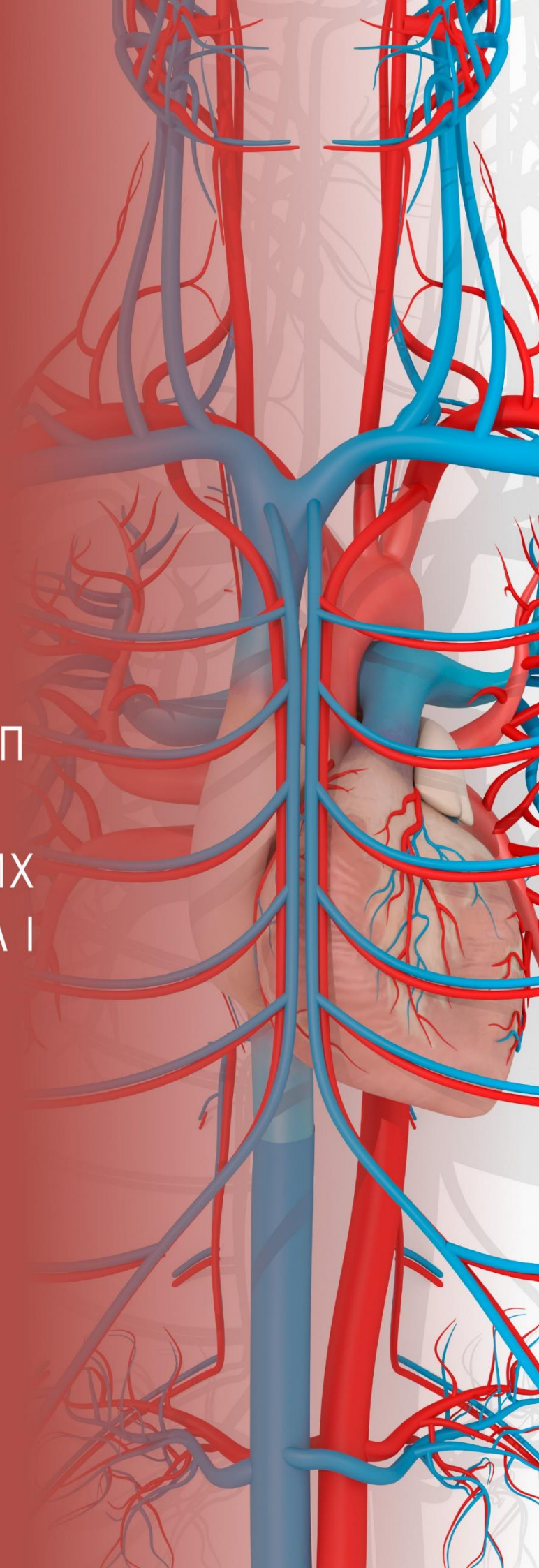


РОЗДІЛ 21

ОПЕРАТИВНИЙ ДОСТУП
ПРИ ТРАВМІ ЖИВОТА:
ДОСТУП ПРИ СКЛАДНИХ
ПОШКОДЖЕННЯХ ТАЗА І
ПРОМЕЖИНИ



Оперативний доступ при травмі живота: доступ при складних пошкодженнях таза і промежини

У цьому розділі розглядаються складні травми таза і промежини та хірургічний доступ у випадку таких травм.

Цілі навчання

До кінця курсу ASSET учасники повинні вміти наступне:

1. Пояснити підхід до складних пошкоджень таза та промежини.
2. Описати роль ангіографії та ангіоемболізації при зупинці кровотеч в ділянці таза.
3. Провести тампонування передочеревинної ділянки.

Особливості

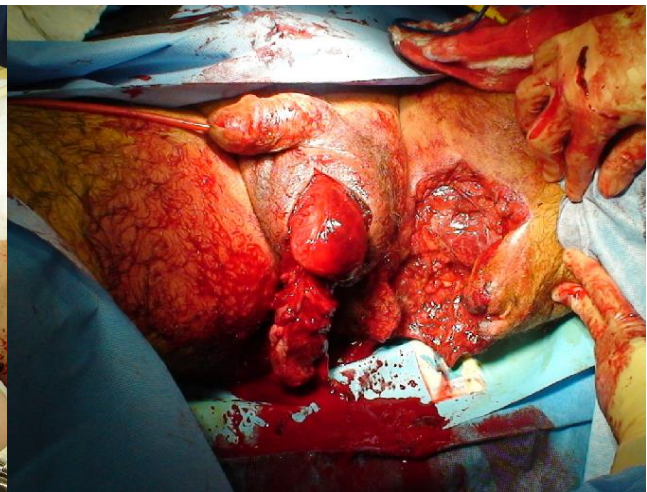
- Травматичні ушкодження таза виникають при високоенергетичних механізмах травмування, які наражають пацієнта на ризик супутніх небезпечних для життя та руйнівних ушкоджень.
- Поєднання можливих пошкоджень судин, органів сечостатевої системи, прямої кишки, нервів, м'яких тканин і кісток вимагає залучення багатопрофільної команди, яка зазвичай надає допомогу в травматологічному центрі. (Мал. 1 і 2).

Початкова допомога

- Гемодинамічно нестабільні переломи кісток таза дуже складно лікувати. Пацієнти можуть при цьому легко стекти кров'ю.
- Пацієнти з підозрою або підтвердженими тяжкими переломами кісток таза, ймовірно, потребуватимуть застосування протоколу масивної трансфузії для досягнення оптимального результату. Слід очікувати та бути готовим до проведення ресусцитації препаратами крові.
- Якщо перелом таза нестабільний, особливо у випадку перелому по типу «відкритої книги», слід «закрити» тазове кільце - це допоможе зупинити кровотечу. Цього можна досягти за допомогою найпростіших підручних засобів, наприклад, щільно обернувши простирadlo навколо таза на рівні великих вертлюгів (Мал. 3).
- Доступні також комерційні пристрої, напр., тазовий биндаж (Мал. 4), які, як правило, більш ефективні за умови правильного накладання (на рівні великих вертлюгів), ніж використання простирadla для фіксації таза.
- Імпровізовані (для польових умов) та комерційні тазові биндажі допомагають зупинити кровотечу в таз шляхом зменшення його об'єму (Мал. 5).



Малюнок 1. Відкритий перелом таза у жінки середнього віку з супутніми пошкодженнями прямої кишки, піхви та уретри.



Малюнок 2. Відкритий перелом таза у молодого чоловіка з супутньою травмою прямої кишки та калитки.



Малюнок 3. Молодий чоловік з переломом кісток таза. Для фіксації таза використане простирadlo, розміщене на рівні великих вертлюгів. Для затягування бандажа використана палиця.



Малюнок 4. Комерційно доступний тазовий бандаж (у даному випадку T-rod), розміщений на рівні великих вертлюгів у жінки з переломом кісток таза.



Малюнок 5. На рентген-знімку видно перелом таза по типу «відкритої книги» до (ліворуч) та після (праворуч) накладання тазового бандажа з метою демонстрації користі таких пристроїв для зменшення об'єму тазової порожнини.

- Перелом по типу «відкритої книги» з розривом лобкового симфізу може призвести до збільшення об'єму таза, уможливаючи значну крововтрату в утворений простір.
- Після первинної стабілізації та закриття тазового кільця за допомогою бандажа розглядають декілька шляхів подальшого лікування таких травм, які будуть продиктовані наявністю інших небезпечних для життя ушкоджень, гемодинамічною та фізіологічною стабільністю стану пацієнта, а також доступом до спеціалізованих послуг, таких як інтервенційна радіологія та ортопедія.

- Лікування гемодинамічно нестабільних високоенергетичних травм таза залишається суперечливим; для цього пропонується низка способів.
- Альтернативними методами тимчасової та/або остаточної зупинки кровотечі при переломах кісток таза є наступні:
 - Накладання тазового бандажа як тимчасовий захід (описано вище).
 - Тампонування порожнини таза - може бути тимчасовим або остаточним, залежно від джерела кровотечі.
 - Реанімаційна ендovasкулярна балонна оклюзія аорти (REBOA), яка

описана в Розділі 22, є тимчасовим заходом, який дозволить провести подальше остаточне лікування.

- Емболізація судини, яка кровоточить, за допомогою спіралей або гелевої піни; виконується або у відділенні інтервенційної радіології, або, що краще, в гібридній операційній. Це дозволяє досягнути остаточної зупинки кровотечі та має значну доказову підтримку в науковій літературі (рекомендація 1-го рівня), а також підтримується настановами EAST 2011 року (east.org/education/practice-management-guidelines/pelvic-fracture-hemorrhageupdate-and-systematic-review).
- Двобічне перев'язування внутрішніх клубових артерій.
- Зовнішня (або відстрочена внутрішня) фіксація перелому кісток таза, описана в розділі 28. Рання фіксація тазового кільця може допомогти при зупинці кровотечі, а також полегшить подальшу допомогу пацієнту та його імобілізацію. У пацієнтів з гіпотензією фіксація таза не повинна затримувати виконання інших процедур, описаних вище.

ТАМПОНУВАННЯ ПОРОЖНИНИ ТАЗА

Особливості

- Час і послідовність втручань у пацієнтів із кровотечею при переломах кісток таза дуже залежить від місцевої клінічної практики, але гемодинамічно нестабільних пацієнтів найкраще лікувати в операційній (в ідеалі – в гібридній операційній). Там можна виконати зовнішню фіксацію, передочеревинне тампонування та ангіографічну емболізацію. Якщо

інтервенційна радіологія недоступна або буде відкладена, пацієнтам з нестабільною гемодинамікою слід розглянути можливість тазового (ретроперитонеального) тампонування.

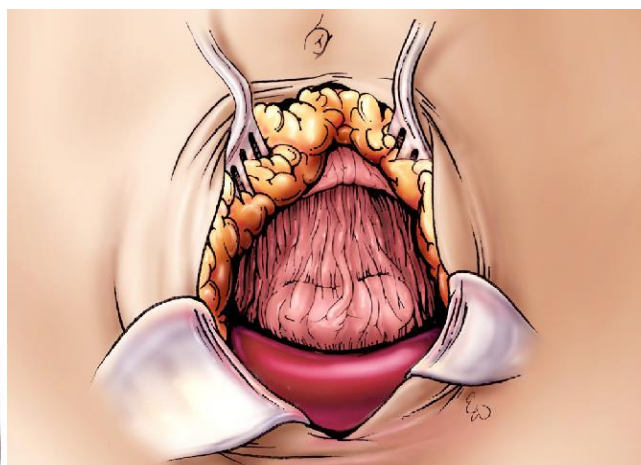
- Класичне тампонування порожнини таза виконується через спеціальний розріз в нижній частині живота. Однак слід пам'ятати, що пацієнти зі значною травмою таза також мають високу ймовірність (приблизно 35%) супутніх внутрішньочеревних ушкоджень, що потребуватимуть лапаротомії.
- Тампонування порожнини таза може слугувати тимчасовим заходом, але в серіях невеликих за вибіркою досліджень було показано, що воно може бути і остаточним методом лікування (аж до 83% пацієнтів).

Техніка

- У пацієнтів, які не мають показань для проведення супутньої лапаротомії з приводу травми живота (виключеної за допомогою КТ чи іншими способами), виконується розріз по середній лінії від пупка до лобка (Мал. 6).
- Розсікають піхву прямого м'яза живота і входять у простір Реціуса (передочеревинний простір), намагаючись **не** зачепити очеревину, яка зміщується дозадку разом із сечовим міхуром. (Мал.7).
- За наявності масивної гематоми в порожнині таза слід виконати розсічення заочеревинного простору відповідно до розташування гематоми. Гематому евакуюють вручну, а матеріал, яким виконують тампонування, розміщують з обох боків (зазвичай по три-чотири упаковки з обох боків) якомога далі дозадку, щоб щільно затампонувати місце кровотечі. (Мал.8). Під час тампонування пам'ятайте про можливу наявність кісткових уламків.



Малюнок 6. Тампонування порожнини таза виконується через розріз в нижній частині живота по серединній лінії, від пупка до лобка.

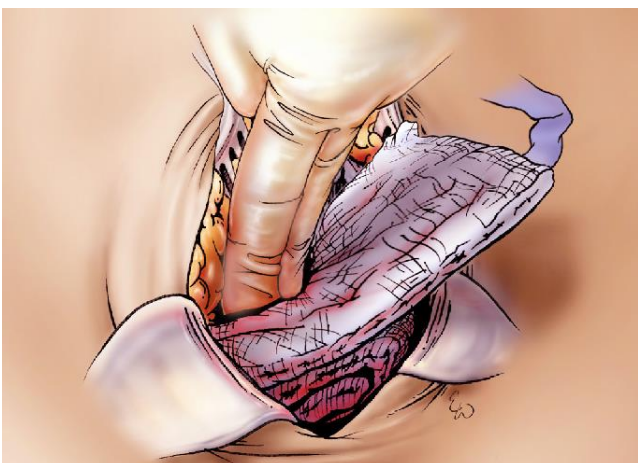


Малюнок 7. У простір Ретціуса, який знаходиться допереду від сечового міхура і очеревини, заходять після розсічення піхви прямого м'яза живота. Після цього гематома, яка є в цьому просторі, евакуюється.

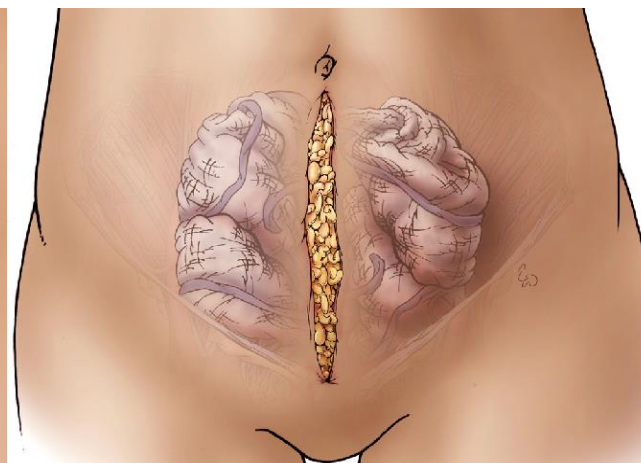
- Потім слід закрити фасцію поверх тапонувального матеріалу (Мал. 9), який буде видалений після того, як фізіологічні процеси в організмі пацієнта будуть відкориговані і всі кровотечі будуть зупинені.
- Якщо у пацієнта з нестабільним переломом кісток таза також є внутрішньочеревні пошкодження, які потребують лапаротомії, все одно можна виконати тампонування порожнини таза. Для цього необхідно, щоб нижня ділянка очеревини була залишена інтактною.

Це можна зробити, зупинивши лапаротомний розріз трохи нижче пупка і зробивши другий розріз нижче по середній лінії (Мал.10).

- Як альтернативний варіант, тампонування порожнини таза може бути проведене через стандартний одинарний лапаротомний розріз, що виконується при травмі. У такому випадку нижня частина очеревини залишається інтактною, а в простір Ретціуса (Retzius) заходять над очеревиною, щоб мати змогу розташувати матеріал, яким виконують тампонування (Мал.11 та 12).



Малюнок 8. Матеріал, яким тампонують, розміщують у заочеревинному просторі якомога далі позаду і вздовж бокових стінок таза.

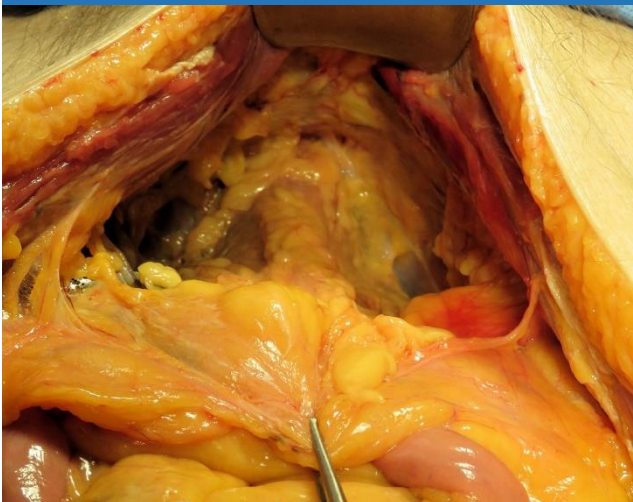


Малюнок 9. Зазвичай розміщують по три упаковки тампонувального матеріалу з обох боків; фасцію закривають над ними для забезпечення гемостазу.

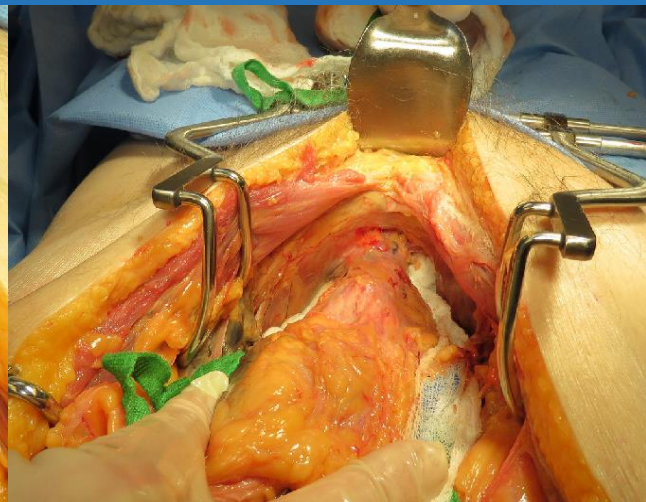


Малюнок 10. Лапаротомний розріз закінчується трохи нижче пупка; другий розріз робиться каудальніше, щоб увійти в простір Ретціуса для розміщення матеріалу, яким виконується тампонування, з метою зупинки кровотечі внаслідок перелому кісток таза.

НИЖНЯ ДІЛЯНКА ЖИВОТА/ТАЗ – ГОЛОВА ЗНИЗУ



Малюнок 11. Нижня частина очеревини (на затискачі) була збережена, а вхід у простір Ретціуса досягнуто зі стандартного лапаротомного розрізу.



Малюнок 12. Матеріал, яким виконують тампонування, розміщують по обидва боки від сечового міхура вздовж бокових стінок таза, щоб зупинити кровотечу від перелому кісток таза. Доступ здійснено за допомогою єдиного лапаротомного розрізу.

Оцінка травм промежини

- Після того, як джерела кровотечі в абдомінальній порожнині вдалося зупинити, наступним кроком є детальне обстеження з метою виявлення пошкоджень промежини, геніталій та прямої кишки. Для оцінки пошкоджень піхви та прямої кишки слід використовувати дзеркала та жорстку сигмоїдоскопію відповідно. Пацієнт також може потребувати оцінки за допомогою ретроградної уретрографії.
- Видалення детриту і чужорідних тіл, а також дебридмент відмерлих тканин з подальшим рясним зрошенням можуть бути корисними для визначення обсягу ушкодження. Складні ушкодження, подібні до тих, що зображені на Мал. 1 і 2, є прикладами складних ушкоджень м'яких тканин промежини, які потребують ретельного огляду, іригації, санації та перев'язки.
- Якщо травма зачіпає аноректальну ділянку, або якщо травма настільки обширна, що існує ймовірність значного забруднення під час дефекації, може знадобитися колостома на відвідній петлі для запобігання потрапляння калових мас на рану. Це не завжди є необхідним кроком під час первинної операції.
- Реконструкцію обширних пошкоджень м'яких тканин слід відкласти через ризик подальшого забруднення, некротизуючої інфекції та сепсису. Для реконструкції цих складних ушкоджень доцільно залучати вузькоспеціалізованих фахівців.
- Усі переломи слід іммобілізувати якомога швидше.