

**НМУОЗУ ім. П.Л. Шупика,**

**БІЛІНСЬКИЙ П.І.**

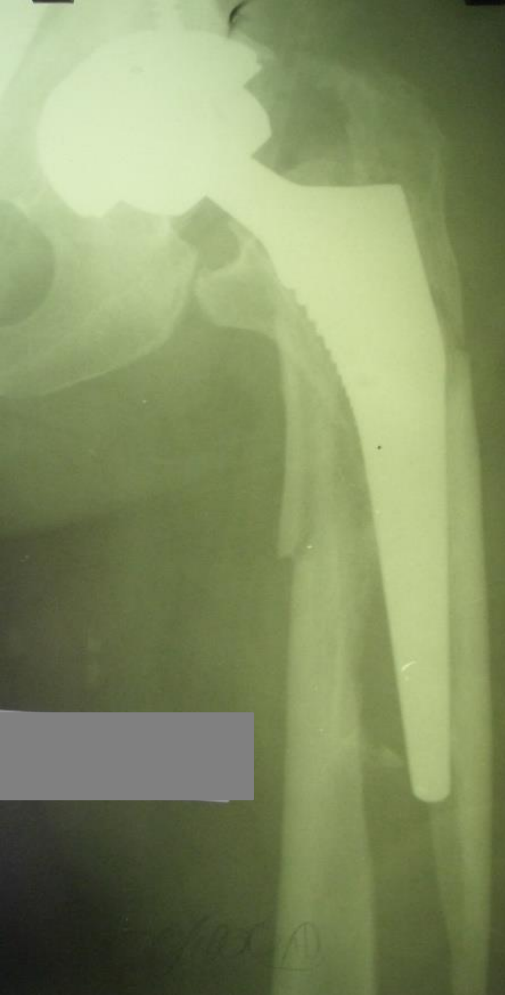
**До питання остеосинтезу  
перепротезних переломів**

**Львів - 2025р.**



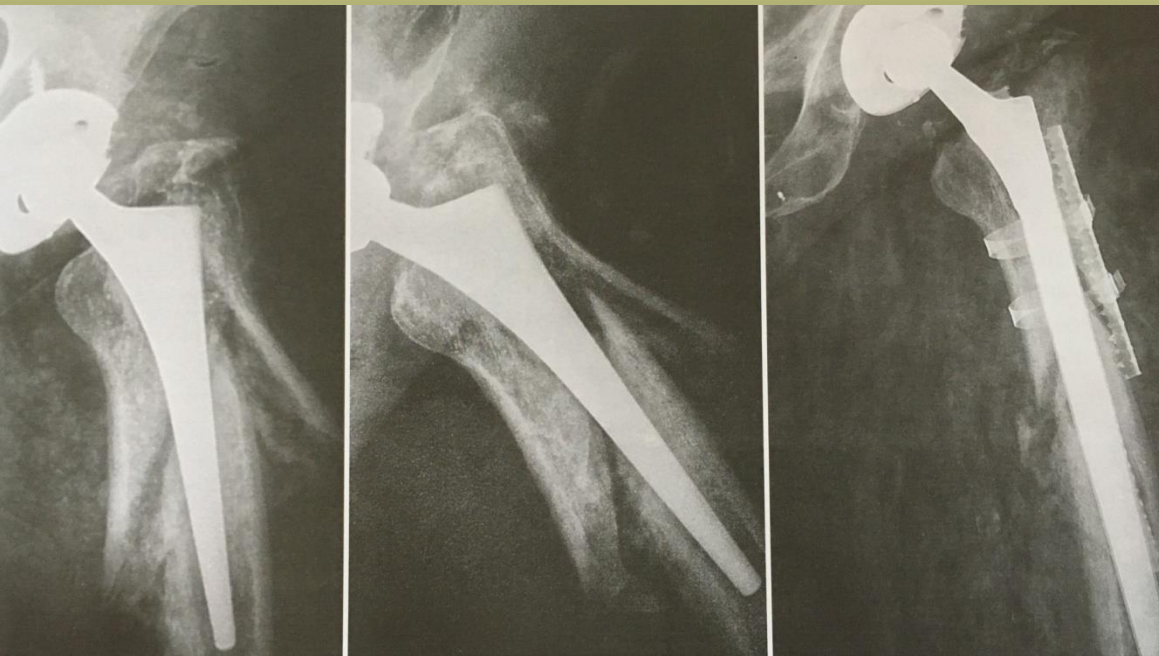
**Ендопротезування кульшового суглобу суглобу сустава постійно росте, це призводить до збільшення кількості перепротезних переломів стегнової кістки(ППСК). Останній виникає інтраопераційно, при ревізійному протезуванні і після оперативного втручання. Частота цього ускладнення за даними різних авторів складає від 0,1 % до 46,0 % , що є значною медичною і соціальною проблемою.Проблемою ППСК є наявність ніжки протеза в кістковомозковому каналі(КМК) СК.**

Найбільші проблеми під час остеосинтезу виникають із фіксацією проксимального фрагменту СК. Це вимагає застосування кількох компонентів: блокуючі гвинти, звичайні гвинти, серкляжі. Появились пластини де серкляжі фіксуються у отворах пластини, що збільшує жорсткість фіксації. Серкляжі застосовують тоді, коли використати гвинти технічно не можливо. Проте при цьому спостерігається значний відсоток незрощень. Остеосинтез серкляжами необхідно доповнювати довшою ніжкою, або кортикальним трансплантатом, який розміщують по передній поверхні СК.

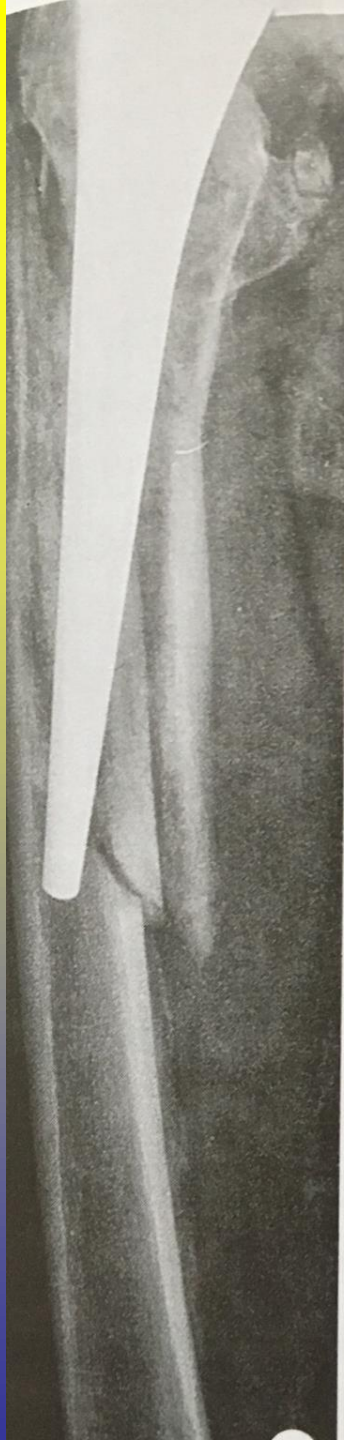


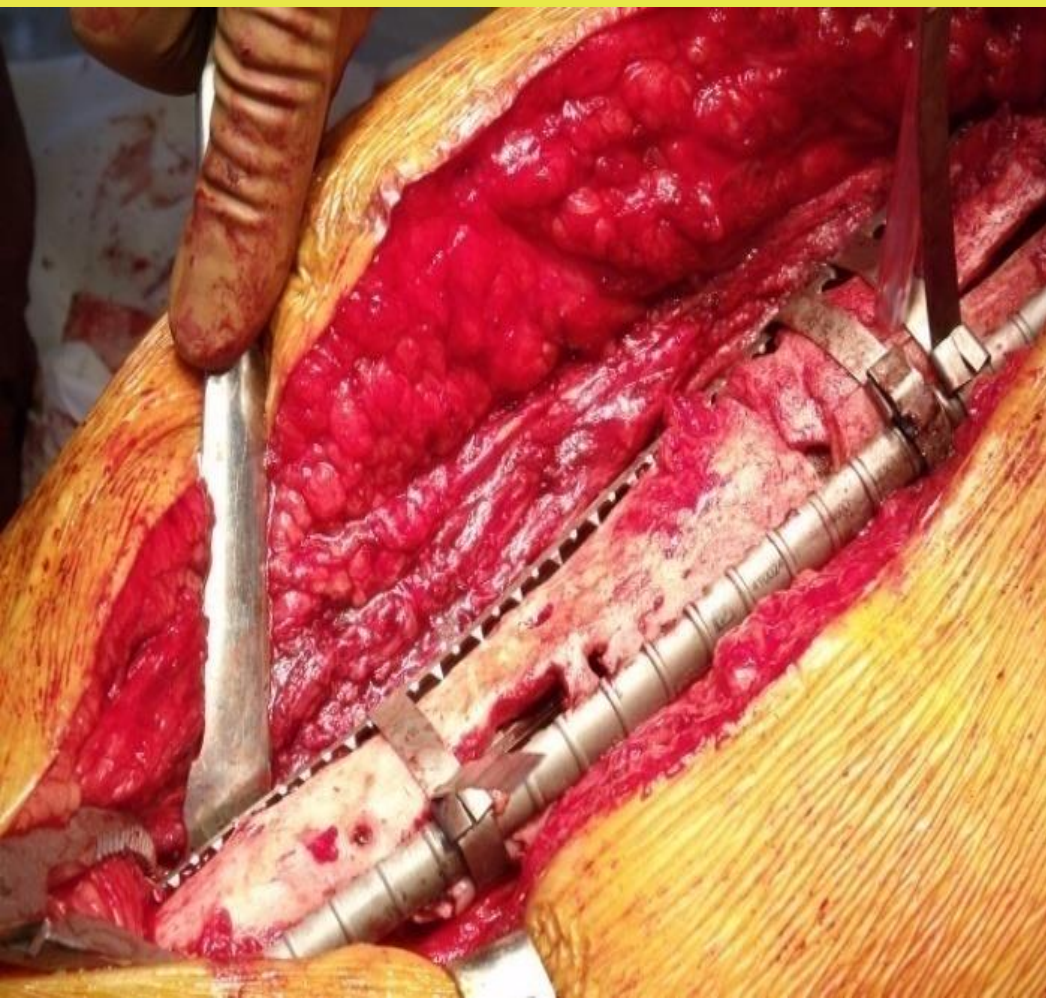
**Комбінація пластини із серкляжами, кістковою пластиною і довгою ніжкою дає найкращий результат. Для усунення негативного впливу тиску серкляжі необхідно встановлювати на опірні площадки. При остеопорозних ППСК пластина має бути довшою від ніжки протеза, щоб вона перекривала її мінімум на 6 гвинтів. Практика показує, що краще застосовувати одну пластину, це зменшує стабільність остеосинтезу, але одночасно зменшує небезпеку розвитку остеопорозу.**

**Для фіксації фрагментів ППСК застосовують різні серкляжі: дріт, кабель, лента. Біомеханічно обґрунтованими є серкляжі з опірними площадками. Це мінімально травмує СК, не призводять до остеопорозу. Сильне затягування серкляжів без опірних площадок веде до остеопорозу.**



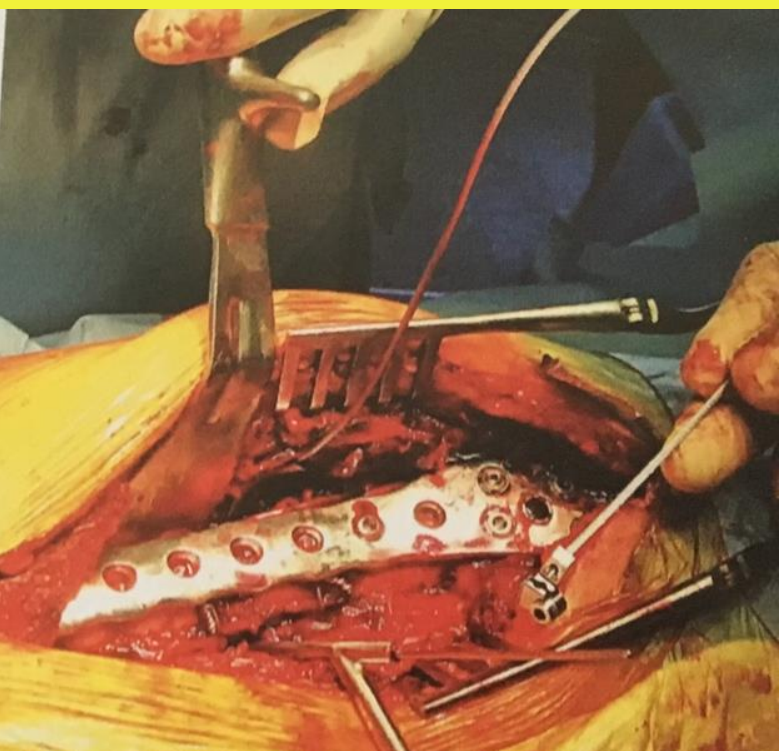
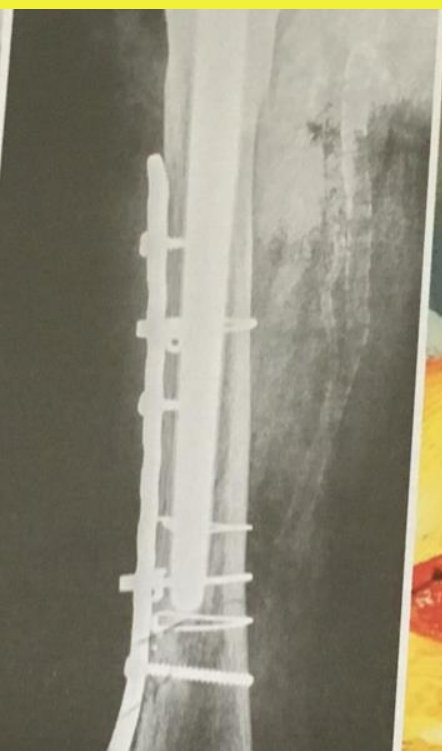








При переломах під ніжкою протеза типу С. проводиться остеосинтез широкими динамічними компресуючими з обмеженим контактом пластинами. Набувають популярності пластини із кутовою стабільністю(LCP пластини), які ефективні при переломах остеопорозної кістки. Проте вони вимагають анатомічної репозиції фрагментів. При її відсутності, значна кількість гвинтів блокованих у LCP пластині, виключає мікрорухомість відламків, що порушує процес зрощення.



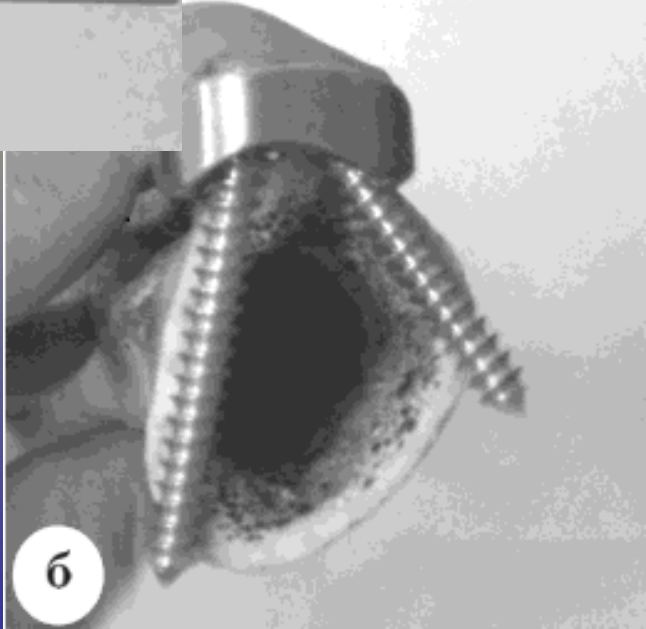
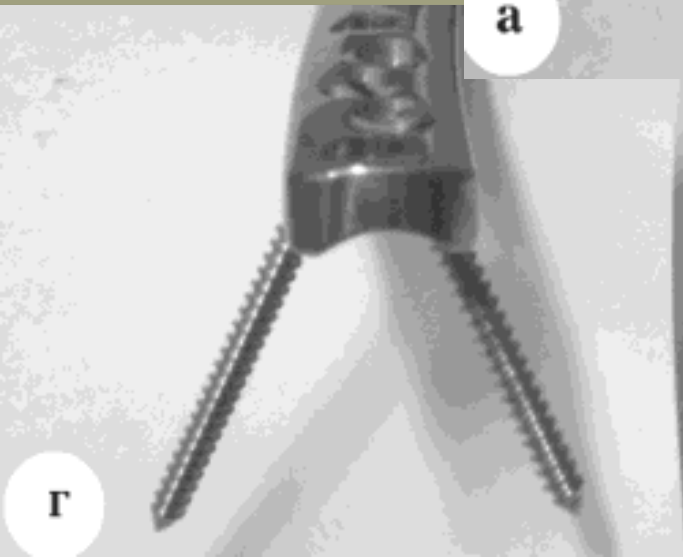
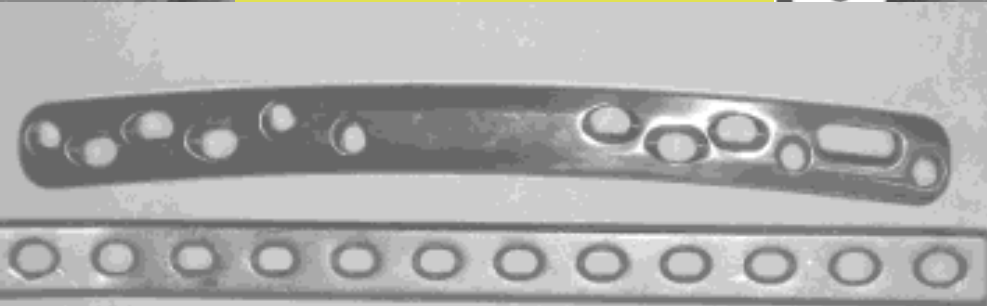
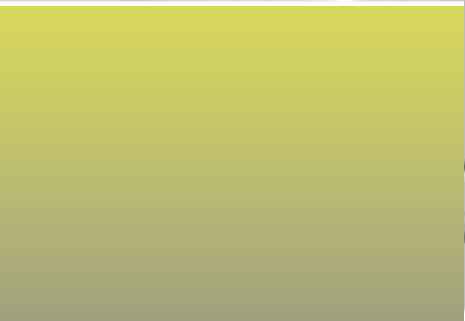
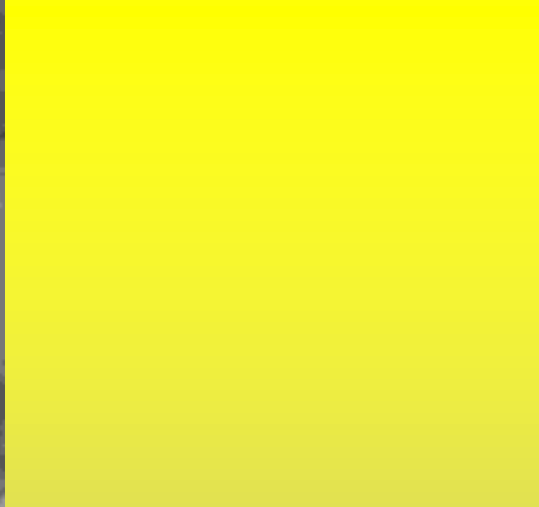


A



B

Цікавим рішенням є фігурна жолобовата перипротезна стегнова пластина Воронкевича І.О.(патент РФ №2254090). Жолоб дозволяє обхватити і заклинити в собі бокову поверхню СК при збереженні обмеженого контакту. Притиснення пластини до кістки призводить до самокорекції відламків. Сагітальний згин відповідає фізіологічній кривизні СК. Отвори пластини мають розходження від 5° до 30°, що дозволяє провести гвинти в кортикальному шарі кістки. Конструкція призначена в основному для остеосинтезу ППСК у середній її третині. Величина жолобу також вимагає індивідуального підгону по кістці.

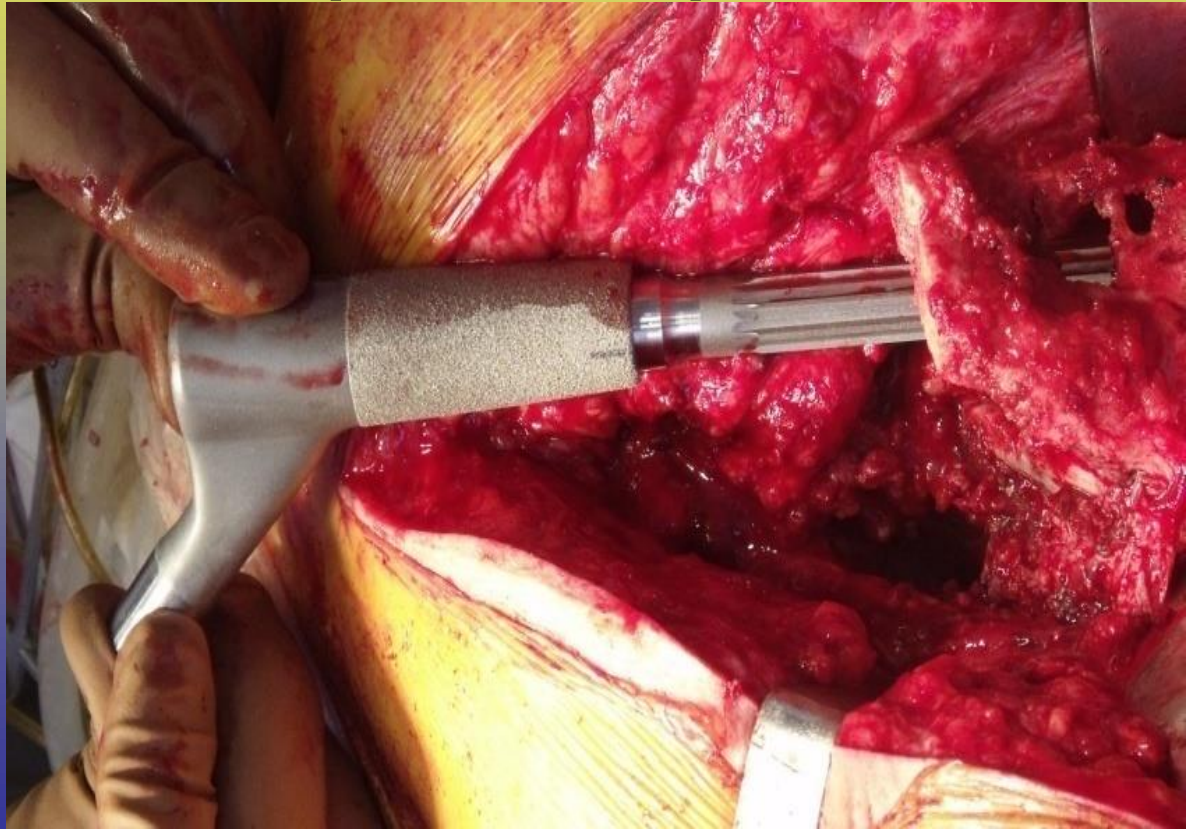




Методика дистального блокування загалом малотравматична, супроводжується, мінімальною крововтратою, стабільна фіксація подовженої ніжки протеза, дозволяє ранню активізацію пацієнтів, покращує якість їхнього життя. Проте на практиці при її застосуванні появляється багато запитань і проблем. Наприклад при цементній ніжці просвітлення навколо ніжки свідчить про її нестабільність. При передчасному і значному навантаженні прооперованого сегмента відбувається посилення дестабілізації, що може закінчитись навіть зламом ніжки протезу. Подібне ускладнення ми спостерігали у хворої Х.(наступний слайд).

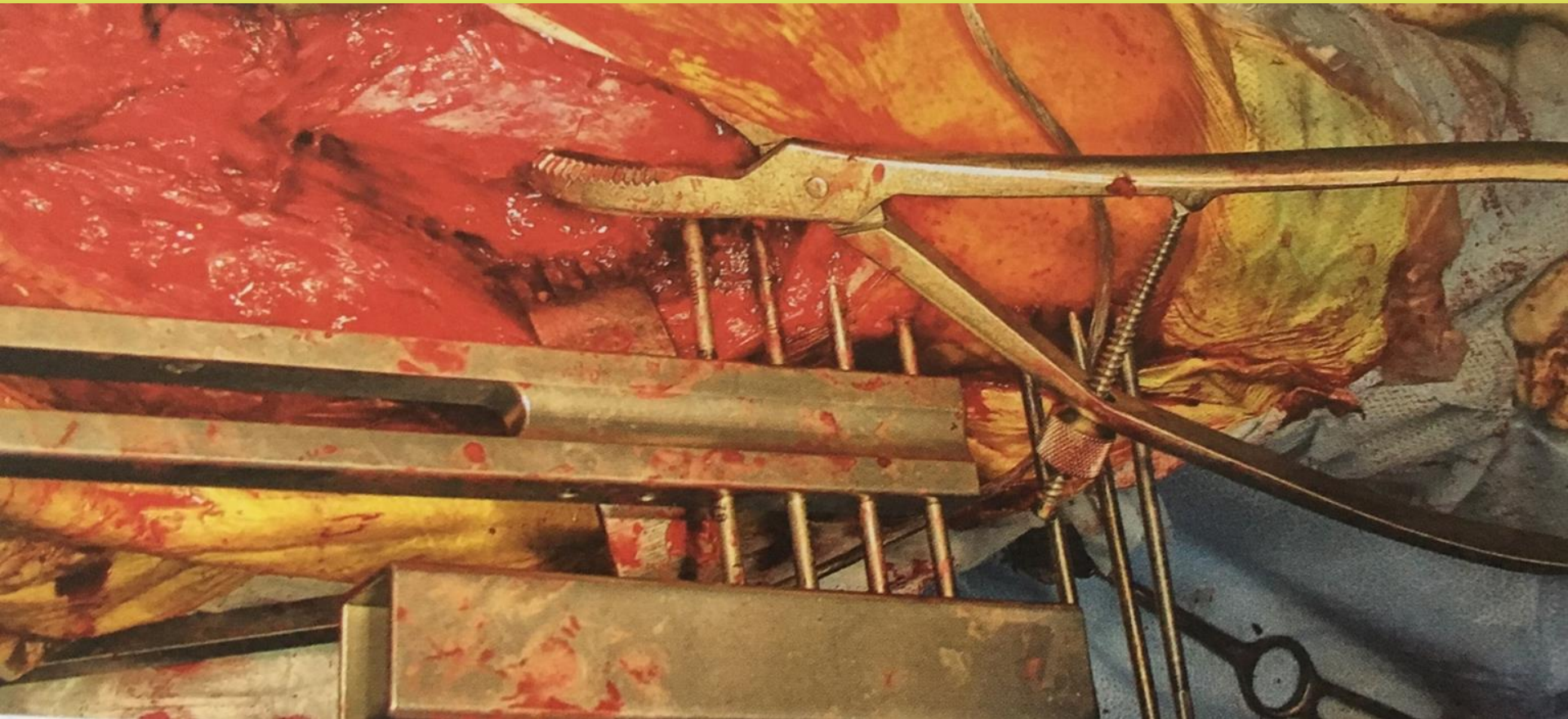


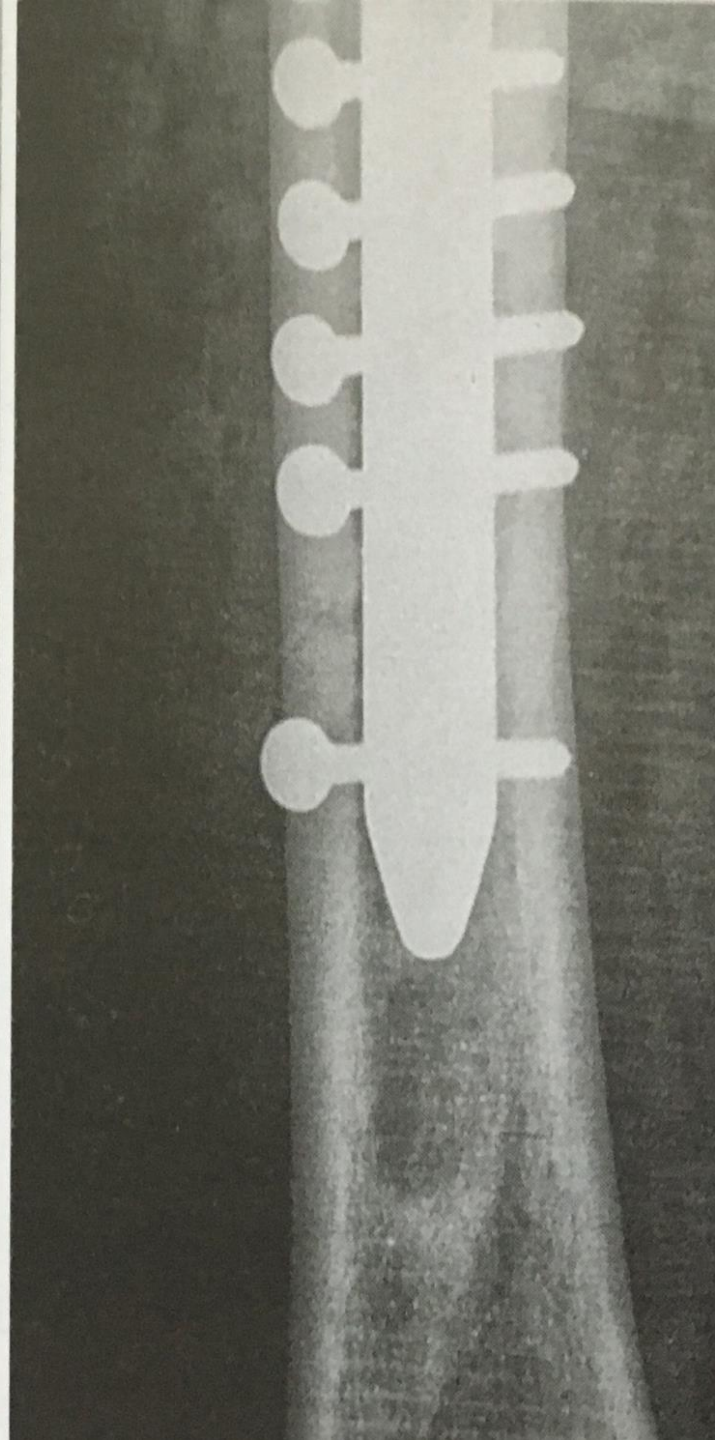
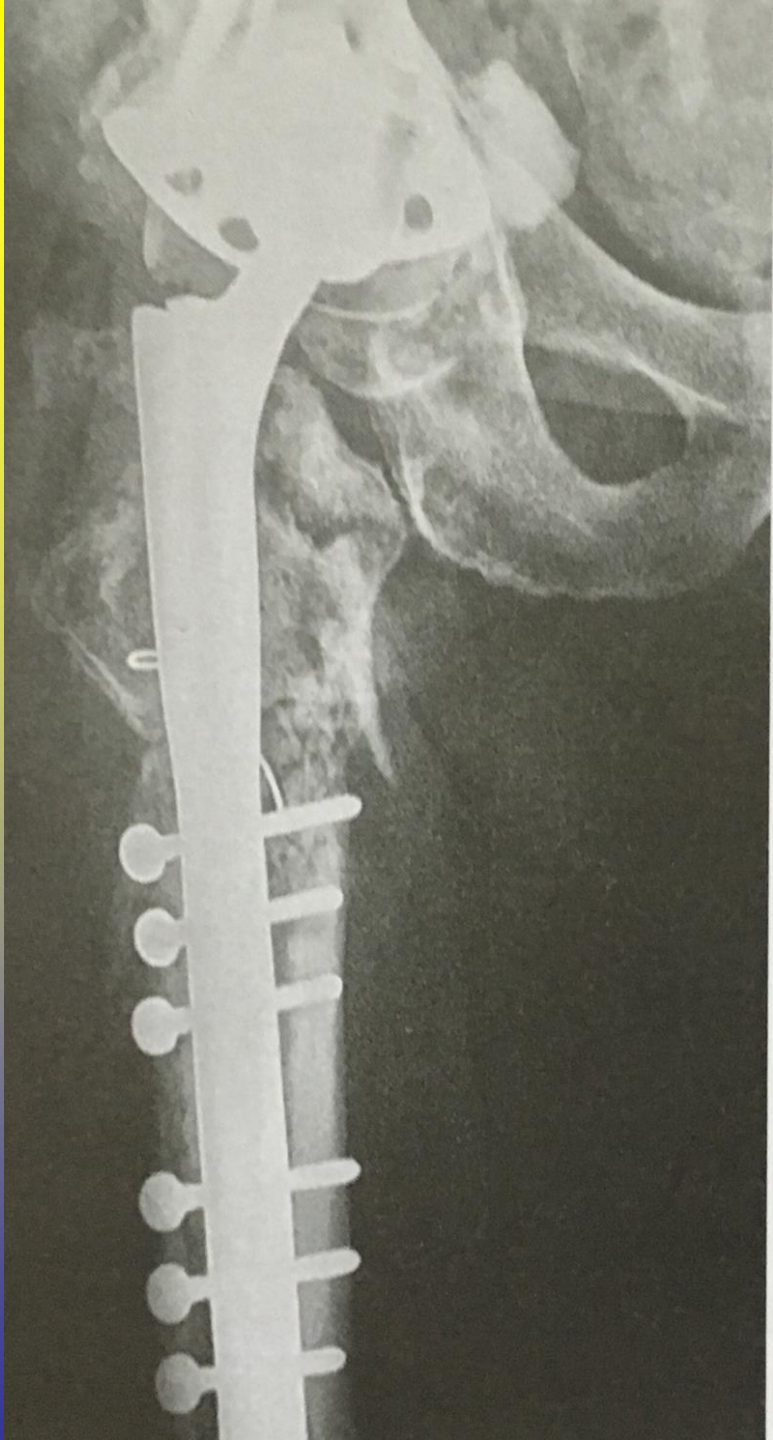
**При значному руйнуванні проксимального відділу СК ми застосували ревізійну довгу ніжку, яку посадили на цемент у стабільний дистальний фрагмент кістки. Кісткові залишки вертлюгової ділянки прифіксували до проксимальної частини ніжки протеза. Це посилело її стабільність. Хвора спостерігається на протязі 2 років. Ходить без милиць.**





**При безцементному застосуванні довгої ніжки протезу її стабілізація забезпечується використанням значної кількості блокуючих гвинтів. Для їх проведення застосовується спеціальний кондуктор.**







Використовувати з дротом  
для серкляного шва Ø 2,0



Оригінальна пластина для ППСК. Вона має короткі відгалуження, розміщені в певних місцях. Відгалуження охоплюють СК, через їх отвори проводяться кортикальні гвинти в різних площинах. Фіксоване розміщення відгалужень вимагає значної кількості варіантів пластин. Конструкція фіксатора не виключає тиску пластини на кістку.

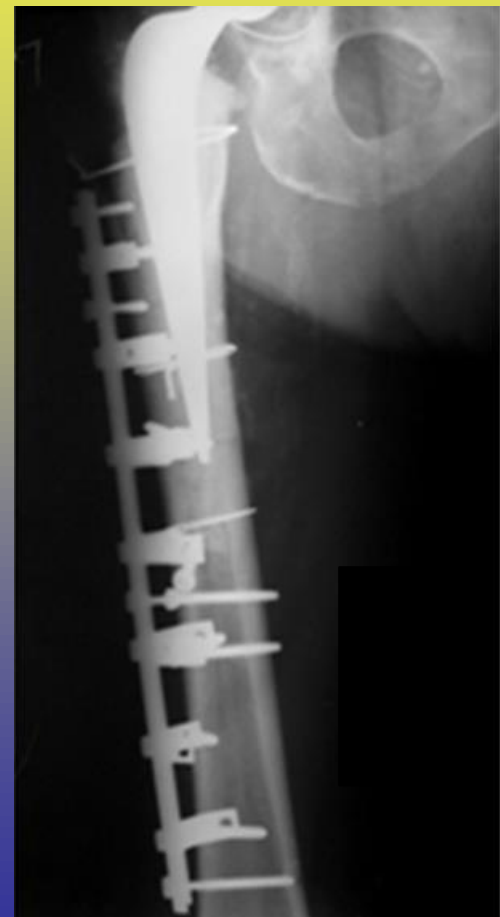
Нами розроблений універсальний пристрій для фіксації кісткових відламків(ПФКВ) (Пат. України № 17502)[10]. Стабілізація фрагментів ПФКВ забезпечує відновлення несучої здатності пошкодженого сегмента. Пластина лежить на півкільцях, що мають різьбову взаємодію із гвинтами, забезпечують проведення їх в різних площинах. Це створює біомеханічну конструкції «фіксатор-кістка». Фіксатор з позитивним результатом ми використали у 165 випадках. Троє пацієнтів носять наш пристрій на обох стегнах. Частіше використовувалась пластина на 12-14 отворів, де фіксувалось 5-7 півкілець.



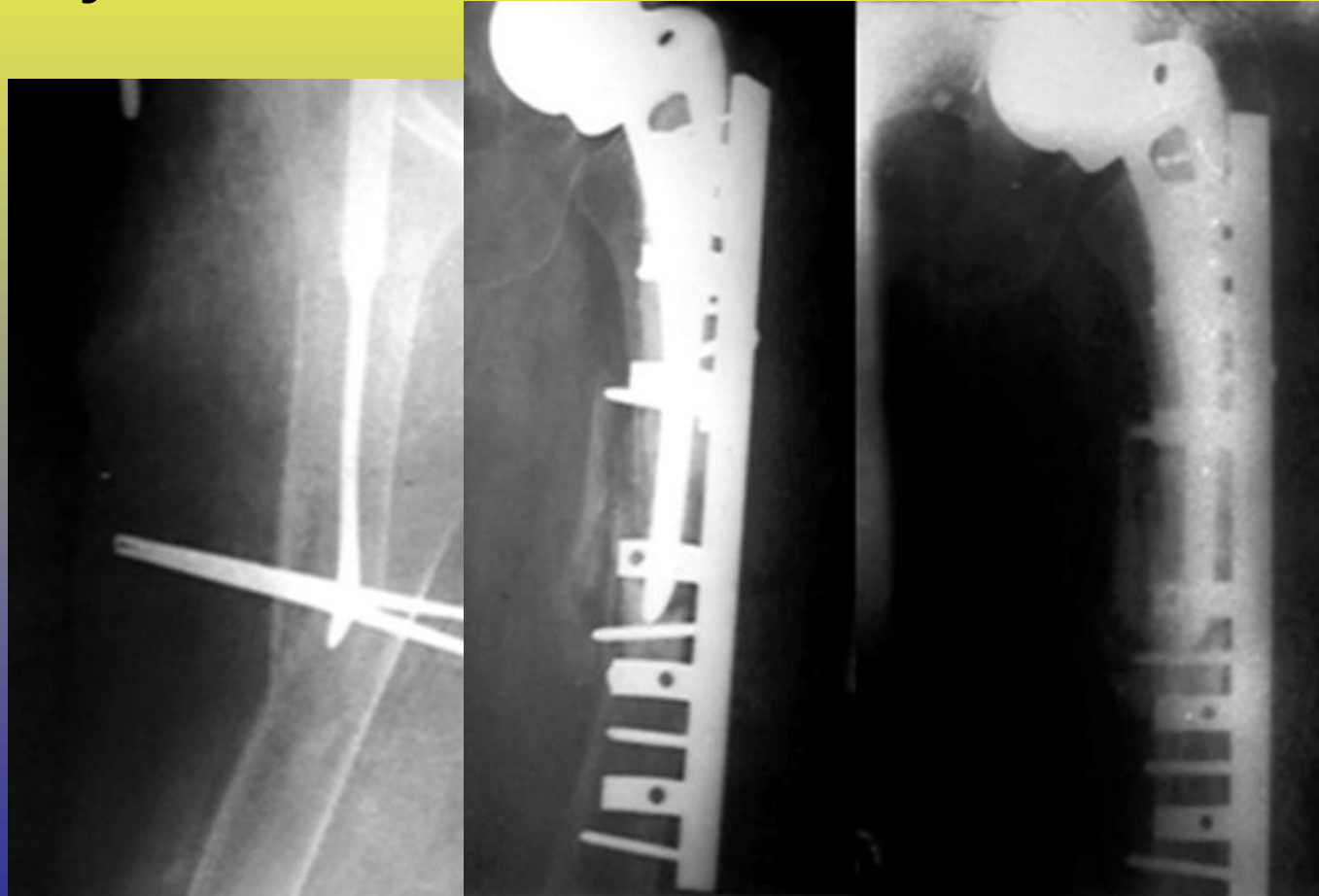
Гвинти проводяться через один або два кортикальних шари кістки. Завдяки наявності елемента взаємодії «пластина-гвинт», це забезпечує створення стабільної конструкції «пристрій-кістка», протидіє переміщенню гвинтів при лізисі кістки і навантаженні. Пластина по кістці не моделюється. Стабільний остеосинтез, який забезпечує ПФКВ дозволяє пацієнтам здійснювати повне навантаження проперованої кінцівки через 3,5-4 місяці. При косій лінії перелому проводиться репозиційний остеосинтез 1-3 гвинтами.

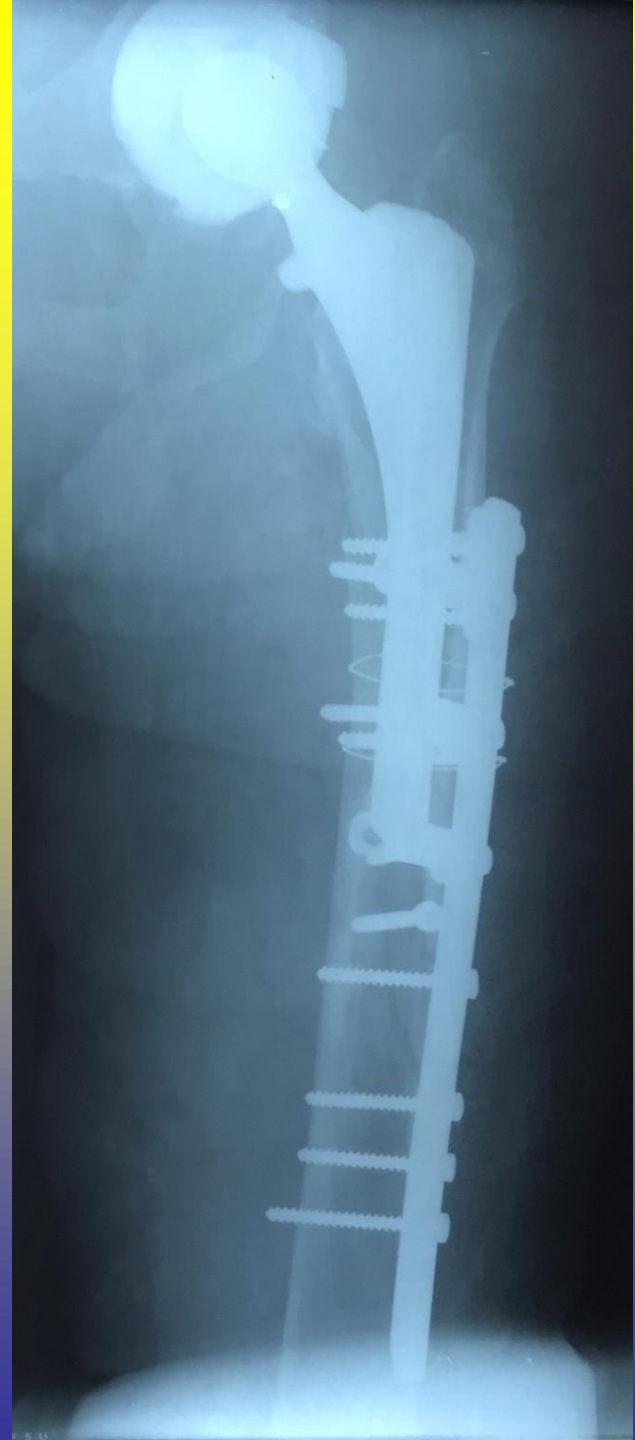
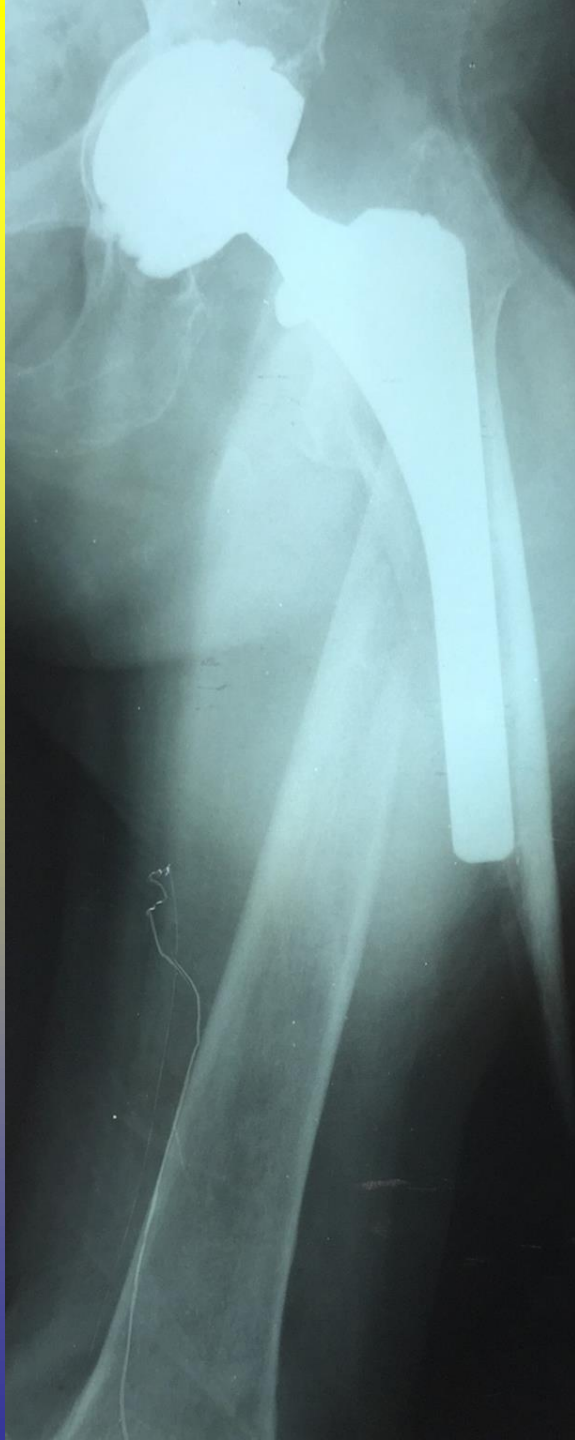


**При переломі СК на рівні ніжки ендопротеза, вертлюгової ділянки видаляється кістковий цемент, основні фрагменти з'єднуються серкляжами, після цього ніжка протеза знову садиться на цемент, кінцева стабілізація фрагментів здійснюється ПФКВ із довгою пластиною.**



**ПФКВ може бути методом вибору при ППСК на фоні вираженого остеопорозу. Остеосинтез переломів в такій ситуації є досить великою проблемою. Притиснення пластини до кістки при затягуванні гвинтів нерідко призводить до нових її пошкоджень. Таких проблем не виникає при застосуванні ПФКВ.**

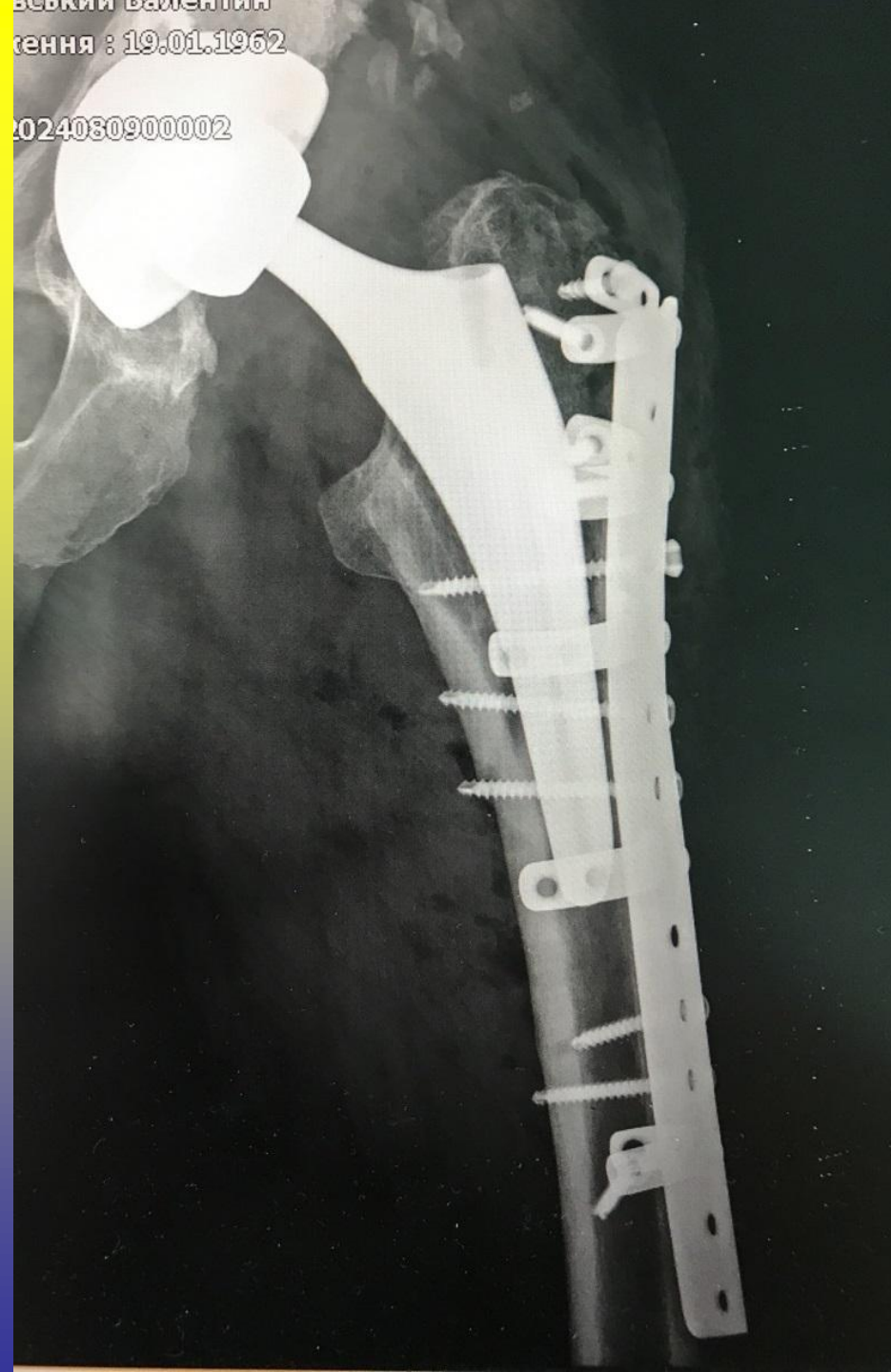




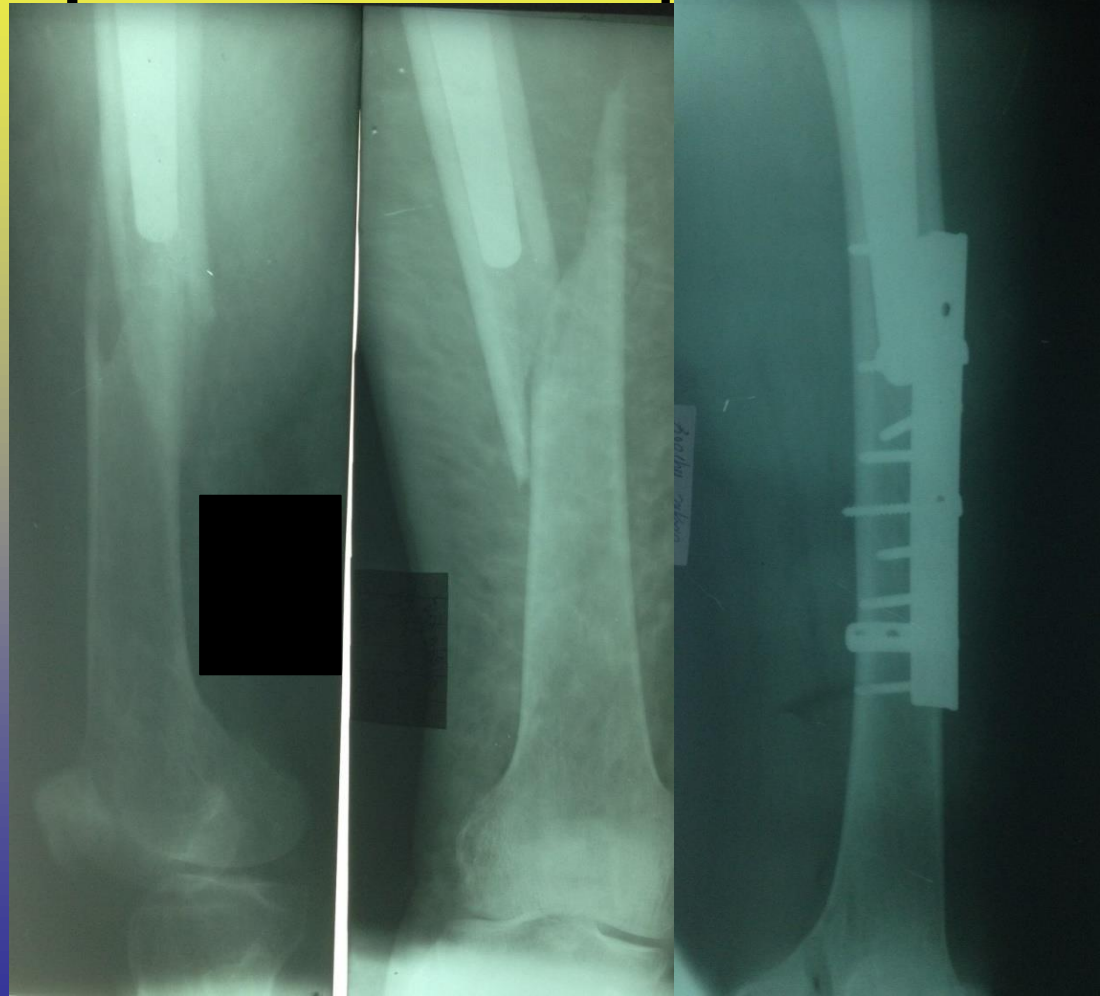








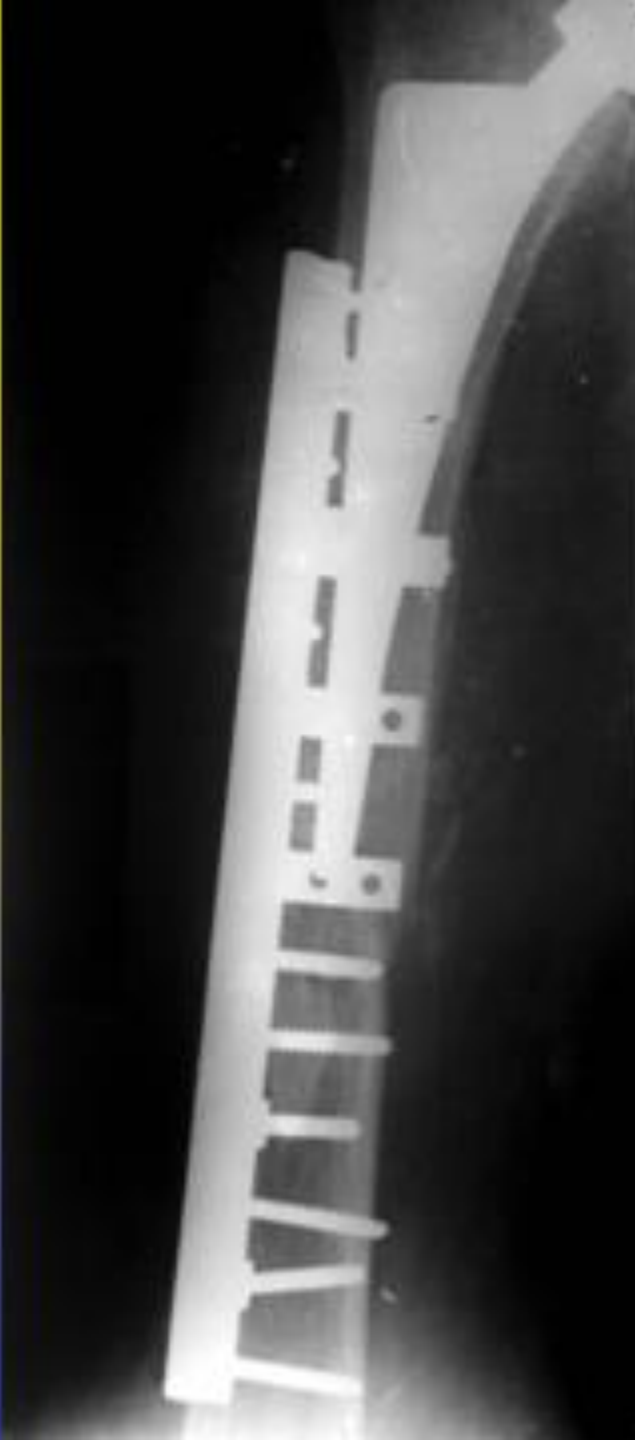
**При косому переломі типу С після репозиційної фіксації фрагментів 2-3 гвинтами стабільний остеосинтез забезпечує пластина на 10 отворів і 2-3 півкільця. При остеопорозі застосовується пластина на 12-14 отворів і 4-5 півкільця.**













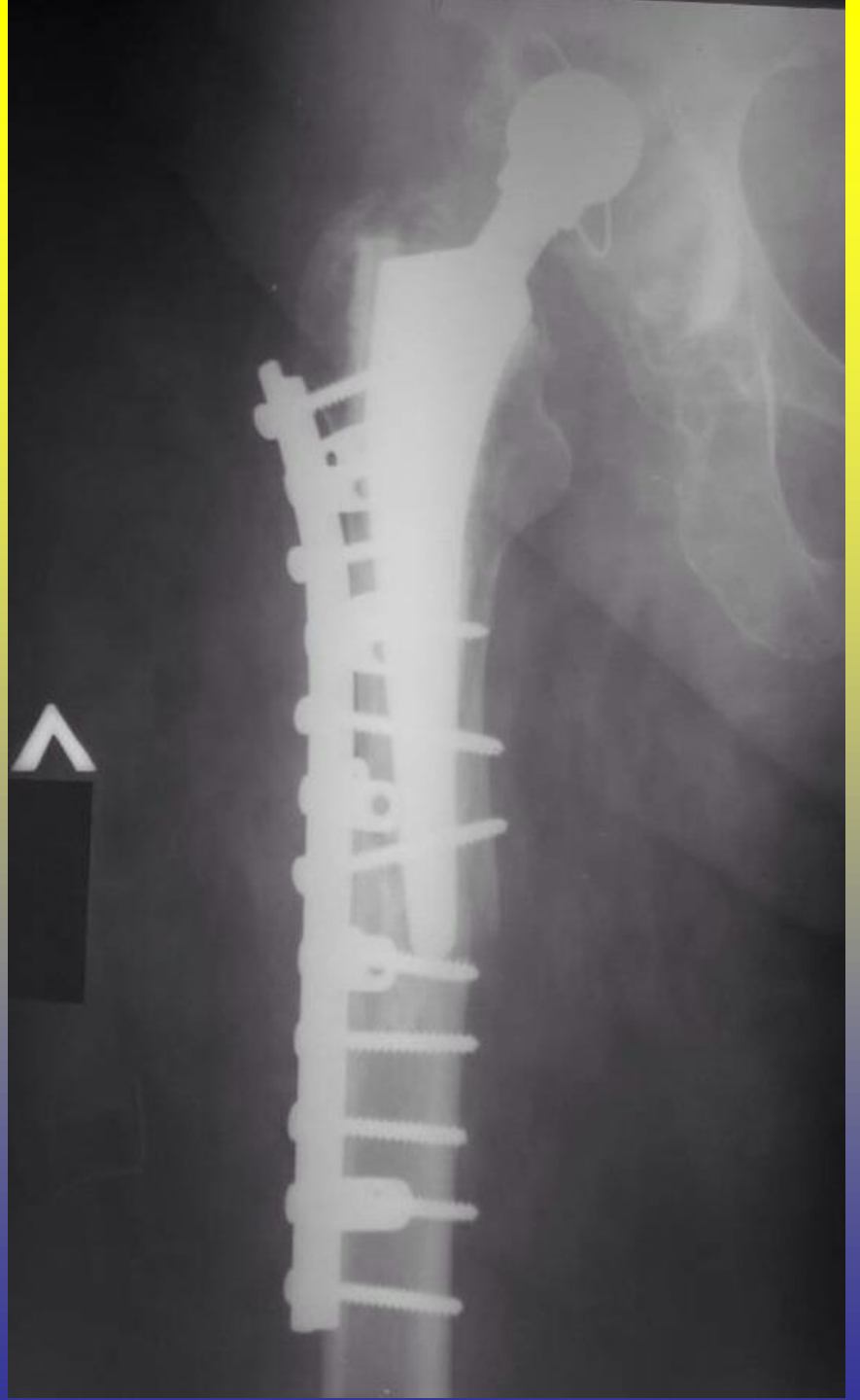
**В кількох випадках  
ПФКВ успішно  
застосовано при  
псевдоартрозі шийки  
СК в воєднанні із  
прблемами  
діафізарної її частини.  
Під час  
ендопротезування був  
проведений  
остеосинтез СК  
пластиною на 12  
отворів і 5 півкілець**

















**ДЯКУЄМО  
ЗА УВАГУ**

