



КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені БОРИСА ГРИНЧЕНКА

ФАКУЛЬТЕТ ЗДОРОВ'Я,  
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ



**«ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, СПОРТ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ:  
ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ»**

МАТЕРІАЛИ

**X Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції**

15 грудня 2023 року

м. Київ

УДК: 796+61]:378(082)

DOI: 10.28925/2023.1512373conf

**Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини: досвід, проблеми, перспективи:** матеріали X Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції. 15 грудня, 2023 р., Київ / Київ. Ун-т імені Бориса Грінченка; за заг. ред. О. В. Ярмолук. К.: Київ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2023. 542 с.

Містить матеріали про реалізацію інноваційних підходів до фізичного виховання і рухової активності різних верств населення, дослідження актуальних тенденцій в спортивній діяльності та впровадження здоров'язбережувальних технологій у сучасному науковому просторі. Розглянуто філософські, організаційні та соціально-економічні аспекти розвитку фізичної культури і спорту, медико-біологічні, фізіологічні та психологічні засади підготовки спортсменів, сучасний стан фізичного виховання молоді, фізичної терапії та ерготерапії.

**Голова організаційного комітету:** Г.О. Лопатенко.

**Організаційний комітет:** В.В. Білецька, А.М. Даниленко, І.М. Ляхова, Н.М. Пилипченко, В.М. Савченко, Р.О. Сушко, О.В. Ярмолук.

**Редакційна колегія:** І.М. Ляхова, О.В. Ярмолук.

Матеріали пройшли перевірку сервісом для запобігання плагіату **StrikePlagiarism**.

Наукове електронне видання включено до наукометричної бази **Google Scholar**.

Видання відкрито для вільного доступу на умовах ліцензії Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0), котра дозволяє іншим особам вільно розповсюджувати опубліковану роботу з обов'язковим посиланням на автор(ів) оригінальної роботи та публікацію роботи в цьому виданні.

### **Затверджено**

Вченою радою Факультету здоров'я, фізичного виховання і спорту  
Київського університету імені Бориса Грінченка  
(протокол № 11 від 19 грудня 2023 року)

Електронна версія видання розміщена на сайті: <https://fzfv.kubg.edu.ua/>



Київський Університет імені Бориса Грінченка, 2023

## ЗМІСТ:

<b>Секція 1.</b>	
<b>ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ РІЗНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ</b>	
<b>Андрєєва О.В., Черналівська О.А., Кобалінова О.І.</b> ВІЙСЬКОВО-ПРИКЛАДНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ЖІНОК-ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ: ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА СВІТОВИЙ ДОСВІД .....	11
<b>Бабенко В.Г., Євдокимова Л.Г., Корж Є.М.</b> РАЦІОНАЛЬНЕ ЧИ ДОЗОВАНЕ ФІЗИЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ ЯК ФАКТОР ЗМІЦНЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО Й ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ .....	14
<b>Баришников А.О., Ляхова І.М.</b> ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ПСИХОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ІЗ АУТИЗМОМ ВІКОМ 4 – 6 РОКІВ .....	17
<b>Бейгул (Шишкіна) О.М., Волчков Д.І.</b> ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ВОЛЕЙБОЛОМ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН СТУДЕНТІВ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ .....	21
<b>Білецька В.В., Магомедов Р.С., Літвінова К.Ю.</b> ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ МАРКЕТИНГУ У ФІТНЕС-ІНДУСТРІЇ УКРАЇНИ .....	23
<b>Білецька В.В., Семененко В.П., Завальнюк В.Л.</b> РЕЖИМИ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ .....	26
<b>Благій В.О., Шиманський Г.М., Кобалінова О.І.</b> АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ СФЕРИ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ .....	27
<b>Благій О.Л., Берьозко К.С.</b> ВПЛИВ ЗАНЯТЬ СУЧАСНИМИ ТАНЦЯМИ НА ПОКАЗНИКИ ФІЗИЧНОГО ТА ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ДІТЕЙ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	30
<b>Благій О.Л., Медведєв Д.О.</b> ВИКОРИСТАННЯ ГАДЖЕТІВ ТА МОБІЛЬНИХ ЗАСТОСУНКІВ, ЯК ДОДАТКОВИХ ЗАСОБІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРСОНАЛЬНОГО ФІТНЕС-ТРЕНУВАННЯ .....	33
<b>Бричук М.С., Яцько В.В.</b> «АКТИВНІ ПАРКИ» ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ МОЛОДІ .....	36
<b>Ващук Л.М., Юрченко І.О., Полюхович В.М.</b> ОРГАНІЗАЦІЯ ФІЗКУЛЬТУРНОЇ ПОЗАКЛАСНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙНИ .....	39
<b>Віроzub Т.С., Самійленко В.П.</b> СУЧАСНІ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ .....	41
<b>Воловик Н.І.</b> ПІЛАТЕС І ФІТНЕС-ЙОГА – ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТА .....	44
<b>Волощенко Ю.М.</b> ЗВ'ЯЗОК МІЖ ІНТЕРОЦЕПТИВНИМ УСВІДОМЛЕННЯМ І ЯКІСТЮ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ КИЇВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА .....	47
<b>Гайдучик Ю.М., Пилипченко Н.М., Ярмолюк О.В.</b> АКМЕОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ .....	50
<b>Головач І.І., Цикоза Є.В., Сороченко С.М.</b> АДАПТАЦІЯ СТУДЕНТІВ ПЕРШОКУРСНИКІВ ДО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ .....	53
<b>Грибан Г.П.</b> НАУКОВІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧІВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ .....	57






<b>Смирнова О.Д., Гамалій В.В.</b> ПРОБЛЕМНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ СПОРТСМЕНОК У ХУДОЖНІЙ ГІМНАСТИЦІ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ .....	348
<b>Соверда І.Ю., Бочкур А.В.</b> ЕФЕКТИВНЕ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕС ОРГАНІЗАЦІЇ СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З БОКСУ СЕРЕД ПІДЛІТКІВ .....	350
<b>Тисленко С.В., Лисюк С.В., Книш Т.В.</b> ШУМ У ПРАКТИЦІ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ .....	355
<b>Толчева Г.В.</b> УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЮНІОРСЬКОЇ ТА НАЦІОНАЛЬНОЇ ЗБІРНОЇ КОМАНДИ З ГОЛЬФУ В ПОЛЬЩІ .....	359
<b>Царенко К.В., Булах С.М., Алексеєнко В.В.</b> ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ВОРОТАРІВ У ФУТБОЛІ .....	364
<b>Чередниченко І.А., Пархоменко М.М., Брухно Е.Л.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ДАТЧИКІВ САТАРУЛТ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ ЧЕМПІОНАТУ ПЕРШОЇ ЛІГИ ЛАТВІЇ .....	366
<b>Чубко Р.Л., Білецька В.В.</b> ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ КРОСФІТУ ЯК ЗАСОБУ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ЧОЛОВІКІВ ЗРІЛОГО ВІКУ .....	371
<b>Шевець В.П., Атаман Ю.О.</b> СПОРТИВНИЙ ТРАВМАТИЗМ ПРИ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ У ЛЕГКОАТЛЕТІВ: ШЛЯХИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТРАВМ .....	373
<b>Шевець В.П., Бульвіна Л.В.</b> ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СПОРТСМЕНІВ З ПЕРЕТРЕНОВАНІСТЮ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ .....	376
<b>Шевчук О.К., Когут І.О., Маринич В.Л.</b> ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНКЛЮЗИВНОСТІ У СПОРТІ КАНАДИ .....	380
<b>Шип Н.Є., Віхляєва Д.О.</b> ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ-ОРІЄНТУВАЛЬНИКІВ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ .....	383
<b>Яковів В.І.</b> ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЗОВНІШНІХ ТРЕНУВАЛЬНИХ ВПЛИВІВ У ПІДГОТОВЦІ ШТОВХАЛЬНИКІВ ЯДРА .....	386
<b>Ясько Л.В., Сова В.М.</b> ОЦІНКА РІВНЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ РУХЛИВОСТІ НЕРВОВИХ ПРОЦЕСІВ ЮНИХ ТХЕКВОНДИСТІВ В ДИНАМІЦІ ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ .....	389
<b>Секція 3. ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ТА СУЧАСНІ ВИКЛИКИ. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ТА ЕРГОТЕРАПІЯ</b>	
<b>Баннікова Р.О., Гунц В.Д.</b> ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ З НОВОУТВОРЕННЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ .....	393
<b>Білевич Д.А., Худецький І.Ю.</b> МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ, ЩО СПРИЯЮТЬ ВИЯВЛЕННЮ ПЕРЕКОСУ ТАЗУ .....	395
<b>Бірючинська С.В.</b> ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПІЛАТЕСУ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗІ ХРЕБТА ТА ПОРУШЕННІ ПОСТАВИ .....	399
<b>Василенко Є.В., Івановська О. Е.</b> РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ВІДНОВНОМУ ЛІКУВАННІ ОСІБ З НЕСПЕЦЕФІЧНИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА .....	401
<b>Веремій А.О., Лазарева О.Б.</b> СУЧАСНИЙ СТАН ПИТАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ РОЗРИВОМ РОТАТОРНОЇ МАНЖЕТИ ПЛЕЧА .....	403
<b>Газдик М.М., Самійленко В.П.</b> ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ПОРУШЕННЯХ ПОСТАВИ ТА СКОЛІОЗІ .....	407



<b>Гришин І.Л., Антонова-Рафі Ю.В.</b> ПОСТАНОВКА ЗАВДАНЬ ПРОГРАМ БІОМЕХАНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНИХ ПРОГРАМ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА КОКСАРТРОЗ 2-3 СТУПЕНЮ ТА ВИБІР МЕТОДОЛОГІЧНИХ ПІДХОДІВ ЇХ РЕАЛІЗАЦІЇ .....	410
<b>Гузела Т.В., Бутов Р.С.</b> ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ З КОКСАРТРОЗОМ ЗА ДОПОМОГОЮ КІНЕЗІОТЕРАПІЇ .....	416
<b>Денисовець А.П., Пантус О.О.</b> ЗДОРОВ'Я ТА ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ .....	419
<b>Ерохов Р.О., Ільїн В.М.</b> НЕЙРОДИНАМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ І СТАН ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ПРИ ДИСТРЕСІ ВОЄННОГО ЧАСУ .....	422
<b>Ефімова А.І., Бугай Б.А.</b> ТЕОРЕТИЧНИЙ ОГЛЯД ТЕХНОЛОГІЇ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ СУГЛОБІВ НИЖНІХ КІНЦІВОК НА ПРИКЛАДІ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ .....	425
<b>Закаляк Н.Р., Федів А.Ю.</b> ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ПОРУШЕННЯХ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ У ДІТЕЙ .....	431
<b>Закаляк Н.Р., Щербанович В.Р.</b> ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ СКОЛІОЗІ .....	434
<b>Калмикова Ю.С.</b> ОБСТЕЖЕННЯ ТА ДІАГНОСТИКА ХВОРИХ НА МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМОМ З БОЛЕМ У НИЖНІЙ ЧАСТИНІ СПИНИ .....	438
<b>Качарова Є.В., Митько А.О., Нагорна В.О.</b> ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ БІОМЕХАНІЧНОГО АНАЛІЗУ У СПОРТИВНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ .....	444
<b>Клуніченко К.У.</b> ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ТА ВИЩОЇ ОСВІТИ .....	448
<b>Коваленко Т.М., Гаїбова І.М.</b> ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ ТА ПЕРИНАТАЛЬНІ НАСЛІДКИ У ЖІНОК, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ COVID-19 В ПЕРІОД ГЕСТАЦІЇ .....	452
<b>Колоскова Н.О., Харченко Г.Д., Савченко В.М.</b> ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ З ВКЛЮЧЕННЯМ ТРЕНУВАНЬ НА ДИХАЛЬНИХ ТРЕНАЖЕРАХ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ОБСТРУКТИВНОМУ ЗАХВОРЮВАННІ ЛЕГЕНЬ .....	458
<b>Кондак Н.М., Калмиков С.А, Калмикова Ю.С.</b> ОСНОВНІ МЕТОДИ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНИХ ВТРУЧАНЬ ПРИ ВАРУСНІЙ ДЕФОРМАЦІЇ СТОПИ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ .....	462
<b>Кривякін О.О., Антонова-Рафі Ю.В., Худецький І.Ю.</b> КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ НА ТРЕНАЖЕРІ «ОСНОВА» ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТЕЛЕМЕДИЧНОЇ ПЛАТФОРМИ .....	467
<b>Крикунов О.О., Чабанова Н.В., Ніканоров О.К.</b> ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПРИ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕННЯХ НИЖНІХ КІНЦІВОК З УРАЖЕННЯМИ ПЕРИФЕРИЧНИХ НЕРВІВ .....	469
<b>Крикунов О.О., Ніканоров О.К.</b> ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЕПІЛЕПСІЇ ТА СУПУТНИХ НЕВРОЛОГІЧНИХ ПОРУШЕННЯХ .....	471
<b>Лаврікова О.Ю., Калінкіна О.Д.</b> ПРОЦЕС ЕРГОТЕРАПІЇ ПРИ ПОРУШЕННІ ПАМ'ЯТІ У ОСІБ СЕРЕДНЬОГО ВІКУ ПІСЛЯ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ .....	473



## ОСНОВНІ МЕТОДИ ФІЗИОТЕРАПЕВТИЧНИХ ВТРУЧАНЬ ПРИ ВАРУСНІЙ ДЕФОРМАЦІЇ СТОПИ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

**Кондак Н.М.,** 0009-0001-9577-4986**Калмиков С.А.,** 0000-0002-6837-2826**Калмикова Ю.С.,** 0000-0002-6227-8046

*Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків, Україна*

**Вступ.** Протягом перших років життя дитина інтенсивно росте, сприймає та пізнає навколишній світ, активно розвиваються усі системи її дитячого організму, зокрема, варто відзначити м'язову та кісткову системи, які формують опорно-руховий апарат людини. Захворювання опорно-рухового апарату (ОРА) одні з найчастіших у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Основним чинником, який впливає на розвиток патологій ОРА можна вважати слабкість м'язової системи, оскільки м'язи у цьому віці характеризується високою здатністю до розтягнення і не забезпечують надійної фіксації кісток. Самі ж кістки характеризуються меншою твердістю, більшою пластичністю, ніж кістки дорослих, вони легше зазнають деформації під впливом сторонніх чинників. Внаслідок цього, досить часто спостерігаються набуті патології опорно-рухового апарату у дітей дошкільного віку, такі як, клишоногість, Х-подібна форма ніг, плоскостопість, плоско-вальгусна або варусна деформація стоп. Своєю чергою, захворювання нижніх кінцівок провокують захворювання хребта, зокрема порушення постави та її різновиди. Для того, щоб вчасно виявляти прояви захворювань нижніх кінцівок важливо вміти провести обстеження та правильно його проаналізувати.

Варусна деформація – захворювання, при якому викривляється склепіння стопи. У такому стані відбувається нерівномірний перерозподіл навантаження, що припадає в основному на зовнішню частину стопи [3]. Серед причин деформацій нижніх кінцівок є рахіт, який дитина перенесла у дитячому віці, особливо його малосимптомна та невиліковна форма. До нечастих випадків відносять природжений вивих або дисплазію кульшового суглобу, деякі дефекти стоп, хвороби та пошкодження колінних суглобів. Основною причиною деформацій нижніх кінцівок є слабкість, недорозвиненість м'язово-зв'язкового апарату дитини і значне навантаження на нижні кінцівки [4]. У певному віці дитини, в деяких випадках, дефекти самостійно проходять. Але відбувається це лише в тому випадку, якщо їх викликали фізіологічні причини. В інших випадках деформація стоп потребує корекції [5].

Проведений аналіз наукової літератури, показав, що з кожним роком збільшується кількість дітей із патологією опорно-рухового апарату. Нерідко навантаження при ходьбі, бігу, стрибках для склепінчастого апарату стопи дітей молодшого шкільного віку виявляються надмірними.

Дослідження виконано відповідно до пріоритетного тематичного напрямку «Реабілітаційні технології при патології суглобів та зв'язкового апарату», 2020-2023 рр. (номер державної реєстрації 0120U104881) та «Теоретико-методологічні засади фізичної терапії та ерготерапії при органічних та функціональних порушеннях органів





та систем організму людини в практиці охорони здоров'я», 2021-2025 рр. (№ державної реєстрації 0121U110141).

**Мета дослідження** – визначення методів реабілітаційних втручань для профілактики ускладнень ОРА.

**Методи дослідження:** аналіз літературних джерел з наукометричних баз Physiopedia, PEDro, MEDLINE/PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar та узагальнення науково-методичної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Захворювання нижніх кінцівок, зокрема патології стоп одні із найчастіших захворювань ОРА у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Основні методи фізичної терапії, які застосовуються в спеціалізованих дошкільних закладах для корекції захворювань ОРА – це терапевтичні вправи. Якщо у закладі наявний басейн, то активно застосовують вправи у воді – гідрокінезотерапію (аква аеробіку) [8].

На думку більшість авторів, однією з основних причин деформацій нижніх кінцівок є недостатні показники сили і силової витривалості основних м'язових груп, один із видів спеціальних вправ є силові вправи, необхідно систематично і поступово збільшувати дозування навантаження. Це відбувається за рахунок прискорення темпу виконання вправ, збільшення кількості повторень, у використанні спортивного інвентарю (гімнастичні палиці, м'ячі по 2-3 кг, гантелі та ін.) і особливо снарядів (гімнастичні лави, гімнастичні стінки, сходи). В домашніх умовах спеціальні вправи виконуються 2-3 рази від 5-25 хвилин, вони сприяють збільшенню амплітуди в суглобах, відновленню фізичних якостей та порушених функцій [6]. Запропоновані вправи рекомендовані для щоденного використання як в умовах школи (фізкультхвилинка, вправи для підготовчої, основної і завершальної частин уроку), так і у формі домашніх завдань (ранкова гімнастика, вправи на розслаблення м'язів стопи, вправи для самостійних занять) [8].

Терапевтичні вправи рекомендують виконувати без взуття, у повільному темпі, із паузами. Дозування підбирають індивідуально, оскільки виконувані вправи не повинні надмірно стомлювати і водночас надавати тренувальний ефект. У табл. 1 наведений комплекс терапевтичних вправ при варусній деформації стопи для дітей дошкільного віку.

До фізіотерапевтичних процедур, що використовуються при варусній деформації стопи, відносять:

– електрофорез із кальцію хлоридом. Ці заходи заповнюють нестачу кальцію в кістках та зміцнюють суглоби стопи. Крім того, вплив струмом покращує кровообіг проблемних ділянок та стимулює м'язи. Однак процедури електрофорезу мають протипоказання – його не роблять дітям з екземою або різними видами дерматитів, а також пацієнтам із захворюваннями серця;

– грязелікування та парафінові ванни для ступнів. Ці процедури розслаблюють м'язи стоп та відновлюють кровообіг у проблемних ділянках.



Таблиця 1.

**Зразковий комплекс терапевтичних вправ для дітей дошкільного віку  
при варусній деформації стопи**

№ з/п	Вихідне положення	Зміст вправи	Дозування	Темп	Методичні вказівки
Вступна частина					
1	Стоячи	Ходьба на носках, руки вгору.	40 с - 1 хв.	повільний	Максимально підняти п'ятки від підлоги. Зберігати правильну поставу. Маківкою тягнутися вгору
2	Напівприсядки	Ходьба в напівприсяді, руки на поясі великим пальцем вперед, лікті назад.	40 с - 1 хв	повільний	Максимально підняти п'яти від підлоги. Підборіддя підняти. Маківкою тягнутися вгору
Основна частина					
3	Стоячи	Ходьба на носках з високим підніманням колін, руки на голову.	40 с - 1 хв	повільний	Відтягнути носок зігнутої ноги. Підборіддя підняти.
4	Стоячи	Ходьба, носки всередину, п'яти назовні, пальці зігнути.	40 с - 1 хв	повільний	Максимально розвести п'яти. Зберігати правильну поставу.
5	Стоячи	Ходьба перекатним кроком, носки всередину, п'яти назовні.	40 с - 1 хв	повільний	Після перекату стопою максимально піднятися на носок. Зберігати правильну поставу.
6	Сидячи на стільці, носки відтягнути і повернути всередину	Погойдування ногами вперед-назад.	40 с - 1 хв	повільний	Руки ногами виконувати за рахунок руху в колінних суглобах.
7	Сидячи на стільці, носки повернути всередину	Відведення і приведення колін	40 с - 1 хв	повільний	Ноги спираються о підлогу. Під час відведення колін в сторони, стопи на зовнішньому боку
8	Сидячи на стільці, ноги на носки	Колові рухи стопами всередину і назовні.	40 с - 1 хв	повільний	Максимальна амплітуда рухів
9	Сидячи на стільці	Імітація ударів по м'ячу зовнішнім краєм стопи.	1,5-2 хв.	повільний	Максимально повертати пальці, стопи всередину
Заключна частина					
10	Сидячи на стільці, м'яч перед стопами	Піднімання і опускання стопами м'яча	40 с - 1 хв	повільний	Намагатися стопами обхватити м'яч (або медбол)



*Продовження таблиці 1*

№ з/п	Вихідне положення	Зміст вправи	Дозування	Темп	Методичні вказівки
11	Сидячи на стільці, гімнастична палиця на підлозі уздовж, під стопами	Катання стопами палки.	1-2 хв.	повільний	Намагатися стопою обхватити палку.

Масаж повинен займати щонайменше 8-10 хвилин. Після сеансу на ноги накладають гіпсові пов'язки до колін. Поки маса застигає, лікар проводить коригуючу деформацію. Знімати пов'язку потрібно через 2 тижні, після чого необхідно провести оцінку результатів та накласти новий гіпс. Таке лікування разом із масажем проводиться протягом 3-4 місяців і дає добрий ефект [7].

Для самомасажу використовують масажний килимок або масажний ролик. Під час самомасажу користуються гумовими виробами, так як вони мають наступні переваги перед пластмасовими: 1) вони більш м'яко впливають на тканини дитини; 2) складові їх масажні елементи можна захоплювати пальцями ніг. Тривалість самомасажу складала 2-5 хвилин, залежно від підготовленості дітей, загальної тривалості заняття. Самомасаж рекомендували проводити і як окрему процедуру, але також включали його в заняття лікувальною гімнастикою як ввідна або заключна частина. Сила, з якою стопи тиснули на масажний килимок (ролик), визначалась чутливістю дитини. В процесі проведення самомасажу необхідно звертати увагу на емоційний стан дітей, так як при больовому відчутті одразу змінюється міміка обличчя. Перші процедури проводили сидячи. В подальшому вступну і основну частини проводять сидячи, заключну – стоячи. Після масажу дітям рекомендують прилягти на декілька хвилин з підведеними над горизонтальною поверхнею ногами, щоб нормалізувати крово- і лімфо обіг [8].

Модифіковані еластичної петлі з додатковими засобами фіксації використовують для зміцнення м'язів нижніх кінцівок. Силкові вправи сприяють врівноваженню тонусу ослаблених і більш напружених м'язів. Дані вправи у окремих випадках передбачають індивідуальний принцип дозування, оскільки максимально-можливе фізичне навантаження негативно впливає на дитячий організм і призвести до порушень кардіореспіраторної системи [2, 9].

Також важливим моментом в реабілітації варусній деформації стопи є правильне навчання ходьби дитини та правильно підібраним взуття за допомогою ортопеда. При ходьбі потрібно, щоб стопи були паралельні. Неприпустимо розгортати носки всередину або назовні, в обох випадках навантаження на стопи буде не рівномірним. У момент кроку, коли нога ставиться на підлогу, вона спирається спочатку п'ятою, а потім – передньою частиною. В цей час її дуги склепіння сплющуються під вагою тіла. Нормальна стопа повертається в своє звичайне положення у результаті активності м'язів та еластичності зв'язок. Але плоска стопа в поєднанні з неправильним



положенням носків не в змозі компенсувати навантаження, що призводить до більшої деформації. Якщо дитина ходить, повертаючи стопи всередину, то необхідно пропонувати їй ходити злегка розгортаючи носки назовні. З метою корекції використовують спеціальні доріжки, які викладають з цегли, або інших предметів. Цю доріжку можна викласти ялиночкою і запропонувати дитині пройтися.

Під час застосування протезно-ортопедичних виробів необхідно максимально зберігати рухливість суглобів, функцію м'язів та не порушувати принцип комплексності лікування дітей. Найчастіше при деформаціях нижніх кінцівок застосовують устілки, які класифікують відповідно до механізму їх дії на стопу, або відносно того хворобливого стану, з приводу якого їх призначають. Елементи устілки можуть бути описані стосовно до спрямованості їх впливу: стимулюючі, стабілізуючі, підтримуючі, блокуючі та інші.

Корегуючі елементи устілки впливають на деформацію шляхом зміни в позиції стопи, внаслідок чого пропріоцептивна імпульсація викликає нейромусклярні ефекти, які створюють корегуючий вплив. Устілки виготовляють із шкіри, вакуумної гуми, м'яких пластмас та термопластичних матеріалів. При цьому комп'ютерне моделювання завдяки 3D-принтеру широко застосовується в умовах сьогодення серед переваг якого необхідно виділити: різноманітність використання матеріалів, універсальність, низька трудомісткість, економічність, швидкість створення об'єктів і гнучкість технології [1, 9, 10].

**Висновки.** Проаналізувавши найефективніші методи реабілітаційних втручань, можна стверджувати, що дані вправи сприяють покращенню функціонування стопи і профілактики ускладнень ОРА. Крім цього дітям рекомендується за можливістю якомога більше ходити босоніж. Варто зазначити, що профілактичні масажі та терапевтичні вправи, що застосовуються ще у грудному віці дитини, в подальшому можуть значно полегшити стан стопи дитини дошкільного віку. Під час виконання певних терапевтичних вправ слід пам'ятати, що кожна дитина індивідуальна, а відтак перенавантаження неприпустимі.

#### Література:


1. Mahlovanyy AV, Hrynovets VS, et al. Bases of physical rehabilitation in medicine. Lviv, 2019. 70 p.
2. Боровских ТВ. Фізична терапія дітей із набутими деформаціями нижніх кінцівок. Суми, 2021. 53с.
3. Варусна деформація стопи. URL: <https://bonus-club.kiev.ua/varusna-deformatsiya-u-ditej> (дата звернення 06.12.2023).
4. Варусна деформація: симптоми, причини і лікування. Інтернет ресурс URL: <https://ortop.ua/ua/stati/varusnaya-deformatsiya-simptomu-prichiny-i-lechenie/> (дата звернення 06.12.23).
5. Васіна МТ, Душатинська ДВ. Формування правильної постави та профілактика плоскостопості. Тернопіль-Харків: Ранок; 2009. 64 с.
6. Вільчковський ЕС, Курок ОІ. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку. Суми: ПФ Вид-во "Університетська книга"; 2019. 467 с.
7. Куліченко ОВ. Корекційно-профілактичні заходи в процесі підготовки чирлідерів 5-6 років з вальгусною та варусною деформацією стоп»: Кваліфікаційна робота. Київ:




- Київський університет імені Бориса Грінченка, 2022. С.15.
8. Присяжнюк У, Вовканич А. Методики обстеження плоско-вальгусної деформації стоп в умовах спеціалізованого дошкільного закладу або в домашніх умовах. *Ukrainian scientific medical youth journal*. 2022;3(132):30.
  9. Руденко АМ, Звіряка ОМ, Беспалова ОО. Організація реабілітаційнооздоровчої роботи серед дітей з дефектами нижніх кінцівок в умовах СДНЗ. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2014;2(36):92-8.
  10. Складенко ЄТ. Травматологія і ортопедія: підручник. Київ: Здоров'я; 2005. 384 с.

## КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ НА ТРЕНАЖЕРІ «ОСНОВА» ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТЕЛЕМЕДИЧНОЇ ПЛАТФОРМИ


**Кривякін О.О.<sup>1</sup>,**

 0000-0002-3744-8787

**Антонова-Рафі Ю.В.<sup>1,2</sup>,**

 0000-0002-9518-4492

**Худецький І.Ю.<sup>1,2</sup>**

 0000-0003-0815-6950

<sup>1</sup> Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна;

<sup>2</sup> Інститут електрозварювання імені Євгена Патона НАН України, м. Київ, Україна

**Вступ.** Станом на серпень 2022 року в Україні пройшли успішне випробування вже два телемедичні проекти: система Teledoc Health, що надає можливості віртуальної допомоги, та телемедична платформа нейросенсорної реабілітації Rehabilitation Gaming System, яка за допомогою гаджетів допомагає комплексно лікувати пацієнтів із пошкодженням мозку та опорно-рухового апарату. Автори пропонують своє науково-практичне застосування технічного засобу реабілітації із застосуванням телемедичних систем.

**Мета дослідження.** Метою дослідження є комплексний тренажер "ОСНОВА" зі зворотнім біологічним зв'язком із визначенням його ефективності використання в практичній діяльності реабілітолога із застосуванням телемедичної платформи.

Комплексний тренажер "ОСНОВА" призначений для дистанційного відновлення порушень рухових функцій при: інсульті, ДЦП, спинно та черепно-мозкових травмах, в домашніх або амбулаторних умовах. Може застосовуватись в ортопедії і травматології, кінезотерапії, у лікувальних, реабілітаційних, спортивних закладах або в домашніх умовах.

**Методи дослідження.** Основні функції платформи Teledoc Health виконує робот Litev3 – девайс, що максимально наближає віртуальні відвідування до реальних. За допомогою вбудованої керованої камери дуже високої роздільної здатності можна ретельно обстежувати пацієнта, вимірювати температуру, тиск та під'єднувати діагностичне обладнання тощо. Система надає можливість у деяких випадках повністю