

РЕВУЛ

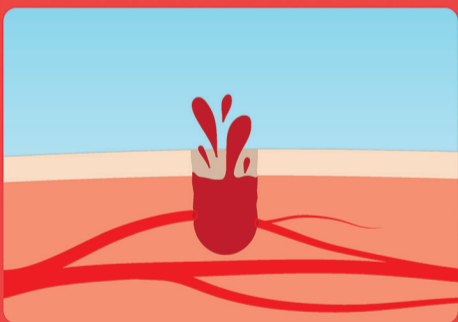
REVUL

МИТТЕВО ЗУПИНИТЬ КРОВОТЕЧУ!

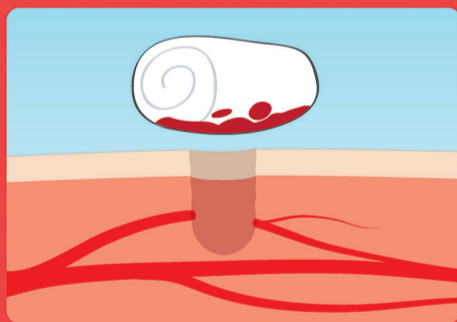
Призначено для зупинки зовнішньої кровотечі різної інтенсивності, в тому числі при пошкодженні великих венозних і артеріальних судин, переважно на догоспітальному етапі. Може бути використано в клінічних, польових умовах та в побуті.



Спосіб застосування



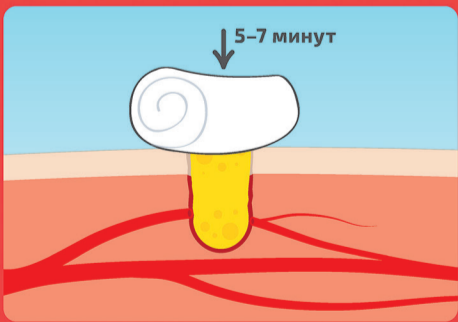
1. Травма та початок кровотечі.



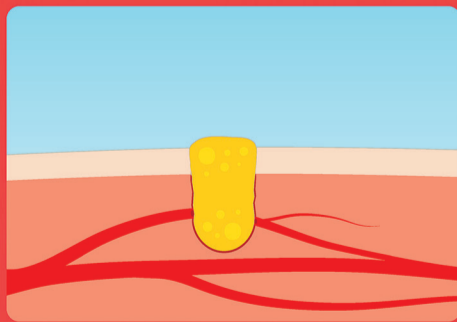
2. Очистити рану від сторонніх тіл, кров'яних згустків для забезпечення максимального контакту порошку з пошкодженою судиною.



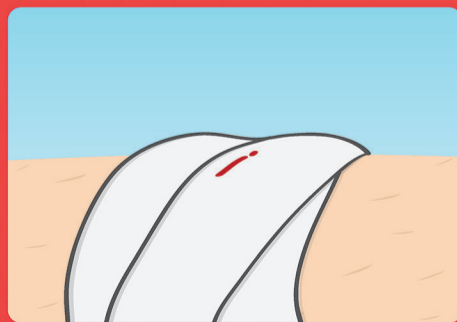
3. Заповніть рану вмістом пакета. НЕ ВИКИДАЙТЕ ПОРОЖНІЙ ПАКЕТ!



4. Щільно притисніть до рани бинт або марлевий тампон протягом 5-7 хвилин.



5. Стабільна рана.



6. Наложити тиснучу пов'язку.

СКЛАД REVUL
Порошок 10 г містить: камідь ронкового дерева 9,6 г; кальцію глюконат 0,4 г.

МЕХАНІЗМ ДІЇ
При взаємодії порошку з кров'ю, Revul, за рахунок великої молекулярної маси молекул, які насичені гідроксильними групами, утворює водневі зв'язки з водою (складає 90-95% крові), що призводить до агрегації формених елементів крові та факторів згортання в місці контакту з наступним утворення кров'яного згустку.

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ
1. Ретельно очистити рану
2. Залишки препарату видалити з рани шляхом ретельного промивання рани теплим 0,9% розчином натрію хлориду до повного видалення кров'яних згустків, залишків препарату та інших сторонніх тіл.
3. Провести обробку рани згідно стандартів затверджених клінічними протоколами.

НАЛЕЖНІ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ
Упаковку REVUL розкрити безпосередньо перед застосуванням, засіб повторному використанню не підлягає.
Перевіряйте термін придатності та цілісність упаковки перед використанням. При пошкодженні первинної упаковки препарат не використовувати! Препарат лише для зовнішнього застосування. Уникайте потрапляння у дихальні шляхи та в очі. Парі потрапляння в очі негайно змийте великою кількістю води. Зберігайте в недоступному для дітей місці.

УМОВИ ЗБЕРІГАННЯ
Зберігати при температурі не вище 30°C Упаковка: пакети по 30 г.

НАЗВА ТА АДРЕСА ВИРОБНИКА
ТОВ «Юрія-Фарм», Україна, 18030, м. Черкаси, вул. Чигиринська, 21.

ТЕРМІН ПРИДАТНОСТІ
3 роки



В.А. Березовський, головний лікар Скадовської станції екстреної медичної допомоги та медицини катастроф

Сучасні методи тимчасової зупинки кровотеч

Протягом останніх десятиріч в усіх розвинених країнах світу відмічається чітка тенденція щодо збільшення травматизму, щорічний приріст якого становить в середньому 1%. Про актуальність цієї проблеми свідчать дані статистики МОЗ України – серед більш ніж 700 тис. випадків травм, які щорічно реєструють у нашій країні, кожен другий випадок супроводжується кровотечами різних видів та інтенсивності. Спираючись на ці факти, надзвичайно важливим є ефективна зупинка такої кровотечі на догоспітальному етапі. Існує декілька найбільш поширених методів тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі, які мають певні переваги та недоліки та будуть детально розглянуті в цій статті.

На сьогодні з метою тимчасової зупинки кровотечі на догоспітальному етапі широко застосовують такі доступні для широкого використання методи, як накладання тугої пов'язки, тампонада рани, максимальне згинання кінцівки в суглобі, пальцеве притиснення головних артеріальних стовбурів, накладання кровоспинного джгута.

Туга пов'язка накладається при венозній і капілярній кровотечі. Вона складається з кількох шарів марлі і шару вати та закріплюється на поверхні рани круговим бинтуванням. Здавлення дрібних судин призводить до утворення тромбу та зупинки кровотечі. При венозній кровотечі після накладання тугої пов'язки ураженій кінцівці необхідно надати підвищеного положення.

Шляхом тугої тампонади рани можна зупинити артеріальну кровотечу в області волосистої частини голови (скронева артерія), на шиї (сонна артерія) і тулубі (підключична і клубова артерії). Для цього пінцетом чи затискачем рану туго тампонує серветками, зверху яких можна покласти нерозгорнутий бинт із стерильної упаковки і максимально щільно прибинтувати його. Якщо артерію видно в рані, можна безпосередньо на неї накласти кровоспинні затискачі.

Максимальне згинання кінцівки в суглобах дозволяє зупинити кровотечу як в області самого суглоба, так і дистальніше нього. Для зупинки кровотеч з колінної артерії максимально згинають нижню кінцівку в колінному суглобі, при пошкодженні стегнової артерії – в кульшовому суглобі, при пошкодженні підключичної або пахової артерії – обидва лікті із зігнутими передпліччями відводяться назад і фіксуються пов'язкою. У разі поранення судин передпліччя згинають руку в ліктьовому суглобі.

Артеріальну кровотечу з кінцівки зупиняють за допомогою джгута. За можливості рекомендується на короткий час підняти пошкоджену кінцівку, щоб викликати відтік венозної крові, після чого накладають джгут. Для цього джгут підводять під кінцівку на 5 см вище рани, сильно розтягують і роблять тугий перехресний перший тур навколо кінцівки. Подальші 2-3 тури виконують з меншим натягом, після чого фіксують джгут. Категорично забороняється накладати джгут безпосередньо на шкіру людини – лише поверх одягу або завчасно підкладеного шматка марлі, хустинки чи рушника. Якщо джгут накладений правильно, кровотеча з рани припиняється, пульс на променевій артерії або тильній артерії стопи зникає, дистальні відділи кінцівок бліднуть.

Відносно безпечним вважається накладання джгута на протязі двох годин влітку та однієї години взимку. Протягом цього часу кровотечу необхідно зупинити іншими методами або ж встигнути доставити травмованого до хірургічного відділення. Якщо після закінчення зазначеного терміну постраждалого не вдалося доставити в лікувальний заклад, джгут на 10-15 хвилин треба послабити або зняти. Зазначені заходи дозволяють на деякий час відновити колатеральний кровотік та покращити стан ішемізованих тканин. Якщо цього не зробити, наступають незворотні зміни і омертвіння кінцівок.

Накладання джгута є не таким вже простим та безпечним методом зупинки кровотечі, як може здатися на перший погляд. Надмірно затягнутий гумовий джгут може здавити променевий нерв та викликати стійкий його парез з порушенням функції кисті і пальців. Ушкодження нервів більш вірогідне, коли джгут накладено в середній третині плеча та в області підколінної ямки. Часто на місці накладання джгута виникає дуже сильний біль, внаслідок чого хворі самотужки намагаються його послабити. І на решті, не слід забувати про достатньо високий ризик некрозу розташованих нижче тканин. Саме тому джгут дозволяється накладати тільки в разі крайньої необхідності у випадках, коли існує реальна загроза життю постраждалого від значної крововтрати.

Джгут не застосовують при пораненнях шиї, пахової області, тазу (паху, сідниць) і проксимальних сегментів кінцівок. У такому випадку виконують пальцеве притиснення артерії. Це стосується сонної артерії, підключичної, плечової, стегнової тощо. Однак цей метод вимагає великої витримки і сили від того, хто надає допомогу.

Для екстреної зупинки зовнішньої кровотечі (артеріальної, венозної, капілярної) на догоспітальному етапі успішно застосовуються сучасні контактні гемостатики, які при контакті з кров'ю в результаті хімічної або фізичної реакції формують згусток, що дозволяє надійно зупинити кровотечу. У випадку артеріальної кровотечі гемостатики можуть поєднуватися з іншими методами механічної зупинки кровотечі.

Високоєфективним кровоспинним засобом є препарат Ревул (Revul) на основі високомолекулярного полімеру природного походження. Ревул представляє собою стерильний гемостатичний порошок жовтого або жовто-білого кольору для зовнішнього застосування, що містить камедь рожкового дерева і кальцію глюконат.

Завдяки своїй пористій структурі та наявності великої кількості гідроксильних груп камедь рожкового дерева має високі гігроскопічні властивості. Основний механізм гемостатичної дії – поглинання рідкої фази крові, з підвищенням в'язкості останньої. Це призводить до агрегації тромбоцитів та еритроцитів. Вплив на згортання крові є фізико-хімічним та локальним. Системного та біохімічного впливу на гемостаз не спостерігається.

Кальцію глюконат є донатором іонів Ca^{2+} , що відіграють важливу роль в каскаді біохімічних реакцій згортання крові. Як відомо, внаслідок руйнування тканинних клітин та активації тромбоцитів вивільняються білки фосфоліпопротеїни, які разом з факторами плазми Ха і Va, а також іонами Ca^{2+} утворюють ферментний комплекс, який активує протромбін. Результатом цих біохімічних реакцій є утворення фібринового згустку.

Ревул призначено для зупинки зовнішньої кровотечі різної інтенсивності, в тому числі при пошкодженні великих венозних і артеріальних судин, переважно на догоспітальному етапі, та може бути використаний в клінічних, польових умовах і в побуті.

Препарат зупиняє кровотечу різної інтенсивності протягом 5-10 хв та демонструє високу ефективність при пораненнях шиї, пахової області, тазу (паху, сідниць) і проксимальних сегментів кінцівок, де неможливо застосувати джгут. При використанні з джгутом Ревул скорочує час його застосування та, відповідно, зменшує ускладнення. Ревул не адгезується до пошкоджених тканин, може залишатися в рані протягом доби. Коли лікар видаляє утворений згусток, він легко змивається теплим фізіологічним розчином. В подальшому рану оброблюють відповідно до затверджених медичних стандартів. Препарат не викликає термічної реакції в місці нанесення, не має прямого впливу на систему гемостазу та не потребує лабораторного контролю показників гемостазу. Він ефективний в умовах гіпокоагуляції (зокрема при використанні гепарину та непрямих антикоагулянтів). Оскільки в організмі людини відсутні ферменти, що здатні розщеплювати основні компоненти препарату, вірогідність алергічних реакцій є дуже низькою. Ревул не має вікових обмежень.

Надалі ми пропонуємо розглянути кілька випадків з практики, що демонструють можливості застосування препарату Ревул.

Клінічний випадок № 1

Хворий Ф., 55 років, доставлений в приймальне відділення ЦРЛ попутним транспортом з діагнозом: «Обширна рвана рана середньої третини лівої голімки. Геморагічний шок II-III ст.». З анамнезу відомо, що травму отримав годину тому при роботі з болгаркою. При первинному огляді відмічено, що потерпілий перебуває у тяжкому стані. Шкіра бліда, АТ – 80/50 мм рт. ст., пульс – 115/хв, частота дихання – 26/хв. Status localis: в ділянці середньої третини лівої голімки рвана рана 4-7 см глибиною до 4 см з активною кровотечею. Накладання джгута і притискання рани неефективне. В рану було засипано третину одного пакетика порошку Ревул (10 г). Притискання рани продовжено, кровотеча частково припинилася. Налагоджена інфузія протишокових розчинів в дві вени струйно. Через 20 хв АТ – 95/60 мм рт. ст. Проведено повторне засипання 10 г порошку разом з тампонадою рани серветками, кровотеча зменшилася, але не припинилася, тому продовжено притискання рани. Через 10 хв засипано останні 10 г порошку з додатковою тампонадою серветками та продовженням притискання рани. Кровотеча з рани припинилася через 10 хвилин. Зняли джгут, рецидиву кровотечі немає. Накладена щільна бинтова пов'язка. Хворий переведений в палату хірургічного відділення, де було продовжено інфузійну терапію. Стан хворого стабілізувався через 2 години. На другий день при зміні пов'язки виявлено, що порошок Ревул набув консистенції сирної маси білого кольору та щільно прилягав до країв рани без ознак кровотечі. З рани порошок був видалений методом промивання 3% розчином перекису водню та фізіологічним розчином. В подальшому рана заживала вторинним натягом.

Клінічний випадок № 2

Хворий Т., 57 років, доставлений в приймальне відділення ЦРЛ бригадою екстреної медичної допомоги з діагнозом: «Обширна рвана рана нижньої третини лівого передпліччя з пошкодженням променеві артерії». З анамнезу відомо, що травму отримав 45 хв тому при роботі з електропилкою. Перша медична допомога надана фельдшером бригади (накладання джгута, щільне бинтування рани з попереднім засипанням Ревул зі стерильною серветкою, знеболення). При первинному огляді стан хворого середньої тяжкості, АТ – 110/70 мм рт. ст., пульс – 96/хв, частота дихання – 20/хв. В травмпункті після зняття джгута та щільної пов'язки кровотеча не відновила. Але під час огляду рани знову раптово виникла артеріальна кровотеча. Рана притиснута тампоном з порошком Ревул (10 г), накладено джгут, кровотеча припинилася через 3 хвилини. Надалі у зв'язку з ознаками пошкодження променеві артерії та сухожилля І пальця хворий взятий в операційну та прооперований травматологом. Під час операції порошок був видалений, перев'язана променева артерія, сухожилля зшиті. В подальшому загоєння рани первинним натягом, амбулаторне лікування у травматолога.

Наведені приклади свідчать про те, що при застосуванні порошку Ревул припинення кровотечі наступало через 5-7 хвилин. У випадках окремого додавання порошку в рану було помічено, що він швидко вимивається током крові і не утримується в рані. Тому доцільно засипати порошок одночасно з тампонуванням та міцним притисканням рани. Через 20-30 хвилин турнікет знімався, однак кровотеча не відновлювалася. Хворі були госпіталізовані в хірургічне відділення з подальшим виконанням відстрочених операцій або спеціалізованої допомоги судинного хірурга. На другий день лікування після зняття пов'язки порошок мав вигляд подібний до твердої сирної маси і щільно прилягав до країв рани. Його видалення було здійснено методом промивання 3% розчином перекису водню і фізіологічним розчином. У подальшому місцеве лікування рани проводилося відкритим способом із застосуванням антибактеріальних засобів та антисептиків. Хворі були виписані на 7 та 9 добу в задовільному стані з рекомендацією продовжити лікування у хірурга амбулаторно.

Наведені приклади демонструють високу ефективність та безпечність доповнення механічних методів зупинки кровотечі сучасними контактними гемостатиками.

Рекомендації практичного хірурга

1. Застосування Ревул обґрунтовано і ефективно при наданні екстреної медичної допомоги постраждалим, які мають великі травматичні ушкодження тканин, що супроводжуються сильною кровотечею.
2. Рекомендувати використання Ревул бригадам екстреної медичної допомоги, фельдшерам фельдшерсько-акутських пунктів, санітарним інструкторам тощо на догоспітальному етапі.
3. Видаляти порошок з рани необхідно не раніше ніж через 12-24 години методом промивання 3% розчином перекису водню і фізіологічним розчином.
4. Невід'ємною умовою ефективності медичної допомоги хворим такої категорії на догоспітальному етапі є паралельна інфузійна протишокова терапія (встановлення периферичного катетера, іммобілізація кінцівок тощо, тобто проведення всього комплексу невідкладних заходів згідно з відповідним протоколом).