

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U000160

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 21-01-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Стойко Іван Вікторович

2. Stojko Ivan Viktorovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**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:** 18-12-2015

**Спеціальність за освітою:** 7.12010001

**Місце роботи здобувача:** Комунальна установа охорони здоров'я "Міська багатопрофільна лікарня №18"

**Код за ЄДРПОУ:** 02003511

**Місцезнаходження:** 61029, Україна, м. Харків, вул. Краснодарська 104

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **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. Пушкінська, 80, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія медичних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **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:** 61024, Харківська обл., м. Харків, вул. Пушкінська, 80

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія медичних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.41

**Тема дисертації:**

1. Фізіологічна технологія лікування пацієнтів з переломами дистальних метаепіфізів кісток гомілки (переломами pilon)
2. Physiological treatment technology of patients with fractures of distal metaepiphysis leg bones (fractures of the pilon)

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження: лікування переломів дистальних метаепіфізів кісток гомілки. Мета: розробити технологію лікування хворих з ушкодженнями дистальних метаепіфізів кісток гомілки, спрямовану на зменшення травматичності хірургічних втручань та раннє відновлення функції кінцівки. Методи: клінічний, рентгенологічний, стендові випробування (дослідження механічних властивостей полімерних матеріалів), математичне моделювання (метод кінцевих елементів), статистичний. Удосконалена методика передопераційного планування хірургічного лікування переломів pilon, в основу якої покладено інформативність використання прийому "тракційний тест". Методом математичного моделювання визначено зони гомілки та стопи, які є найбільш навантаженими. Ними виявилися: задній край дистального

метаепіфіза великогомілкової кістки, задні відділи п'яtkової та надп'яtkової кісток. Максимальні напруження в цих зонах сягають 10-11 МПа, а використання зовнішніх стрижневих апаратів дозволяє значно зменшити ці напруження. Уперше досліджені механічні властивості сучасних іммобілізаційних матеріалів (Softcast/Scotchcast), отримано значення модулів пружності ((656,0 ± 44,5) та (1156,2 ± 92,0 МПа відповідно) та встановлені особливості їхньої протидії зовнішнім навантаженням. Уперше вивчено розподіл напружень на моделі гомілки в разі переломів pilon, які виникають у фіксувальних пов'язках за умов осьових навантажень та навантажень на згинання, та встановлена відповідність фізико-технічних характеристик пов'язок на основі матеріалів Softcast/Scotchcast завданням функціональної стабілізації в разі переломів pilon. Використання функціонально-стабілізувальних пов'язок Softcast/Scotchcast у процесі раннього функціонального лікування дозволило вперше отримати ефект функціонального ремоделювання суглобової поверхні великогомілкової кістки, що спостерігали клінічно та рентгенологічно. Розроблено технологію лікування хворих з ушкодженнями дистальних метаепіфізів кісток гомілки, яка передбачає диференційований вибір малотравматичних методів репозиції та фіксації відламків, а також раннього функціонального лікування. Застосування розробленої технології лікування переломів дистальних метаепіфізів кісток гомілки дало змогу суттєво зменшити кількість гнійно-некротичних ускладнень від 52-54 до 23,5 %. Використання функціонально-стабілізувальних пов'язок на основі полімерних матеріалів Softcast/Scotchcast дозволило забезпечити умови раннього функціонального лікування пацієнтів з ушкодженнями pilon, ефективну профілактику вторинних деформацій сегмента та іммобілізаційних ускладнень, функціональне ремоделювання суглобової поверхні великогомілкової кістки. Проведена клінічна апробація розробленої технології дозволила досягти 79 % добрих та відмінних результатів лікування. Усі запропоновані методичні та технологічні заходи впроваджені в клінічну практику КЗОЗ "Харківська міська багатoproфільна лікарня № 18", КЗОЗ "Харківська міська клінічна багатoproфільна лікарня № 17", КЗОЗ "Харківська міська клінічна багатoproфільна лікарня № 25". Травматологія та ортопедія

2. Object: the treatment of fractures of the distal metaepiphysis of shin bones. The goal: to develop the technology of treatment of patients with injuries of the distal distal metaepiphysis of shin bones aimed at reducing of the surgery trauma and early recovery of limb function. Methods: clinical, radiological, stand tests (study of the mechanical properties of polymeric materials), mathematical modeling (finite element method), statistical. Methods of preoperative planning of surgical treatment of patients with pilon fractures has been improved. It is based on was the descriptiveness reception "Traction test". During mathematical modeling the most loaded zone of the leg and foot have been identified. There are rear edge of distal metaepiphysis of tibia, posterior portions of the heel and talus. The maximum stress in these areas reached 10-11 МПа, and use external pin apparatus can significantly reduce these stresses. The first mechanical properties of modern immobilization materials (Softcast / Scotchcast) have been investigated, the value of the elastic moduli ((656,0 ± 44,5) and (1156,2 ± 92,0) МПа, respectively) were obtained, the features of their counteraction at external loads have been established. For the first time on a model of shin at the pilon fractures the distribution of stresses in the fixing bandages under axial and flexion load was studied. Compliance of physical and technical characteristics of bandages (Softcast / Scotchcast) with goals of functional stabilization at pilon fractures was established. Using functional and stabilizing dressings Softcast / Scotchcast during early functional treatment has allowed getting the effect of a functional remodeling of the articular surface of the tibia, observed clinically and radiologically, for the first time. The practical significance of the results. Technology of treatment of patients with lesions of distal metaepiphysis of shin bones, providing a differentiated choice of minimally invasive methods for reduction and fixation of bone fragments, and early functional treatment have been developed. Application of the developed technology of treatment of fractures of the distal metaepiphysis of shin bones allows significantly reduce the amount of necrotic complications from 52-54 to 23.5 %. Using functional and stabilizing bandage based on polymer materials Softcast / Scotchcast allowed to provide conditions of early functional treatment of patients with injuries pilon, effective prevention of secondary deformation of segment and immobilization complications, functional remodeling of the articular surface of the tibia. Conducting clinical approbation of the technology has allowed to reach 79% good and excellent outcomes. All the proposed methodological and technological actions have been introduced into clinical

practice KUZ "Kharkiv City Hospital №18", KUZ "Kharkiv city clinical multifield hospital №17", KUZ "Kharkiv city clinical multifield hospital №25". Traumatology and Orthopaedics

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бець Григорій Вікторович
2. Bets Grigoriy Victorovich

**Кваліфікація:** д.мед.н., 14.01.21

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Вирва Олег Євгенович
2. Вирва Олег Євгенович

**Кваліфікація:** д.мед.н., 14.01.21

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Головаха Максим Леонідович

2. Головаха Максим Леонідович

**Кваліфікація:** д.мед.н., 14.01.21

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Корж Микола Олексійович

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

Корж Микола Олексійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.