МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет медичний

Кафедра симуляційних медичних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

01 вересня 2024 року

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«СЕСТРИНСЬКА ПРАКТИКА. СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ»

Факультет, курс: Медичний, 3 курс

Навчальна дисципліна: Сестринська практика. Симуляційне навчання

Затверджено:
Методична розробка затверджена на засіданні кафедри симуляційних медичних технологій
Протокол № 1 від 28.08.2024 р.

Завідувач кафедри _____ Олександр РОГАЧЕВСЬКИЙ

Розробники:
завідувач кафедри Олександр РОГАЧЕВСЬКИЙ
завуч кафедри Ольга ЄГОРЕНКО
доцент кафедри Михайло ПЕРВАК
доцент кафедри Василь ГЛАДЧУК
доцент кафедри Ігор ШЕВЧЕНКО
доцент кафедри Юрій ПЕТРОВСЬКИЙ
доцент кафедри Юлія ПРОКОПЧУК
асистент кафедри В’ячеслав ОНИЩЕНКО
асистент кафедри Дмитро КАРАКОНСТАНТИН
асистент кафедри Геннадій ЧЕРЕМНИХ
асистент кафедри Світлана ТРІЩЕНКО
асистент кафедри Сергій ЛУНЬКО

Практичне заняття № 1 — 4

ТЕМА: Кровотеча та крововтрата. Види гемостазу. Тимчасова зупинка зовнішньої кровотечі з кінцівок, тулуба та голови. Геморагічний шок

Мета: Опанування основними практичними навичками при наданні допомоги хворим з кровотечою. Ознайомлення з методиками переливання крові та її компонентів.
Здобувач вищої освіти повинен:
- знати: види кровотеч, способи зупинки кровотечі, методики визначення групи крові та резус-фактору.
- вміти: застосовувати на практиці теоретичні знання з визначення групи крові та резус-фактору, зупинити кровотечу різних видів спеціальними та підручними засобами.
Основні поняття: гемостаз, кровотеча, крововтрата, групу крові, резус-фактор, переливання крові та кровозамінників.

План:

1. **Організаційні заходи:** привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми.
2. **Контроль опорного рівня знань:** фронтальне опитування здобувачів вищої освіти з метою визначення рівня теоретичної готовності здобувачів до виконання практичних занять:
   - визначення групи крові;
   - визначення резус-фактору;
   - визначення сумісності крові донора і реципієнта;
   - зупинення кровотечі різними способами.
3. **Формування професійних вмінь, навичок.**

Зміст завдань:
Оволодіння навичками визначення видів кровотеч та надання допомоги при різних видах кровотеч; проведення аналізу групи та резус-фактору крові, визначення сумісності та придатності крові.

Рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань.

Гемостаз – це захисна реакція організму, завдяки якої зупиняється кровотеча прі пошкодженні судини. В хірургії під терміном «гемостаз» мають на увазі механічні та медикаментозні засоби зупинки кровотечі.

По-перше потрібно визначитись з класифікацію кровотечі:
1. Анатомічна (за типом пошкодженої судини)
   - Артеріальна: кров витікає швидко, під тиском , ярко- червоного кольору (при асфіксії або отруєнні може бути темною) . Швидкість велика , об'єм крововтрати визначається характером ушкоджень та калібром судині.
   - Венозна: кров темного кольору, витікає повільно.
   - Змішана: артеріально-венозна.
   - Капілярна: окремих кровоточивих судин не помітно, кров тече по всій поверхні (небезпечна при гемофілії).
   - Паренхіматозна: з внутрішніх паренхіматозних органів. Зазвичай рясна і дуже небезпечна тому що судини тісно спаяні зі сполучною тканиною органу і не спадають. Рідко припиняється самостійно.

2. За механізмом виникнення.
- Ерозійна: При гнійних процесах та розпаді пухлин, коли руйнується стінка судини.
- Діапедезна: при порушенні проникності судини (авітаміноз С, сепсис, скарлатина, уремія то що).
- При пошкодженні судини.
- При порушенні згортання крові.

3. Стосовно зовнішнього середовища.
- Зовнішня: швидко діагностуються.
- Внутрішні: кров виливається в просвіт порожнистих органів, тканин, порожнини. Внутрішні поділяються на явні та приховані. Приховані - гемоперитонеум, гемоторакс, гемартроз, гемоперикардіум. Явні – блювання «кавовою гущею», мелена, кровотеча з жовчовивідних шляхів, нірок та сечовивідних шляхів.

4. За часом виникнення.
- Первинні: пов'язані з травмою.
- Вторинні: ранні – від декількох годин до 4-5 діб після ушкодження та пізні.

5. За перебігом
- Гострі.
- Хронічні.

6. За ступенем тяжкості крововтрати.
- Легка – втрата ОЦК 10-20 % (500-1000 мл)
- Середня – втрата ОЦК 20-30% (1000-1400 мл)
- Тяжка - втрата ОЦК 30-40% (1500-2000 мл)

7. За клінічним проявом і локалізацією.

Кровохаркання – гемоптое; криваве блювання – гематемезис; маткова кровотеча – метрорагія, кровотеча в сечовидільну систему – гематурія; кровотеча в черевну порожнину – гемоперитонеум; в просвіт шлунково-кишкового тракту – мелена; носова кровотеча – епістаксиз.

Загальні симптоми кровотечі.

Суб'єктивні: скарги на слабкість, запаморочення, потемніння в очах , відчуття нестачі повітря, нудота, занепокоєння.

Об'єктивні: блідість шкіри, холодний піт, ціаноз, тахікардія, ниткоподібний пульс , задишка, зниження АТ, зниження діурезу., порушення свідомості.

Для оцінки стану важкості хворого з гострою крововтратою можливо використати схему ступенів тяжкості крововтрати за О.О. Шалімовим.

1 ступень, легкий. Втрата до 20% ОЦК. Загальний стан пацієнта задовільний або середньої важкості. Шкіра бліда. Пульс 90-100 уд/хв. АТ 100-90/60 мм.рт.ст. Олігурія.

2 ступень, середньої тяжкості. Втрата 20-30% ОЦК. Загальний стан – середньої тяжкості. Шкіра бліда. Пульс 120=130 уд/хв., слабкого наповнення. АТ 90-80/50 мм.рт.ст. Ліпкій піт, дихання поверхневе, прискорене. Виражена олігурія.

3 ступень, тяжкий. Втрата більш 30% ОЦК. Загальний стан – тяжкий або надзвичайно тяжкий, втрата свідомості. Пригнічення м'язових рефлексів. Шкіра блідо-ціанотична, Пульс 130-140 уд/хв, ниткоподібний, може не визначатися на периферичних артеріях. АТ 0-60 мм.рт.ст. Дихання поверхневе, рідке. Анурія.

Втрата 50-60% ОЦК викликає зупинення серця внаслідок недостатнього кровопостачання міокарда.

Засоби зупинки кровотечі залежать від попередньо вказаних чинників.

Хворий з гострою кровотечою завжди потребує невідкладної допомоги.

Зупинка кровотечі може бути тимчасовою та остаточною.

Тимчасова – це невідкладна допомога, метою якої є збереження життя та можливість транспортування до медичного закладу.

Способи тимчасової зупинки кровотечі:

- підвищене положення кінцівки;
- накладання стисної пов'язки;
- туга тампонада рани;
- пальцеве притиснення судини в рані на її протязі;
- тимчасове шунтування судини;
- накладання джгута або турнікета.

При капілярної та незначної венозної кровотечі використовують підвищене положення кінцівки, що зменшує її кровонаповнення. На рану накладається пов'язка.

Стисна пов'язка накладається при капілярної або венозної кровотечі (частіше у разі травми голови і кінцівок). Дрібні судини швидко тромбуються завдяки притисканню.

Туга тампонада використовується при глибоких ранах, кровотечах з носа, піхви, прямої кишки.

При пораненні артерії застосовують пальцеве притиснення судини на її протязі. Таку методику застосовують або перед накладанням джгута (турнікета), або якщо можлива швидка остаточна зупинка кровотечі. Пальцеве притискання застосовують вище місця ушкодження притиска до кісток:

1. Скроневу артерію притискають одним пальцем до скроневої кістки спереду вушної раковини на 1-1,5 см. від неї.
2. Сонну артерію – нижче поранення до шийних хребців.
3. Підключичну артерію – до першого ребра в ямці над ключицею.
4. Пахвинну артерію - до голівки плечової кістки.
5. Плечову артерію – притискають до плечової кістки з внутрішньої сторони плеча збоку від двоголового м'яза.
6. Ліктьову артерію – в області ліктьової ямки.
7. Променеву артерію – до підлягаючої кістки в області зап'ястя великого пальця
8. Стегнову артерію – в паховій ділянці до лобкової кістки таза кулаком.
9. Підколінна артерія – в області підколінної ямки.
10. Черевну – кулаком к хребту зліва від пупка.

Надійніший спосіб зупинки кровотечі – перев'язка судин в рані. Для цього знаходять центральний та периферичний кінець судини, захоплюють їх кровоспинними затискачами та перев'язують.

Якщо неможливо знайти кінці судини, що кровоточить, а також при вторинних кровотечах використовують перев'язку судин на протязі.

Підбір інструментів для операції перев'язки судин.

1. Гумові катетери, трубки , дренажі.
2. Шприци з голками.
3. Хірургічні інструменти(корнцанги, зонди, ножиці, щипці, затискачи, скальпелі, голки, голкотримачі, ранорозширювач
4. Допоміжні ємності (ниркоподібні і прямокутні лотки)
5. Перев'язний матеріал (великі і маленькі серветки, тампони, ватні і марлеві кульки, турунди).
6. Рушники.
7. Бікси, укомплектовані вищевказаним матеріалом.
8. Бікс з одягом для мед.персоналу.
9. Дезінфікуючі розчини.

Джгут накладають у разі артеріальної кровотечі, вище рани, не можна накладати джгут при венозної кровотечі! Джгут не накладається в місцях де є дві кістки(передпліччя, гомілка);

- перед накладанням джгута хворому надається зручне положення, а шкірні покриви захищаються прокладкою з одягу або іншої тканини (бинт, рушник, марля тощо);
- джгут розташовується з зовнішньої сторони кінцівки, обличчям до обличчя потерпілого;
- джгут підводиться з внутрішньої сторони кінцівки, розтягується з утриманням однією рукою за середину, іншою – за кінець. Розтягнутим джгутом огортають кінцівку затягуючи перший тур до зупинки кровотечі;
- послідуючі тури джгута (3-4) накладають з меншим натягом, але не допускаючи розслаблення першого тура;
- кожний наступний тур джгута повинен перекривати попередній на 1/3 ширини з метою попередження защемлення шкіри та її некрозу;
- кінці джгута фіксуються;
- оцінюється правильність накладання джгута: зупинка кровотечі з рани, відсутність пульсації артеріальних судин дистальніше від місця накладання джгута, поява характерної мармурової блідості та похолодання шкірних покривів;
- на рану накладається асептична пов'язка та проводиться транспортна іммобілізація ураженого сегменту кінцівки;
- під джгутом, на видному місці обов'язково залишається записка з зазначеним часом накладання останнього;
- джгут може залишатись на кінцівці не довше 2 годин. Якщо за цей час не вдається провести остаточну зупинку кровотечі, то з метою відновлення колатерального кровообігу в тканинах через кожну годину (а в зимовий час – кожні 30 хв) джгут знімають, артерію притискають пальцем (в рані або на протязі) і через 3-5 хв знову накладають джгут;
- при необхідності гемостазу за допомогою джгута понад 2-х годин, після наступного розслаблення його накладають дещо вище попереднього місця.

Ще легше накладається сучасний турнікет. В якості джгута можуть бути використані підручні засоби (ремінь, хустка, підтяжки тощо).

При тривалій кровотечі і відсутності стабілізації гемодинаміки необхідно розпочати переливання крові або її компонентів.

Переливання крові, або гемотрансфузія – операція, яка полягає переносці крові або компонентів крові від донора до реципієнта. Мета – заміна втрачених компонентів та відновлення функцій крові. Переливання може буте пряме (в даний час не застосовується) та непряме. В Україні для переливання крові потрібно провести декілька досліджень:

- Макроскопічну оцінку доброякісності крові;
- Визначення групи крові та резус-фактора;
- Визначення індивідуальної та резус сумісності.

Макроскопічна оцінка доброякісності крові.:

1. Герметичність контейнера
2. Паспортизація – номер трансфузійного середовища, дата заготовки і термін придатності, група крові та резус-належність, найменування консерванту, найменування установи-заготівельника, ПІБ донора, дані про контроль RW, HBs-Ag, HCV, HIV -1,2.

3. Кров повинна бути розділена на 3 шари (внизу – червони еритроцити, середній шар – вузька сіра смуга лейкоцитів і тромбоцитів, зверху – жовта прозора плазма). Плазма повинна бути прозора без плівок та пластівців (інфікована кров), згустків, червоного забарвлення (гемоліз). Якщо хоча б одна з представлених вимог не виконана, таку кров переливати не можна!

Макроскопічна оцінка доброякісності еритроцитарної маси.

Еритроцитарна маса повинна бути:

1. вишневого кольору, однорідної структури, із відсутністю згустків у глобулярній масі;
2. повинна спостерігатися чітка межа між глобулярною масою та плазмою;
3. надосад має бути прозорим, із відсутністю каламуті, пластівців, прожилків фібрину, вираженого гемолізу.
4. Візуально визначається цілісність флакона, або пластикового мішка, термін заготівлі і зберігання, правильність паспортизації.

Макроскопічна оцінка доброякісності свіжозамороженої плазми після розмороження.

1. Перевірити цілісність і герметичність упаковки.
2. Заморожена плазма розморожується при температурі не вище 35-37℃, з підтриманням постійної температури.
3. Після процедури розморожування не повинний візуально визначатись нерозчинений кріопреципітат.
4. Розморожена плазма повинна мати однорідну консистенцію жовто-солом’яного кольору.
5. Повторне заморожування плазми недопустиме.

Макроскопічна оцінка доброякісності нативної плазми.

1.Нативна плазма повинна бути: солом'яно – жовтого, зеленувато-жовтого кольору, прозора без пластівців, прожилків фібрину та згустків;
помутніння або поява так званої жирної плівки на її поверхні часто буваю пов’язана з наявністю в ній великої кількості нейтрально жиру (так звана хільозна кров), щоб відрізнити хільозну плазму від бактеріальне забрудненої, флакон потрібно помістити на 30хв. в теплу воду або термостат при температурі 37℃. При цих умовах, хільозна плівка зникає, плазма просвітлюється;
2. Візуально визначається цілісність флакона, або пластикового мішка, термін заготівлі і зберігання, правильність паспортизації.

Макроскопічна оцінка доброякісності сухої плазми.

1. Розчинена суха плазма - це звичайно напівпрозора з опалесценцією рідина жовтуватого відтінку.
2. Вона не повинна містити осадку, пластівців, згустків і будь - яких нерозчинних частинок.
3. Суху плазму розчиняють безпосередньо перед переливанням і використана плазма повинна бути відразу після розчинення.

Розчинення здійснюють при суворому збережені правил асептики.

4. Візуально оцінюють цілісність флакона, термін заготівлі і зберігання, правильність паспортизації.

Визначення групи крові.

1. Визначення групи крові за допомогою стандартних сироваток.

- Поставите на чистій білій пластинці зверху написи груп крові: зліва O(I), по середині A(II) і справа B(III).

- Нанесіть під кожним написом окремо по 1 краплі (0,1мл) стандартних сироваток відповідних груп, двох серій.

- Нанесіть за допомогою окремої скляної палички краплю (0,01мл) досліджуваної крові на пластину поряд з сироваткою (в співвідношенні 1:10). 7.Змішуйте кожну краплю крові і сироватки між собою окремою скляною паличкою. Пластинку періодично злегка похитувати.

- Через 3хв. додайте по 1 краплі 0,9 % розчину NaCl в краплі, де наступила аглютинація.

- Продовжуйте спостереження при погойдуванні пластини до 5хв.

- При встановленні групи крові AB(IV) необхідно провести контрольне дослідження цих еритроцитів з сироваткою групи AB(IV). Підтвердженням належності до цієї групи є відсутність аглютинації.

2. Визначення групи крові за стандартними еритроцитами.

- На марковану пластину наносять 3 краплі сироватки обстежуваного (0,1 мл), до кожної краплі додають 0,01 мл стандартних еритроцитів O(I), A (II), B (III) груп крові.

- Змішуйте кожну краплю сироватки і стандартних еритроцитів між собою окремою паличкою. Пластину періодично злегка похитувати.

- Через 3хв. додайте по 1 краплі 0,9 % розчину NaCl в краплі, де наступила аглютинація.

- Продовжуйте спостереження при погойдуванні пластини до 5хв.

3. Визначення групи крові з допомогою моноклональних реагентів анти-А і анти- - Поставите на чистій білій пластині зверху написи анти-А, анти-В та анти АВ.
анти-В та анти-АВ.

- Поруч з краплями реагенту нанести по одній краплі (50мкл) крові, що досліджується.

- Змішуйте краплю крові та реагенту окремою скляною паличкою.

- Спостерігайте за ходом реакції при легкому похитуванні пластини протягом 5 хв.

4. Визначення індивідуальної сумісності крові донора та реципієнта.

-Відцентрифугуйте кров (або поставите в холодильник на 12 год., щоб відстоялась) для отримання сироватки.

- Нанесіть піпеткою велику краплю (0,1мл) сироватки хворого на пластину.

- Нанесіть поряд з краплею сироватки реципієнта маленьку (0,01мл) краплю крові донора та змішайте.

- Спостерігайте за реакцією 5 хв., похитуючи пластину.

- Відцентрифугуйте кров (або поставите в холодильник на 12 год., щоб відстоялась) для отримання сироватки.

- На чашку Петрі нанесіть піпеткою велику краплю (0,1мл) сироватки реципієнта та поряд з нею маленьку краплю (0,01мл) крові донора.

- Змішайте кров донора з сироваткою хворого. 5. Чашку Петрі поставити на водяну баню при температурі 44-48˚ С

Матеріали контролю для заключного етапу заняття:

Ситуаційна задача № 1.

Чоловік 25 років з вогнепальним пораненням правої гомілки. Ваші дії для надання допомоги?

Ситуаційна задача № 2

Дитина 5 років потребує переливання крові. Які Ваші дії по визначенню групи крові та резус-фактору?

Питання для поточного контролю:

1. Класифікація кровотечою?

2. Оцінка тяжкості стану пацієнта з кровотечою?
3. Види зупинки кровотечі?
4. Методі визначення груп крові?
5. Методі визначення резус-фактору?
6. Методи визначення придатності крові до переливання?

4. Підбиття підсумків:

Критерії поточного оцінювання на практичному занятті

Оцінка	Критерії оцінювання
Відмінно «5»	Здобувач вільно володіє матеріалом, бере активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, впевнено демонструє практичні навички під час огляду симулятора-пацієнта. Висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
Добре «4»	Здобувач добре володіє матеріалом, бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє практичні навички під час огляду симулятора-пацієнта з деякими помилками, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
Задовільно «3»	Здобувач недостатньо володіє матеріалом, невпевнено бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє практичні навички під час огляду симулятора-пацієнта з суттєвими помилками.
Незадовільно «2»	Здобувач не володіє матеріалом, не бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, не демонструє практичні навички під час огляду симулятора-пацієнта.

5. **Список рекомендованої літератури:**

Основна:
1. «Загальна хірургія» Я. С. Березницький. підручник. 2-е вид. Нова книга. 2019 . 344 с.
2. «Загальна хірургія» С.Д. Химич, М.Д. Желіба, І.Д. Герич. підручник. 3-е від. Медицина. «); 608 с.

Додаткова:
1. «Сестринська справа» І.О. Касевич,. Підручник. Медицина.2017.816 с.

Електронні інформаційні ресурси:
1. http:/moz.gov.ua- Міністерство охорони здоров'я України.

Практичне заняття № 5 — 7

ТЕМА: Десмургія. Невідкладна допомога при травмах

Мета: Опанування основними практичними навичками для надання допомоги пацієнтам з різними видами травм, функціональні обов'язки медичної сестри хірургічного та травматологічного профілю, профілактики ускладнень при травмах та хірургічної патології.

Здобувач вищої освіти повинен:

- **знати:** права та обов'язки середнього медичного персоналу, теоретичні аспекти первинної хірургічної обробки, види пов'язок та шин, список інструментів для проведення венесекції, трахеостомії, плевральної пункції, лапароцентезу, накладання та зняття шкірних швів, обробки різних видів ран.
- **вміти:**
- транспортувати постраждалих з різними видами травм;
- накладати пов'язки та шини;
- проводити обробку рук та операційного поля;
- скласти набір інструментів для проведення: венесекцІЇ, трахеотомії, плевральної пункції, лапароцентезу;
- провести туалет операційних та гнійних ран;
- обробити некротизовані та виразкові ділянки м'яких тканин

Основні поняття: травми, рани, венесекція, трахеостомія, плевральна пункція, лапароцентез, хірургічна інфекція.

План:

1. **Організаційні заходи:** привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми.
2. **Контроль опорного рівня знань:** фронтальне опитування здобувачів вищої освіти з метою визначення рівня теоретичної готовності здобувачів до виконання практичних занять:

- **-** переломи тазу, хребта, стегнової кістки, ребер;
- **-** види іммобілізації;
- **-** хірургічна інфекція.

3. **Формування професійних умінь, навичок.**

Зміст завдань:

- накладання різних типів пов'язок та шин;
- транспортування хворого з різними видами переломів;
- хірургічна обробка рук, операційного поля та різних типів ран.

Рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань.

До обов'язків медичної сестри хірургічного відділення
входить догляд за місцем операції (пов'язка, дренаж)б, за сечовипусканням, випорожненням кишечника
Медична сестра виконує протягом чергування всі призначення лікаря,
вимірює температуру тіла, забирає для аналізів виділення

хворого (аналіз сечі, калу, мокротиння тощо), готує хворого до операції. Напередодні ставить клізму (ввечері і вранці), обробляє шкіру, проводить профілактику пролежнів, заповнює медичну документацію.

Операційна сестра.

Її функціональні обов'язки відрізняються від обов'язків постової сестри. В першу чергу, до її обов'язків входить підготовка
інструментів, шовного, перев'язувального матеріалу до операції. Слід суворо дотримуватися стерильності під час операції.

На операційну сестру покладено персональну відповідальність
за порушення асептики під час операції і виникнення у після-
операційному періоді різних ускладнень: нагноєння операційних ран тощо. Операційна сестра організовує роботу операційної й керує поточним, плановим і генеральним прибиранням, одягає хірурга в стерильний одяг, подає інструменти під час операції.

До обов'язків операційної сестри входить відправлення операційного матеріалу на гістологічне дослідження.

Хірургічна інфекція - загальна назва хвороб і патологічних процесів інфекційного походження, у комплексному лікування яких хірургічні методи мають вирішальне значення.

Для запобігання ускладнень, пов'язаних з хірургічною інфекцією необхідно ретельно дотримуватись наступних методів обробки:

Методи обробки рук:

-побутовий рівень (механічна обробка). Мета – видалення з поверхні шкіри більшої частини патогенної мікрофлори без використання антисептика;

- гігієнічний рівень (обробка рук з використанням шкірного антисептика)

- хірургічний рівень (послідовність маніпуляцій , яка завершується надягання стерильних рукавичок). Хірургічна обробка складається з 3 етапів.

1. Механічна очистка рук;
2. Дезінфекція рук шкірнім антисептиком;
3. Закриття рук стерильними одноразовими рукавичками.

Хірургічна антисептика рук методом втирання засобу

- вимити руки миючим засобом, ретельно обполоснути;
- ретельно осушити руки одноразовим рушником;
- за допомогою дозатора (натискати ліктем на важіль) влити
антисептичний засіб у заглиблення сухої долоні;
- в першу чергу змочити антисептичним засобом кисті рук, потім передпліччя та л ліктьові згини;
- антисептичний засіб окремими порціями втирати протягом часу,
вказаного розробником. При цьому кисті рук треба тримати вище
ліктьових згинів;
- після антисептичної обробки не використовувати рушник.

Дочекатись повного висихання рук. Одягнути рукавички тільки на сухі руки.

Стандартна методика обробки кистей рук
антисептиком згідно з EN 1500:

- долоня до долоні рук включаючи зап'ястя;
- права долоня на ліву тильну сторону кисті та ліва долоня на праву тильну сторону кисті;
- долоня до долоні рук з перехрещеними пальцями;
- зовнішня сторона пальців на протилежній долоні з перехрещеними пальцями;
- колоподібне втирання лівого великого пальця в закритій
долоні правої руки та навпаки;

- колоподібне втирання зімкнутих кінчиків пальців правої руки на лівій долоні та навпаки.
За військово-польових умов та в екстрених ситуаціях застосовуються методи, що засновані тільки на дубінні шкіри: групи належать способи обробки рук 96%-м спиртом, 1%-м розчином брильянтової зелені, тощо. Їх суттєвий недоліком значне пошкодження шкіри, алергічні реакції.

Обробка операційного поля

Попередня підготовка місця, де буде виконуватися розріз – операційне поле, починається напередодні операції і включає загальну гігієнічну ванну, зміну білизни, гоління волосся сухим способом безпосередньо в місці операційного доступу. Після гоління волосся шкіру протирають спиртом.

При обробці операційного поля безпосередньо в операційній варто дотримуватись наступних принципів:

- - обробка повинна бути значно ширше, ніж зона оперативного доступу;
- - послідовність обробки – від центра до периферії;
- - багаторазовість обробки під час операції (до початку і перед накладенням швів);
- найбільш забруднені ділянки обробляються в останню чергу.

Перед хірургічним втручанням на операційному столі операційне поле широко змазують 5% спиртовим розчином йоду. Безпосереднє місце операції ізолюють стерильною білизною і знову змазують 5% спиртовим розчином йоду. Перед накладанням і після накладання швів на шкіру її обробляють тим же спиртовим розчином. Цей спосіб відомий як спосіб Гроссиха-Филончикова. При підвищеній чутливості до йоду шкіру у дорослих хворих і у дітей обробляють 1% спиртовим розчином діамантового зеленого (спосіб Баккала)

Рана — механічне пошкодження цілості шкіри чи слизових оболонок. Рани належать до найбільш частих ушкоджень, як воєнного, так і мирного часу.

Первинна хірургічна обробка рани (ПХО) - оперативне втручання, мета якого полягає у видаленні з порожнини рани різних сторонніх предметів, сміття, бруду, ділянок омертвілих тканин, кров'яних згустків і інших елементів, які можуть призвести до ускладнень в процесі лікування і збільшити терміни одужання і відновлення пошкоджених тканин.

В залежності від термінів проведення процедури підрозділяється на:

- Ранню, якщо всі заходи по обробці були проведені протягом першої доби після поранення.
- Відстрочену, в тому випадку, якщо обробка проводиться протягом другої доби після отримання ушкоджень.
- Пізню, якщо провести обробку вдалося лише на третю добу після отримання поранення або навіть пізніше.

Звичайно, ідеальним варіантом є ситуація, коли ПХО рани проводиться одномоментно відразу ж після отримання травми і при цьому є вичерпною обробкою, але таке можливо не завжди.

Алгоритм ПХО рани:

1. Проводиться розсічення ранової порожнини лінійним розрізом. Довжина такого розрізу повинна бути достатньою для того, щоб лікар міг здійснювати всі роботи над травмою. Розріз проводиться з урахуванням топографо-анатомічних особливостей будови тіла людини, тобто по напрямку вздовж нервових волокон, судин, а також шкірних ліній Лангера. Шари шкіри і тканин, фасції і підшкірній клітковини розсікаються пошарово, щоб лікар міг точно визначити глибину пошкодження. Розсічення м'язів завжди проводиться вздовж волокон.
2. Видалення з ранової порожнини сторонніх тіл. У разі вогнепальних поранень таким предметом є куля, при осколковому – осколки снаряда, при ножовому і різаному – ріжучий предмет. Крім цього, при отриманні будь-якої травми в неї можуть потрапити різні дрібні предмети, сміття, які також необхідно видалити. Одночасно з усуненням різноманітних чужорідних тіл лікарі видаляють і змертвілі ділянки тканин, кров'яні згустки, частинки одягу, відламки кісток при їх наявності. Також виділятиметься і весь вміст наявного ранового каналу, для чого зазвичай використовується метод промивання рани спеціальним апаратом пульсуючим струменем розчину антисептика.
3. Висічення тканин, що втратили життєздатність. При цьому видаляється вся область первинного некрозу, а також ділянки некрозу вторинного типу, тобто ті тканини, життєздатність яких викликає сумніви. Як правило, лікар оцінює тканини за певними критеріями. Для життєздатної тканини характерний яскравий колір, а також кровоточивість. Живі м'язи повинні відгукуватися скороченням волокон при подразненні їх пінцетом.
4. Проведення операції на пошкоджених тканинах і внутрішніх органах, наприклад, на спинному мозку та хребті, на головному мозку і черепі, на магістральних судинах, органах живота, грудної порожнини або малого таза, на кістках і сухожиллях, на периферичних нервах.
5.Дренування рани, при цьому лікар створює максимально можливі оптимальні умови для нормального відтоку відокремлюваного. Дренажна трубка може бути встановлена одна, але в деяких випадках потрібне розміщення в пошкодженій ділянці відразу декількох трубок. Якщо травма складна і має кілька кишень, то кожен з них буде дренуватись окремої трубкою.
6.Закриття рани в залежності від її виду. Тип шва вибирається в кожному окремому випадку індивідуально, оскільки частина поранень підлягає обов'язковому ушивання відразу після проведення обробки, а інша частина закривається лише через кілька днів після проведення ПХО.

Набір інструментів для венесекції:
Загальний інструментарій
Корнцанг – 2
Цапки – 4
Шприц 10,0 – 1
Пінцет анатомічний – 2
Інструменти для розсічення тканин
Скальпель черевцевий – 1
Скальпель гострокінцевий – 1
Ножиці гострокінцеві хірургічні -1
Інструменти для зупинки кровотечі
Кровоспинні затискачі Кохера – 4-6
Кровоспинні затискачі Більрота – 4-6
Затискач по типу «Москіт» - 2
Інструменти для розширення тканин
Гачки Фарабефа – 2

Гачки зубчаті гострі – 2
Інструменти для зашивання тканин
Голки ріжучі – 2
Голки колючі – 2
Голкотримач Гегара- 1
Пінцети хірургічні – 2
Спеціальний інструментарій
Голки Дешона – 2
Шовкові лігатури
Катетер в/в – 1
Шовкові лігатури
Катетер в/в – 1

Набір інструментів для трахеостомії
Загальний інструментарій
Корнцанг – 2
Цапки – 4
Шприц 20,0 – 1
Пінцет анатомічний – 2
Інструменти для розсічення тканин
Скальпель черевцевий – 1
Скальпель гострокінцевий – 1
Ножиці гострокінцеві -1
Інструменти для зупинки кровотечі
Кровоспинні затискачі Кохера – 4
Кровоспинні затискачі Більрота – 2
Затискач по типу «Москіт» - 2
Інструменти для розширення тканин
Гачки двозубі гострі – 2
Гачки Фарабефа – 2
Інструменти для зашивання тканин
Голкотримач Гегара- 2
Голки ріжучі – 4
Пінцети хірургічні – 2
Спеціальний інструментарій
Трахеостомічна трубка з кожана різних
розмірів - 4
Гачки однозубітрахеостомічні – 2
Розширювач трахеї Труссо - 1
Товстий гумовий катетер – 1

Набір інструментів для лапароцентезу:
Загальні інструменти
Корнцанг прямий – 1
Шприц 20.0 – 1
Голки ін’єкційні – 2
Пінцети хірургічні – 2
Інструменти для розширювання тканин
Скальпель – 1

Ножиці гострокінцеві – 1
Інструменти для спинення кровотечі
Кровоспинні затискачі - 4
Інструменти для зашивання тканин
Голкотримач Гегара- 2
Голки ріжучі – 4
Спеціальні інструменти
Троакар – 1
Блукаючій катетер - 1

Торакоцентез

Показання для пункції плевральної порожнини є: гемоторакс – кров у грудній порожнині, гідроторакс – рідина в грудній порожнині, пневмоторакс – повітря в плевральній порожнині, емпієма плеври – гній в плевральній порожнині
Положення хворого: сидячи з нахилом уперед, напівсидячи в ліжку.
Знеболювання: місцеве – 0,25-0,5% розчин новокаїну.
Методика: Місце проколу вибирають у залежності від локалізації скупчення рідини або повітря. Для її визначення використовують фізикальні, рентгенівські й ультразвукові методи дослідження. При скупченні рідини у вільній плевральній порожнині прокол виконують звичайно в VII-VIII реберних проміжках відповідної сторони по задній пахвовій лінії. Необхідно пам'ятати про положення міжреберних судин. Прокол плеври н необхідно робити по верхньому краю ребра
При пневмотораксі, особливо напруженому, пункцію плеври виконують у другому реберному проміжку по середньо-ключичній лінії.
При травмах грудної клітки з пошкодженням легені і наявності пневмо- і гемотораксу як терміновий захід виконують два проколи: один – у VII-VIII реберних проміжках для видалення рідини і другий – у другому реберному проміжку для видалення повітря. В подальшому ці проколи замінюють дренажем. Для пункції плеври використовують круто зрізані голки діаметром 1,2-1,3 мм. На павільйоні голки фіксують гумову або поліхлорвінілову трубку, що перед пункцією заповнюють розчином і віджимають затискачем Кохера або Більрота. На іншому кінці трубки повинна бути канюля для підключення шприца. Голку в процесі пункції не можна вводити глибоко через небезпеку ушкодження легені, діафрагми, печінки й інших структур.
Техніка пункції. Після інфільтрації тканин у місці проколу новокаїном при пальпації визначають положення ребер і в намічений ділянці виконують пункцію голкою, яку утримують безпосередньо рукою. Голку проводять через тканини поступово до відчуття "провалу". При пункції в сьомому – восьмому реберному проміжку кінець голки направляють трохи догори і назад через небезпеку ушкодження діафрагми. Після завершення пункції приєднують шприц до канюлі трубки, медсестра знімає з неї затискач і, відтягуючи поршень, намагається видалити з плевральної порожнини рідину і повітря.
Помилки і небезпеки:
1) пошкодження міжреберних судин і нервів (дотримуватись техніки

проколу);
2) прокол тканини легені, діафрагми, печінки й ін. (не занурювати глибоко голку і не робити зайвих рухів голкою в глибині тканин);
3) підсмоктування повітря з плевральної порожнини (стежити за герметичністю пункційної системи і щільним перекриттям гумової трубки);
4) непритомний стан пацієнта (не форсувати відкачування рідини з плевральної порожнини);
5) інфікування порожнини плеври (дотримуватись асептики; при сумнівах по завершенні пункції вводити в плевральну порожнину розчини антибіотиків).

Лапароцентез

Показання: одержання вмісту черевної порожнини для дослідження, введення катетера, лапароскопа, видалення асцитичної рідини.
Положення хворого: на спині.
Знеболювання: місцеве 0,25 – 0,5 % розчин новокаїну 10-20 мл.
Техніка: маніпуляцію виконують з діагностичною метою у пацієнтів при закритій травмі або гострому патологічному процесі в животі. Під місцевим знеболенням виконують прокол черевної стінки або нижче пупка, або в кожному з чотирьох квадрантів поза зовнішнім краєм прямих м'язів. Перед проколом виконують невеликий розріз шкіри. Апоневроз прошивають ниткою-держалкою, і за неї гострим гачком піднімають черевну стінку. Обертально-поступальними рухами проколюють черевну стінку троакаром, витягають стилет, і вводять через гільзу поліхлорвініловий катетер діаметром 5 мм, довжиною 30-40см з бічними отворами. До трубки приєднують шприц і відсмоктують вміст черевної порожнини. Для уточнення місця ушкодження і скупчення вмісту катетер послідовно вводять у різні області черевної порожнини (у праве і ліве підребер'я, у бічні канали, у порожнину таза). Зміна положення катетера супроводжують введенням через нього 10-15мл 0,25% розчину новокаїну або іншого стерильного розчину. Виділення через катетер крові або промивних вод пофарбованих кров'ю, а також вмісту порожнинних органів свідчить про ушкодження органів черевної порожнини. Промивні води при необхідності піддають макроскопічним, мікроскопічним і біохімічним дослідженням. Варто пам'ятати, що наявність великої заочеревинної гематоми теж може призвести до слабкого фарбування кров'ю промивних вод, що розцінюють, як "псевдопозитивний" результат.
Рідину необхідно випускати повільно, спостерігаючи за станом хворого. В міру випускання її живіт варто підтягувати рушником для попередження непритомного стану в результаті різкого зниження внутрішньочеревного тиску внаслідок переміщення крові в судини черевної порожнини .
Повторну пункцію варто проводити в інших ділянках живота.
При необхідності катетер може залишатися в черевній порожнині не більш 2х діб. Після видалення троакара або катетера на рану накладають асептичну марлеву наклейку.
Протипоказання: спайковий процес , метеоризм.

Можливі ускладнення: перфорація порожнинних органів, ушкодження судин брижі кишок, чіпця. Для уточнення характеру ускладнень, що виникли, доцільно зробити лапароскопію. При ушкодженні внутрішніх органів показана лапаротомія.

Застосування діагностичного лапароцентеза дозволяє впевнено ставити діагноз ушкодження внутрішніх органів при тупій травмі живота або гострому патологічному процесі в черевній порожнині. Лапароцентез стає необхідним при надходженні потерпілих із поєднаними ушкодженнями, у стані шоку.

Накладання та зняття шкірних швів.

Накладання:

- покази: лікування ран;
- протипоказання: гнійні процеси в рані, не проведена ПХО;
- інструменти: - пінцети анатомічні –1, хірургічні – 2.
  - голкотримач Гегара – 1,
  - ножиці Купера – 1,
  - шовк,
  - тригранні голки – 2,
  - стерильні серветки
  - йодні палички (або додатково пінцет),
  - 1% розчин йодонату,
  - клеол, лотки, маска, клейончастий фартух, гумові рукавички, ємності із розчинами для дезінфекції.

Пацієнта запросити у перев'язувальну. Провести з ним розмову, відповісти на запитання, заспокоїти. Одягнути маску, клейончастий фартух. Обробити руки, надіти стерильні рукавички. Накрити мікростолік. Зарядити голку шовковою ниткою (довжина 10-12 см) за допомогою пінцету та голкоутримовача Гегара. Обробити краї рани йодонатом (від центру до периферії). Край рани захопити пінцетом, проколоти голкою шкіру та підшкірну клітковину, відступивши від краю рани 5 мм. Прошити дно рани. Другий край прошити зсередини до зовні, виколюючи голку на такій відстані. Краї рани зблизити (двома пінцетами, якщо працюють удвох). Зав'язати кінці нитки збоку краю рани і обрізати з відривом 0,5 см від вузла. Наступний шов накласти з інтервалом 1-2см. Шов обробити йодонатом рухами, що промокають. Накласти стерильну пов'язку. Провести дезінфекцію, використовуваного обладнання.

Зняття:

-Показання: рановий рубець, що сформувався (6-16 доба)

-Оснащення: стандартне обладнання перев'язувальне, набір для зняття швів:

- ножиці Купера – 1,
- анатомічний пінцет – 1,
- хірургічний пінцет -1 (стерильні в крафт-упаковке),
- стерильні серветки, кульки в біксі в крафт-упаковках,
- розчини: 1% йодонату,
- клеол,
- пінцети – 3,
- лоток,
- засоби захисту медпрацівнику: фартух, маска, рукавички, ємності щодо дезінфекції.

Запросити пацієнта у перев'язувальну. Усадити або укласти пацієнта у зручне положення. Провести гігієнічну обробку рук, одягнути засоби захисту. Виставити необхідне обладнання та м'який матеріал. Зняти пов'язку хірургічним пінцетом . Зняти шви: тримаємо анатомічний пінцет у лівій руці, ножиці – у правій, підтягуємо шовну нитку за вузол, зміщуючи до рубця, після появи не забарвленої білої нитки – перетнути її в цьому місці. Перевірити візуально наявність 4-х кінців нитки. Складаємо нитки у лоток на серветку. Обробити рубець 1% йодонатом. Накласти асептичну пов'язку. Піддати дезінфекції відпрацьований матеріал та інструментарій, а також робоче місце та засоби захисту. Проводити пацієнта до палати, рекомендувати 30-60 хв. спокою, пояснити правила догляду за післяопераційним рубцем.

Транспортування травматологічних хворих.

Одним з найважливіших завдань при наданні долікарської допомоги є організація швидкої та безпечної доставки постраждалого до медичного закладу. Тому дуже часто доводиться вирішувати питання транспортування, перенесення, переміщення постраждалого чи евакуацією його з епіцентру події.

Умови переміщення постраждалого

Переміщення постраждалого потрібне тільки в тому випадку, якщо немає надії на швидке прибуття екстрених служб, або його потрібно негайно прибрати із небезпечних для життя умов. Якщо постраждалого все ж потрібно перенести на інше місце, необхідно спробувати перш за все оцінити характер та ступінь тяжкості травм, особливо це відноситься до травм шиї і хребта. Слід пам'ятати, що самостійне переміщення постраждалого при травмах шиї та хребта заборонене, і можливе тільки за умови якщо існує загроза його життю.

Випадками, коли необхідно переносити постраждалого в інше місце можуть бути:

— велика кількість машин на дорозі, рух яких не можна перекрити;
— перебування в небезпечному приміщенні, якщо наближається вогонь чи може статися обрушення;
— перебування в приміщенні, заповненому газом чи отруйним димом;
— перебування у місці де немає можливості для під'їзду транспорту.

Переміщати постраждалого можна за умови наявності самостійного дихання. Якщо самостійне дихання відсутнє — потрібно провести заходи з врятування життя. Якщо ж самостійне дихання відновити не вдалося то переміщати тіло постраждалого заборонено для збереження місця події до приїзду екстрених служб.

Основні заходи при транспортуванні:

— визначення способу транспортування;
— підготовка постраждалого, спеціальних і підручних транспортних засобів;
— вибір маршруту;
— забезпечення безпеки постраждалого та рятувальника при транспортуванні;
— подолання перешкод, контроль за станом постраждалого;
— організація відпочинку;
— завантаження постраждалого в транспортний засіб.

Підготовка до переміщення постраждалого

Для переміщення постраждалого рятувальнику потрібно підійти до нього, зручно розташувати ноги на ширині плечей для більш стійкого положення, присісти на рівень постраждалого, зігнувши ноги у колінах, а не нахилитися зігнувшись у попереку, тримати спину рівною, міцно всією долонею схопити постраждалого, підіймати його за допомогою ніг, а не спини.
Транспортування постраждалого можна здійснювати:
— без засобів для транспортування (коли переміщення здійснюється тільки за допомогою самих рятувальників, наприклад на руках);
— із застосуванням засобів для транспортування з підручних матеріалів (коли транспортування здійснюється за допомогою підручних засобів або засобів, зроблених самостійно, наприклад стілець чи саморобні ноші;
— із застосуванням спеціальних засобів для транспортування (до цих засобів можна віднести транспортний щит, м'які ноші, сидяче крісло-каталку, вакуумний матрац).
Транспортувати постраждалого можна в сидячому чи лежачому положенні, а якщо він здатний самостійно пересуватися — пішки з підтримкою.
Вибір методу транспортування залежить від таких факторів:
— кількість помічників;
— зріст і вага постраждалого;
— відстань на яку його потрібно перенести;
— рельєф місцевості, по якій його потрібно переміщати;
— характер і тяжкість травм, отриманих постраждалим;
— обладнання, яке є у наявності.

Транспортування постраждалих

Пішки з підтримкою
Якщо постраждалий може самостійно йти, але потребує підтримки, необхідно стати поруч з постраждалим з боку травми, завести руку постраждалого за свою шию та тримати за кисть руки своєю рукою. Іншою своєю рукою обхопити постраждалого за талію і міцно захопити за одяг. Цей метод не підходить, якщо постраждалий отримав травму верхніх кінцівок.

На руках
У випадку, якщо переміщення потребує дитина чи легенький дорослий то можна використовувати метод переносу на руках взявши постраждалого собі на руки спереду. Для цього потрібно однією рукою взяти постраждалого під коліна, а іншою трошки вище талії за плечі.

На спині
Якщо постраждалий легенький та має достатньо сил, щоб триматися за шию рятівника, то його можна переносити за плечами.
Якщо рятувальнику потрібно мати вільну руку то можна використовувати так званий «Метод пожежників». Для цього потрібно допомогти постраждалому встати, лівою рукою взятися за правий зап'ясток постраждалого, зігнути ноги у колінах, нахилитися вперед і обережно направити своє плече в пахвинну ділянку постраждалого, так щоб він обережно впав на ваші плечі. Правою рукою охопить коліна постраждалого, встаньте на ноги і розподіліть вагу постраждалого так, щоб вона рівномірно лягла на ваші плечі.

Вдвох на замку із рук
Для переносу постраждалого двома рятівниками можна використовувати метод переносу на замку із рук складених в сидіння з двох, трьох або чотирьох рук. Для переміщення

постраждалого, який не може допомагати рятівникам, зазвичай через травму рук, використовують метод перенесення на замку з двох рук. Для цього обидва рятівники сідають навпочіпки обличчям один до одного з обох боків від постраждалого. Однією своєю рукою вони підтримують спину постраждалого нижче плечей і захоплюють його за одяг. Трохи піднявши його спину вони просовують другу свою руку під ноги постраждалому і обхоплюють зап’ястя один одного. Рятівники піднімаються одночасно і несуть постраждалого ступаючи спочатку зовнішньою ногою потім внутрішньою.
Метод переносу на замку з трьох рук застосовується у випадку коли постраждалий може триматися тільки однією рукою.
Метод переносу на замку з чотирьох рук застосовується коли постраждалий може сам триматися обома руками за рятувальників. Для його виконання кожен рятівник охоплює своєю правою рукою лівий зап'ястя, а потім лівою рукою правий зап’ясток напарника. Обидва сідають навпочіпки, постраждалий сідає на їх руки і охоплює їх руками за шию, обидва рятувальники піднімаються на ноги та рухаються синхронно зі звичайною швидкістю роблячи кроки спочатку зовнішньою, а потім внутрішньою ногами.

Транспортування із застосуванням спеціальних засобів
Також удвох можна переносити постраждалого в сидячому положенні за допомогою спеціального крісла -каталки або звичайного стільця зі спинкою, обперши його на спинку і тримаючи стілець однією рукою знизу а іншою за спинку.
Також для переносу можна використовувати лямку для переносу або два поясні ремені, з’єднані між собою. Таким чином можна транспортувати непритомних постраждалих одному або двом рятувальникам.

Волоком
Якщо постраждалого потрібно терміново прибрати з небезпечного місця, а він не може самостійно стати на ноги і його неможливо підняти, то можна використовувати метод транспортування волоком. Для цього складіть руки постраждалого на його грудях, витягніть з під нього куртку чи піджак, попередньо розстібнувши їх, так щоб вони опинилися під його головою. Присядьте навпочіпки біля нього, схопити за плечі одягу та плавно тягніть. Якщо на постраждалому немає верхнього одягу візьміть його під пахви.

В лежачому положенні
Для переносу постраждалих на великі відстані в лежачому положенні найкраще використовувати ноші. Вони можуть бути, як спеціальні медичні так і імпровізовані з підручних матеріалів (ковдр, простирадл, мішків, сорочок).
При переміщенні постраждалих на ношах важливо слідкувати за тим, щоб його голова і шия знаходилися на одному рівні з тілом та щоб дихальні шляхи залишалися вільними.
Укладати на ноші постраждалого потрібно вдвох. Для цього ноші потрібно розмістити збоку від постраждалого, одному рятівнику потрібно однією рукою обхопити груди постраждалого, а іншою фіксувати голову, другому рятівнику однією рукою обхопити гомілку зверху а іншою рукою стегно знизу. Також можна перекладати постраждалого на м’які ноші застосовуючи стабільне бокове положення, якщо немає підозри на травму шиї та хребта.
Постраждалих з підозрою на травми шиї та хребта потрібно транспортувати тільки на транспортному медичному щиті, який за відсутності можна замінити довгою дерев’яною дошкою.
Для перенесення на ношах краще залучити якнайбільше людей, особливо при великій масі постраждалого. По рівній поверхні правильно переносити постраждалого на ношах ногами вперед. Тоді рятівник, що знаходиться збоку голови зможе контролювати стан

постраждалого. Рятівники повинні йти короткими кроками, не в ногу, запобігаючи струсам ношів. При спуску, наприклад зі сходів, постраждалого також потрібно нести ногами вперед, а от при підйомі навпаки — головою вперед.

Десмургія — вчення про пов’язки та методи їх накладання для лікування уражень і ряду захворювань. Це самостійний розділ загальної хірургії. Десмургія є частиною практичної хірургії, що вивчає накладання пов’язок. Вона включає два поняття:

1. Саме перев’язувальний матеріал, що накладається безпосередньо на рану (сухі, вологі, мазеві пов’язки).
2. Зовнішню частину пов’язки, що застосовується для за-
кріплення перев’язувального матеріалу, накладеного на рану.
Пов’язка у більш широкому розумінні означає комплекс засобів, застосовуваних з метою захисту ран або патологічних осередків від впливу зовнішнього середовища на більш або менш довготривалий термін.
У вузькому розумінні пов’язка означає матеріал (бинт, пластир тощо), який накладається на рану для фіксації перев’язувального матеріалу з лікарськими засобами.

Накладання пов’язок різних типів.

1. Накладання пов’язки «чепчик»

- хворому надається зручне положення для накладання пов’язки;
- бинт довжиною 80-100 см (зав'язка) серединою частиною укладають на тім'яну ділянку голови і кінці опускають донизу поперед вушних раковин у натягнутому стані (кінці утримує сам потерпілий або помічник);
- основним бинтом роблять два кругові фіксуючі тури навколо голови над надбрівними дугами і під потиличним горбом (1);
- потім бинт обертають навколо лівого кінця зав'язки і ведуть у попередньому напрямку на потилицю, прикриваючи попередній хід бинта на 1⁄2 (2);
- після цього бинт обертають навколо правого кінця зав'язки і ведуть у напрямку чола, прикриваючи попередній тур (3);
- тури бинта повторюють доти, поки все склепіння черепа не буде закрите пов'язкою (4-16);
- останній тур накладають циркулярно, кінець бинта розрізають поздовжньо і зав'язують навколо голови (можна кінець бинта закріпити вузлом біля зав'язки, підколоти булавкою або прошити);
- кінці зав'язки закріплюються вузлом у ділянці підборіддя.

2. Накладання пов’язки « шапочка Гіппократа.»

- з бинта шириною 7-10 см та довжиною 5-7 м готують двох головковий бинт шляхом рівномірного скручування кінців до середини;
- середину бинта накладають на чоло і обидві головки його ведуть на ділянку потилиці (вказано стрілкою);
- на потилиці бинт перехрещують, після чого правою головкою бинта продовжують циркулярний хід, а лівою - виконують поздовжній хід через середню частину голови на чоло (1);
- тут круговим туром правої головки бинта прикривають поздовжній хід і, зробивши перегин, ведуть його на потилицю, прикриваючи частково (на

1/2-2/3) попередній хід, де перегинають через круговий хід і ведуть назад, прикриваючи іншу сторону першого ходу (2);
- такі чергування поздовжніх та циркулярного ходів бинта продовжують доти, поки не буде закрита вся ділянка голови (3-14);
- пов'язку закріплюють круговим ходом бинта.
Дана пов’язка може бути накладена за допомогою двох окремих бинтів. Тоді один бинт використовується для фіксуючих турів, а інший для накладання пов’язки на волосяну частину голови (тури бинтів накладаються аналогічно попередньому опису).

3. Накладання пов’язки на потилицю.
- фіксуючий тур циркулярно накладають навколо голови через чоло та потиличний горб;
- далі бинт ведуть над вушною раковиною ліворуч, спускають бинт на задню, праву, передню і ліву поверхні шиї;
- потім бинт ведуть по задній поверхні шиї, перехрещуючи попередній хід, над правою вушною раковиною і циркулярно навколо голови;
- надалі тури бинта повторюють, перекриваючи попередні на 1/2 або 2/3;
- закінчують пов'язку циркулярним туром навколо голови.

4. Накладання пов’язки на обидва ока.
- спочатку роблять два горизонтальних тури через чоло та потилицю;
- з потиличної ділянки бинт ведуть під правою вушною раковиною і повертають на праве око, лівий тім'яний горб і циркулярно навколо голови; - далі бинт ведуть із потилиці через правий тім'яний горб на ліве око, знизу огинають ліву вушну раковину, ведуть на потилицю і закріплюють циркулярним ходом через чоло та потилицю;
- такі чергування ходів повторюють кілька разів до повного закриття обох очей; пов'язку завершують циркулярним ходом навколо голови.

5. Накладання пов’язки «вуздечка».
- починають пов'язку двома-трьома горизонтальними турами бинта навколо голови через лобову і потиличну ділянки (1);
- потім бинт ведуть по лівій скроневій ділянці над вушною раковиною і продовжують униз на задню, потім праву та передню поверхні шиї і переводять у вертикальний хід по лівій щоці поперед вуха(2-3);
- виконують необхідну кількість вертикальних ходів, що закривають усю скроневу і тім'яну ділянки (4-11);
- після цього бинт з-під підборіддя направляють на потиличну ділянку і переводять у горизонтальні кругові ходи через підборіддя та потилицю, які закріплюють пов'язку (6, 12);
- при необхідності, для більш надійної фіксації пов'язки, можна повторити циркулярний тур навколо голови і знову накласти кілька вертикальних турів бинта;
- закінчують пов'язку фіксуючим туром навколо голови.

6. Накладання пращеподібної пов’язки.
Праща – це смужка бинта або тканини, обидва кінця якого надрізані поздовж до середини. Середня частина пращі не розрізається і

накладається на уражену ділянку, в той час як розрізані кінці слугують зав'язками для закріплення пов'язки. Праща виготовляється за розмірами тієї частини тіла на яку вона накладається. Частіше дану пов'язку застосовують для накладання в ділянці носа (а), підборіддя (б), потиличної (в) та тім'яної (г) ділянки.

7. Накладання пов'язки Дезо.

- при переломі ключиці попередньо в пахвову ділянку вкладають ватно-марлевий валик для запобігання зсуву відламків;
- перед накладанням пов'язки рука згинається в ліктьовому суглобі під прямим кутом і приводиться до тулуба;
- пов'язку починають циркулярними ходами бинта через середню третину плеча навколо грудної клітки від здорової до хворої сторони (1);
- потім хід бинта спрямовують із пахвової западини здорової сторони по передній поверхні грудної клітки косо до гори на протилежну надключичну ділянку (2);
- далі вертикально вниз по задній поверхні плеча до перехрещування з передпліччям (3);
- далі хід бинта огинає передпліччя і йде в пахвову западину здорової сторони, а потім по спині на хворе надпліччя і вниз під лікоть (4);
- обвівши лікоть спереду назад, тур бинта ведуть по спині в пахвову западину здорової сторони, переходячи на горизонтальний тур навколо грудної клітки через середину плеча (повторюючи тур 1);
- далі повторюють тури 2,3,4 по три-чотири рази і кінець бинта закріплюють навколо грудної клітки.

8. Накладання пов'язки Вельпо.

- для пов'язки використовується бинт шириною 10-12 см;
- при переломі ключиці попередньо в пахвову ділянку вкладають ватно-марлевий валик для запобігання зсуву відламків;
- перед накладанням пов'язки рука згинається в ліктьовому суглобі, а кисть відводиться на протилежне плече;
- рука фіксується циркулярним туром навколо грудної клітки в напрямку від пошкодженої до здорової сторони (1);
- бинт переводиться на надпліччя з пошкодженої сторони (2);
- тур бинта підхоплює плече з латеральної сторони на пошкодженій стороні і переводить в здорову пахвову ділянку (3-4);
- надалі тури бинта повторюються, причому горизонтальні ходи лягають нижче попередніх, а вертикальні – досередини від попередніх (5-18).

9. Накладання пов'язки на молочну залозу.

- для цієї пов'язки краще використовувати широкий бинт (10 см);
- при накладанні пов'язки на праву молочну залозу голівка бинта перебуває в правій руці і тури бинта ведуть зліва направо і навпаки при накладанні пов'язки на ліву залозу;
- бинт фіксується циркулярним туром навколо грудної клітки під молочною залозою;
- дійшовши до залози бинтом охоплюють нижню та внутрішню її частини і

ведуть бинт на протилежне надпліччя і по спині проводять його до під пахвинної ямки (2,4,6);
- охоплюють нижню та зовнішню частини залози (3,5,7) та проводять фіксуючий тур бинта (8);
- повторюють попередні тури бинта поступово закриваючи молочну залозу.

10. Накладання оклюзійної пов’язки при проникаючому пораненні грудної порожнини.

Накладається при проникаючих пораненнях грудної клітки з розвитком відкритого пневмотораксу.
-краї рани обробляються спиртовим розчином антисептика;
-на рану накладається стерильна салфетка;
-стерильна салфетка закривається повітря непроникним матеріалом (целофан, клейонка, прорезинена тканина, гума, тощо), так щоб цей матеріал виходив за межі салфетки і лягав на неушкоджену шкіру;
- пов’язка в такому вигляді фіксується до грудної клітки спіральною або восьми подібною бинтовою пов’язкою.

11. Накладання колосовидної пов’язки на плечовий суглоб.

- бинт ведеться через здорову під пахвинну ямку по передній поверхні грудної клітки з переходом на плече (1);
- огинаючі плече, бинт проводиться по внутрішній поверхні плеча і з під пахвинної ямки піднімається косо по плечу (2);
- далі бинт ведеться по спині в напрямку здорової під пахвинної ямки, звідки по передній поверхні грудної клітки він повертається до плеча, закриваючи попередній тур бинта наполовину (3);
- попередні тури бинта повторюються 3-5 разів і пов’язка фіксується на передній грудній стінці (4-10).

12. Накладання «черепашачої» пов’язки на колінний суглоб.

- для пов'язки використовується бинт шириною 5-7 см;
- пов'язку накладають після згинання в колінному суглобі під прямим кутом;
а) розбіжна черепашача пов'язка(правий малюнок)
- фіксуючі тури бинта накладають у ділянці середини колінного суглоба через надколінник (1);
- потім тури бинта розбігаються, лягаючи то вище, то нижче фіксуючих, прикриваючи на 2/3 кожен попередній тур (2-9);
- закінчують пов'язку циркулярними турами бинта на стегні;
б) збіжна черепашача пов'язка (лівий малюнок)
- фіксуючий тур накладають у верхній третині стегна (1);
- потім бинт ведуть косо по поверхні зігнутого суглоба на задню поверхню стегна, огинаючі його вище наколінника (10);
- бинт повертають через поверхню суглоба на гомілку, прикриваючи перші тури на 2/3 (2);
- далі ходи бинта ведуть подібним чином, наближаючись до центру та перехрещуючи на стороні суглоба (3-9);

- закінчують пов'язку циркулярними турами бинта на стегні.

13. Накладання пов’язки «лицарська рукавичка».

- на лівій кисті пов'язку починають із п'ятого пальця, а на правій - з першого;
при накладанні пов'язки кисть перебуває в положенні пронації (долонею вниз);
- пов'язку починають із фіксуючих турів навколо зап'ястя;
- потім на 2-5-й пальці накладають пов'язки за методикою спіральної пов'язки, при цьому при переході бинта з пальця на палець необхідно робити круговий фіксуючий тур навколо зап'ястя;
- на перший палець накладається колосоподібна пов'язка;
- завершується накладання пов'язки циркулярним туром навколо зап'ястя.

14. Накладання пов’язки на кисть та пальці типу рукавиця.

- для пов'язки використовують вузький бинт (шириною 3-5 см);
- пов'язку починають фіксуючими турами навколо зап'ястя;
- далі через тил кисті бинт ведуть до кінця пальця, обводять його у вигляді спіралі по тилу кисті переходять на зап'ястя;
- після циркулярного тура навколо зап'ястя знову ведуть бинт на палець, розташовуючи його трохи проксимальніше накладених ходів;
- при необхідності, можна повторити ходи, поступово просуваючись до основи пальця;
- закінчують пов'язку круговими турами бинта в ділянці зап'ястя.

Транспортні і лікувальні шини

Ними переважно користуються для іммобілізації кінцівок.
Лікувальні шини застосовують у стаціонарах для лікування переломів кісток кінцівок. Шини мають бути досить міцними і легко керованими, забезпечувати надійну іммобілізацію. Виробляються з картону, дерев’яних дощечок (шини Дітерихса), пластмаси, поліетилену (шини надувні) або металу (шини Крамера, Есмарха) для лікування переломів методом витягування.

Проведення транспортної іммобілізації при пошкодженнях верхньої кінцівки:

а) при переломі плеча

- використовуються драбинчасті шини Крамера;
- довжина шини Крамера повинна бути такою, щоб вона починалася від лопатки здорової сторони до середини долоні);
- на відстані від середини долоні до ліктьового відростка її згинають під прямим кутом (моделювання шини проводиться на здоровій кінцівці потерпілого або на людині з однаковою статурою);
- шину прикладають до ушкодженої кінцівки так, щоб кисть перебувала в положенні пронації, у ліктьовому суглобі рука зігнута під прямим кутом;
- у пахвову западину вкласти ватно-марлевий валик, який фіксують бинтом через здорове надпліччя;
- шину фіксують до руки і тулуба, накладаючи спіральну бинтову пов'язку від кисті до плечового суглоба, а верхній кінець шини фіксують до тулуба восьмиподібною або колосоподібною пов'язкою;

- шматком бинта зв'язують верхній і нижній кінці шини;
- після завершення бинтування накладають підтримуючу косинкову або бинтову пов’язку;
б) при переломі передпліччя
- шину Крамера моделюють по здоровій руці на відстані від п’ясно-фалангових суглобів до ліктьового відростка згинаючи під прямим кутом;
- ушкоджену руку укладають на модельовану шину таким чином, щоб передпліччя перебувало в положенні, середньому між пронацією і супінацією;
- шину прибинтовують до руки спіральною бинтовою пов’язкою і руку підвішують за допомогою підтримуючої бинтової пов’язки;
в) при переломах кісток кисті і пальців:
- транспортну іммобілізацію здійснюють фанерною або сітчастою шиною
- довжина шини від ліктьового суглоба до кінчиків пальців;
- у долоню постраждалої руки накладають ватно-марлеву грудку такого розміру, щоб пальці перебували у напів зігнутому положенні;
- шину фіксують до руки спіральною бинтовою пов'язкою і укладають на косинку.

Транспортна іммобілізація при пошкодженнях нижньої кінцівки:

а) при переломах стегна:
Найбільш прийнятна транспортна шина Дітеріхса , за допомогою якої здійснюється іммобілізація і витягування кінцівки по осі .
- зовнішню і внутрішню милиці підганяють по довжині кінцівки таким чином, щоб упор зовнішньої милиці впирався в пахвову ямку, а внутрішньої - у промежину; нижні кінці обох надставок повинні виступати за підошву на 10-15 см;
- за допомогою штирів з'єднують надставки з верхніми пластинами через отвори, для надійності кріплення штирі можна закріпити кількома турами бинта;
- фіксують підстопник до підошви стопи (не знімаючи взуття!) бинтовую 8-подібною пов'язкою, особливо надійно прикріплюючи задній відділ підстопника до п'яти, тому що на цю частину припадає основна сила тяги при витягуванні;
- принаджують вздовж тулуба зовнішню милицю, виводячи нижній кінець надставки через бічне вушко металевої скоби підступника;
- упор милиці фіксують у пахвовій западині шматком бинта, попередньо протягнути через верхню пару щілин, який зав'язують на протилежному надпліччі;
- приладжують внутрішню милицю, проводячи нижній кінець через бічне вушко підстопника, а упор внутрішньої милиці фіксують до промежини бинтом, протягнути через прорізи пластини, бинт проводять навколо стегна у верхній третині;
- нижні кінці обох милиць з'єднують між собою сполучною планкою, через отвір якої проводять подвійний шнур закрутки, і фіксують його до скоби підстопника. Після цього верхню частину зовнішньої милиці фіксують до

тулуба спіральною бинтовою пов'язкою (використовують бинт шириною 10-15 см).
- внутрішню милицю у верхній третині фіксують навколо стегна кількома турами бинта, після чого приступають до витягування. Витягування здійснюється вручну, обережно підтягуючи стопу і закручуючи закрутку . Витягування не повинне бути надмірним, щоб не заподіяти додаткового болю постраждалому.
- між милицями і кістковими виступами розміщують ватно-марлеві прокладки.
- шину щільно фіксують за допомогою бинта, накладаючи спіральну пов'язку від щиколоток до пахвових западин.
через здорове надпліччя;

Матеріали контролю для заключного етапу заняття: ситуаційні завдання.

Ситуаційна задача № 1.

Пацієнт потребує зняття шкірних швів. Ваші дії?

- Ситуаційна задача № 2.
- У дитини перелам стегна. Ваші дії?

Ситуаційна задача № 3.

Жінка, 38 років з пневмотораксом після падіння. Ваші дії?

Питання до поточного контролю.

1. Транспортування постраждалого с переламом хребта.
2. Транспортування постраждалого з політравмою.
3. ПХО ран.
4. Обробка некротизованої рани.
5. Обробка виразкової рани.
6. Види хірургічних інструментів.
7. Види пов’язок і шин.

4. Підбиття підсумків:

Критерії поточного оцінювання на практичному занятті

Оцінка	Критерії оцінювання
Відмінно «5»	Здобувач вільно володіє матеріалом, бере активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, впевнено демонструє практичні навички під час огляду симулятора-пацієнта. Висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
Добре «4»	Здобувач добре володіє матеріалом, бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє практичні навички під час огляду симулятора-пацієнта з деякими помилками, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
Задовільно «3»	Здобувач недостатньо володіє матеріалом, невпевнено бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє практичні навички під час огляду симулятора-пацієнта з суттєвими помилками.
Незадовільно	Здобувач не володіє матеріалом, не бере участь в обговоренні та

«2»	вирішенні ситуаційної клінічної задачі, не демонструє практичні навички під час огляду симулятора-пацієнта.

5. Список рекомендованої літератури:

Основна:

1.«Загальна хірургія» Я. С. Березницький. підручник. 2-е від. Нова книга. 2019 . 344 с.

2.«Загальна хірургія» С.Д. Химич, М.Д. Желіба, І.Д. Герич. підручник. 3-е від. Медицина. 2017; 608 с.

3. «Організація роботи хірургічної медсестри» Р.О. Сабадишин, О.В. Маркович. Підручник . «Нова книга» 2020. 248 с.

Додаткова:

1. «Сестринська справа» І.О. Касевич,. Підручник. Медіціна.2017.816 с.

Електронні інформаційні ресурси:

1. http:/moz.gov.ua- Міністерство охорони здоров'я України.

Практичне заняття № 8

ТЕМА: Хірургічна інфекція. Асептичні та антисептичні пов'язки. Обробка післяопераційної рани

Мета: Опанування основними практичними навичками в роботі медичної сестри.
Здобувач вищої освіти повинен:
- **знати:** основні види ін'єкцій та алгоритм виконання.
- **вміти:**
- зробити внутрішньом'язові, внутрішньошкірні, підшкірні, внутрішньовенні і внутрішньокісткові ін'єкції .

Основні поняття: ін'єкції

План:

1.Організаційні заходи: привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми.
2.Контроль опорного рівня знань: фронтальне опитування здобувачів вищої освіти з метою визначення рівня теоретичної готовності здобувачів до виконання практичних занять:
- техніка внутрішньом'язової ін'єкції;
- техніка внутрішньошкірної ін'єкції;
- техніка підшкірної ін'єкції;
- техніка внутрішньовенної ін'єкції;
-техніка внутрішньокісткової ін'єкції;

3.Формування професійних вмінь, навичок.

Зміст завдань:
-виконання різних типів ін'єкції

Рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань.

Внутрішньошкірні ін'єкції застосовують при виконанні алергічних проб (виявлення різних природних та штучних алергенів), імунологічних проб на туберкульоз (проба Манту), бруцельоз (проба Бюрне), ехінококоз (проба Канцоні), на приховані набряки (проба Мак-Клюра-Олдрича), для місцевого знеболювання, для вакцинації..
Підшкірні ін'єкції забезпечують відносно швидке (через 15-20 хвилин) всмоктування лікарських препаратів у загальне коло кровообігу.
Для виконання внутрішньошкірної ін'єкції на чутливість організму до лікарського препарату застосовують той препарат, який вперше призначено пацієнту (напр., антибіотик, новокаїн, інсулін тощо). Для діагностики туберкульозу використовують туберкулін, бруцельозу – бруцелін, туляремії – тулярин, дизентерії – дизентерін Цуверкалова (всі препарати випускаються у розчинах, готових до введення).
Попередня підготовка до виконання навику:

Внутрішньом’язові ін’єкції застосовують у випадках, коли потрібно одержати більш швидкий ефект, ніж при підшкірній ін’єкції, бо м’язи краще, ніж підшкірна основа, постачаються кров’ю та лімфою, а також у випадках, коли препарат при підшкірному введенні спричиняє місцеве подразнення тканини. В проведенні ін’єкції велика роль належить медичній сестрі. Від того, наскільки чітко та вміло виконує вона свої обов’язки, залежить і успіх лікування пацієнтів. Невміле виконання тієї чи іншої ін’єкції, помилки або неуважність при їх проведенні, недбале ставлення медичної сестри до своїх обов’язків можуть бути причиною важких наслідків для пацієнта.
Запам’ятайте! Медична сестра несе не тільки моральну відповідальність за охорону здоров’я пацієнтів, а і юридичну.

Техніка внутрішньошкірних ін’єкцій

Попередня підготовка до виконання навику:
– ретельно вимити двічі руки з милом під проточною водою, витерти чистим індивідуальним рушником, обробити антисептиком, одягнути маску і стерильні гумові рукавички;
– звільнити одноразовий шприц та голку від упаковки
– в шприц набрати 0,2 мл лікарського препарату із ампули або флакону;
– покласти шприц з набраним лікарським препаратом на стерильний лоток;
– на цей лоток покласти 2 стерильні ватні кульки, змочені в 70˚ розчині етилового спирту, і 1 ватну кульку стерильну, суху;
– провести психологічну підготовку пацієнта;
– запропонувати пацієнту зручно сісти на стілець, звільнити руку до ліктьового суглоба від одягу, рука повинна розміщуватися на столі в зручному розігнутому і розслабленому положенні.
Основні етапи виконання навику:
1. Намітити місце ін’єкції у середній третині внутрішньої поверхні передпліччя, де відсутні судини та сухожилля.
2. Протерти місце ін’єкції стерильними ватними кульками, змоченими у 76˚ розчині етилового спирту, двічі (спочатку ділянку більшої площі, а потім – безпосередньо місце ін’єкції.
3. Взяти шприц з лікарським препаратом у праву руку так, щоб II палець утримував муфту голки, I, III та IV пальці – невимушено кінчиками пальців підтримували циліндр, а V палець – поршень.
4. Після висихання шкіри лівою рукою обхопити передпліччя пацієнта знизу (один палець з однієї сторони, другий-п’ятий – з іншої) і злегка розтягнути шкіру.
5. Голку відносно шкіри поставити зрізом догори, майже паралельно до поверхні шкіри.
6. Голку під гострим кутом вколоти в товщу шкіри так, щоб занурився її зріз.
7. Обережно відпустити ліву руку.
8. Великим пальцем лівої руки повільно натиснути на поршень і ввести 0,1 мл препарату. При правильному введенні на місці ін’єкції

утвориться білуватого кольору інфільтрат, який нагадує лимонну кірочку.
9. Після введення препарату вийняти голку; ватку до голки під час її виймання не прикладати!
10. Сухою стерильною ватною кулькою злегка (щоб не витиснути рідину, що знаходиться близько до поверхні) зняти залишки лікарського препарату біля місця ін'єкції.
11. Відпрацьовану ватні кульки шприц і голка утилізується.

Техніка виконання підшкірної ін'єкції

Попередня підготовка до виконання навику:

– ретельно вимити двічі руки з милом під проточною водою, витерти чистим індивідуальним рушником або стерильною одноразовою серветкою, обробити антисептиком, одягнути маску, стерильні гумові рукавички;
– звільнити одноразовий шприц та голку від упаковки ;
– набрати у шприц дозу лікарського препарату, яка вказана у листку призначень, із ампули або флакону;
– покласти шприц з набраним препаратом на стерильний лоток;
– на цей лоток покласти 3 ватні кульки, змочені в 70˚ розчині етилового спирту;
– провести психологічну підготовку пацієнта;
– при введенні ліків у зовнішню поверхню плеча пацієнту запропонувати зручно сісти на стілець, звільнити місце ін'єкції від одягу. Рука повинна бути трохи зігнута в ліктьовому суглобі;
– при введенні ліків у підлопаткову ділянку пацієнту запропонувати сісти на стілець, випрямити спину притиснути до спинки стільця лівий або правий бік. Руку на боці ін'єкції слід опустити та трохи відвести назад, при цьому лівою рукою медичної сестри легше буде захопити шкіру з підшкірною основою у складку;
– при введенні ліків у в передньо-зовнішню поверхню стегна або в бокові ділянки живота пацієнту запропонувати лягти на спину, розслабитися;
– пацієнтам з лабільною нервовою системою, схильним до запаморочень, незалежно від вибраного місця введення лікарського препарату, маніпуляцію слід виконувати в лежачому положенні.

Основні етапи виконання навику:
1. Намітити місце ін'єкції (зовнішня поверхня плеча, підлопаткова ділянка, передньо-зовнішня поверхня стегна, бокові поверхні живота), де шкіра і підшкірна основа добре береться в складку і відсутня небезпека ушкодження кровоносних судин, нервів та окістя.
2. Провести пальпацію вибраного місця. Ін'єкцію не можна виконувати в місцях набряків або ущільнень (інфільтратів), які залишилися від попередніх ін'єкцій.
3. Двічі протерти місце ін'єкції стерильними ватними кульками, змоченими у 70º розчині етилового спирту.
4. Взяти наповнений ліками шприц правою рукою так, щоб другий палець притримував муфту голки, останні кінці пальців – невимушено циліндр шприца. При цьому зріз голки направити вверх.

5. Вказівним та великим пальцями лівої руки захопити шкіру з підшкірною основою у відповідній ділянці у складку.
6. Швидким рухом під гострим кутом (40º-45º ввести голку зрізом догори на 2/3 її довжини в основу утвореної складки, тобто на глибину 1-2 см. При цьому голка потрапляє у підшкірну основу. Необхідно слідкувати за тим, щоб голка була введена не повністю і над шкірою лишалася частина голки довжиною не менше 0,5 см
7. Після проколу шкіри відпустити складку, першим або другим пальцем лівої руки надавити на рукоятку поршня і повністю ввести ліки під шкіру.
8 Лівою рукою прикласти до місця ін'єкції стерильну ватну кульку, змочену у 70º розчині етилового спирту, і швидким рухом витягнути голку. Цією ж ватною кулькою зробити легкий масаж місця введення ліків, щоб вони краще розподілилися в підшкірній основі, а також щоб попередити виникнення крововиливів при пораненні стінки судин голкою. Після введення інсуліну масаж робити не потрібно.
9.Відпрацьовану ватні кульки шприц і голка утилізується.

Техніка виконання внутрішньом'язової ін'єкції

Попередня підготовка до виконання навику:
- ретельно вимити двічі руки з милом під проточною водою, витерти чистим індивідуальним рушником або стерильною одноразовою серветкою, обробити антисептиком, одягнути маску, стерильні гумові рукавички
-звільнити одноразовий шприц та голку від упаковки ;
-набрати у шприц дозу лікарського препарату, яка вказана у листку призначень, із ампули або флакону;
-покласти шприц з набраним препаратом на стерильний лоток;
на цей лоток покласти 3 ватні кульки, змочені в 70˚ розчині етилового спирту;
– провести психологічну підготовку пацієнта;
– пацієнтам з лабільною нервовою системою, схильним до запаморочень, незалежно від вибраного місця введення лікарського препарату, маніпуляцію слід виконувати в лежачому положенні

Основні етапи виконання навику.
1. Обрати місце ін'єкції (сідниця – пацієнт лежіть на боці або на животі; передня зовнішня поверхня стегна – на спині)
2. Провести пальпацію вибраного місця. Ін'єкцію не можна виконувати в місцях набряків або ущільнень (інфільтратів), які залишилися від попередніх ін'єкцій.
3. Двічі протерти місце ін'єкції стерильними ватними кульками, змоченими у 70º розчині етилового спирту.
4. Візьміть наповнений ліками шприц з голкою правою рукою так, щоб мізинець підтримував муфту голки, вказівний палець розміщувався на поршні, а решта пальців утримували циліндр шприца
5. Запропонуйте пацієнтові розслабити м'язи
6. Вказівним та великим пальцями лівої руки розтягніть і зафіксуйте шкіру з підшкірною жировою клітковиною у відповідній ділянці

7. Перпендикулярно до поверхні шкіри сідниці (в стегно під кутом 70°) швидким рухом уведіть голку на глибину 4 см, проколюючи при цьому шкіру, підшкірну жирову клітковину, фасцію і м'яз. Стежте за тим, щоб над шкірою залишалася частина голки завдовжки 0,5 см
8.Відпустіть зафіксовану ділянку, відтягніть поршень шприца на себе, впевніться, що голка не потрапила в просвіт кровоносної судини
9.Повільно введіть лікарський препарат у м'яз
10. Лівою рукою прикладіть до місця ін'єкції стерильну ватну кульку і швидким рухом витягніть голку, а кулькою зробіть легкий масаж, щоб ліки краще розподілились у ділянці м'язів
11.Відпрацьовану ватні кульки шприц і голка утилізується.

Техніка виконання внутрішньвенної ін'єкції

Попередня підготовка до виконання навику:
- ретельно вимити двічі руки з милом під проточною водою, витерти чистим індивідуальним рушником або стерильною одноразовою серветкою, обробити антисептиком, одягнути маску, стерильні гумові рукавички
-звільнити одноразовий шприц та голку від упаковки ;
-набрати у шприц дозу лікарського препарату, яка вказана у листку призначень, із ампули або флакону;
-покласти шприц з набраним препаратом на стерильний лоток;
на цей лоток покласти 3 ватні кульки, змочені в 70˚ розчині етилового спирту;
– провести психологічну підготовку пацієнта;
– пацієнтам з лабільною нервовою системою, схильним до запаморочень, незалежно від вибраного місця введення лікарського препарату, маніпуляцію слід виконувати в лежачому положенні

Основні етапи виконання навику.
1.Накладіть на плече пацієнта вище ліктьового згину гумовий джгут (на сорочку, рушник) так, щоб вільні кінці були спрямовані вгору, і переконайтесь в наявності пульсу на променевій артерії.
2.Попросіть пацієнта кілька разів стиснути і розтиснути кулак.
3. Попросіть пацієнта затиснути кулак і пропальпуйте вени ліктьового згину.
4. Протріть внутрішню поверхню ліктьового згину двома ватними кульками, змоченими у спирті.
5.Візьміть шприц у праву руку так, щоб 2 палець фіксував муфту голки, 5 - поршень, а інші обхоплювали циліндр шприца.
6.Зафіксуйте вену, злегка відтягнувши шкіру над нею 1 або 2 пальцем лівої руки.
7.Тримайте шприц паралельно до шкіри зрізом голки та шкалою догори.
8. Проколіть шкіру над веною і обережно введіть голку у вену, провівши її по судині. Відчувши "провал", легенько відтягніть поршень на себе до появи крові в шприці.
9. Зніміть лівою рукою джгут.
10. Натисніть на рукоятку поршня лівою рукою, не змінюючи положення шприца. Введіть повільно ліки, залишивши в шприці 0,5-1 мл рідини.
11.Прикладіть до місця ін'єкції ватну кульку, змочену в спирті.
Витягніть голку різким рухом.
12.Відпрацьовану ватні кульки шприц і голка утилізується.

Техніка виконання внутрішньокісткової ін'єкції

Це альтернативний внутрішньовенному спосіб введення медикаментів
у тих випадках, коли інші способи донесення ліків до організму технічно не можливі або ж існують протипоказання до їх використання. Частіше застосовується в дітей, молодших 3 років, однак при необхідності може використовуватись у всіх вікових групах.
Внутрішньокістковий доступ здійснюється за допомогою шприц-пістолета (бонін'єктора) для внутрішньокісткових ін'єкцій
Кращим місцем є передньовнутрішня поверхня великогомілкової кістки, оскільки вона розташована відразу під шкірою і проста для
ідентифікації. Також можуть використовуватися передня поверхня стегна і гребінь клубової кістки, груднина, п'яткова кістка [
Не можна використовувати кістки з наявними переломами й остеомієлітом
Техніка проведення:
1. На шкалі пістолета слід вибрати необхідну глибину проникнення, відгвинтивши рукав від циліндричного кожуха
2. Найбільш схвалене та задіяне для введення голки місце – передня медіальна поверхня проксимальної частини тіла великогомілкової кістки (верхня суглобова поверхня великогомілкової кістки).
Шляхом пальпації віднайти горбистість великогомілкової кістки безпосередньо під коліном. Визначити верхню суглобову поверхню великогомілкової кістки – місце для введення (вона розміщена приблизно на 1–2 см медіальніше від горбистості великогомілкової кістки).
3. Обробити місце ін'єкції.
4. Під кутом 90° дещо розташувати провідною рукою передню частину бонін'єктора у точки вступу, при цьому утримуючи і сильно натискаючи на задню частину. Іншою рукою міцно підтримувати цю ногу, намагаючись не торкатися до неї ззаду. При необхідності можна скористатися валиком з рушника для додаткової опори ноги.
5. Відстібнути від пристрою запобіжну засувку з одночасним натисканням на обидві сторони.
6. Привести бонін'єктор у готовність, притиснувши задню частину до обох рукояток кожуха
7. Забрати бонін'єктор і відокремити голку троакара від футляра.
8. Витягнути троакар-стилет і відокремити його від голки. В кістці повинна залишитися тільки канюля голки

Таблиця. Визначення розміру та глибини введення голки бонін'єктора залежно від віку хворого

Вік хворого	Розмір голки	Глибина проникнення голки, см
Дорослі (>12 років)	15 G – синій колір	2,5
Діти від 6 до 12 років	18 G – червоний колір	1,5
Діти від 3 до 6 років	18 G – червоний колір	1,0–1,5
Діти від 0 до 3 років	18 G – червоний колір	0,5–0,7

9. Переконатися в правильному введенні, зробивши спробу ввести рідину. Рідина повинна вливатися легко, без проникнення із судин у тканини.
10. Забезпечити пристрою надійний упор і стабільність, використовуючи запобіжну засувку.
11. Ліки вводяться під невеликим тиском вручну за допомогою шприців або шляхом роздування манжетки навколо інфузійного мішка.
12. Якщо введення не увінчалося успіхом, процедуру повторюють на іншій нозі.
13. Бонін'єктор залишається на місці протягом кількох годин. Внутрішньокістковий спосіб інфузії повинен бути замінений на традиційний внутрішньовенний якомога швидше.

Матеріали контролю для заключного етапу заняття: ситуаційні завдання.

Ситуаційна задача № 1.

Пацієнт потребує переливання крові Яку техніку ін'єкцій Ви застосуєте?. В

- Ситуаційна задача № 2.
- Пацієнт з опіками тулуба і верхніх кінцівок потребує інфузіонної терапії. Яку техніку ін'єкцій Ви застосуєте.

Ситуаційна задача № 3.

Дівчинка 2 років на прийомі в поліклініці для проведення щеплення. Якою технікою ін'єкції Ви скористаєтесь?

Питання до поточного контролю :

1. Який прилад використовують для проведення внутрішньокістової ін'єкції?
2. Як визначити місце для внутрішньовенної ін'єкції?
3. Для введення яких препаратів використовують підшкірні ін'єкції?
4. Назвіть локалізацію для проведення внутрішньом'язових ін'єкцій?

4.Підбиття підсумків:

Критерії поточного оцінювання на практичному занятті

Оцінка	Критерії оцінювання
Відмінно «5»	Здобувач вільно володіє матеріалом, бере активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, впевнено демонструє практичні навички під час огляду симулятора-пацієнта. Висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
Добре «4»	Здобувач добре володіє матеріалом, бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє практичні навички під час огляду симулятора-пацієнта з деякими помилками, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
Задовільно «3»	Здобувач недостатньо володіє матеріалом, невпевнено бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє практичні навички під час огляду симулятора-пацієнта з суттєвими помилками.
Незадовільно «2»	Здобувач не володіє матеріалом, не бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, не демонструє практичні навички під час огляду симулятора-пацієнта.

5.Список рекомендованої літератури:

Основна:

1.«Загальна хірургія» Я. С. Березницький. підручник. 2-е від. Нова книга. 2019 . 344 с.

2.«Загальна хірургія» С.Д. Химич, М.Д. Желіба, І.Д. Герич. підручник. 3-е від. Медицина. 2017; 608 с.

«Організація роботи хірургічної медсестрі» Р.О. Сабадишин, О.В. Маркович. Підручник . «Нова книга» 2020. 248 с.

Додаткова:

1. «Сестринська справа» І.О. Касевич,. Підручник. Медіціна.2017.816 с.

Електронні інформаційні ресурси:

1. http:/moz.gov.ua- Міністерство охорони здоров'я України.

Питання для проведення остаточного контролю.

1.Поняття гемостазу, кровотечі і крововтрати.
2. Класифікація кровотеч.
3. Визначення стану важкості хворого з кровотечою.
4. Способи тимчасової зупинки кровотечі.
5. Пальцеве притискання артерії відповідно до локалізації.
6. Види джгутів і турнікетів.
7. Макроскопічна оцінка доброякісності крові.
8. Визначення групи крові.
9. Визначення резус-фактору.
10. Визначення сумісності крові.
11. Обов'язки медсестрі хірургічного відділення.
12. Методі обробки рук.
13. Обробка операційного поля.
14. ПХО.
15. Підбір інструментів для венесекції.
16. Підбір інструментів для трахеостомії.
17. Підбір інструментів для лапароцентезу.
18. Техніка проведення торакоцентезу.
19. Техніка проведення лапароцентезу.
20. Транспортування травматологічного хворого.
21. Накладання пов'язок різних видів.
22. Накладання шин різних видів.
23. Внутрішньошкірні ін'єкції.
24. Підшкірні ін'єкції.
25. Внутрішньом'язові ін'єкції.
26. Внутрішньовенні ін'єкції.
27. Внутрішньокісткові ін'єкції.