



ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім.М.І.Пирогова
Зав. кафедри ендоскопічної та серцево-судинної хірургії д. мед. наук, професор
Петрушенко Вікторія Вікторівна
Вінницька обласна клінічна лікарня ім.М.І.Пирогова



**Поранення
магістральних судин
кінцівок, на прикладі
військовослужбовців із
зони проведення АТО.**

Доповідач:

Ігнат В.В.

Керівник:

К. В. Гуменюк



Актуальність: Втрата крові після поранень кінцівок є найбільш поширеною причиною смертей на сьогоднішній день в зоні проведення АТО. Хоча це в першу чергу відноситься до догоспітального етапу надання першої допомоги, значення цього чинника не можна недооцінювати і в умовах хірургічного лікування. У хірургічній практиці відновлення великих судин кінцівок є важкою процедурою. І при масовому надходженні поранених відновлення судин може віднімати занадто багато часу та ресурсів в операційних поблизу передової лінії фронту.



За різними джерелами, кількість вогнепальних пошкоджень судин коливається в межах 2,8 — 8 %. У локальних війнах 1950 — 1960-х частота поранень судин, за офіційною статистикою, не перевищувала 2 — 3 % від загальної кількості пошкоджень. Зокрема, під час бойових дій у В'єтнамі, за даними R. Hewitt, ураження судин спостерігали у 2,5 % від всіх пошкоджень, під час боїв на о.Хонсю — в 1 % випадків, під час Другої світової війни їх кількість коливалася від 0,9 до 2,4 %, в Індокитаї у французькій армії травмування судин відзначено у 2,6 % випадків, у В'єтнамі в американській армії — у 2,5 %, у Радянській армії в Афганістані — у 3 %.





На Північному Кавказі 1994 — 1996 рр. і 1999 — 2002 рр.-загальна кількість поранених за вказаний період становила 8061. Кількість пацієнтів із пошкодженням магістральних судин кінцівок становила 314 (3,9 %), у тому числі 276 травм артерій. У 50 % випадків поранення були осколковими, у 39,5 % — кульовими, у 8,3 % — мінно-вибуховими, у 2,2% спостережень джерелом пошкодження були інші снаряди. За локалізацією пошкоджень переважали ураження артерій стегново-підколінного сегмента (42 % випадків) і плечової артерії (22 %). Зросла кількість поранень артерій гомілки — 21,7 % спостережень.





За даними хірургів клініки судинної хірургії Головного військово-медичного клінічного ордену Червоної Зірки центру «ГВКГ», під час проведення антитерористичної операції на сході України у 2014-2015рр. пошкодження магістральних судин були у 2 % потерпілих. Причому в 90% поранених відзначали травмування судин саме нижніх кінцівок.





Матеріали та методи: Проведено дослідження та статистична обробка клінічних матеріалів 17 історій хвороб пацієнтів з вогнепальними пораненнями кінцівок, які проходили лікування у Військово-медичному клінічному центрі центрального регіону, періодом з 2014 по 2017 роки.

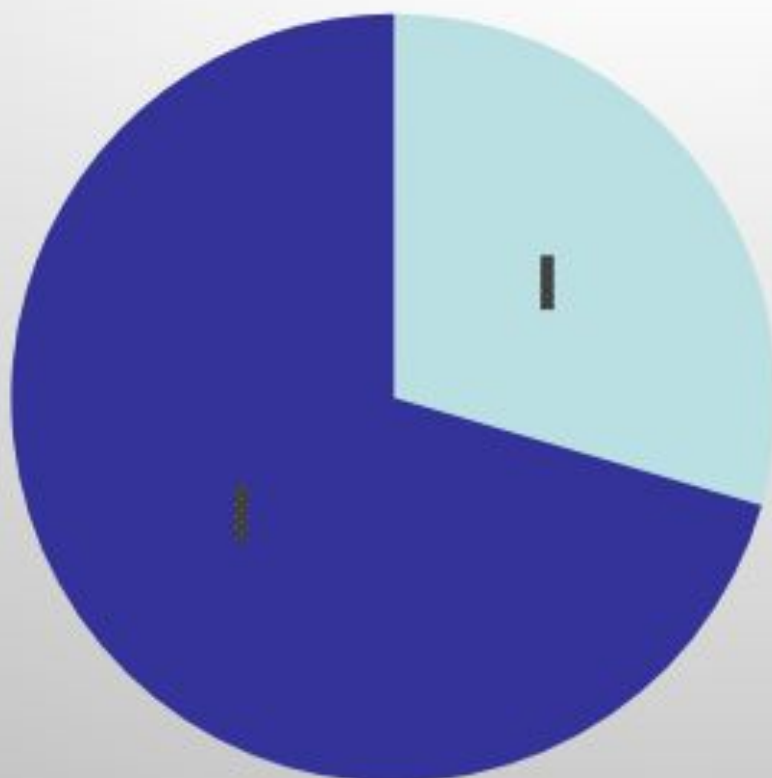


В ході дослідження 17 історій хвороб було виявлено, що вік поранених складав від 19 до 38 років, чоловіки.

Етіологія поранень:

- 5 з 17 випадків мали вогнепально-кульове походження(29,5%)
- 12 з 17 випадків мали вогнепально-осколкове походження(70,5%).

Етіологія поранень



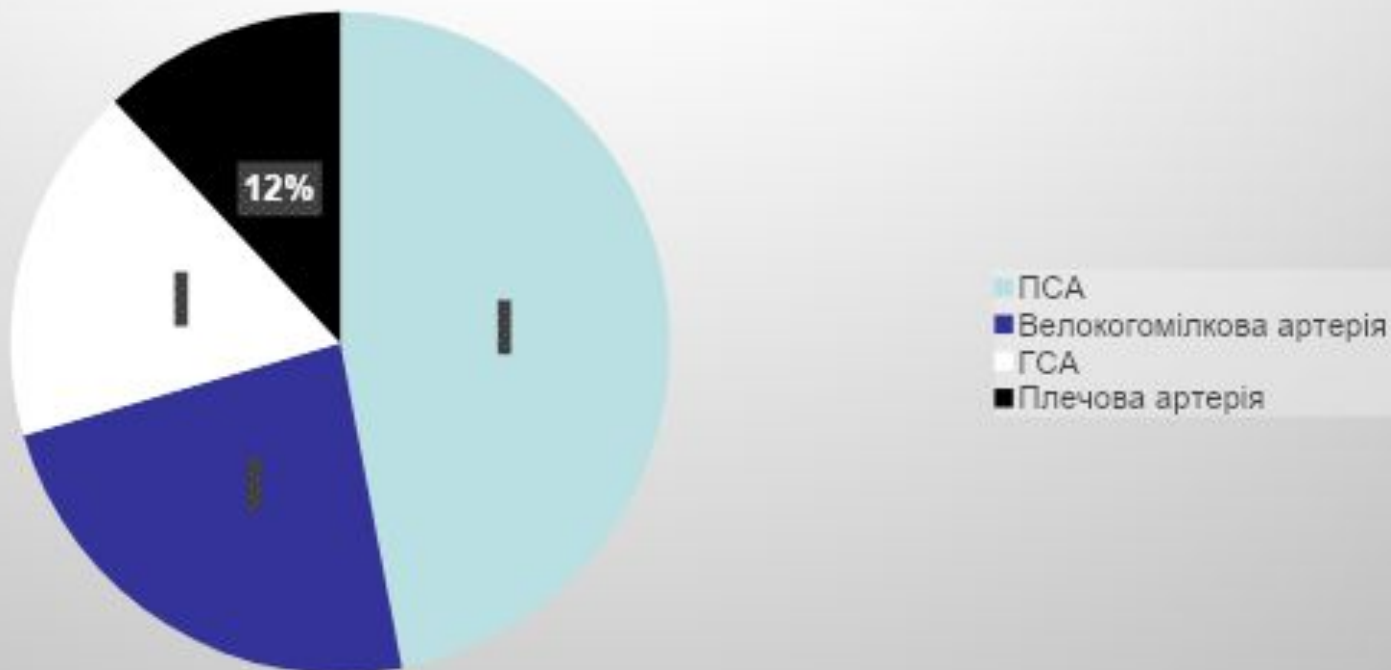
Вогнепальне кульове поранення
Вогнепальне осколкове поранення



Локалізація поранень:

- У 8 випадках спостерігалось поранення ПСА(47%)
- У 4 випадках- поранення великогомілкової артерії(23,5%).
 - У 3 випадках- поранення ГСА(17,5%)
 - У 2 випадках- поранення плечової артерії(12%)

Локалізація поранень





- Один із основних факторів, що впливають на ступінь ішемії кінцівки і на результати відновних операцій, -своєчасно надана спеціалізована допомога. Час від моменту поранення- важливий чинник, що визначає успіх відновної операції на пошкодженій артерії. Приймаючи рішення про оперативне лікування, потрібно об'єктивно оцінювати стан кровопостачання в пошкодженій кінцівці та масштаби руйнування тканин. Для забезпечення оптимальної допомоги при пораненні магістральних судин важлива своєчасна діагностика та раціональність дій на етапах медичної евакуації. Прийняття рішення залежить від загального стану хворого, наявності в нього інших уражень та їх виду (синдром взаємного обтяження при політравмі), ситуації на полі бою (навантаження на одного лікаря).





Організація сучасної охорони здоров'я характеризується поширенням медичних ресурсів і можливостей на установи різного рівня командування, на різних локаціях та з можливостями, що постійно вдосконалюються. Це відповідає чотирьом етапам допомоги (етапи I-IV). Зазвичай жоден з етапів не пропускають, за винятком причин медичної терміновості, ефективності та доцільності. Різні етапи позначають відмінності в можливостях та догляді. Кожний наступний етап уміщує можливості попереднього та розширює їх.





На I етапі пораненим надавалась само- або взаємодопомога шляхом накладення джгута, застосування засобу «Гемостоп» з АІ, введення анальгетика та виконання транспортної іммобілізації кінцівки.







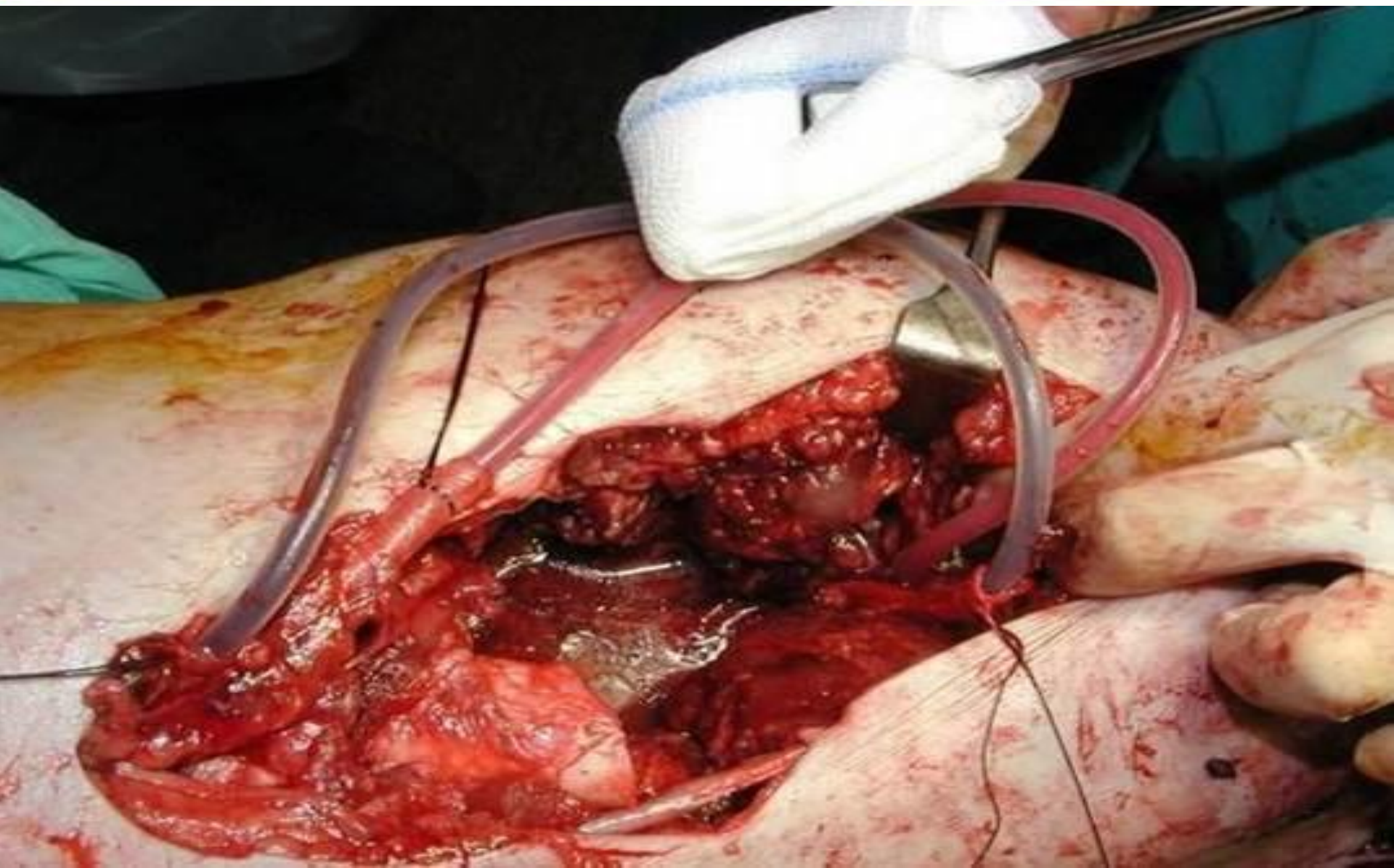
На II етапі, у медичній роті бригади, у поранених з раніше накладеним джгутом обов'язково перевіряють необхідність і правильність накладання джгута! Якщо кровотеча триває, її зупиняють шляхом перев'язування судин, тампонади рани, за неможливості застосування цих способів удаються до повторного накладання джгута. За відсутності ознак кровотечі джгут знімають, у сумнівних випадках залишають незатягнутим (провізорний джгут). У поранених з ознаками незворотної ішемії кінцівки знімати джгут заборонено! Ішемію визначають як відсутність доплерівського сигналу в судинах кінцівок. За показаннями доцільне використання анальгетиків, профілактика ранової інфекції шляхом уведення антибіотиків широкого спектра дії (цефазоліну), правцевого анатоксину. Оперативні втручання виконуються тільки з метою зупинки кровотечі та запобігання ішемічного некрозу кінцівки.



Усі поранені з пошкодженнями кровоносних судин були відправлені на III етап для надання спеціалізованої медичної допомоги, у мобільні госпіталі.

На III етапі була надана кваліфікована хірургічна допомога. У першу чергу оперують поранених із кровотечами й тимчасовими протезами.







- Хірургічна тактика в разі пошкодження артерій заснована на оцінці життєздатності ішемізованих тканин. На практиці цим вимогам відповідає метод клінічної оцінки тяжкості ішемії у тканинах пошкодженої кінцівки за В. А. Корніловим.



Рис. 24.5

Екхимоз в сочетании с расположением пулевого канала вблизи подколенной артерии.



Рис. 24.6

Очевидное сосудистое повреждение: явно выраженная ишемическая гангрена в результате пулевого ранения.



Рис. 24.7

Для обнаружения признаков ишемии всегда следует сравнивать между собой обе конечности.



Клінічна оцінка тяжкості ішемії за В.А. Корніловим

Ст. Ішемії	Визначення ішемії	Головна клінічна ознака	Хірургічна тактика
I	Компенсована	Похолодання, парестезії, оніміння, збережені активні рухи і больова чутливість	Перев'язка судин безпечна, тимчасове шунтування не показане
II	Некомпенсована	Втрата активних рухів, тактильної і больової чутливості, збережені пасивні рухи	Необхідне термінове відновлення кровообігу або його тимчасове шунтування
III	Незворотна	Втрата пасивних рухів, трупне задубіння м'язів	Відновлення судини протипоказане. Необхідна ампутація
IV	Некроз кінцівки	Ознаки вологої або сухої гангрени	Ампутація



Окрім клінічних і лабораторних досліджень, застосовують неінвазивні методи — огляд пацієнта, ультразвукову доплерографію (УЗДГ) та інвазивні — рентгеноконтрастну ангіографію, інтраопераційну ревізію судин у ділянці рани.

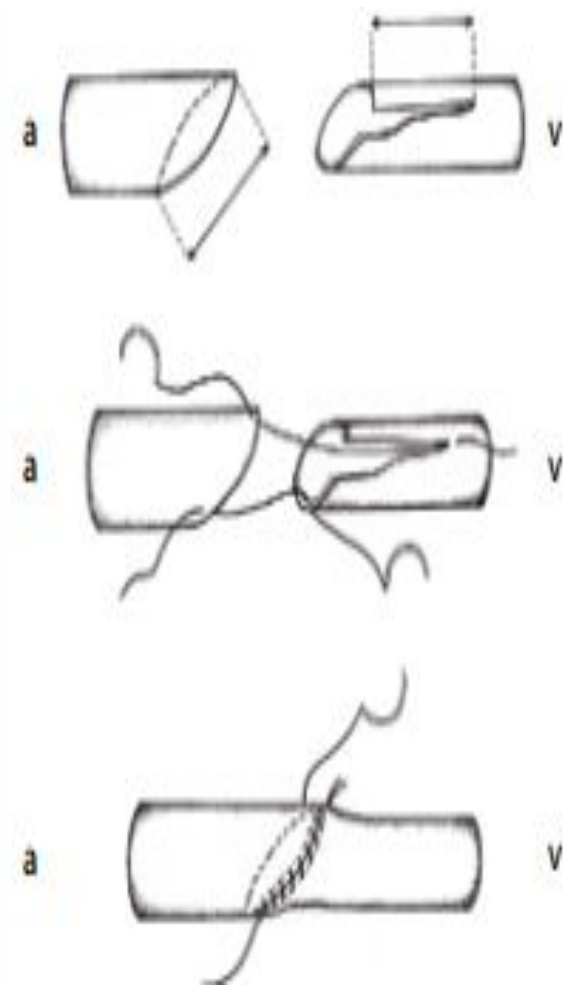


На цьому етапі було виконано:

- 1 тимчасове шунтування;
- 3 аутовенозних шунтування;
- 11 протезувань синтетичною судиною(з ПТФЕ);
- 2 ампутації стегна(за шкалою тяжкості пошкоджень кінцівки
ВМФ-MESS >7)

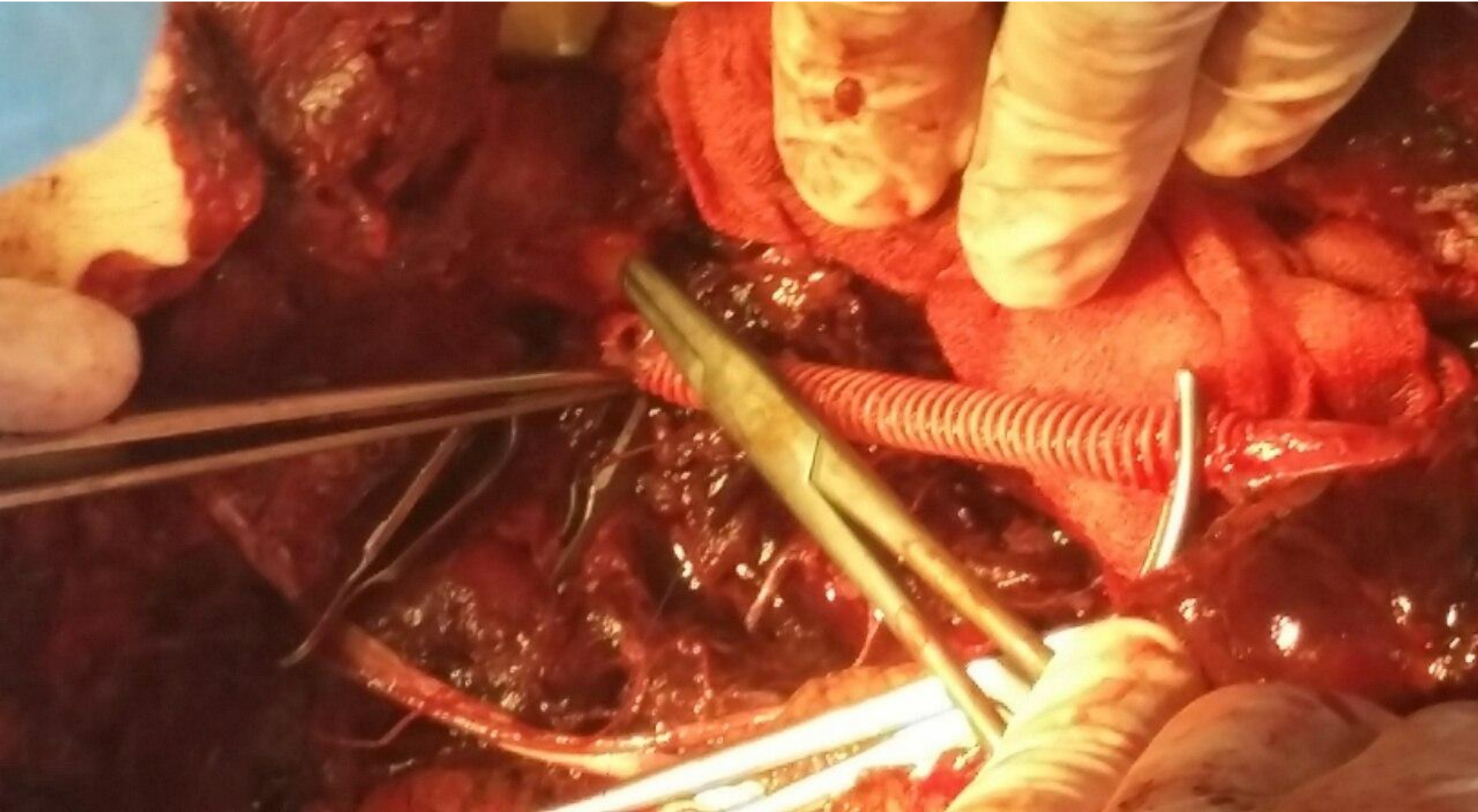


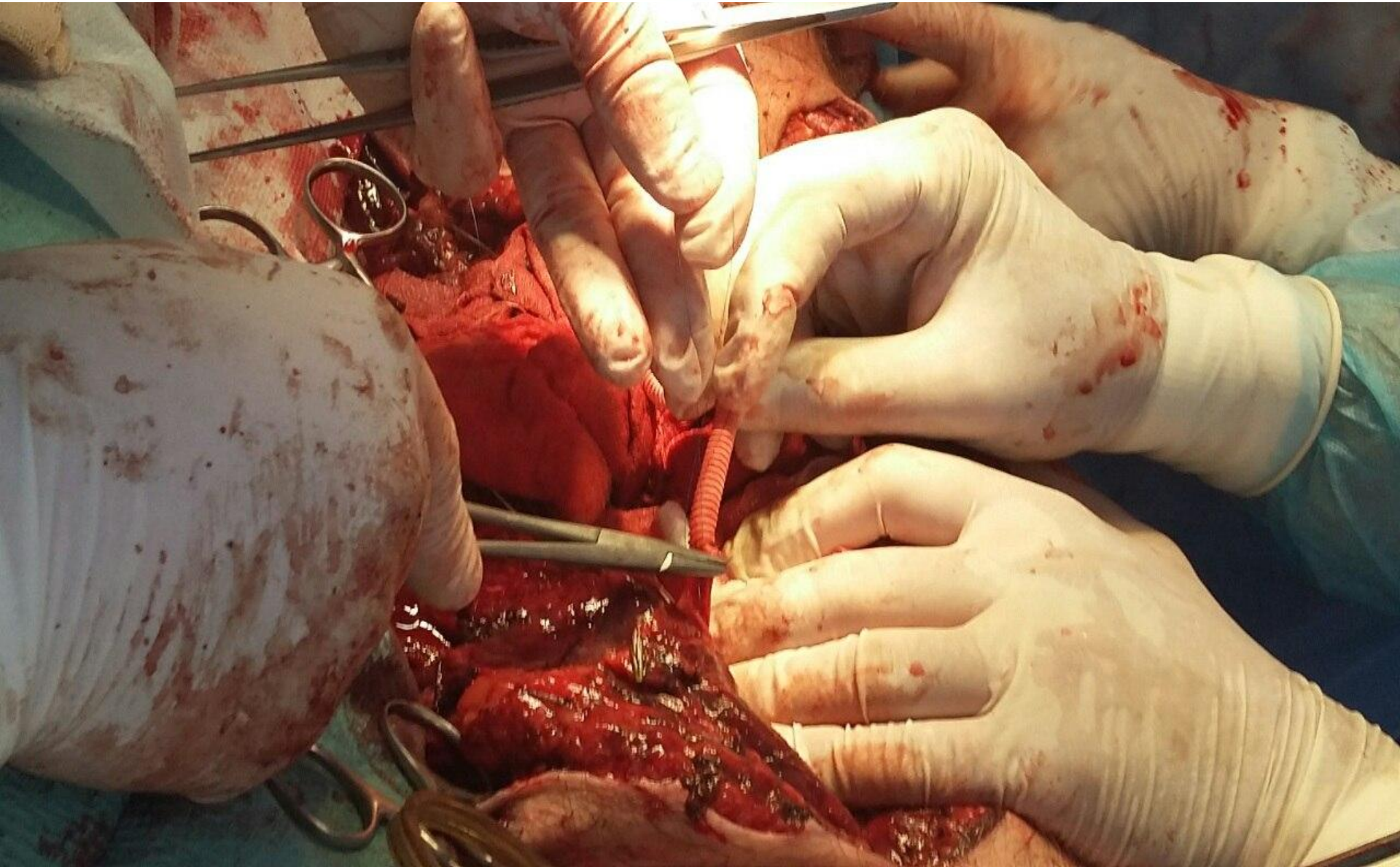
Протезування аутовеною та анастомоз «кінець в кінець»

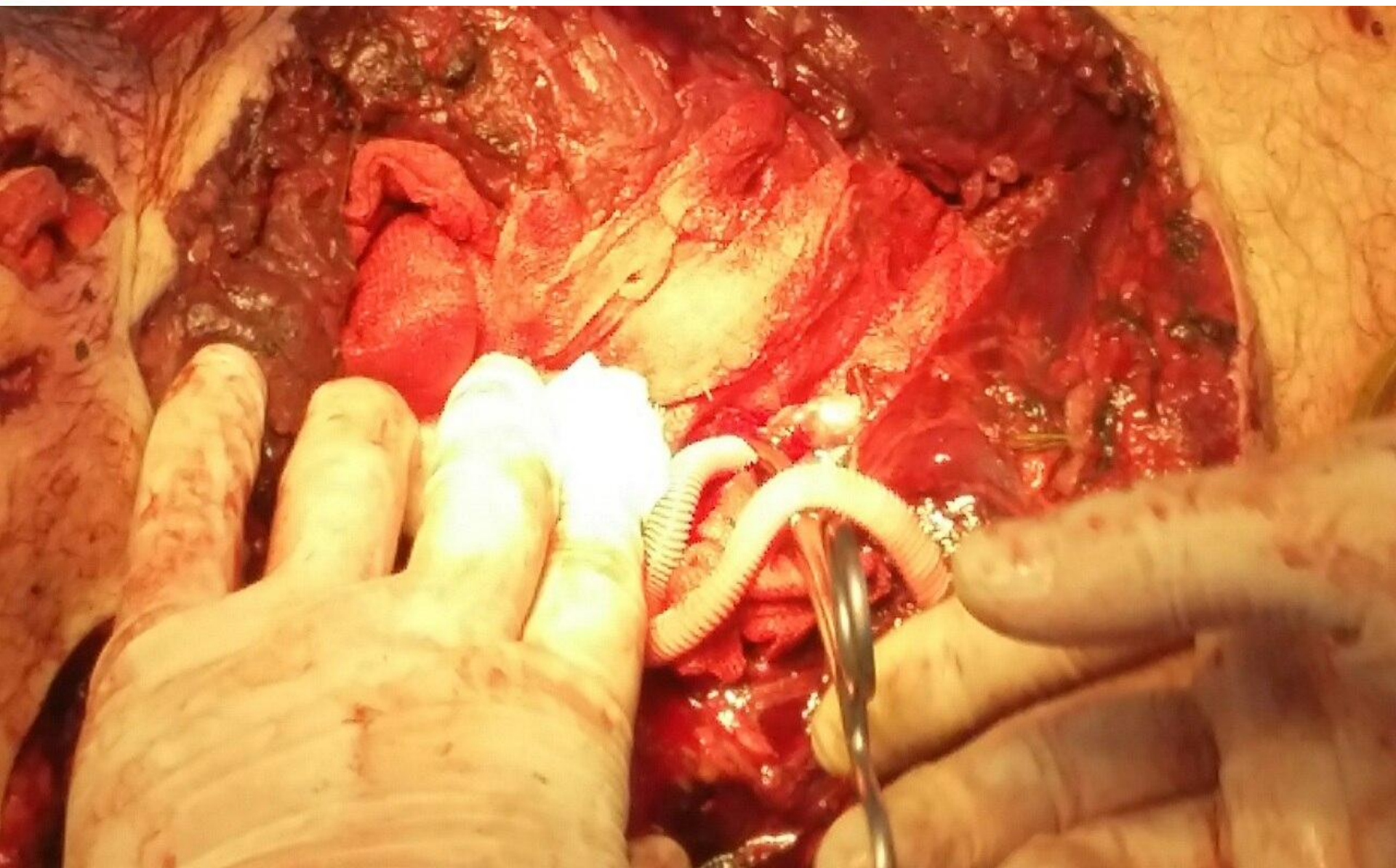


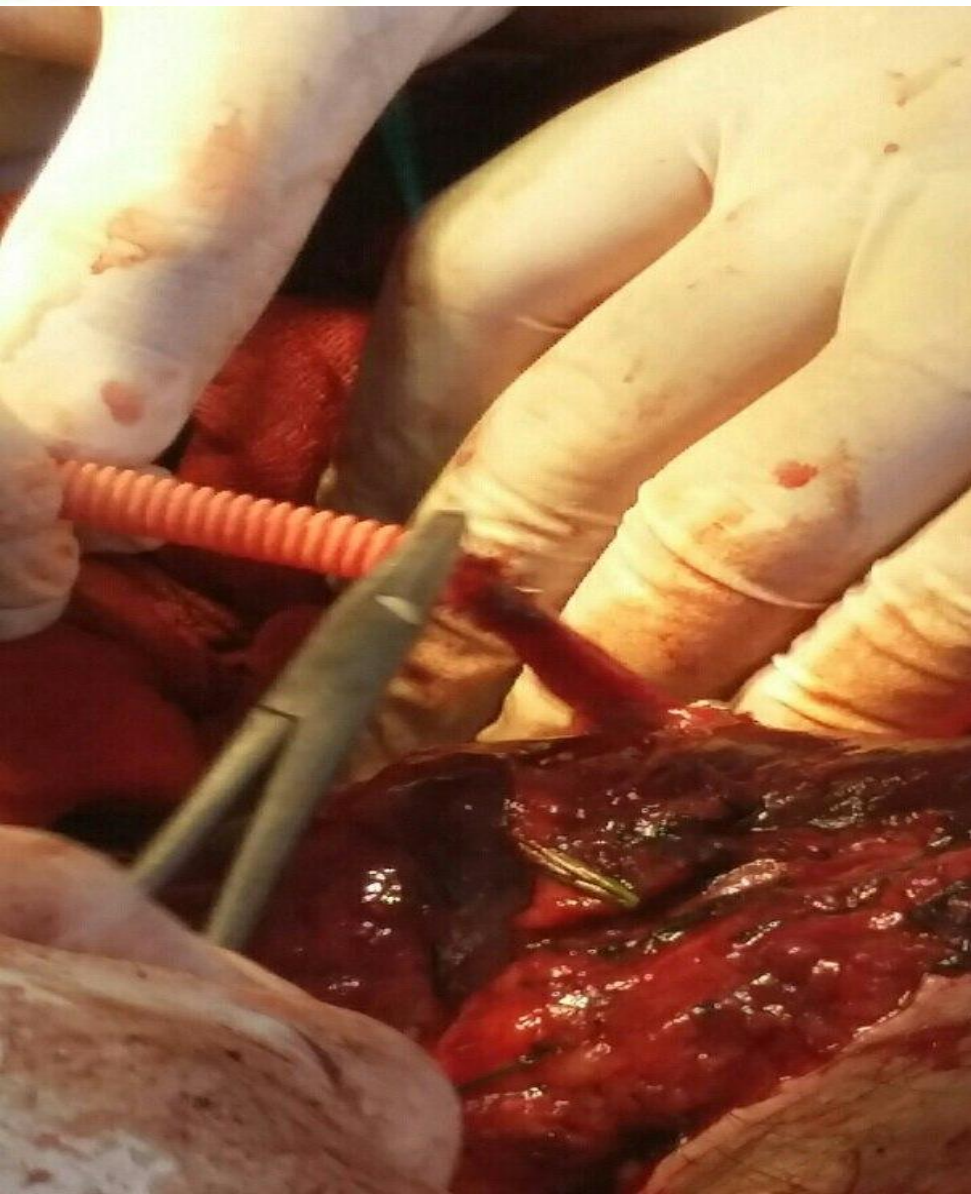


Протезування синтетичним трансплантатом











З мобільного госпіталя військовослужбовців направили на IV етап, у заклади 4 рівня(спочатку у Військово-медичний клінічний центр Північного регіону, потім у Військово-медичний клінічний центр Центрального регіону) на лікування післяопераційних втручань, дообстеження та профілактику вторинних ускладнень.

На цьому етапі було виконана 1 ампутація стегна(закупорка шунтованої судини тромботичними масами, що і призвело до ішемії).

Решта військових успішно пройшла реабілітацію.





- **Висновки:**

- Згідно наших даних можемо зробити висновок про те, що частіше всього трапляються поранення магістральних судин саме нижніх кінцівок(88%), це пояснюється великою площею поверхні нижньої кінцівки, відносно верхньої кінцівки, її незахищеністю та використання супротивником протипіхотних мін та ростяжок.
- Найбільше вражалася ПСА(47%)>Великогомілкова артерія (23,5%)>ГСА(17,5%)>Плечова артерія(12%).
- Найкращим методом відновлення судин виявилось протезування синтетичною судиною(з ПТФЕ).



Дякую за увагу!



**Ребята,
давайте жить дружно!**