

Назва нововведення: «АПАРАТ ДЛЯ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ КОРЕКЦІЇ ДЕФОРМАЦІЙ КІСТОК КІНЦІВОК».

Анотація. Мета - метою створення конструкції є вдосконалення відомих аналогів, що дозволить інтраопераційно одномоментно усунути всі зміщення уламків у разі хірургічного лікування ускладнень переломів із деформацією довгих кісток.

Суть нововведення: запропонований апарат призначений для інтраопераційного виконання репозиції та фіксації кісткових фрагментів, додатково містить гоніометричну напівсферичну пластину з розміткою кроком 1° та повзуни, за рахунок переміщення яких досягається усунення зсувів фрагментів (уламків) кістки у будь-якій потрібній площині – під кутом, по ширині, ротаційно і поздовжньо.

Апарат для інтраопераційної корекції деформацій кісток кінцівок являє собою конструкцію, що складається з опори, рухливого з'єднання, виконаного у вигляді направляючої і повзуна, гоніометричної напівсферичної пластини з розміткою кроком 1° , додаткових повзунів, які переміщуються у різних напрямках для забезпечення можливості усунути зміщення уламків кістки. Попередньо за допомогою 3D-принту створюють модель деформації, далі на моделі шляхом остеотомії роз'єднують кісткові фрагменти, коригують деформацію та розраховують величину корекції. Інтраопераційно виконують остеотомію ушкодженого сегмента, монтують запропонований апарат і співставляють отриману корекцію з розрахунковою, й у разі необхідності довиконують необхідну репозицію і фіксацію кісткових фрагментів згідно розрахунків. Конструкція є простою, водночас надійною і має великі репозиційні можливості.

Очікуваний ефект – наданий спосіб преопераційного планування та інтраопераційної корекції надає перевагу над існуючими технологіями. Це сприяє скороченню часу операції, уникненню потенційних ускладнень і досягненню позитивних результатів лікування таких пацієнтів. Кількісні та якісні показники переваги – скорочення часу втручання $>30\%$, уникнення ускладнень на 85% . Даний апарат дозволяє максимально усунути деформацію ушкодженого сегменту. Це свідчить про те, що запропоноване рішення є новим та клінічно придатним.

Нововведення впроваджено у лікувальну практику: ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України».

Стан охорони об'єктів інтелектуальної власності, які входять до складу нововведень (бібліографічні дані охоронних документів): патент на корисну модель № 150795 UA, МПК А61В 17/60 (2006.01). Апарат для інтраопераційної корекції деформацій кісток кінцівок / Поплавська К.С., Романенко К.К., Долуда Я.А., Прозоровський Д.В. (UA); ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М. І. Ситенка НАМН України» (UA). – № у 202106209: заявл. 04.11.2021; опубл. 20.04.2022, Бюл. № 16/2022.

Перелік необхідного обладнання для впровадження нововведення: 3D-принтер, результати КТ сканування ушкодженого сегменту кінцівки.

Запропонований апарат для інтраопераційної корекції деформацій кісток кінцівок.

- **Послуги розробників для оволодіння нововведенням:** курси інформації і стажування, семінари та ін., технічний інструктаж та навчання, показові операції.

- **Установа-розробник, адреса, реквізити:** Державна установа «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка Національної академії медичних наук України», 61024, м. Харків, вул. Пушкінська, 80, тел./факс (057) 725-14-00.