

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0524U000252

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-07-2024

Статус: Підтверджена МОН

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ №1415 від 02.10.2024р. Про затвердження рішень атестаційної колегії Міністерства освіти і науки України



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

- Прозоровський Дмитро Веніамінович
- Dmytro V. Prozorovskyi

Кваліфікація: к. мед. н., 14.01.21

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0469-747X

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 14.01.21

Назва наукової спеціальності: Травматологія та ортопедія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-07-2024

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М. І. Ситенка Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012214

Місцезнаходження: вул. Григорія Сковороди, буд. 80, Харків, Харківський р-н., 61024, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.607.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М. І. Ситенка Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012214

Місцезнаходження: вул. Григорія Сковороди, буд. 80, Харків, Харківський р-н., 61024, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М. І. Ситенка Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012214

Місцезнаходження: вул. Григорія Сковороди, буд. 80, Харків, Харківський р-н., 61024, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.41.05

Тема дисертації:

1. Хірургічне лікування статичних деформацій переднього відділу стопи у дорослих
2. Surgical treatment of static deformities of the forefoot in adults

Реферат:

1. Мета роботи - покращити результати хірургічного лікування статичних деформацій переднього відділу стопи у дорослих на підставі біомеханічно обґрунтованого вибору методу хірургічного лікування в залежності від ступеню та виду цих деформацій з використанням розробленої системи післяопераційної реабілітації та визначення прогнозування щодо отримання результатів їх лікування. Для досягнення встановленої мети було проведено низку експериментальних біомеханічних досліджень, що дозволило розробити алгоритмізовану систему лікування пацієнтів зі статичними деформаціями переднього відділу стопи. На підставі проведених біомеханічних досліджень доведено, що при корекції варусної деформації першої плеснової кістки, Shevron - остеотомія залежить від товщини кортикального шару плеснової кістки та має обмеження щодо можливості корекції кута M1M2 (кут між осями першої та другої плесновими кістками), який не повинен перевищувати показник 15°. В той же час коригувальна scarf - остеотомія не залежить від

товщини кортикального шару кістки і може скорегувати патологічний кут M1M2, який не перевищує 20°. Проксимальна коригувальна остеотомія першої плеснової кістки має можливість максимальної корекції її варусної девіації та дозволяє усунути її при куті M1M2 до 24°. Також було доведено, що остеотомія II-IV плеснових кісток за Weil, яка застосовується для усунення метатарзалгії та нормалізації довжини плеснових кісток однієї відносно іншої (нормалізація параболи Лільєвра та відновлення критеріїв Маестро), має самі низькі коригувальні можливості підйому головки плеснової кістки при стоянні і при ходьбі при куті між віссю плеснової кістки та площиною опори менш 20°, тому її використання доцільно для усунення метатарзалгії при відсутності зменшення медіальної арки стопи (поздовжнього склепіння стопи). Helal остеотомія II-IV плеснових кісток забезпечує самий широкий діапазон підйому головки плеснової кістки при її розмірі до 10 мм, який не залежить від наявності будь якого ступеня поздовжньої плоскостопості, але має технічні обмеження при фіксації кісткових фрагментів плеснової кістки. Розроблена та запропонована клиноподібна дистальна остеотомія II-IV плеснових кісток проста у виконанні, може скорегувати довжину плеснових кісток та не залежить від висоти повздовжнього склепіння стопи, має діапазон корекції підйому головки плеснової кістки до 3 мм, але він залежить від її діаметру, тому її використання доцільне для лікування метатарзалгії при величині діаметру головки не менш ніж 10 мм. Також на підставі проведених біомеханічних досліджень, щодо визначення оптимального засобу остеосинтезу кісткових фрагментів першої плеснової кістки після виконаної проксимальної коригувальної її остеотомії з метою корекції вальгусної деформації першого пальця стопи, було доведено, що напруження в зоні остеотомії першої плеснової кістки за критерієм величин напружень в проксимальному і дистальному фрагментах кістки, найгірший результат показав остеосинтез шпичками, а найкращий – остеосинтез накістковою пластиною. Тобто перевагу в остеосинтезі кісткових фрагментів після виконання проксимальної коригувальної остеотомії першої плеснової кістки слід віддавати накістковому остеосинтезу із застосуванням пластин. На підставі проведених клініко-біомеханічних досліджень було розроблено клініко-рентгенологічну класифікацію статичних деформацій переднього відділу стопи, яка дозволяє обрати вибір коректного методу хірургічної корекції існуючої деформації переднього відділу стопи. Для відновлення пацієнтів в післяопераційному періоді було запропоновано систему реабілітації, яка була спрямована на відновлення м'язового балансу не тільки м'язів стопи, а й усіх м'язів кінематичного ланцюга, які впливають на опороспроможність нижніх кінцівок та тазу і, в першу чергу, відновлює стабілізаційні властивості підошовної петлі (м'язи, які відповідають за функцію стопи) та всіх пов'язаних анатомічних та біомеханічних м'язів та зв'язок. В запропонованій системі реабілітації вплив відбувався на обидві нижні кінцівки, як на домінуючу, так і на недомінуючу (в тих випадках, коли було прооперовано тільки одну стопу), що в свою чергу дозволило вплинути на спіральній та латеральній міофасціальні ланцюги. Сукупність усіх цих факторів дозволило максимально прискорити відновлення пацієнтів та повернути звичайний стереотип ходи, який було порушено внаслідок використання ортопедичного взуття, при використанні якого навантаження відбувалось виключно на задній відділ стопи. Проведені експериментальні дослідження, а також імплементація цих досліджень у практичну галузь, тобто використання їх в клінічному просторі, дозволило розробити алгоритмізовану систему лікування пацієнтів зі статичними деформаціями переднього відділу стопи.

2. The aim of the study was to improve the results of surgical treatment of static deformities of the forefoot in adults based on a biomechanically based choice of surgical treatment method depending on the degree and type of these deformities using the developed system of postoperative rehabilitation and determining the criteria for predicting the results of treatment. To achieve this goal, we conducted a series of experimental biomechanical studies, which allowed us to develop an algorithmic system for the treatment of patients with static deformities of the forefoot. Thus, based on the biomechanical studies, it was proved that when correcting the varus deformity of the first metatarsal, the Chevron osteotomy depends on the thickness of the cortical layer of the metatarsal bone and has limitations on the possibility of correcting the M1M2 angle (the angle between the axis of the first and second metatarsals), which should not exceed 15°. At the same time, the Scarf corrective osteotomy does not depend on the thickness of the cortical layer of the bone and can correct the pathological angle of M1M2, which

does not exceed 20°. The proximal corrective osteotomy of the first metatarsal has the ability to maximize the correction of its varus deviation and allows to eliminate its deformity at an M1M2 angle of up to 24°. Weil osteotomy of metatarsals II-IV, which is used to eliminate metatarsalgia and normalize the length of the metatarsals relative to each other (normalization of the Lillière parabola and restoration of Maestro's criteria), has also been proven to have the lowest corrective effect, has the lowest corrective capabilities for lifting the metatarsal head when standing and walking at an angle between the metatarsal axis and the support plane of less than 20°, so its use is advisable for the elimination of metatarsalgia in the absence of a reduction in the longitudinal arch of the foot. Helal osteotomy of II-IV metatarsals provides the widest range of metatarsal head elevation with a size of up to 10 mm, which does not depend on the presence of any degree of longitudinal flat feet, but has technical limitations in fixing bone fragments of the metatarsal bone. The developed and proposed wedge-shaped distal osteotomy of the II-IV metatarsals is simple to perform, can correct the length of the metatarsals and does not depend on the height of the longitudinal arch of the foot, has a range of correction of the metatarsal head elevation up to 3 mm, but it depends on its diameter, so its use is advisable for the treatment of metatarsalgia with a head diameter of at least 10 mm. Also, on the basis of biomechanical studies to determine the optimal means of osteosynthesis of bone fragments of the first metatarsal bone after proximal corrective osteotomy to correct the valgus deformity of the first toe, it was proved that the stress in the osteotomy zone of the first metatarsal bone, according to the criterion of stress values in the proximal and distal bone fragments, showed the worst result with osteosynthesis with pins, and the best result with osteosynthesis with a bone plate. That is, preference in the osteosynthesis of bone fragments after proximal corrective osteotomy of the first metatarsal should be given to periosteal osteosynthesis with the use of plates. On the basis of clinical and biomechanical studies, a clinical and surgical classification of static deformities of the forefoot was developed, which allowed to choose the correct method of surgical correction of the existing deformity of the forefoot. For the recovery of patients in the postoperative period, a rehabilitation system was proposed, which was aimed at restoring muscle balance not only of the foot muscles, but also of all muscles of the kinematic chain that affect the support of the lower extremities and pelvis and, first of all, restores the stabilizing properties of the plantar hinge (muscles responsible for the function of the foot) and all related anatomical and biomechanical muscles and ligaments. In the proposed rehabilitation system, the impact was on both lower limbs, both dominant and non-dominant (in cases where only one foot was operated on), which in turn allowed to influence the spiral and lateral myofascial chains. The combination of all these factors made it possible to accelerate the patients' recovery as much as possible and return the usual gait pattern, which was disturbed due to the use of orthopedic shoes, which put the load exclusively on the rear of the foot. The experimental studies conducted, as well as the implementation of these studies in practice, i.e. their use in the clinical setting, allowed us to develop an algorithmic system for the treatment of patients with static deformities of the forefoot.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Корж, М.О., Прозоровський, Д. В., & Романенко, К. К. (2009). Сучасні рентгеноанатомічні параметри в діагностиці поперечно-розпластаної деформації переднього відділу стопи. *Травма*, 10(4), 445–450.
- 2. Прозоровский, Д. В., Романенко, К. К., & Бицадзе, М. З. (2010). Ошибки и осложнения в лечении поперечно-распластанной деформации стопы с вальгусным отклонением первого пальца. *Ортопедия, травматология и протезирование*, (2), 17–22. <https://doi.org/10.15674/0030-59872010217-22>

- 3. Прозоровский, Д. В. (2010). Оценка результатов хирургического лечения деформаций переднего отдела стопы. Український морфологічний альманах, (2), 114–116.
http://morpha.inf.ua/UMorpha_2010/UMorpha_2010_3/Prozoro.pdf
- 4. Корж, Н. А., Прозоровский, Д. В., Романенко, К. К., & Горидова, Л. Д. (2011). Тактика лечения пациентов в послеоперационном периоде после ортопедических оперативных вмешательств на переднем отделе стоп. Травма, 12(1), 61–64.
- 5. Прозоровский, Д. В., Романенко, К. К., Горидова, Л. Д., & Ершов Д. В. (2012). Выбор способа фиксации при проксимальной остеотомии первой плюсневой кости. Травма, 13(3), 159–164.
- 6. Корж, Н. А., Прозоровский, Д. В., Романенко, К. К., & Ершов Д. В. (2013). Лечение вальгусной деформации V плюсневой кости. Літопис травматології та ортопедії, (1-2), 128–131.
https://drive.google.com/file/d/1a_4__1fB00RpkNBrbuLvHPLwgFsfpNse/view?pli=1
- 7. Прозоровский, Д. В., Романенко, К. К., & Ершов Д. В. (2014). Дифференцированный подход к лечению молоткообразных деформаций пальцев стопы у взрослых. Травма, 15(2), 125–129.
<https://doi.org/10.22141/1608-1706.2.15.2014.81397>.
- 8. Прозоровский, Д. В., Бузницкий, Р. И., Романенко, К. К., & Ермовский А. В. (2016). Корректирующий артрорез I-го плюснеклиновидного сустава в лечении вальгусной деформации первого пальца стопы. Травма, 17(6), 110–115. <https://doi.org/10.22141/1608-1706.6.17.2016.88626>.
- 9. Корж, Н. А., Прозоровский, Д. В., Романенко, К. К., & Бузницкий, Р. И. (2016). Хирургическое лечение hallux valgus с применением корректирующих остеотомий Scarf, Austin и Akin. Азербайджанский журнал ортопедии и травматологии, (1), 67–73.
- 10. Прозоровский, Д. В., Бузницкий, Р. И. & Романенко, К. К. (2017). Дифференцированный подход к выбору вида хирургического пособия при коррекции вальгусной деформации первого пальца стопы. Травма, 18(2), 81–87. <https://doi.org/10.22141/1608-1706.2.18.2017.102563>.
- 11. Prozorovskyi, D., & Buznickiy, R. (2019). Surgical treatment of mild to moderate hallux valgus (Scopus). Archives of the Balkan Medical Union, 54(2), 293–299. <https://doi.org/10.31688/ABMU.2019.54.2.11>.
- 12. Прозоровский, Д. В., & Бузницкий, Р. И. (2020). Остеотомия Helal в хирургическом лечении метатарзалгии. Ортопедия, травматология и протезирование, (3), 67–71. <https://doi.org/10.15674/0030-59872020367-71>.
- 13. Прозоровський, Д. В., & Бузницький, Р. І. (2020). Остеотомія Helal і Weil у разі лікування метатарзалгії за умов поперечно-розпластаної деформації переднього відділу стопи. Ортопедія, травматологія та протезування, (4), 58–63. <https://doi.org/10.15674/0030-59872020458-63>.
- 14. Прозоровський, Д. В. (2021). Хірургічне лікування вальгусної деформації I пальця стопи (огляд літератури). Ортопедія, травматологія та протезування, (3), 75–84. <https://doi.org/10.15674/0030-59872021373-84>.
- 15. Прозоровський, Д. В., Бузницький, Р. І., Романенко К.К. (2022). Хірургічне лікування важких вальгусних деформацій першого пальця стопи у дорослих. Ортопедія, травматологія та протезування, (1-2), 43–48. <https://dx.doi.org/10.15674/0030-598720221-243-48>.
- 16. Прозоровський, Д. В., Романенко, К. К., & Карпінський, М. Ю. (2022). Визначення діапазону корекції різних коригуючих остеотомій першої плеснової кістки при лікуванні вальгусної деформації першого пальця стопи. Травма, 23(5), 36–42. <https://doi.org/10.22141/1608-1706.5.23.2022.914>.
- 17. Прозоровський, Д. В., Романенко, К. К., Карпінський, М. Ю., & Яресько, О. В. (2022). Біомеханічне обґрунтування вибору засобу фіксації кісткових фрагментів при проксимальній остеотомії першої плеснової кістки. Paediatric Surgery (Ukraine), 4(77), 68–74. doi 10.15574/PS.2022.77.68.
- 18. Staude, V., Prozorovsky, D., & Radzyshevska, Ye. (2023). Rehabilitation therapy for athletes after orthopedic surgery procedures on the Forefoot. Journal of Physical Education and Sport, 23 (issue 6), Art 179, 1465–1472. DOI: 10.7752/jpes.2023.06179.
- 19. Прозоровський, Д. В., Стауде, В. А., & Бузницький, Р. І. (2023). Реабілітація пацієнтів після хірургічного лікування статичних деформацій переднього відділу стопи. Ортопедія, травматологія та протезування,

(2), 91–95. <https://doi.org/10.15674/0030-59872023291-95>.

- 20. Прозоровський, Д. В., Карпінський М.Ю, Карпінська О.Д. (2023). Біомеханічне обґрунтування алгоритму вибору варіанта дистальної коригувальної остеотомії II-IV плеснових кісток при лікуванні метатарзалгії. Ортопедія, травматологія та протезування, (3), 19–27. <https://dx.doi.org/10.15674/0030-59872023319-27>
- 21. Прозоровський, Д. В., Златнік Р.В., Карпінський, М. Ю., Карпінська О.Д. (2023). Біомеханічне обґрунтування алгоритму вибору варіанту коригуючої остеотомії V плеснової кістки в лікуванні деформації Тейлора. Травма, 24(3):70–5. DOI:10.22141/1608-1706.3.24.2023.957
- 22. Прозоровський Д.В. (2023). Хірургічне лікування молоткоподібної деформації пальців стопи (огляд літератури). Запорізький медичний журнал, 25(5), 461–466, <https://doi.org/10.14739/2310-1210.2023.5.275785>
- 23. Прозоровський Д.В. (2023). Визначення ризику отримання незадовільних результатів хірургічного лікування пацієнтів із статичними деформаціями переднього відділу стопи. Ортопедія, травматологія та протезування, (4), 63–70. <https://dx.doi.org/10.15674/0030-59872023463-70>
- 24. Прозоровский Д. В. (2014). Вальгусная деформация 1-го пальца стопы. (Hallux Valgus). Курс лекций по ортопедии и травматологии (Глава 23), (pp.333–350). Харьков: Коллегиум.
- 25. Прозоровский Д. В. (2014). Молоткообразные деформации пальцев стопы. Курс лекций по ортопедии и травматологии (Глава 24), (pp.351–357). Харьков: Коллегиум.
- 27. Корж, Н. А., Прозоровский, Д. В., Горидова, Л. Д. & Романенко, К. К. (2009). Проксимальная остеотомия I-й плюсневой кости в лечении Hallux valgus. Літопис травматології та ортопедії, (1-2), 212.
- 28. Корж, Н. А., Прозоровский, Д. В., Романенко, К. К., & Ершов Д. В. (2013). Дифференцированный подход в выборе метода хирургического лечения hallux valgus у взрослых. Тези доповідей XVI з'їзду ортопедів-травматологів України (3–5 жовтня, Харків, pp. 452–453).
- 29. Корж, Н. А., Прозоровский, Д. В., Романенко, К. К., Бузницький, Р. И., & Ершов Д. В. (2015). Выбор вида остеотомии I плюсневой кости при лечении hallux valgus. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми хірургії стопи» (15–16 жовтня, Київ, pp. 54–55).
- 30. Прозоровский, Д. В., Бузницький, Р. И., & Романенко, К. К. (2017). Хирургическое лечение hallux valgus тяжелой степени. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні концепції лікування ортопедичної патології та наслідків травми опорно-рухової системи» (15–16 вересня, Дніпро, pp. 99–100).
- 31. Прозоровський, Д. В., Бузницький, Р. И. & Романенко, К. К. (2019). Хірургічне лікування тяжких статичних деформацій переднього відділу стопи. Тези XVIII з'їзду ортопедів-травматологів України (9–11 жовтня, Івано-Франківськ, pp.333).
- 26. Прозоровський Д. В., Романенко, К. К., Біцадзе, М. З., & Лебедев, М. В. (2010). Ортопедичне взуття. Патент на корисну модель №51759. <https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=147919>

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

26. Прозоровський Д. В., Романенко, К. К., Біцадзе, М. З., & Лебедев, М. В. (2010). Ортопедичне взуття. Патент на корисну модель №51759. <https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=147919>

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0118U006951, 0121U111749.

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корж Микола Олексійович
2. Mykola Korzh

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.21

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0489-3104

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 7003863780; ResearcherID: C-8491-2018

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М. І. Ситенка Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012214

Місцезнаходження: вул. Григорія Сковороди, буд. 80, Харків, Харківський р-н., 61024, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лябах Андрій Петрович
2. Andrii P. Liabakh

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.21

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5734-2392

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 6603019795

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012007

Місцезнаходження: вул. Бульварно-Кудрявська, буд. 27, Київ, 01054, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бодня Олександр Іванович

2. Oleksandr Bodnia

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.21

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4042-3599

Додаткова інформація: Scopus Author ID: 57278496600

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010801

Місцезнаходження: Валіховський провулок, буд. 2, Одеса, 65082, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Попсуйшапка Костянтин Олексійович

2. Kostiantin Popsuishapka

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.21

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8552-7287

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

Код за ЄДРПОУ: 01896702

Місцезнаходження: вул. Дорогожицька, буд. 9, Київ, 04112, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Бондаренко Станіслав Євгенович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Бондаренко Станіслав Євгенович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Бондаренко Станіслав Євгенович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна