

Винахід відноситься до медицини, зокрема до травматології і ортопедії та призначений для остеосинтезу пронаційних переломів зовнішньої кісточки гомілки.

Пронаційні переломи зовнішньої кісточки є найчастішими пошкодженнями гомілково-ступневого суглобу. Лінія пронаційного перелому найчастіше проходить зверху вниз, ззаду наперед. Відомий фіксатор для синтезу пронаційних переломів зовнішньої кісточки патент України №53096А має жолобоподібну пластину з отворами для гвинтів, на дистальному кінці якої два зубці з опорними площадками, загнуті в бік ввігнутої поверхні пластины, браншу з горизонтально розташованим отвором овальної форми з фаскою для гвинта, при цьому бранша з'єднана з шийкою, вужчою за браншу на 1/3, і загнута в бік ввігнутої поверхні пластины під кутом 90°, а отвір пластины на рівні шийки має більший діаметр, ніж інші отвори пластины.

Недоліками даного синтезу є додаткова травматизація дистального уламка зовнішньої кісточки при свердлінні отворів та нарізання різьби для гвинтів, загроза пролежнів та некроза шкіри над голівками гвинтів за рахунок металоємкості пластины та практичною відсутністю підшкірної клітковини в ділянці зовнішньої кісточки.

В основу винаходу «Фіксатор для остеосинтезу пронаційних переломів зовнішньої кісточки гомілки» поставлено завдання забезпечити необхідну стабільність уламків при мінімальній металоємкості фіксатора та зменшення травматизму під час оперативних втручань шляхом виконання на ввігнутій поверхні пластины в нижній третині двох направляючих вісей методом неповної вирубкы, які розташовані паралельно між собою та під кутом до вісі пластины. Поставлене завдання вирішується фіксатором для остеосинтезу, що має жолобоподібну пластину з отворами для гвинтів на протязі 2/3 довжини пластины, браншу з горизонтально розташованим отвором овальної форми з фаскою для гвинта, при цьому бранша з'єднана з шийкою вужчою за браншу на 1/3 і загнута в бік ввігнутої поверхні пластины під кутом 90°, а отвір пластины на рівні шийки має більший діаметр ніж інші отвори пластины, згідно з винаходом в нижній третині пластины на ввігнутій поверхні виконано дві направляючі вісі методом неповної вирубкы, які розташовані паралельно між собою та під кутом до вісі пластины.

На кресленні зображено фіксатора для синтезу пронаційних переломів зовнішньої кісточки гомілки.

Фіксатор складається з жолобоподібної пластины 1, на протязі 2/3 якої є отвори 2 для гвинтів на межі середньої та нижньої третини пластины розташовано браншу 3 з овальним отвором 4, яка з'єднана з пластиною посередньо шийки 5 та загнута в бік ввігнутої поверхні пластины під кутом 90°, в нижній третині розташовано загнуті в бік ввігнутої поверхні дві направляючі вісі 6, які паралельні між собою та під кутом до вісі пластины а на рівні шийки є отвір 7 більшого діаметру.

Для застосування запропонованого фіксатора використовують спеціальний навігатор - потовщену пластину такого ж розміру, як запропоновано, з двома навігаційними отворами в нижній частині, що відповідають напрямку напарвляючих вісей в запропонованому фіксаторі. Після репозиції пронаційних переломів, прикладають навігатор до реонованих уламків так, що його навігаційні отвори розташовуються на дистальному уламці, а помітка місця бранші в проекції площини перелому. За допомогою направлення отворів навігатора сверлять отвори у дистальному уламку за допомогою сверла відповідного діаметру. Видаляють навігатор, на його місце встановлюють фікстор жолобоподібною пластиною 1 направляючими вісями 6 в попередньовиконані отвори у дистальному уламці кісточки. Свердлять отвір у кістці через овальний отвір 4 бранші 3 в напрямку знизу вверх, ззаду наперед, нарізають різьбу, закручують гвинт відповідних розмірів, які підтягує направляючі вісі та уламки між собою в зоні перелому, додатково свердлять отвори в проекції останніх отворів пластины 2, нарізають різьбу, фіксують гвинтами, а через великий отвір 7 у пластині фіксують гвинтом розірваний дистальний міжгомілковий синдесмоз. Утворюється стабільний комплекс пластины-кістка з мінімальною металоємкістю в нижній третині фіксатора.

