлень		
	d350	Розмова		
d4.	МОБІЛЬНІСТЬ			
	d430	Підняття та перенесення об'єктів		
	d440	Використання точних рухів кисті (збирання, хапання)		
	d450	Ходьба	4	4
	d465	Пересування з використанням технічних засобів (інвалідний візок, ролики тощо)	2	0
	d470	Пересування з використанням транспорту (автомобіль, автобус, потяг, літак тощо)		
	d475	Керування транспортом (їзда на велосипеді й мотоциклі, водіння автомобіля тощо)	0	4
d5.	САМООБСЛУГОВУВАННЯ			
	d510	Миття самостійне (купання, миття рук тощо)	0	4
	d520	Догляд за частинами тіла (чищення зубів, гоління, догляд за волоссям, зовнішнім виглядом тощо)	0	4
	d530	Використання туалету	8	4
	d540	Одягання	0	0
	d550	Харчування		
	d560	Пиття		
	d570	Догляд за своїм здоров'ям		
d6.	ПОБУТОВЕ ЖИТТЯ			
	d620	Придбання товарів і послуг (закупи тощо)	0	4
	d630	Приготування їжі (варіння тощо)	0	4
	d640	Ведення домашнього господарства (прибирання житла, миття посуду, прання, прасування тощо)	0	3
	d660	Допомога іншим		
d7.	МІЖОСОБИСТІСНІ ВЗАЄМОДІЇ ТА ВІДНОСИНИ			
	d710	Елементарні міжособистісні взаємодії		
	d720	Складні міжособистісні взаємодії		
	d730	Відносини з незнайомими людьми		
	d740	Офіційні відносини		

	d750	Неофіційні соціальні відносини	3	0
	d760	Сімейні відносини	0	0
	d770	Інтимні стосунки	8	8
d8.	ГОЛОВНІ СФЕРИ ЖИТТЯ			
	d810	Неформальна освіта		
	d820	Шкільна освіта		
	d830	Вища освіта		
	d850	Високооплачувана робота	4	0
	d860	Основні економічні операції		
	d870	Економічна самостійність		
d9.	ЖИТТЯ В СПІЛЬНОТІ, СОЦІАЛЬНЕ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЖИТТЯ			
	d910	Життя в спільноті		
	d920	Розваги та дозвілля	2	1
	d930	Релігія й духовна практика		
	d940	Права людини		
	d950	Політичне життя		
	БУДЬ-ЯКА ІНША АКТИВНІСТЬ ТА УЧАСТЬ			
	d420	Пересування	0	0

ЧАСТИНА 3: ЧИННИКИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ЧИННИКИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА — це фізичне, соціальне середовище та взаємовідносини між людьми, в якому люди живуть і проводять своє життя.

Кваліфікатори навколишнього середовища:	0	Відсутній бар'єр	0	Відсутній фасилітатор
	1	Легкий бар'єр	+1	Легкий фасилітатор
Бар'єри або фасилітатори	2	Помірний бар'єр	+2	Помірний фасилітатор
	3	Важкий бар'єр	+3	Суттєвий фасилітатор
	4	Повний бар'єр	+4	Повний фасилітатор
	8	Бар'єр не уточнений	+8	Фасилітатор не уточнений
	9	Бар'єр не застосовується	+9	Фасилітатор не застосовується

Короткий перелік факторів навколишнього середовища			1.А.1.1.1.1.5 кваліфікатор Бар'єр або фасилітатор
e1.	ПРОДУКЦІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ		
	e110	Для персонального вжитку (їжа, ліки)	+ (мікроклізма)
	e115	Для персонального повсякденного вжитку	
	e120	Для персонального пересування та транспортування в приміщеннях і поза межами приміщень	+4 (механічний візок, модифікований автомобіль)
	e125	Засоби комунікації	
	e150	Дизайн, характер проектування, будівництва й облаштування будівель для суспільного використання	2 (тротуари з високим бордюром)
e2.	НАВКЛИШНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ТА ЗМІНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ВПРОВАДЖЕНІ ЛЮДИНОЮ		
	e155	Дизайн, характер проектування, будівництва й облаштування будівель для приватного використання	+4 (перебудова квартири на безбар'єрну)

	e225	Клімат	
	e240	Світло	
	e250	Звук	
e3.	ПІДТРИМКА ТА СТОСУНКИ		
	e310	Найближчі родичі	+ 2
	e320	Друзі	
	e325	Знайомі, однолітки, колеги, сусіди та члени спільноти	
	e330	Люди, наділені владою й авторитетом	
	e340	Персонал, що надає догляд і допомогу	+ 8
	e355	Професійні медичні працівники	
	e360	Працівники інших професійних сфер	
e4.	ВЗАЄМОВІДНОСИНИ		
	e410	Індивідуальні взаємовідносини найближчих родичів у суспільстві	
	e420	Індивідуальні взаємовідносини друзів у суспільстві	
	e440	Індивідуальні взаємовідносини персоналу, що надає догляд і допомогу, у суспільстві	
	e450	Індивідуальні взаємовідносин професійних медичних працівників у суспільстві	
	e455	Індивідуальні взаємовідносини професійних працівників сфер, пов'язаних зі здоров'ям, у суспільстві	
	e460	Соціальні взаємовідносини індивіда в суспільстві	
	e465	Соціальні норми, методи й ідеології	
e5.	СЛУЖБИ, СИСТЕМИ ТА ПОЛІТИКА		
	e525	Житлові служби, системи й політика	
	e535	Служби, системи та політика комунікації	
	e540	Транспортні служби, системи та політика	
	e550	Служби, системи та політика правосуддя	
	e570	Служби, адміністративні системи та політика соціального забезпечення	+4 (ІД, допомога)
	e575	Служби, системи та політика загальної соціальної підтримки	+4 (асистування)
	e580	Служби, системи й політика охорони здоров'я	
	e585	Служби, системи та політика освіти й навчання	
	e590	Служби, системи й політика праці та зайнятості	
ДЕЯКІ ІНШІ ЧИННИКИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА			

ДОДАТОК 3. ОСНОВНИЙ НАБІР CORE SET ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПОШКОДЖЕННЯ МОЗКУ

Короткий перелік функцій організму			1.A.1.1. кваліфікатор
b114	Орієнтованість (час, місце особа)		
b117	Інтелектуальні функції (включаючи ретардацію, деменцію)		
b130	Вольові функції та функції потягу		
b140	Функції уваги		
b144	Функції пам'яті		
b152	Функції емоцій		
b156	Функції сприйняття		
b164	Пізнавальні функції вищого рівня		
b167	Розумові функції мовлення		
b420	Функція артеріального тиску		
b525	Функції дефекації		
b620	Функція сечовипускання		
b640	Сексуальні функції		
b710	Функції рухливості суглобів		
b730	Функції м'язової сили		
b735	Функції м'язового тону		
b765	Мимовільні рухові функції		

Короткий перелік структур організму		Другий кваліфікатор: Тип зміни	Третій кваліфікатор: Локалізація порушення
s110	Структура головного мозку		
s410	Структури серцево-судинної системи		
s720	Структура області плеча		
s730	Структура верхньої кінцівки (рука, долоня)		
s750	Структура нижньої кінцівки (кінцівка, стопа)		

Короткий перелік АКТИВНОСТЕЙ ТА УЧАСТІ доменів		1.А.	Кваліфікатор здатності
d110	Використання зору		
d115	Використання слуху		
d175	Вирішення проблем		
d210	Виконання простого завдання		
d220	Виконання складного завдання		
d310	Спілкування зі сприйняттям усних повідомлень		
d330	Мовлення		
d345	Письмові повідомлення		
d350	Розмова		
d410	Зміна базового положення тіла (вставання, лягання, сидіння, стояння на колінах)		
d415	Підтримання положення тіла		
d420	Пересування тіла (пересування з ліжка в крісло тощо)		
d430	Підняття та перенесення об'єктів		
d440	Використання точних рухів кисті (збирання, хапання)		
d445	Використання кисті й руки		
d450	Ходьба		
d465	Пересування з використанням технічних засобів (інвалідний візок, ролики тощо)		
d470	Пересування з використанням транспорту (автомобіль, автобус, потяг, літак тощо)		
d475	Керування транспортом (їзда на велосипеді й мотоциклі, керування автомобілем тощо)		
d510	Миття самостійне (купання, миття рук тощо)		
d520	Догляд за частинами тіла (чищення зубів, гоління, догляд за зовнішнім виглядом тощо)		
d530	Використання туалету		
d540	Одягання		
d550	Харчування		
d560	Пиття		
d570	Догляд за своїм здоров'ям		
d620	Придбання товарів і послуг (закупи тощо)		
d630	Приготування їжі (варіння тощо)		

d640	Ведення домашнього господарства (прибирання житла, миття посуду, прання, прасування тощо)		
d650	Піклування про особисте майно		
d760	Сімейні відносини		
d770	Інтимні стосунки		
d850	Високооплачувана робота		
d860	Основні економічні операції		
d870	Економічна самостійність		
d920	Розваги та дозвілля		

Короткий перелік чинників навколишнього середовища		1.А.1.1. кваліфікатор Бар'єр або фасилітатор
e110	Продукти чи речовини для персонального вжитку (їжа, ліки)	
e120	Продукти й технології для персонального пересування в приміщеннях і поза межами приміщень (палиці, ортези...)	
e310	Найближчі родичі	
e320	Друзі	
e410	Індивідуальні взаємовідносини найближчих родичів у суспільстві	
e420	Індивідуальні взаємовідносини друзів у суспільстві	
e570	Служби, адміністративні системи та політика соціального забезпечення (дохід, пенсія, допомога...)	
e575	Служби, системи та політика загальної соціальної підтримки (закупи, самообслуговування, транспорт...)	
ІНШІ КАТЕГОРІЇ		

ДОДАТОК 4. ЗОБРАЖЕННЯ ПУНКТІВ FIM У ФОРМІ ТАБЛИЦІ

Короткий перелік функцій організму			
Р І В Н І	7. Повна незалежність 6. Модифікована незалежність (компенсаторні допоміжні засоби)	НЕ ВИМАГАЄ ДОПОМОГИ	
	Модифікована залежність 5. Супервізія (нагляд) 4. Мінімальна допомога (клієнт = 75 % +) 3. Помірна допомога (клієнт = 50 % +) Повна залежність 2. Максимальна залежність (клієнт = 25 % +) 1. Загальна залежність (клієнт = 0 % +)	ВИМАГАЄ ДОПОМОГУ	
ОСОБИСТА ГІГІЄНА		ПРИЙОМ	ВИПИСКА
а. Харчування			
б. Особиста гігієна			
с. Купання			
д. Одягання — верхня половина тіла			
е. Одягання — нижня половина тіла			
ф. Використання туалету			
КОНТРОЛЬ СФІНКТЕРІВ			
а. Сечовипускання, частина I			
частина II			
б. Контроль дефекації, частина I			
частина II			
ПЕРЕСУВАННЯ			
а. Ліжко, стілець, інвалідний візок			
б. Туалет			
с. Ванна, душова кабіна			
ЛОКОМОЦІЯ			
а. Ходьба / Їзда на візку	W	W	W
б. Сходи	C	C	C
СПІЛКУВАННЯ			
а. Розуміння	A	A	A
	V	V	V
	N	N	N
	N	N	N
б. Експресія (здатність вираження)	A	A	A
	V	V	V
	N	N	N
	N	N	N
СОЦІАЛЬНІ ЗДІБНОСТІ			
а. Соціальна інтеракція			
б. Вирішення проблем			
с. Пам'ять			
ЗАГАЛЬНЕ FIM			

ДОДАТОК 5. ФУНКЦІОНАЛЬНА ШКАЛА РІВНОВАГИ БЕРГА

Ступені: Оцінюйте найнижчі категорії (4 = найкраща, 0 = найгірша)

1. Вставання із положення сидячи (сидіння–стояння)

ВКАЗІВКА: Будь ласка, встаньте. Встаючи, спробуйте не використовувати руки.

- ④ здатний встати, не використовує руки й стабілізується самостійно
- ③ здатний стати самостійно, користується руками
- ② здатний встати, причому користується опорою ВК і через кілька спроб
- ① потребує мінімальної допомоги під час вставання або під час стабілізації, потребує середньої або максимальної допомоги під час вставання

2. Стояння без опори

ІНСТРУКЦІЯ: Стійте 2 хвилини без опори.

- ④ здатний самостійно стояти 2 хвилини
- ③ здатний самостійно стояти 2 хвилини з наглядом
- ② здатний стояти без опори 30 секунд
- ① потребує кількох спроб, щоб стояти 30 секунд без опори
- ① не здатний стояти без опори 30 секунд

Якщо пацієнт може самостійно стояти впродовж 2 хвилин, то даємо повну оцінку в пункті 3, і переходимо до пункту 4

3. Сидіння без опори, ноги на землі

ІНСТРУКЦІЯ: Сидіть із вільними плечима, руки вільно вздовж тіла, впродовж 2 хвилин.

- ④ здатний сидіти безпечно й самостійно впродовж 2 хвилин
- ③ здатний сидіти 2 хвилини з наглядом
- ② здатний сидіти 30 секунд
- ① здатний сидіти 10 секунд
- ① не здатний сидіти без опори 10 секунд

4. Стояння — сидіння (сідання із положення стоячи)

ВКАЗІВКА: Сядьте, будь ласка.

- ④ сідає безпечно з мінімальним залученням ВК
- ③ контролює сідання ВК
- ② використовує як опору задню сторону кінцівок
- ① сідає самостійно, але нестабільний
- ① потребує допомоги, щоб стабільно сісти

5. Пересування

ВКАЗІВКА: Пересуньтеся зі стільця на ліжко й назад. В одному напрямку сідайте на сидіння (ліжко) без спинки, у другому — на стілець зі спинкою.

- ④ здатний пересуватися безпечно з мінімальним залученням ВК
- ③ здатний пересуватися безпечно із залученням ВК
- ② здатний пересуватися зі словесною допомогою або наглядом
- ① потребує допомоги 1 особи
- ① потребує допомоги 2 осіб або нагляд іншої особи

6. Стояння без опори, заплющені очі

ВКАЗІВКА: Заплющте очі та стійте так 10 секунд.

- ④ здатний стояти самостійно 10 секунд
- ③ здатний стояти 10 секунд з супервізією (нагляд іншої особи)
- ② здатний стояти 3 секунди
- ① не здатний тримати очі заплющеними 3 секунди, але стоїть самостійно
- ① потребує допомоги, щоб не впасти

7. Стояння без опори, ноги разом

ВКАЗІВКА: Поставте ноги разом, стійте прямо.

- ④ здатний стояти так (ноги разом) самостійно, витримує 1 хвилину
- ③ здатний стояти так (ноги разом) самостійно, витримує 1 хвилину з наглядом

- ② здатний стояти так (ноги разом) самостійно, витримує 30 секунд
- ① нездатний зберігати таку позу, але здатний стояти так (ноги разом) 15 секунд
- ① потребує допомоги, щоб утримати позу й нездатний стояти 15 секунд

НАСТУПНІ ПУНКТИ ВИКОНУЮТЬСЯ СТОЯЧИ БЕЗ ОПОРИ.

8. Пересування ВК уперед (Функціональний тест П. Дункана)

ВКАЗІВКА: Простягніть руки під кутом 90 градусів у плечах. Особа, яка проводить дослідження, прикладає лінійку до кінчиків пальців і позначає точку, куди пацієнт досягає. Потім пацієнт потягнеться вперед без руху нижніх кінцівок.

Особа, яка проводить дослідження, записує різницю між двома відстанями.

- ④ здатний потягнутися вперед, відстань 25 см
- ③ здатний потягнутися вперед, відстань понад 13 см
- ② здатний потягнутися вперед, відстань понад 5 см
- ① потягнеться вперед, але потребує нагляду іншої людини
- ① потребує допомоги, щоб не впасти

9. Підняти предмет із землі

ВКАЗІВКА: Підніміть капці з землі.

- ④ здатний підняти предмет безпечно й самостійно
- ③ здатний підняти предмет, але потребує нагляду
- ② нездатний підняти предмет, але здатний наблизитися до нього на відстань 5 см, здатний зберігати рівновагу в цьому положенні
- ① нездатний підняти предмет і потребує нагляду під час своєї спроби
- ① нездатний навіть спробувати, потребує допомоги, щоб не впасти

10. Повертання голови. Озирнутися через праве / ліве плече

ВКАЗІВКА: Поверніть голову вправо й озирніться через праве плече. Повторіть інструкцію вліво.

- ④ ротація в обидва боки, здатний озирнутися через обидва плеча, адекватно переносить вагу
- ③ ротація можлива тільки в один бік, неадекватно переносить вагу

- ② ротація в боки, тримає рівновагу, не озирнеться через плече
- ① потребує нагляду під час повертання
- ① потребує допомоги при повертанні, щоб не впасти

11. Ротація 360°

ВКАЗІВКА: Поверніться навколо своєї осі. Перерва. Оберніться навколо своєї осі у зворотному напрямку.

- ④ здатний повернутися навколо своєї осі безпечно в ліміті 4 секунди в кожному напрямку
- ③ здатний повернутися навколо своєї осі безпечно тільки в одному напрямку впродовж 4 сек.
- ② здатний повернутися навколо своєї осі безпечно, але повільно
- ① потребує допомоги іншої людини, або словесну допомогу
- ① потребує допомоги іншої людини при обертанні навколо своєї осі, динамічного перенесення ваги, стояння без опори.

12. Кількість вимірюваних контактів

ВКАЗІВКА: Поперемінно кладіть ноги на низький стілець. Продовжуйте доти, доки кожна нога не торкнеться стільця 4 рази

- ④ здатний стояти самостійно й безпечно та виконати 8 контактів впродовж 20 секунд
- ③ здатний стояти самостійно й безпечно та виконати 8 контактів у ліміті меншому, ніж 20 сек.
- ② здатний виконати 4 контакти ноги зі стільцем без допоміжного засобу або нагляду
- ① здатний виконати менше, ніж 3 контакти, потребує мінімальної допомоги
- ① потребує допомоги, щоб не впасти, нездатний

13. Стояння без опори, тандем

ВКАЗІВКА: (Продемонструйте інструкцію). Покладіть підшви ніг одну перед одною. Якщо відчуваєте, що ви не здатні втриматися в цій позі, то спробуйте зробити ще більший крок.

- ④ здатний виконати тандем самостійно та витримати 30 секунд
- ③ здатний тримати тандемну позицію самостійно з більшим кроком і витримати 30 секунд
- ② здатний тримати напівтандему позицію та витримати 30 секунд

- ① потребує допомоги, але при більшому кроці витримає 15 секунд
- ① втрачає рівновагу при кроці та стоянні, не здатний зберігати рівновагу в такій позиції

14. Стояння на одній нозі

ВКАЗІВКА: Стояти на одній нозі без опори доти, доки можете

- ④ здатний стояти на 1 нозі самостійно, витримує більше 10 секунд
- ③ здатний стояти на 1 нозі самостійно, витримує 5 — 10 секунд
- ② здатний стояти на 1 нозі самостійно, витримує 3 — 5 секунд
- ① спроба підняти ногу, нездатний утримати ногу впродовж 3 секунд, стоїть самостійно
- ① нездатний виконати завдання, потребує допомоги іншої людини, щоб не впасти

ЗАГАЛЬНА ОЦІНКА: _____ / 56

> 45 БЕЗПЕЧНА АМБУЛАТОРІЯ, без застосування компенсаторного допоміжного засобу, менший ризик падіння

> 35 БЕЗПЕЧНА АМБУЛАТОРІЯ, із застосуванням компенсаторного допоміжного засобу

ДОДАТОК 6. ОЦІНЮВАННЯ МОБІЛЬНОСТІ ЗА Е. ТІНЕТТІ

(взято із: Tinetti, M. E. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients
J Am. Geriatr Soc 34:119–126, 1986)

1. ОЦІНКА РІВНОВАГИ

ВКАЗІВКА: клієнт сидить на стільці без спинки. Перевіряються такі пункти:

1. Рівновага в сидячому положенні

- 0 невпевнена
- 1 ненадійна, притримується стільця
- 2 безпечна, стабільна

2. Вставання зі стільця

- 0 неможливе без допомоги
- 1 здатний тільки з допомогою, використовує руки, потребує легкої опори або тримання
- 2 виконує плавним рухом, без застосування ВКК

3. Рівновага в положенні стоячи

- 0 невпевнений (сильне хитання, робить кроки для вирівнювання, шукає опору)
- 1 стабільний, але на широкій основі (між медіальними щиколотками відстань понад 10 см)
- 2 впевнена, здатний без тримання

4. Рівновага в положенні стоячи перші 5 секунд

- 0 невпевнена (сильне хитання, робить кроки для вирівнювання)
- 1 впевнена тільки з опорою або триманням
- 2 впевнена без опори, з нормальною основою

5. Спроба встати

- 0 нездатний без допомоги
- 1 здатний, потребує одну спробу
- 2 здатний встати з першої спроби без допомоги

6. Рівновага з заплющеними очима й ногами разом

- 0 невпевнений (сильне хитання, робить кроки для вирівнювання, шукає опору)
- 1 стабільний у цій позі

7. Стабільність у положенні стоячи

ВКАЗІВКА: клієнт стоїть із ногами разом, терапевт нахилиє пацієнта в боки, натискаючи долонею на груди — 3 рази

- 0 нестабільний, падає
- 1 потребує притримування, кроки для вирівнювання, запаморочення
- 2 стабільний, повністю зберігає рівновагу

8. Обертання на 360°

- 0 переривчасте, нерівномірне обертання
- 1 нестабільний, потребує крок для вирівнювання
- 2 рівномірне та впевнене, без опори

9. Стояння–сидіння

- 0 нестабільне (погано оцінює відстань, різко сідає)
- 1 використовує руки, щоб спертися, рух неплавний
- 2 плавний рух, повна стабільність

СУМА: _____

2. ОЦІНКА ХОДЬБИ

ВКАЗІВКА: Клієнт пройде по кімнаті. Спочатку в нормальному темпі, а потім назад швидше. Дбати про безпеку!!!

10. Ініціація ходьби

- 0 нерішучість, вагається спочатку
- 1 плавний початок

11. Фаза гойдання

а. на ПРАВИЙ НК

- ☐ 0 пропускає стадію опори на ЛНК
- ☐ 0 відсутнє відштовхування на правій нозі
- ☒ 1 відштовхування на правій нозі

б. на ЛІВІЙ НК

- ☐ 0 пропускає стадію опори на ЛНК
- ☐ 0 відсутнє відштовхування на лівій нозі
- ☒ 1 відштовхування на лівій нозі

12. Симетрія ходьби

- ☒ 2 довжина кроку обох сторін відрізняється
- ☒ 2 довжина кроку з обох сторін однакова

13. Безперервність ходьби

- ☒ 2 переривчаста модель ходьби, довжина кроку змінна
- ☒ 2 безперервність ходьби не порушено

14. Траєкторія (вимірюється щодо килимка, діаметр 25 см, відстежують відхилення рухів ніг, одна навхрест другої)

- ☐ 0 видиме відхилення
- ☒ 1 помірне відхилення, застосування компенсаторного допоміжного засобу
- ☒ 2 без відхилення, без компенсаторного допоміжного засобу

15. Стабільність тулуба

- ☐ 0 коливальні рухи тулуба, застосування компенсаторного допоміжного засобу
- ☒ 1 без коливальних рухів, видиме згинання в суглобах колін, біль у спині або некоординоване згинання верхніх кінцівок
- ☒ 2 без коливальних рухів, відсутнє некоординоване згинання верхніх кінцівок, не користується компенсаторним допоміжним засобом

16. Ходьба

- ☐ 0 широка стійка, п'ятки розведені
- ☐ 1 норма, ноги паралельно

17. Повертання під час ходьби

- ☐ 0 запаморочення, зупинка при повороті
- ☐ 1 норма, без проблем

18. Тест Дункана

(простягання рук уперед із нахилом)

- ☐ 0 25 см
- ☐ 1 > 25 см

СУМА: _____

СУМА I та II частин: _____ / 29

ДОДАТОК 7. ДИНАМІЧНИЙ ІНДЕКС ХОДЬБИ — DYNAMIC GAIT INDEX

Потреби для тестування: коробка від взуття, 2 конуси, сходи, хронометр, метр.

1. Ходьба по рівній поверхні

ВКАЗІВКА: йдіть із нормальною швидкістю від однієї позначки до іншої

МАСШТАБУВАННЯ: врахувати найнижчу дійсну категорію

- ③ Нормально пройде 6 м без допомоги й допоміжних засобів, без ознак невпевненості, нормальна модель ходьби
- ② Легке порушення — пройде 6 м, користується допоміжними засобами, ходьба повільніша, середнє порушення моделі ходьби
- ① Середнє порушення — пройде 6 м, повільна хода, аномальна модель ходи, ознаки невпевненості
- ① Важке порушення — нездатний пройти 0,5 м, допомога, аномальна формула ходьби, пошкоджена рівновага

2. Зміна швидкості ходьби

ВКАЗІВКА: почніть ходити з вашою нормальною швидкістю (1,5м), а коли фізіотерапевт дасть відповідну вказівку, йдіть так швидко, як тільки можете (1.5 м), коли дасть команду сповільнитися — сповільніться та йдіть так повільно, як тільки можете.

МАСШТАБУВАННЯ: зареєструвати найнижчу дійсну категорію

- ③ Нормальний: здатний гладко змінювати швидкість ходьби без втрати рівноваги чи зміни моделі ходьби. Здатний виразно змінювати швидкість ходьби від дуже повільної до нормальної та швидкої.
- ② Легке порушення — здатний змінювати швидкість, але наявні виразні відхилення ходьби, або без відхилень, але нездатний досягти виразної різниці у швидкості ходьби, чи користується допоміжним засобом.
- ① Помірне порушення — здатний тільки мінімально змінювати швидкість ходьби, або при зміні швидкості змінює модель ходьби, чи змінює швидкість, втрачаючи рівновагу, нездатний вирівнятися та продовжувати ходити.
- ① Важке порушення — нездатний змінювати швидкість ходьби, або втрачає рівновагу і змушений спертися на стіну, або терапевт надає підтримку.

3. Ходьба з горизонтальним повертанням голови

ВКАЗІВКА: Почніть ходити з вашою нормальною швидкістю. За командою подивіться вправо, але йдіть прямо, повернувши голову вправо, доки не пролунає команда подивитися вліво. Йдіть прямо, повернувши голову вліво, доки не пролунає команда дивитися прямо. Йдіть прямо й поверніть голову по центру.

МАСШТАБУВАННЯ: зареєструвати найнижчу дійсну категорію.

- ③ Нормальний стан — клієнт плавно повертає голову без зміни ходьби
- ② Легке порушення — повертання голови є плавним, з легкими змінами ходьби, тобто помірне порушення моделі ходьби або ходьба за допомогою палички.
- ① Середнє порушення — повертання голови з середнім порушенням швидкості ходьби, сповільнення, хитання, але знову вирівнюється та здатний продовжувати йти
- ① Важке порушення — завдання виконує зі значним порушенням моделі ходьби, втрачає рівновагу, хитається за межами траєкторії ходьби, зупиняється або намагається спертися на стіну.

4. Ходьба з вертикальним повертанням голови

ВКАЗІВКА: Почніть ходити з вашою нормальною швидкістю. За командою подивіться вгору, але йдіть прямо з піднятою головою, доки не пролунає команда дивитися вниз. Йдіть прямо з опущеною головою, доки не пролунає команда дивитися прямо. Йдіть прямо й поверніть голову по центру.

МАСШТАБУВАННЯ: зареєструвати найнижчу дійсну категорію.

- ③ Нормальний стан — клієнт плавно повертає голову без зміни ходьби
- ② Легке порушення — повертання голови є плавним, з легкими змінами ходьби, тобто помірне порушення моделі ходи або необхідність палички.
- ① Середнє порушення — повертання голови із середнім порушенням швидкості ходьби, сповільнення, хитання, але знову вирівнюється та здатний продовжувати йти
- ① Важке порушення — завдання виконує зі значним порушенням моделі ходьби, втрачає рівновагу, хитається за межами траєкторії ходьби, зупиняється або намагається спертися на стіну.

5. Ходьба з поворотом

ВКАЗІВКА: йдіть із нормальною швидкістю. За командою поверніться так швидко, як зможете, і зупиніться, обличчя повернене до відправної точки

МАСШТАБУВАННЯ: зареєструвати найнижчу дійсну категорію.

- ③ Нормальний стан: поворот виконає безпечно протягом 3 секунд, швидко зупиняється без втрати рівноваги.
- ② Легке порушення: поворот виконає безпечно протягом 3 секунд, зупиняється без втрати рівноваги.
- ① Середнє порушення: повертається повільно, потребує усного керівництва, потребує зробити кілька малих кроків, щоб відновити рівновагу після повороту та зупинитися.
- ① Важке порушення: нездатний сам безпечно обертатися, потребує допомоги при повороті й зупинці.

6. Крок через перешкоду

ВКАЗІВКА: йдіть із нормальною швидкістю. Коли досягнете перешкоди (коробка для взуття), переступіть через неї та продовжуйте йти.

МАСШТАБУВАННЯ: зареєструвати найнижчу дійсну категорію.

- ③ Нормальний стан: здатний переступити через перешкоду без зміни швидкості ходьби й ознак нестабільності.
- ② Легке порушення: здатний переступити через перешкоду, але змушений сповільнитися та пристосувати кроки так, щоб безпечно перетнути перешкоду.
- ① Середнє порушення: здатний переступити через перешкоду, але потребує перед нею зупинитися, а потім її перетнути
- ① Важке порушення: нездатний без допомоги

7. Ходьба навколо перешкод

ВКАЗІВКА: йдіть із нормальною швидкістю. Коли досягнете першого конуса (приблизно 1,5 м), то обійдіть його справа, йдіть до другого конуса (1,5 м від першого) й обійдіть його зліва.

МАСШТАБУВАННЯ: зареєструвати найнижчу дійсну категорію.

- ③ Нормальний стан: здатний обійти перешкоду без зміни швидкості ходьби й ознак нестабільності.
- ② Легке порушення: здатний обійти перешкоду, але змушений сповільнитися та пристосувати кроки так, щоб безпечно обійти перешкоду.
- ① Середнє порушення: здатний обійти перешкоду, але потребує значно уповільнитись або отримати вербальну допомогу

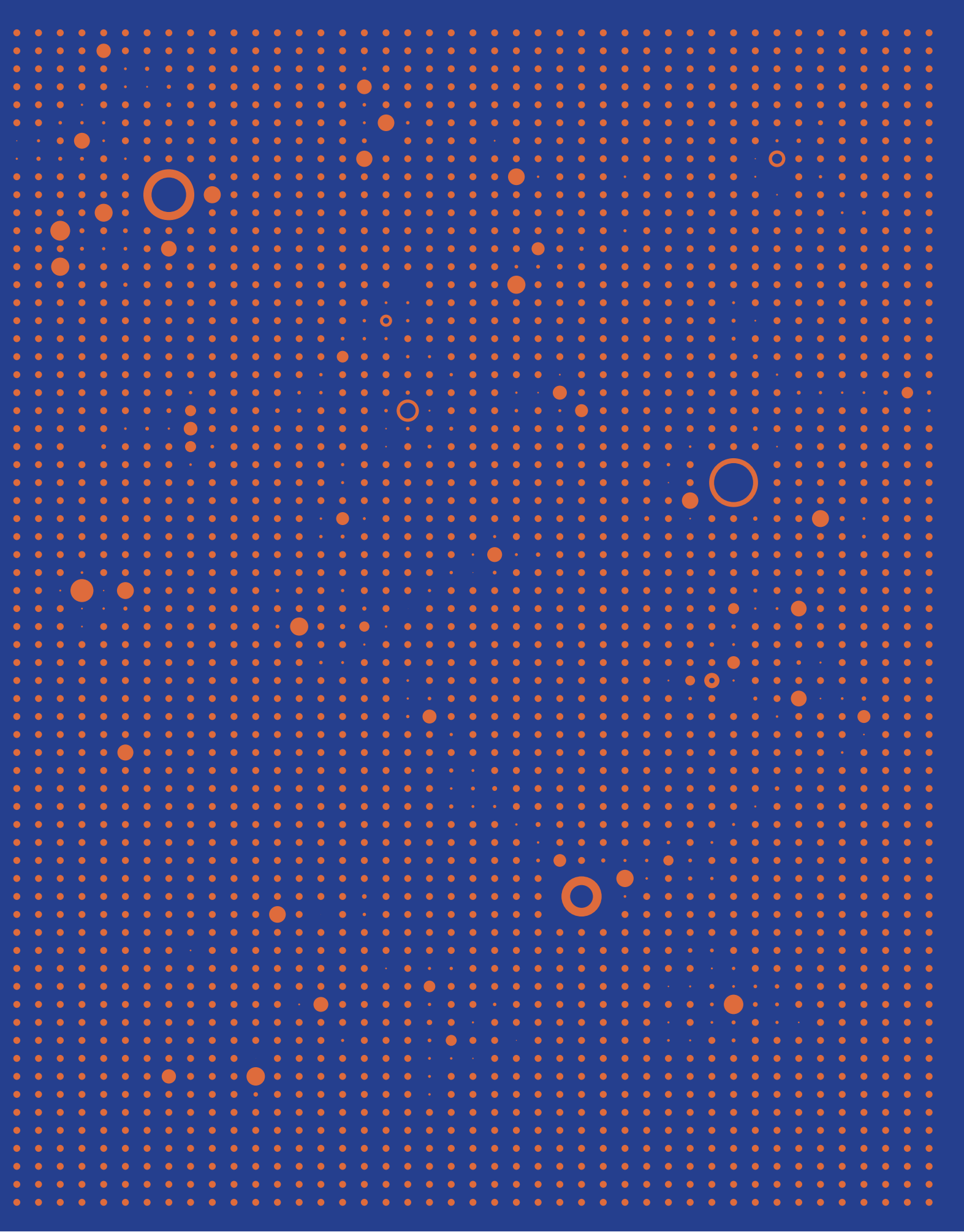
- ① Важке порушення: нездатний обійти перешкоди, зіштовхнеться з першим чи другим конусом, або потребує мануальної допомоги.

8. Сходи

ВКАЗІВКА: підніміться сходами так, як піднімаєтеся вдома, тобто тримайтеся за поруччя, якщо потребуєте. Нагорі поверніться та йдіть вниз.

МАСШТАБУВАННЯ: зареєструвати найнижчу дійсну категорію.

- ③ Нормальний стан: здатний чергувати ноги під час ходьби сходами, не тримаючись за поруччя
- ② Легке порушення: здатний чергувати ноги під час ходьби, потребує триматися за поруччя
- ① Середнє порушення: здатний ходити без чергування (завжди обидві ноги на одній сходинці), потребує триматися за поруччя.
- ① Важке порушення: нездатний безпечно ходити сходами.



Навчальне видання

Швесткова Ольга, Сладкова Петра та кол.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

Підручник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня
«бакалавр» напряму підготовки «Фізична терапія»
на 1-му медичному факультеті Карлового університету

Переклад з чеської

Наукова редакторка

Літературні редактори

Обкладинка, макет і верстка

Випускова редакторка

Ольги Варжехової

Олена Лазарева

Кристина Кузнєцова, Людмила Маркова, Оксана Борис

Олени Старанчук

Алла Костовська



ЧЕСЬКИЙ ЦЕНТР

ČESKÉ CENTRUM

Чеський центр у Києві при Посольстві Чеської Республіки в Україні
kyiv.czechcentres.cz