

# Домедична допомога з ознайомчою медичною практикою

## Тема 2

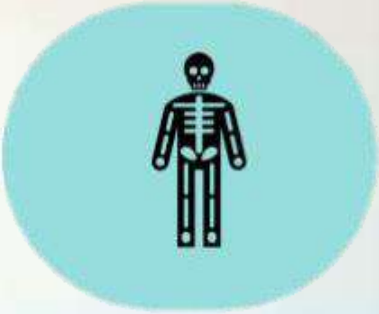
**Надання допомоги при критичних  
(масивних) та не критичних  
кровотечах.**



# Порядок надання першої домедичної допомоги на місці пригоди

1. Огляд місця події **Безпека!**
2. Огляд постраждалого **Критична кровотеча!**  
свідомість + - -  
дихання + + -
3. Виклик екстрених служб **112, 103**
4. Надання домедичної допомоги

# Обстеження постраждалого за алгоритмом САВСДЕ



**C**

Check for critical  
bleeding

**A**

- Check for obstructions
- Consider C-Spine

**B**

- Check for rise and fall
- Check for work of breathing

**C**

- Check for bleeding
- Check colour, warmth, cap refill

**D**

- Check AVPU
- Check pupil
- Check BGL

**E**

- Expose & keep warm
- Inspect posterior surfaces

# Кровотечі

**Кровотечею (haemorrhagia)** розуміють витікання крові з ушкодженої судини в тканини, в порожнини організму (черевну, грудну, в суглобові та інші), в зовнішнє середовище.

**Причини:** травми тканин та судин, порушення проникності, гомеостазу, аррозія судин, захворювання (гемофілія, тромбоцитопенія).



# Класифікація кровотеч

## ВИДИ КРОВОТЕЧ

паренхіматозна

- I. Анатомічна (тип ушкодженої судини): **артеріальна, венозна, капілярна.**  
II. Стосовно зовнішнього середовища: **зовнішні, внутрішні**

**артеріальна**



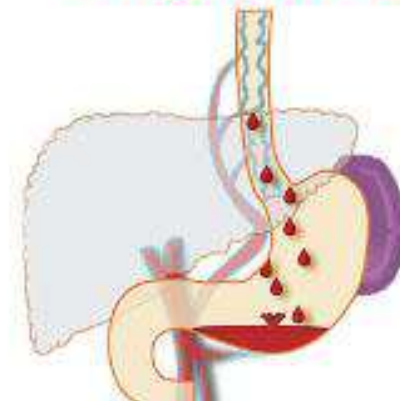
**венозна**



**капілярна**



**внутрішня**



# Види кровотеч

**Венозна кровотеча** - кров темно-вишневого кольору, витікає безперервно, явного струменя не спостерігається (крім великих вен).

Для її припинення необхідно надати пошкодженій частині тіла піднятого положення і накладати стискаючу (гемостатичну) пов'язку, при накладанні якої під тури бинта над раною накладають щільно скатаний валик з марлі (тиснучий елемент) або накласти Ізраїльський бандаж. Поверх неї доцільно накладати міхур з льодом або холодною водою.



# Види кровотеч

**Капілярна кровотеча** - виникає внаслідок пошкодження дрібних судин шкіри, підшкірної клітковини і м'язів. У цьому випадку кровоточить уся ранова поверхня у вигляді крапель, які зливаються між собою.

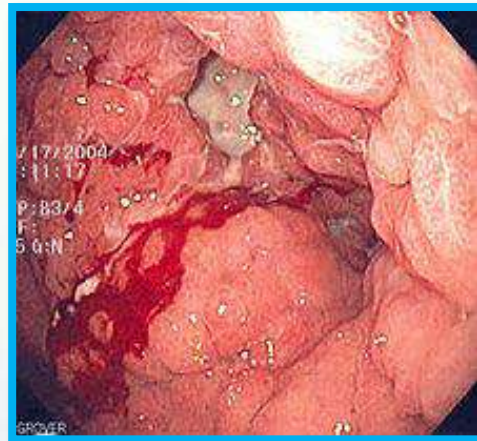
У цих випадках підняття пошкодженої частини тіла та накладання тугої (гемостатичної) пов'язки достатні для зупинки кровотечі. Накладена пов'язка, крім того, захищає рану від забруднення.



# Види кровотеч

**Паренхіматозна кровотеча (змішана)** - виникає при пошкодженні внутрішніх органів (печінки, селезінки, нирок, легень) і є небезпечною для життя.

Постраждалому надають горизонтального положення та кладуть міхур з льодом на місце ймовірної кровотечі.





# Клініка кровотеч

## Клінічні ознаки внутрішньої кровотечі:

- блідість шкірних покривів;
- похолодання кінцівок;
- холодний липкий піт;
- мерехтіння мушок перед очима;
- шум у вухах;
- втрата свідомості;
- тахікардія, гіпотонія, часте дихання;
- + видимі ознаки кровотечі.

# Порядок надання домедичної допомоги при внутрішній кровотечі

**У плані загальних заходів надання допомоги при внутрішній кровотечі необхідно:**

- При підозрі на внутрішню кровотечу перш за все потрібно надати постраждалому горизонтального положення на спині (при кровотечі з ШКТ) чи напівсидячого положення (ортопное) (при кровохарканні чи легеневій кровотечі).
- Забезпечити постраждалому/пацієнту повний фізичний та психічний спокій.
- Покласти на ділянку передбачуваного джерела кровотечі холод (міхур з льодом або пляшку з холодною водою).
- За наявності і при можливості потрібно виконати доступ до вени (або виконати внутрішньо кістковий доступ) та ввести кровоспинні засоби (гемостатики): транексамова кислота, амінокапронова кислота, дицинон чи етамзилат натрію, хлорид кальцію.
- Якнайшвидше транспортувати постраждалого/пацієнта до медичного закладу вкривши його термоковдрою.

# Види кровотеч

Швидка втрата одного-двох літрів крові, особливо при тяжких комбінованих ураженнях, може призвести до смерті.

Надзвичайно небезпечна **артеріальна** **кровотеча**, внаслідок якої за короткий проміжок часу з організму може витекти значна кількість крові.



# Види кровотеч

**Артеріальна кровотеча** - кров яскраво-червоного кольору, витікає під тиском (фонтаном), пульсуючим струменем.

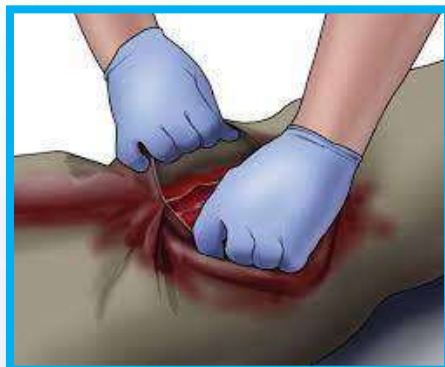
Її зупиняють завдяки притисканні артерії до кістки вище місця пошкодження, накладанням турнікету, джгута чи джгута-закрутки, тугим тампонуванням рани.



# Ознаки кровотеч

## Ознаки критичної кровотечі:

- витікання яскраво червоної крові з рани струменем, пульсуючого характеру;
- пляма крові на літньому одязі діаметром 20 см і більше. На зимовому одязі пляма будь-якого діаметру є ознакою критичної кровотечі;
- пляма крові на підлозі більша за долоню постраждалого;
- ампутовані кінцівки;
- швидко просякання кров'ю накладеної пов'язки на рану



# Методи зупинки кровотеч

## Методи тимчасової зупинки кровотечі (тимчасовий гемостаз):

- ✓ накладання турнікета чи джгута
- ✓ накладання джгута-закрутки
- ✓ пальцеве притискання артерії до кістки
- ✓ пальцеве притискання судини в рані
- ✓ туга тампонада рани
- ✓ накладання тугої (гемостатичної) пов'язки
- ✓ підвищене положення кінцівки
- ✓ накладання затискача на судину, що кровоточить
- ✓ застосування холоду

# Методи зупинки кровотеч

## Методи остаточної зупинки кровотечі (остаточний гемостаз):

- ✓ **механічні методи:** перевязка судини, що кровоточить; прошивання судини в рані; накладання судинного шва; пластика судин та ін.
- ✓ **фізичні методи:** застосування холоду та гарячих рідин; електрокоагуляція, лазерна та кріокоагуляція.
- ✓ **хімічні методи:**
  1. місцевої дії: перекис водню, адреналін, норадреналін,  $\epsilon$ -амінокапронова кислота (місцево);
  2. загальної дії: транексамова кислота,  $\epsilon$ -амінокапронова кислота, дицинон (етамзилат натрію), хлорид кальцію, вікасол.
- ✓ **біологічні методи:**
  1. місцевої дії: суха плазма, фібринна, гемостатична, желатинова губка, фібринна плівка, різні сироватки, гемофобін, тромбін та ін.
  2. загальної дії: свіжозаготовлена кров, фібриноген, плазма, кріопреципітат, антигемофільний глобулін, антигемофільна плазма та ін.
- ✓ **комбіновані методи:** поєднання декількох методів.

# Порядок надання невідкладної допомоги

## Якщо кровотеча з дрібних артерій:

- Прямий тиск на рану через шматок чистої тканини, тобто накладити стискаючу пов'язку (хустинка, бинт та ін.).
- При продовженні кровотечі, та швидкому просочуванні тканини кров'ю потрібно на рану накладити щільно скатаний валик з марлі, бинта чи іншої тканини (тиснучий елемент) та поверху накладити стискаючу пов'язку. Також, з цією метою можна застосувати Ізраїльський бандаж або пакет перев'язувальний індивідуальний (ППІ).
- Обробити шкіру довкола рани та накладити асептичну пов'язку (якщо до цього не було накладено гемостатичної пов'язки).
- Ввести знеболюючі засоби.
- Виконати транспортну іммобілізацію ушкодженої частини тіла.
- Вкрити постраждалого термоковдрою.
- Транспортувати постраждалого в лікувальний заклад в потрібному положенні.



# Порядок надання невідкладної допомоги

## Якщо кровотеча з великих (магістральних) артерій:

- Перш за все, не втрачаючи часу, потрібно виконати пальцеве притискання артерії до кістки в найближчій точці вище місця ушкодження на кінцівках та нижче місця ушкодження на шиї.
- Враховуючи те, що пальці того хто надає допомогу швидко втомлюються, а також тривале транспортування постраждалого, доцільним буде накласти турнікет чи джгут чи джгут-закрутку на 4-5 см. вище рани або максимально вище на кінцівці, якщо не видно де рана. У вузлових ділянках потрібно провести тугу тампонаду рани.
- Обробити шкіру довкола рани та накласти асептичну пов'язку (якщо до цього не було накладено гемостатичної пов'язки).
- Ввести знеболюючі засоби.
- Виконати транспортну іммобілізацію ушкодженої частини тіла.
- Вкрити постраждалого термоковдрою.
- Транспортувати постраждалого в лікувальний заклад в потрібному положенні.

# Засоби для зупинки кровотечі

**Ізраїльський бандаж:**



**Індивідуальний пакет перев'язувальний:**



**Еластичний бинт:**



# Місцеві гемостатичні препарати

Контактні гемостатичні препарати є актуальними під час припинення кровотеч із ран, локалізація яких унеможливає використання турнікетів, наприклад пахова ділянка. Ці препарати мають фізичні властивості, що дозволяють їм контактувати з пошкодженими тканинами та герметизувати дефект судин або посилювати природні механізми згортання крові, прискорюючи утворення згустків чи призводячи до їх укріплення.

# Місцеві гемостатичні препарати

## Основні контактні гемостатичні засоби:

– Celox Gauze, Бинт Celox та аплікатор із гранулами Celox-A – марля (бинт) високої щільності, просочена гранулами Celox (хітозан), стерильна, заповнена у пакеті. Хітозан вбирає рідину, розбухає та утворює гель. Celox електростатично притягує еритроцити й утворює желеподібну пробку. Не впливає на механізм згортання крові постраждалого та не викликає екзотермічної реакції;



# Місцеві гемостатичні препарати

## Основні контактні гемостатичні засоби:

– Quik Clot Combat Gauze – м'яка біла стерильна неткана марля різного розміру, просочена каоліном, інертним мінералом, який не містить біологічних компонентів. Дія агента зумовлена активізацією внутрішніх процесів згортання крові шляхом стимуляції негативно заряджених поверхонь каоліну;



# Місцеві гемостатичні препарати

## Основні контактні гемостатичні засоби:

- Wound Stat – є похідним смектиту у вигляді гранул на мінеральній основі. Гранули при контакті з кров'ю здатні поглинати та утримувати рідину з утворенням еластичного матеріалу із сильною адгезією до тканин. Крім того, аніонна природа матеріалу пришвидшує утворення кров'яного згустка;
- Hem Con Bandage PRO – є надзвичайно адгезивним при контакті з кров'ю. За рахунок високої адгезії засіб блокує отвір рани та припиняє кровотечу. Містить природний біосумісний полісахарид – хітозан, що має позитивний заряд, за рахунок якого притягує негативно заряджені еритроцити та сприяє утворенню когерентного ущільнення в рані.



# Місцеві гемостатичні препарати

**Показання до застосування контактних гемостатичних препаратів у бойових умовах:**

- якщо кровотеча зовнішня й локалізована в місці, де неможливо накласти джгут (вузлові ділянки), а стискальна туга пов'язка не припинила кровотечу;
- у разі, коли прямий тиск та підняття кінцівки не припиняють сильної кровотечі після 90 секунд;
- при пораненнях черевної порожнини, якщо неможливо створити тиск на рану;
- при глибоких проникних травмах та артеріальних кровотечах;
- як допомогу при зніманні джгута.



# Турнікети та джгути

Турнікети типу CAT, SICH, SOFT, СПАС є більш сучасними і надійними засобами для зупинки критичної кровотечі з кінцівок.





# Турнікети та джгути

Турнікети типу CAT, SICN, SOFT, СПАС є більш сучасними і надійними засобами для зупинки критичної кровотечі з кінцівок.



# Турнікети та джгути

**Джгут Есмарха**



# Турнікети та джгути

Турнікет <b>CAT, SICN, SOFT, СПАС</b>	Джгут Есмарха
накладається на верхню третину стегна, або плеча	накладається на верхню третину стегна, або плеча
фіксується через пряжку двохсторонньою липучкою	Фіксується шляхом зав'язування у вузол або кліпсуванням
турнікет типу САТ-тканина	джгут Есмарха-гума
можна накладати як на оголену кінцівку, так і на одяг	потрібно накладати тільки на одяг
не рветься, не пересихає, не перемерзає	рветься, пересихає, перемерзає
легко можна накласти однією рукою при самодопомозі	Важко накласти однією рукою; ненадійний та застарілий засіб зупинки кровотечі, але краще ніж нічого!

Джгут та турнікет без шкоди для здоров'я може знаходитись на кінцівках, незалежно від пори року, не більше 2 годин.

# Застосування джгутів та турнікетів

- ✓ Медик, насамперед, повинен використовувати джгут/турнікет постраждалого.
- ✓ Джгут не використовується для дрібних кровотеч, як і у зв'язку з тим, що це досить боляче, так і з тим, що дрібні кровотечі можна зупинити іншими методами;
- ✓ Джгут/турнікет не накладається на суглоби, бо це може призвести до травматизації суглобу;
- ✓ Джгут/турнікет не накладається на живіт та грудну клітку;
- ✓ Джгут/турнікет не доцільно накладати на гомілку чи передпліччя;
- ✓ Джгут/турнікет не можна накладати на заповнені кармани чи кобури.
- ✓ Якщо у карманах щось є, це зробить накладання джгута не ефективним та, можливо, спричинить додаткові ураження тканин;
- ✓ Не можна накривати накладений джгут/турнікет одягом чи ковдрою;
- ✓ Джгут/турнікет накладається максимально вище на кінцівках.

**Біль при накладанні джгута може бути нестерпним та переважати над больовими відчуттями у наслідок ушкодження. Потрібно слідкувати за постражданим та не дозволяти йому розкручувати джгут. Бажано зафіксувати джгут широкою келійкою стрічкою. БІЛЬ ПРИ ПРАВИЛЬНО НАКЛАДЕНОМУ ДЖГУТІ – ЦЕ НОРМА!**

# Застосування джгутів та турнікетів

**Показання для накладання джгута/турнікета:**

Травматична ампутація;  
Критична кровотеча з кінцівок.

**Перевірка правильності накладання джгутів/турнікетів:**

Припинення кровотечі;  
Кінцівка поступово стає холодною та блідою;  
Відсутність пульсу дистальніше місця накладання джгута/турнікета.

**НЕМОЖНА ПЕРІОДИЧНО ПОСЛАБЛЮВАТИ ДЖГУТ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИТОКУ КРОВІ ДО КІНЦІВКИ. ЦЕ СМЕРТЕЛЬНО НЕБЕЗПЕЧНО!!!**

# Застосування джгутів та турнікетів

## Особливості використання джгутів/турнікетів на етапі допомоги під вогнем

На етапі допомоги під вогнем джгут накладається зверху на одяг, якнайщільніше та якомога вище на кінцівку. Навіть якщо пляма крові розійшлась на ділянку паху чи пахвин, джгут накладається на кінцівки.

**Джгут, накладений за цими правилами, називається швидким.** На цьому етапі, час накладання джгута не фіксується, а пульс дистальніше поранення не перевіряється у зв'язку з тим, що на цьому етапі є велика небезпека отримати додаткові поранення.

## Особливості використання джгутів/турнікетів на етапі допомоги в укритті

Для збереження кінцівки потрібно прикласти усіх зусиль, щоб замінити швидкий джгут на тампонаду, тиснучу пов'язку чи інший джгут, розташований ближче до ушкодження.

**Осмислений джгут** – це джгут тієї ж моделі, але накладаються він вже після оцінки поранення та прийняття рішення про можливість та доцільність заміни джгута, на 5-8 см проксимальніше рани безпосередньо на шкіру, для збереження перфузії якомога більшої ділянки кінцівки.

# Імпровізований джгут

**Імпровізовані джгути** – косинка, тканина тощо, завширшки не менше 5 см.

Також потрібен жорсткий важіль та фіксація для нього (бинт чи косинка). В результаті виходить дуже міцний, але не еластичний джгут, який накладається у наступному порядку.

**Категорично не підходять** проволока, шнурки та мотузка, бо дуже пошкоджують тканини.



# Кровотечі з різних ділянок тіла

**Кровотеча з рани шиї.**



**Кровотеча з рани верхньої третини плеча**

