

mz



mz журнал молодого медика

КРОВ

РОЗКРИЙТЕ ЇЇ ТАЄМНИЦЮ стор. 6

НАВЧІТЬСЯ ЇЇ ЗУПИНЯТИ – ПЕРША ДОПОМОГА стор. 20



4



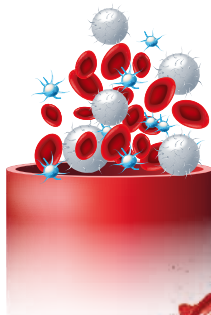
11

Таємниця крові
вже розкрита!

12



МИ МОЖЕМО
ВТРАТИТИ КРОВ



15



18



28



КВІЗ



Опубліковано: Чеський Червоний Хрест, Rozdělovská 2467/63, 169 00 Prague 6, www.cervenykriz.eu **Автори тексту:** Єва Бернатова, Ярослав Горних, Марек Юкл, Петра Матейкова **Фото:** архів ССК, Shutterstock і Profimedia **Ілюстрації:** Мартін Зах (ЗАХ), Boomerang Communication **Автор серії фотографій:** Томаш Мартінек **Редактор:** Мирослава Їруткова. Право власності на твір надається Чеським Червоним Хрестом **Переклад:** ДІДАТИ ПСЕВДОНИМ **ISBN:** 978-80-87729-47-2 **Виробництво:** Boomerang Communication s. r. o., Nad Kazankou 37/708, 171 00 Prague 7, www.boomerang.agency **Видано:** серпень 2022

BO
O
MER
ANG

4 Не бійся

Кров, як сік,
нічого страшного.

6 Секрет крові

Колись давно люди навіть
не знали про групи крові.

12 Без неї нічого не вийде

Що може кров, навіщо вона
нам потрібна.

14 П'ять літрів

Клітини крові, тромбоцити і
плазма...

16 Робота серця

Дізнайтеся, як кров
тече через серце.

18 Серія фотографій

Чи можете ви зупинити
кровотечу з артерії?

20 Перша допомога

Все про кровотечі з ран
і з носа.

26 Кров – це весело

Вона також може бути
блакитною та чудовою на
смак для вампірів.

Дорогі друзі!

Чеський Червоний Хрест вже майже двадцять років видає «Журнал молодого медика» (Magazín mladého zdravotníka – mz). За цей час ми підготували багато цікавих і корисних тем для наших чеських читачів. І оскільки деякими з них ми особливо пишаємось і задоволені тим, як вони в нас вийшли, ми вирішили опублікувати найкраще з нашого журналу окремою серією міні-журналів і перекласти їх для вас українською.

Перший з них ви зараз тримаєте в руці, і ми відразу починаємо з самого початку. Головний мотив нашого журналу – кров і все, що з нею пов'язане. Для доросліших із вас є надзвичайно цікава подорож в історію дослідження крові, переливання та донорства крові. Для всіх, навіть найменших читачів, про кров у нас є дуже багато цікавих речей, квізів, а також серія фото. Звичайно, є й корисні поради щодо надання першої допомоги при різних кровоточивих травмах.

Бажаємо вам отримати багато задоволення від наших міні-журналів, щоб читання надихало й розважало вас.

Ваша редакція
«Журналу молодого медика»



Подивіться на:
www.mladyzdravotnik.cz

Не бійтеся КРАПЕЛЬ КРОВІ

Кап, хлюп — червона рідина капає на стіл, і ти втрачаєш свідомість. Ха-ха-ха, це просто сік з «кровавих» апельсинів! Але якщо від вигляду справжньої крові вас нудить, у нас є для вас хороші новини. Гематофобію, або страх крові, можна досить легко побороти. Почни з уяви крові як солодкого апельсинового соку. А потім наберися сміливості подивитися на кров на картинках. Просто перегорни кілька сторінок. . .

ПОРІЗ

Перш за все, треба сказати, що гострим ножом не місце в руках маленьких дітей. Але ти вже великий хлопчик, й іноді тобі просто потрібно щось відрізати. Ось чому добре знати, що робити, коли ти порізався. Головне не панікувати, тому що поріз, зазвичай, сильно кровоточить, і кров, що витікає, буває, важко зупинити. З іншого боку, перевага полягає в тому, що поріз має рівні краї і тому добре заживає.

«Лікарський» мінімум

- Промий рану струменем чистої холодної води (не лити в рану дезінфікуючий засіб, не мити її з милом і не використовувати присипку).
- Накрий рану пластиром і спостерігай, чи не виникають ознаки запалення, наприклад, почервоніння навколо рани.
- Якщо рана дуже глибока, скажи своїм батькам про можливе відвідання лікаря.



АПЕЛЬСИН

Чи знаєте ви, що справжній апельсин походить з Азії, звідки він потрапив до південної Європи вже в 1 столітті нашої ери? Сьогодні існує понад 500 сортів апельсинів, але до наших магазинів потрапляє лише 20. Апельсинове дерево – це дуже цікаве дерево, на якому одночасно можуть з'являтися квіти, листя й стиглі плоди. Апельсини дозрівають поступово, і з одного апельсинового дерева можна зібрати до 8000 плодів!



КРИВАВИЙ

Червоні апельсини потребують чергування спекотних днів і холодних ночей для набуття ними їх характерного кольору. Тому вони рідші, ніж помаранчеві, і їх можна купити тільки взимку і навесні.

18

ЛІТРІВ НА РІК

Організм людини постійно змінює кров, щодня утворюється близько 50 мл нової крові, тобто 18 літрів на рік. Кров в організмі повністю замінюється приблизно тричі × на рік.

Таємниця КРОВІ

Я порізався або подряпався і в мене тече кров... Кожен з вас з цим стикався. З правил надання першої допомоги ти знаєш, що при великій крововтраті людина може померти. Це люди помітили ще в давнину — коли їх товариші отримували поранення під час полювання або в бою і з їх тіла часто витікала кров, а разом з нею й життя. Тому кров у людей з давніх-давен дуже цінувалась, була у великій пошані й вважалася особливою та незамінною рідиною. Ми сприймаємо її не лише як символ життя та здоров'я, а й як визначальний елемент для ряду людських властивостей чи хвороб, а також вираження зв'язку між родичами чи навіть між членами цілої нації.

ЧИ МОЖНА ЗАМІНИТИ КРОВ?

Той факт, що у разі поранення людину залишає кров та життя, спонукав людей думати, що якби втрату крові можна було б поповнити, поранену людину можна було б врятувати. Можливо, спроби передати кров від донора до реципієнта мали місце ще в давнину, але достовірні відомості ми маємо лише з 17-го століття. Тоді кров передавалась через срібні трубки, по яких вона текла безпосередньо з артерії донора у вену реципієнта. Тому таку трансфузію називають «прямою передачею».

Цікаво, що для цього використовувалася кров тварин, найчастіше ягнят! Однак небагатьом людям вдалося пережити ці спроби, і подальший розвиток переливання крові відбувся лише в 19 столітті.



У кого більше крові, у дівчат чи хлопців?

диф. на сторінці 12
визначити правильну відповідь



Джеймс Бланделл >> 1790–1878

акушер, був тим, хто виконав перше успішне переливання людської крові

ПЕРШЕ ПЕРЕЛИВАННЯ ЛЮДСЬКОЇ КРОВІ

Це відбулося в 1818 році, коли англійський лікар Джеймс Бланделл застосував переливання людської крові у двох випадках — мати, яка втратила багато крові, була врятована, але інший реципієнт помер. І в обох випадках використовувалася кров одного й того ж донора! Тож це не могло бути у зв'язку з «поганою кров'ю», чим раніше пояснювали невдачі. Бланделл не виявив причини, чому одна й та ж кров іноді може допомогти, а іноді вбити. Але в історію переливання крові він увійшов тим, що вже не з'єднував кровотоки донора й реципієнта безпосередньо, а передавав кров опосередковано — за допомогою шприца. І перш за все, він порадив проводити переливання повільно й стежити, чи не виникають у реципієнта проблеми, щоб в такому випадку негайно припинити подачу крові. Навіть сьогодні, коли ми вже знаємо секрет невдач перших переливань, лікар завжди присутній на початку переливання, щоб переконатися у відсутності побічних реакцій реципієнта. Так само й сьогодні кров передається опосередковано, лише шприц замінено набором, де за допомогою голки кров витікає з вени донора в поліетиленовий пакет, у якому вона змішується з розчином антикоагулянту та зберігається на холоді. За потреби вона потім витікає з пакету й повертає здоров'я реципієнту (з цього журналу ти також дізнаєшся, що сьогодні реципієнт рідко отримує незмінену, так звану цільну кров донора, але частіше після забору кров донора розділяють на окремі компоненти — еритроцити, плазму, тромбоцити — і потім вони індивідуально вводяться реципієнтам).



СПОЧАТКУ БУЛО ТРИ ГРУПИ

А який саме секрет крові визначає, коли переливання допоможе, а коли ні? На це людству довелося чекати до початку 20-го століття. До того моменту повна третина переливань закінчувалася невдачею — еритроцити реципієнта утворювали згустки та розпадалися. Не дивно, що переливання проводили лише винятково, в окремих випадках.

У 1901 році віденський лікар Карл Ландштейнер вважав, що вже розгадав секрет успіхів і невдач переливання крові. Він дослідив зразки крові кількох десятків своїх співробітників, які йому вдалося розділити на три групи: Перша містила кров людей, чії еритроцити не злипалися під час введення сироватки крові жодної з двох інших груп. У другій була кров людей, еритроцити якої злипалися з сироваткою людей з першої та третьої груп. А в третій була кров тих людей, чії еритроцити злипалися з сироваткою першої і другої груп. Це здавалося ідеальним: коли хтось приймав кров від донора зі «своїєї» групи, переливання проходило добре. Але за рік виявилось, що це не завжди спрацює — були випадки, коли кров людей не можна було віднести до жодної з трьох груп Ландштайнера. Це помітили віденські лікарі Альфред фон Декастелло й Адріано Стурлі, які вважали це просто винятком із правила «трьох груп» Ландштайнера. Проте ніхто не здогадувався, скільки може бути таких винятків. . .



Карл Ландштейнер >> 1868–1943
австрійсько-американський патолог та імунолог

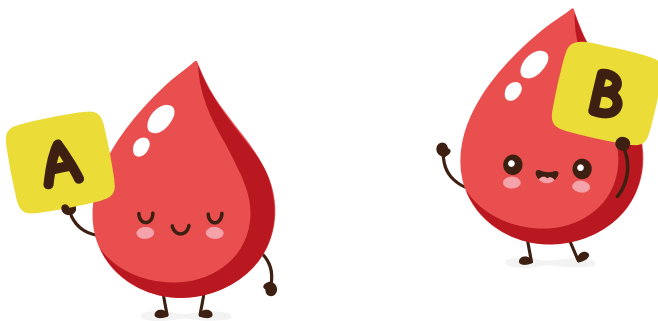


Ян Янський >> 1873–1921

Чеський серолог, невролог і психіатр

ЧЕСЬКИЙ СЛІД

А розгадав цю таємницю у Празі в 1906 році чеський лікар, професор Ян Янський. Цікаво, що він нічого не знав про спроби Ландштайнера. На відміну від Ландштайнера він взагалі не займався переливанням крові, був психіатром. Він дотримувався думки, що психічні захворювання мають свої фізичні причини, які він почав шукати у властивостях людської крові. У нього виникла ідея дослідити так звані аглютинуючі властивості крові — з'ясувати, як сироватка крові людей з психічними захворюваннями злипає еритроцити і чи є якась різниця в порівнянні з психічно здоровими людьми. Насправді він досліджував щось подібне, що й Ландштайнер, але з інших причин. Оскільки Янський був системною людиною, він знав, що вчений не може робити загальних висновків на підставі дослідження крові лише трьох десятків людей. Спочатку він провів свої експерименти на вибірці з 300 осіб і перевірів свої висновки 3160 разів.

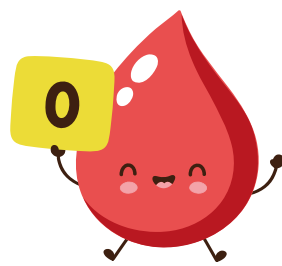
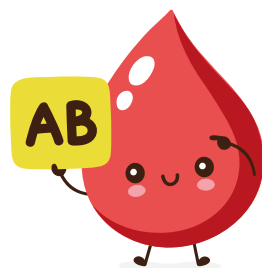


ЧОТИРИ ГРУПИ КРАЩЕ ТРЬОХ

Ян Янський виявив, що таємниця крові має свою власну логіку, згідно з якою людська кров поділяється на чотири групи, які він позначив від I до IV саме за тим, як сироватка крові людини з певної групи впливає на клітини крові інших груп. До I групи належать особи, клітини крові яких не злипаються з сироваткою крові людей іншої групи. До II групи належать ті, клітини крові яких злипаються з сироваткою III (а також I) групи, і навпаки до III групи належать ті, клітини крові яких злипаються з сироваткою II (а також I) групи. Таким чином, до IV групи включають людей, клітини крові яких злипаються з сироваткою будь-якої іншої групи. Просто IV група була тією, з якою Ландштайнер не стикався — зрештою, вона зустрічається лише у 6% населення Центральної Європи.

Янського по праву можна назвати першовідкривачем комплексної системи чотирьох груп крові, яка сьогодні називається АВО. Як насправді виглядає ця система? Вона заснована на тому факті, що в наших еритроцитах можуть міститися певні речовини (антигени), на які може реагувати наша імунна система. Найважливіші з них дві — вони позначені А і В, які професійно називаються аглютиногенами, оскільки використовуються саме у злипанні крові (аглютинації). Ваші клітини крові можуть мати обидва ці антигени — тоді ви належите до групи АВ, або якщо тільки один з них,

тоді ви — «А», або «В», або їх може взагалі не бути — це група О. А оскільки двічі на два дорівнює чотири, ми вже бачимо, що Ян Янський повністю відкрив систему груп крові.



Скільки крові беруть щодня в Чеській Республіці для вживання в лікувальних цілях?

Прогнози на 2018 рік: Чеська Республіка очікує збільшення витрат на лікування крові на 10% порівняно з 2017 роком.



А ЩЕ Є АНТИТІЛА

Так чому ж еритроцити реципієнта руйнувалися при введенні «неправильної крові»? Це пояснюється тим, що крім уже згаданих властивостей еритроцитів, класифікованих у чотирьох групах «Янського», існують також антитіла, які виробляються нашою імунною системою. Якщо в клітинах крові людини є антиген А, у сироватці його крові присутні антитіла (так звані аглютиніни, відповідальні за злипання), спрямовані проти антигену В, або коротко, анти-В антитіла. Той, хто має групу крові А, має в сироватці крові анти-В антитіла, той, у кого група «нуль», буде мати як анти-А, так і анти-В антитіла. І тільки той, у кого є група АВ, не має жодного з цих антитіл. Як тільки еритроцити типу В потрапляють в кров реципієнта з групою крові А, його анти-В антитіла атакують «донорські» клітини крові й відбувається їх «згортання». Те ж саме відбувається, коли реципієнт групи В отримує кров групи А. І, як ви правильно здогадалися, проблема виникає з людиною групи О, якщо вона отримує кров будь-якої групи, відмінної від «своєї». Найкраще підходить людина групи АВ — вона може бути реципієнтом еритроцитів будь-якої групи крові, тому її називають універсальним реципієнтом. Людина групи О може отримувати лише «свою» групу крові, але її еритроцити можуть допомогти всім — тому ми говоримо про універсального донора. Заради інтересу додамо, що майже половина нашого населення має групу А, близько третини — О, а групу В — приблизно одна п'ята (а про групу АВ ми вже писали).

АМЕРИКА Й ПЕРША СВІТОВА ВІЙНА

З часу статті Янського, яка була надрукована в професійному журналі під назвою «Гематологічні дослідження у психопатів» у 1907 році, у світі існувала теоретична основа для переливання крові, оскільки Янський детально описав, яка кров якою сироваткою згортається, а яка ні (він також писав, що в цих аглютинаційних властивостях крові немає різниці між психічно хворими і здоровими людьми, що було головним висновком з його точки зору). Сам він ніколи не втручався в переливання крові, і його статті припадали пилом у бібліотеках.

Цікаво, що ні в Чехії, ні в Європі ніхто не пов'язував відкриття Янського, а відтак і його ім'я з переливанням крові. Цей зв'язок, коли відкриття Янського тільки-но отримало повне визнання як основи для переливання крові, стався в Сполучених Штатах Америки. Там в 1910 році УЛ. Моос вперше згадає Янського у зв'язку з групами крові, а в 1921 році Об'єднаний комітет трьох американських медичних асоціацій — імунологів, бактеріологів і патологів — рекомендував використовувати позначення Янського I, II, III і IV для позначення груп крові.

Це пояснюється тим, що Перша світова війна прискорила розвиток переливання крові, а правильне маркування донорської крові мало велике значення. Хоча позначення груп римськими цифрами не було прийнято і переважала система позначення О, А, В, АВ, яка використовується донині, але завдяки цьому про Янського почали говорити у зв'язку з групами крові. Навіть Міжнародна комісія з вивчення груп крові, яка в 1931 році рекомендувала систему АВО, віддала перше місце Янському.

А коли про відкриття Янського стало відомо в Чехословаччині? Викликає посмішку те, що тут його спочатку вважали американцем — коли в 1923 році Дж. Дівіш написав, що в США були відкриті групи крові й назвав імена першовідкривачів: Ландштайнера (з 1923 жив у США), Янського і Мооса. Того ж року чехословацькі хірурги К. Нойвірт, А. Трасек і Ф. Заградницький на хірургічному конгресі у Лондоні, присвяченому переливанню крові, дізналися від шведа Т. Рієка, що це був пражський лікар Ян Янський! Цірмманн не вигадав би нічого краще, чи не так? Вони повертаються до Праги з новиною про першість відкриття чеського лікаря, і, нарешті, про Янського тут починають говорити як про важливого першовідкривача груп крові. Сам він до цього не дожив, помер у 1921 році, тобто рівно 101 років тому. Професору Ландштейнеру не подобалася першість відкриття Янського, але він, звичайно, був задоволений Нобелівською премією, яку він отримав у 1930 році — за відкриття груп крові. . .

РН ПЛЮС І МІНУС



Та все ж таємниця крові ще не була до кінця розгадана. Незважаючи на знання груп крові та відповідність груп донора та реципієнта, інколи все рівно виникали ускладнення. Цікаво, що з першим переливанням цього не сталося.

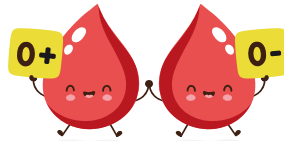
У 1939 році Карлом Ландштейнером разом з Олександром Вінером було відкрито — і це вже було нам відомо — що людська кров поділяється на дві

групи, незалежні від чотирьох груп, про які ми згадували досі.

Ми говоримо про так званий резус-фактор, і це про те, що на поверхні еритроцитів може бути ще один важливий антиген, який позначається літерою D. А оскільки він був виявлений під час експериментів з кров'ю макак-резусів, групу людей з цим антигеном називають резус-позитивними (Rh+). А ті, у кого його немає на еритроцитах, — як резус-негативними (Rh-). До речі, більшість населення має Rh+ (у нас — близько 86%, а серед європейців та білих американців — майже 100%!)). Цікаво, що антитіла, спрямовані проти цього антигену, виявляються тільки в сироватці крові тих Rh-негативних людей, які стикалися з Rh-позитивними клітинами крові, що може бути, наприклад, під час переливання, а також під час вагітності, коли Rh-негативна мати виношує плід, який успадкував від батька Rh-позитивну кров.

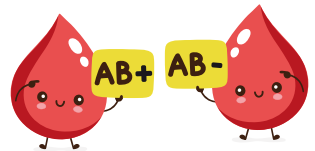
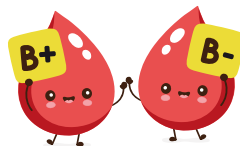
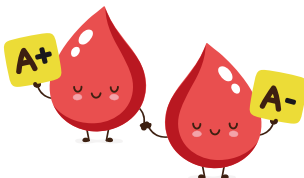
І те, і інше може спричинити утворення анти-D антитіл і серйозні ускладнення. Їм запобігають під час переливання шляхом визначення не лише групи крові ABO, а й резус-фактора. І ніколи не вводиться Rh-позитивна кров Rh-негативному реципієнту (навпаки це можливо, тому справді універсальним донором є — вгадайте хто? Так, людина з 0 Rh-). Навіть при вагітності, коли, як правило, під загрозою буде тільки друга така дитина також відомо, як це зробити.

Таємниця крові тепер уже розкрита!



МИ ВЖЕ ЗНАЄМО, ЩО ЗАГАЛОМ ПОТРІБНО ВИДІЛИТИ 8 ВАРІАНТІВ:

0+, 0-, A+, A-, B+, B-, AB+ і AB-



Вона чудова, оскільки допомагає знизити артеріальний тиск і рівень холестерину в крові, а також очищає організм від токсинів і очищує кров.



Малиновий сік, ЩО ТЕЧЕ В НАШИХ ЖИЛАХ

Кров людини — це тканина, яка трохи більше ніж наполовину складається з рідкого компонента — плазми крові, решту складають еритроцити, лейкоцити і тромбоцити. Вона безперервно тече в організмі людини й розподіляє кисень, вуглекислий газ та інші важливі речовини.

Кількість крові змінюється протягом нашого життя, але це правда, що у хлопчиків її трохи більше, ніж у дівчаток. Середньостатистична доросла людина має близько 5–6 літрів крові, якщо перевести на вагу, ми виявимо, що це приблизно 60 мл крові на кілограм ваги (загалом кров становить 8% нашої ваги). Однак це не завжди так. В організмі новонароджених дітей циркулює приблизно чашка крові, а з іншого боку, у майбутніх мам у другій половині вагітності крові на 50% більше, ніж до вагітності.



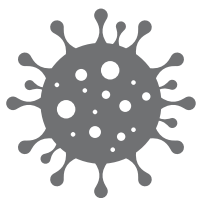
МИ МОЖЕМО ВТРАТИТИ КРОВ

Найчастіше це відбувається під час серйозних травм або операцій. Коли ми втрачаємо 30–40% крові, це дуже серйозно, але її можна відновити за допомогою переливання. Як тільки вона становить всього трохи більше 40%, людина опиняється на порозі смерті.



КРОВ ВИКОНУЄ ТАКІ ФУНКЦІЇ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ:

- забезпечує **перенесення** дихальних газів (кисню та вуглекислого газу), поживних речовин, гормонів, вітамінів, продуктів метаболізму
- бере участь у **терморегуляції**, підтримуючи постійну температуру тіла
- підтримує **постійний внутрішній об'єм** тканин і сталість внутрішнього середовища, кислотно-лужний баланс
- забезпечує **захист організму** від інфекційних захворювань і бере участь в імунних реакціях
- містить речовини, які **зупиняють кровотечу** та згортають кров



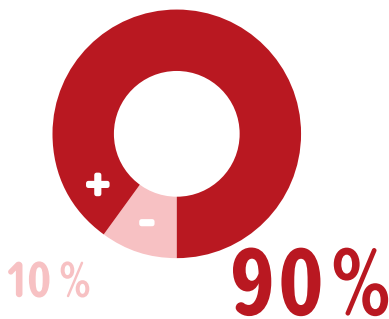
Здатність крові створювати антитіла проти інфекційних захворювань призвела до рішення використовувати антитіла, створені у людей, які перенесли **COVID-19**, як один із способів лікування цієї хвороби – безпосередньо за допомогою плазми крові, що містить антитіла проти COVID-19. Ця процедура не нова, у минулому, наприклад, лікарі намагалися лікувати пацієнтів, які заразилися бубонною чумою, за допомогою плазми людей, які перенесли цю хворобу.

РІЗНІ ЛЮДИ – РІЗНА КРОВ

Ми знаємо чотири основні групи крові: А, В, АВ і 0, які відрізняються тим, чи мають вони антитіла проти групи крові А або В. Група крові А містить антитіла проти групи крові В. Група крові В містить антитіла проти групи крові А. Якщо кров містить антитіла проти груп А й В ми називаємо цю групу крові 0. Група крові АВ не містить антитіл.

ПРЕДСТАВЛЕННЯ ОКРЕМИХ ГРУП КРОВІ У НАСЕЛЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЄВРОПИ:

Частота	Група	Антиген	Антитіла
42-44%	A	A	анти-B
18%	B	B	анти-A
18%	0	–	анти-A, анти-B
8%	AB	A, B	–



90% людей мають у клітинах крові Rh+ фактор (це так звані Rh-позитивні)

10% людей мають у плазмі крові антитіла до анти-Rh (вони так звані Rh-негативні)

З чого складається КРОВ

ЧЕРВОНІ КРОВ'ЯНІ ТІЛЬЦЯ

(**еритроцити**), яких налічується близько 4–5 мільярдів в 1 мілілітрі крові. Вони забезпечують перенесення кисню й вуглекислого газу. Їх призначення показано для покриття великих крововтрат під час нещасних випадків або великих операцій.

БІЛІ КРОВ'ЯНІ ТІЛЬЦЯ

(**лейкоцити**), яких в 1 мілілітрі крові 4–9 млн. Вони відіграють важливу роль в імунній системі організму, оскільки безпосередньо знищують певні хвороботворні мікроорганізми або створюють проти них антитіла. Їх можна використовувати для лікування тривалих невиліковних інфекцій.

ТРОМБОЦИТИ КРОВІ

(**тромбоцити**), яких в 1 мілілітрі крові міститься 150–300 мільйонів. Вони беруть участь у складному процесі згортання крові під час зупинки кровотечі. Трансфузійний препарат (тромбоцитарний концентрат) застосовується при лікуванні порушень кровотворення і важких кровоточивих станів.

ПЛАЗМА КРОВІ

являє собою водний розчин білків і солей плазми. Її використовують під час тривалої госпіталізації для сприяння загоєнню або зменшення набряку. Може використовуватися як кровозамінник при великій крововтраті. Це допомагає в лікуванні важких інфекцій або імунних розладів. З плазми отримують ліки, які використовуються для лікування гемофільії та інших порушень згортання крові, а також, що не менш важливо, для лікування кровотеч під час важких хірургічних утручань і гінекологічних станів.

? КВІЗ

ХВОРОБАМ КРОВІ Й
ЛІКУВАННЮ КРОВІ
ПРИСВЯЧЕНІ ДВІ ГАЛУЗИ
МЕДИЦИНИ.
ВИ ЗНАЄТЕ, ЯКІ ЦЕ?
А) ОРНІТОЛОГІЯ
Б) ГЕМАТОЛОГІЯ
В) ВЕКСИЛОЛОГІЯ
Г) ТРАНСФУЗІОЛОГІЯ

55–60%

ПЛАЗМА КРОВІ:

90% води
8% білка
2% інших речовин
і мінеральних солей

тромбоцити

еритроцити

лейкоцити

40–45%

ТВЕРДІ КОМПОНЕНТИ:

96% еритроцитів
3% лейкоцитів
1% тромбоцитів

Кров:

ВОНА ВЕСЬ ЧАС БІГАЄ ПО КРУГУ І НІКОЛИ НЕ ВІДПОЧИВАЄ

Кровоносна система складається з серця, артерій, що ведуть кров від серця, вен, що ведуть кров до серця, і капілярів. Уявити цю складну бігову доріжку — ціла наука, тому ми намалювали її для вас.

- **СЕРЦЕ** — це порожнистий м'язовий орган, що складається переважно з поперечно-смугастого м'яза, розділеного на праве й ліве передсердя та правий і лівий шлуночки.

Кров з низьким вмістом кисню надходить у праве передсердя серця через верхню та нижню порожнисті вени. З правого передсердя кров тече в правий шлуночок серця, а звідти по легеневої артерії в легені. Збагачена киснем кров тече з легень через дві пари легених вен у ліве передсердя серця. Від лівого передсердя кров тече до лівого шлуночка серця, а звідти через аорту до тіла. Отвори між передсердями та шлуночками закриваються стулковими клапанами. Устя артерій, що виходять з обох камер серця, закриті півмісяцевими клапанами. Завдання клапанів — запобігати зворотному току крові в серці.

Серцева діяльність — це закономірне чергування скорочення (систола) і розслаблення (діастола) серцевого м'яза. Під час систоли передсердь кров надходить у шлуночки. Під час систоли шлуночків кров виштовхується в кровообіг. Кров надходить у кровообіг під певним тиском, який спричиняє розширення стінок артерій, що прощупується як пульс на артеріях, розташованих поблизу поверхні тіла.

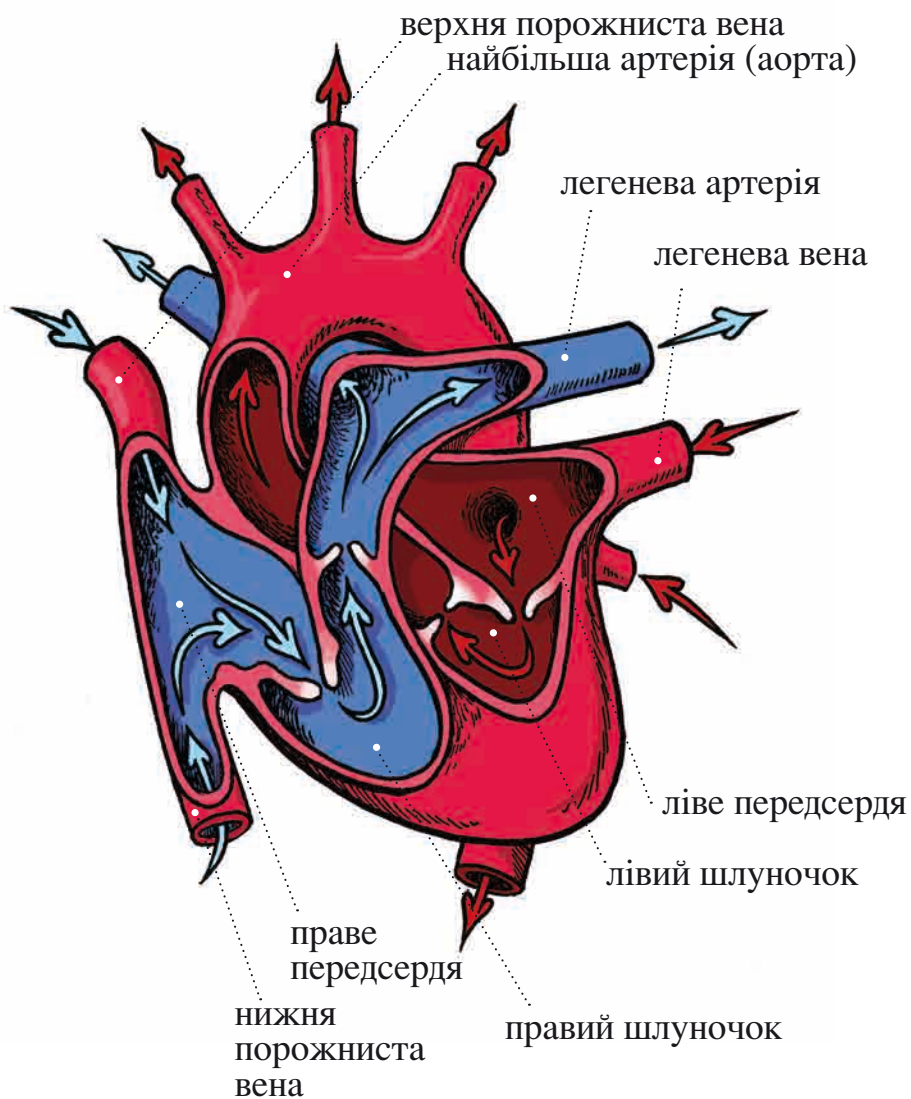
- **АРТЕРІЇ**, з яких кров надходить до всіх частин тіла. Вони найміцніші з кровоносних судин, їх стінки містять еластичні та м'язові волокна. Артерії поступово розгалужуються на мережу дрібних артерій, що переходять у капіляри. Їх стінки складаються лише з одного шару плоских клітин. В них відбувається інтенсивний обмін газів і рідин.

- **КАПІЛЯРИ** поступово зливаються у дрібні вени, а ті зливаються у вени.

- **СТІНКИ** вен мають лише дуже слабкий шар м'язів. Рух крові в них підтримується скороченням скелетних м'язів. У венах ми знаходимо клапани, які допомагають спрямовувати потік крові до серця.

Ви знали, що...?

— кров з низьким вмістом кисню — темно-червона



— кров, насичена киснем, — яскраво-червона

Терка і Шарка біля води. Багато веселощів, бризок і посмішок. Але цього разу мало не закінчилося погано. Дівчата на канікулах, тому вони вирушили на прогуляну. Вони присіли на пристані біля річки й обговорюють важливі дівчачі справи.

Дві подружки Й ОДНА АРТЕРІЯ

Вода є насолодою під час канікул, але завжди треба бути напоготові. Навіть якщо в даний момент ніхто не тоне, на дні або на березі підстерігають гострі небезпеки. Дівчата це вже знають і точно наступного разу будуть уважнішими, де сідати.



«Ай!» — раптом скрикнула Терка. «У тебе йде кров», — цілком спокійно констатує Шарка. І коли Терка встала, то побачила, що з рани на голічці тече кров. І тече дуже швидко. Терка неабияк здивована, рана не так сильно болять.



▲ «! що тепер робити?» – лякається Терка. «Затисни рану рукою», – кричить їй Шарка.



▲ Вона допомагає Терці залишити небезпечну пристань і біжить за своїм рюкзаком.



◀ Вона швидко одягає рукавички (вона їх прихопила із собою, тому що їй сподобався їхні рожевий колір) і за допомогою своєї запасної футболки затискає рану пальцями. Одночасно Терка дістає мобільний телефон і викликає швидку допомогу. Рятувальники будуть тут за мить.

W w Більше оповідей на
www.mladyzdravotnik.cz

Кровотеча

Ярослав порізався циркулярною пилою, Маркета отримала м'яч у ніс, Томаш забився на велосипеді, Катка подряпала коліно. Начебто різні травми, які мають єдине спільне — кровотечу. Вона може набувати різних форм і загрожувати нам у різний спосіб.

Чи знаєте ви, що робити, якщо у когось тече кров?



Масивна кровотеча

Найнебезпечнішою з усіх видів кровотеч, та й взагалі з усіх ушкоджень, є масивна кровотеча. При наданні першої допомоги нам не потрібно розрізняти різні види масивної кровотечі, тому що не має значення, пошкоджена артерія чи вена. Чим загрожує сильна кровотеча, здогадатися неважко.

Ми не можемо бути без крові, тому сильна кровотеча загрожує нам великою втратою крові. При наданні першої допомоги найголовніше – якомога швидше зупинити кровотечу. І навіть ціною недотримання повної чистоти і стерильності під час надання допомоги. Найшвидший спосіб зупинити кровотечу – натиснути безпосередньо на рану, що кровоточить. Потрібно дуже сильно натискати на рану, щоб кровотеча зупинилася. Так ми тримаємо кровоточиву рану до приїзду швидкої допомоги.

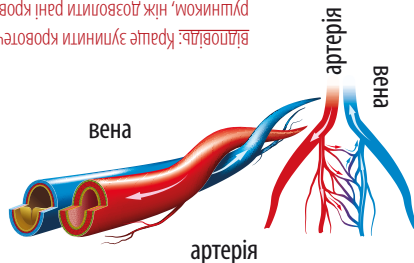
Менш ефективною, але зручнішою є пов'язка, що давить. Ми робимо це, поклавши згорнутий рулон бинта безпосередньо на рану, що кровоточить, а іншим рулоном перев'язуємо її. А також викликаємо швидку допомогу або веземо пацієнта в лікарню. Пов'язку, що давить, можна успішно накласти на кінцівки або на голову. На шиї чи тулубі ми можемо лише тримати рану стиснутою.

ІСТОРІЯ:

«Дідусю!» – скрикнув маленький Джарда. Дід Ярослав обернувся, щоб подивитися, чому його кличе онук. Але в цей момент він забув, що в нього включена циркулярна пила. Його вдарило по передпліччю. Без зайвих роздумів він вимкнув пилу, ухопив кровоточиву рану, міцно її стиснув і побіг на кухню до бабусі.
«Маржко, я порізався», – випалив він у дверях кухні. Щоб показати, що сталося, він відпустив кровоточиву рану, і з неї негайно почала бити фонтаном кров на підлогу через рівні проміжки часу. Бабуся Маржка, ані миті не чекаючи, схопила зі столу чистий рушник і притисла дідові до рани. «Джардо, викликай швидку!» – закричала вона онукові, у якого завжди поруч мобільний телефон. До приїзду швидкої бабуся посадила дідуся в крісло, сперлася рукою на стіл і притримувала стиснуту рану. Джарда вибіг до передньої частини будинку, щоб показати медикам, як пройти на кухню.

Якщо немає чистої тканини й є тільки уживана, що бабусі робити?

Use clean fabric if available, otherwise use household fabric.



АРТЕРІЇ ПРОТИ ВЕН

Артерії ведуть від серця, а вени – до серця. За винятком легеневої вени та легеневої артерії, в артеріях тече кров, збагачена киснем, а у венах – з низьким вмістом кисню. По вигляду крові це легко розпізнати, кров збагачена киснем має яскраво-червоний колір, а з низьким вмістом кисню – темніший. Кров в артеріях перебуває під тиском, оскільки вони ведуть від серця. Через це при кровотечі з артерії кров вибрикується пульсуючим струменем, а при кровотечі з вени – просто витікає. При наданні першої допомоги нам не потрібно розрізняти ці два типи.



Кровотеча з отворів тіла

З кровотечею з носа ви, ймовірно, вже стикалися або принаймні бачили когось із носовою кровотечею. Це дуже поширене явище, і іноді навіть не потрібно вдарити ніс, щоб почалася кровотеча. У деяких людей кровотеча з носа починається спонтанно. Носова кровотеча є найбільш типовим прикладом кровотечі з отворів тіла. При кровотечі з носа нахилиємо голову хворого вперед і радимо йому стиснути крила носа (закрити ніс, ніби хочеться стрибнути у воду). Нахиливши голову вперед, він чекає зупинки кровотечі. Якщо кров потрапила в рот пацієнта, ми рекомендуємо її виплюнути. Кровотеча з вуха може виникнути після удару по вухові, а також взагалі після удару по голові, під час пірнання або при запаленні вуха. Пацієнта кладемо на бік або садимо його, нахиливши голову на бік так, щоб вухо, що кровоточить, було вниз і стерильно закриваємо вухо. При загальній травмі голови викликаємо швидко допомогу.

ІСТОРІЇ:

Група школярів нарешті вийшла на майданчик. Улюблений додзбол і на полі однієї команди залишилася лише Маркета. Вона швидко й спритна, але супротивників багато, й вони швидко передають м'яч один одному. Маркеті просто потрібно стрибати. В один момент вона неправильно визначила, куди потрапить м'яч, і він врізався прямо в неї. М'яч на повній швидкості потрапляє Маркеті в ніс. Вона падає на землю і заливається сльозами. «З тобою все гаразд?» – запитує вчителька. «Так, добре», – відповідає Маркета, у неї з очей течуть сльози, а з носа – кров. Вчителька веде Маркету до водогону. Дівчинка вмиває обличчя і якусь мить сидить, нахиливши голову вперед і затиснувши ніс. Під час надання допомоги вчителька переконується, що з Маркеткою все гаразд і що вона пам'ятає, що сталося. Кровотеча зупиниться протягом кількох хвилин, і Маркета зможе почати наступне коло гри. Цього разу товариші по команді обирають її капітаном. Коли батьки Маркети приходять за нею, вчителька повідомляє їм, що Маркеті в голову влучив м'яч.

Про який стан ішлося б, якби Маркета не пам'ятала обставин удару і її б нудило? Що повинна була б вчителька робити в такому випадку?

Допомога у разі травми голови: як діяти, якщо в голову влучив м'яч

ЧОГО НЕ МОЖНА РОБИТИ ПРИ НОСОВІЙ КРОВОТЕЧІ



Оскільки кровотеча з носа – поширене явище, ми іноді стикаємося з різними міфами, напівправдою та «найкращими» практиками. Отже, яка процедура при носовій кровотечі є неправильною?

- Нахил голови назад – з головою, нахиленою назад, пацієнт може кров проковтнути або вдихнути. І те, і інше непринятно й неспасно.
- Рулончик з носовичка в носі – якщо ми помістимо шматочок серветки в ніс, є ризик, що ми не витягнемо його повністю, а залишок паперу в носі спричинить інфекцію. В аптеці можна придбати губки (Геліта-Спон), які призначені для зупинки носової кровотечі. Однак ми не вставляємо інші матеріали в ніс.

З Внутрішня кровотеча

Кров, що витікає з рани, виглядає небезпечно. Однак внутрішня кровотеча може бути набагато небезпечнішою й підступнішою. Вона виникає під час серйозних травм – ран, ударів, падінь з висоти чи гальмування на великій швидкості – і підступна вона тим, що ми не бачимо, як витікає кров. Найчастіше це кровотеча у великі порожнини тіла, тобто в голову, грудну клітку та черевну порожнину. Небезпека цих травм полягає в тому, що їх важко розпізнати. Тому ми підозрюємо ці травми у випадку падіння з великої висоти та сильних ударів. Укладаємо пацієнта у відповідне положення: при кровотечі в грудну клітку – напівсидячи, а при кровотечі в живіт – лежачи, згорнувшись калачиком. Ми викликаємо швидку допомогу для пацієнта, до приїзду швидкої допомоги спостерігаємо за ним і залишаємося з ним. Важливо стежити за його самопочуттям і тим, чи йому тепло, оскільки застуда спричинить ускладнення під час лікування.

ІСТОРІЇ:

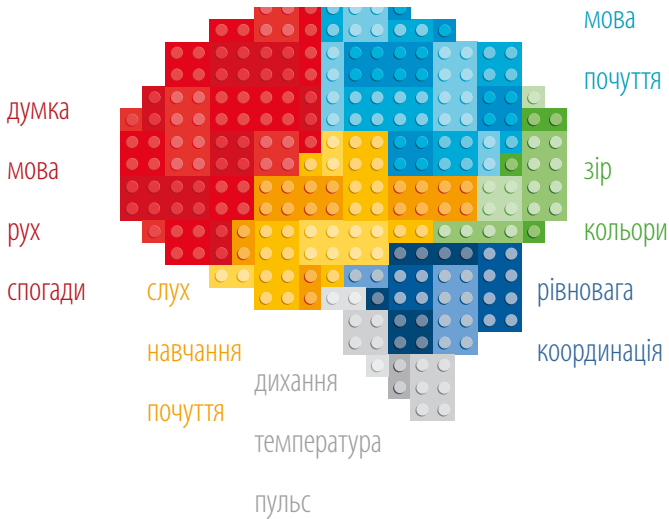
Томаш отримав новий велосипед. Вже для дорослих. Він дуже пишається цим і хотів би його спробувати. Тож після уроків він одягає шолом і вирушає в поїздку. Добре їде по дорозі. Чому б не взяти пагорб? Але Томаш забув, що кам'яниста дорога слизька. Він пропускає поворот і перелітає через кермо. Деякий час він лежить, розкинувшись на землі, і радіє, що його ніхто не бачив. Інша думка – про колесо, але воно в порядку, маленька подряпина не буде помічена. Тому Томаш трохи почекав, а потім забрав свій велосипед і вирушив додому. Але він уже навіть не хоче сісти на велосипед, тому просто штовхає його. Мама вже вдома. «Томе, щось не так?» Мама завжди знає, коли щось не так. «Нічого, мамо», – намагається відповісти Томаш. «Я забився на велосипеді», – швидко додає він, бо знає, що мама одразу розпізнає брехню. «Що з тобою?» – питає мама, і видно,



що вона дійсно налякана. «Спочатку я думав, що нічого не трапилось. Але зараз у мене почав боліти живіт, і я почуваюся так дивно, ніби я страшенно втомився», – розповідає Томаш. Мати нічого не чекає і викликає швидку допомогу. Томаш навіть не протестує, бо почувається дедалі гірше. Медики оглядають Томаша й виявляють внутрішню кровотечу з печінки. Зрештою обійдеться без операції, але якби мати не викликала швидку допомогу, все могло б закінчитися трагічно.

Яку велику помилку зробив Томаш?

Томаша не викликав швидку допомогу, а тільки сказав, що йому страшно. Він не встав з ліжка і не викликав швидку допомогу.



ВНУТРІШНЯ КРОВОТЕЧА В ГОЛОВІ СПОЧАТКУ ПРОЯВЛЯЄТЬСЯ ЯК СТРУС МОЗКУ

Після удару по голові може виникнути внутрішня кровотеча. Проблема полягає в тому, що ця кровотеча часто з'являється лише через кілька годин після травми. Які попереджувальні симптоми? Після травми голови пацієнт деякий час (може лише протягом секунди) перебуває без свідомості, після повернення свідомості не пам'ятає обставин травми, розгублений, його нудить, відчуває втому й йому важко підтримувати рівновагу. Садимо або кладемо пацієнта в тихому місці й викликаємо швидку допомогу. Поки не прийдуть медики, ми з ним спілкуємось і намагаємось не давати йому спати. Лише медичне обстеження може виявити, чи це просто струс мозку, чи пацієнту загрожує внутрішня кровотеча.

Правильна відповідь: в) У середньому людина важить близько 1,5 кг і становить приблизно 2% загальної ваги. Середній чоловік становить приблизно 75 кг, а жінка – приблизно 60 кг. Це означає, що мозок становить лише 1% від загальної ваги людини.



КВІЗ

ВГАДАЙТЕ, СКІЛЬКИ ВАЖИТЬ МОЗОК ЛЮДИНИ (ДОРΟΣЛОЇ ЛЮДИНИ)?

- А) 1,2 КГ
- Б) 2 КГ
- В) 1,5 КГ
- Г) 3 КГ

4 Дрібні рани

Під час обробки рани ми зазвичай не стикаємося з сильною кровотечею, найчастіше це невеликі рани. При незначній рані необхідно оцінити, коли йти з пацієнтом на медичне обстеження. Іноді в цьому навіть немає необхідності й достатньо буде домашнього лікування. Найбільший ризик для пацієнта становить не стільки крововтрата, скільки забруднення рани.

Перш за все ми промиваємо рану, щоб видалити будь-який бруд та кров навколо рани. Завдяки цьому ми краще бачимо рану. Якщо в рані залишилися камінці або інші забруднення, їх необхідно видалити. В ідеалі це можна зробити за допомогою струменя води, або ми можемо за допомогою марлі чи руки в рукавичці перемістити застряглий камінець в краще місце, де потік води може змити його. Якщо рана кровоточить, ми зупиняємо кровотечу, тиснучи на рану. Потім рану стерильно закриваємо.

До обстеження в лікарні підлягають рани, коли рухливість або чутливість позаду рани порушені та якщо рана настільки глибока, що ми можемо побачити підшкірний жир. Також добре обстежити рану, завдану твариною (собакою або кішкою), коли вона сильно забруднена глиною або присутня на обличчі. Якщо ми вирішили, що лікування не потрібне, ми залишаємо рану стерильно закритою й перевіряємо її не пізніше наступного дня. Інфекція в рані проявляється почервонінням навколо рани, виділенням гною з рани, іноді рана також болюча і гаряча. У цьому випадку ми очищаємо рану, дезінфікуємо її і за необхідності звертаємося за медичною допомогою.

Чому потрібно промивати рану, коли не достатньо було б влити в неї дезінфікуючий засіб?

Чому потрібно промивати рану, коли не достатньо було б влити в неї дезінфікуючий засіб?

ІСТОРІЯ:

Катка наздоганяє автобус. Якщо вона раз-раз трохи прискориться і їй пощастить, це буде владчею. Вона повинна зустріти свою подругу Моніку, і автобус відправляється точно вчасно. Але на заваді стоїть бордюр, і Катка його не бачить. Бум, бац, і Катка падає. Розпласталася прямо на зупинці. На щастя, водій помічає Катку й чекає, поки вона встане й сяде в автобус. Катка сідає на сидіння й з'ясує, що сталося. Найбільше болить долоня з великим брудним садном. Мить тому вона ледь відчула це, але тепер воно починає пекельно пекти. Коліно болить трохи менше, буде тільки синєць і порвані штани. Через дві зупинки Катка виходить, а Моніка вже чекає. Як тільки Моніка бачить, як виглядає Катка, вона відразу пропонує: «Підемо до нас, то все треба помити». Тож вони йдуть до Моніки додому, де вона промиває садно водою. Мить викликає печію, але це краще, ніж залишати бруд у рані. На щастя, після миття виявилось, що подрапина не така велика. Разом її заліплюють і йдуть на майданчик гратися.

ПОРАНЕННЯ СТОРОННІМ ТІЛОМ

Якщо стороннє тіло міцно застрягло в рані (осколок, ніж, цвях тощо), ми його не видаляємо, а лише накриваємо та звертаємося за медичною допомогою або викликаємо швидку допомогу. Витягування чужорідного тіла може призвести до посилення кровотечі, або ми можемо ще більше пошкодити рану. Найважливіше дотримуватися цього принципу, якщо чужорідне тіло знаходиться в голові, грудях або животі. Вилучення стороннього тіла з таких місць може спричинити інші серйозні, пов'язані з цим, ускладнення.



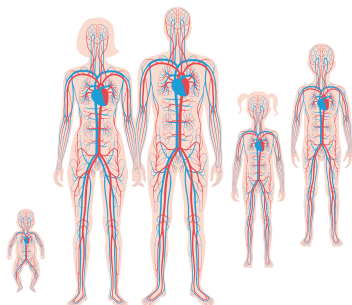
У школі про кров дізнаються лише те, що вона незамінна для нас, адже вона забезпечує весь організм поживними речовинами і, навпаки, виводить з нього вуглекислий газ і молочну кислоту. Але кров є настільки цікавою та чудернацькою рідиною, що варто дізнатися про неї трохи більше.

Кров

НАЙЧУДОДІЙНІША РІДИНА В СВІТІ

КРОВНИЙ ЗВ'ЯЗОК

Походження членів родини можна визначити за групами крові. Діти успадковують групу крові від батьків. У Чеській Республіці та Європі більшість людей мають групи А та О, інші менш представлені. Наприклад, в племені Бороро в Бразилії немає нікого з групою крові, іншою ніж О.



Для комарів найсмачніша група О! ... а для вампірів?



КРОВ З РОДОВОДОМ

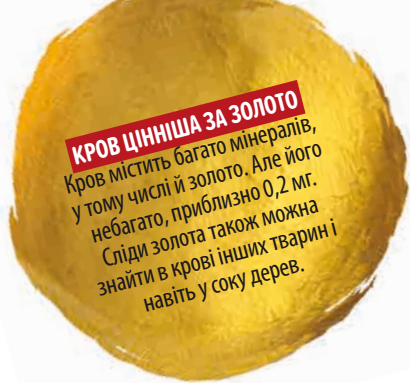
Про блакитну кров також часто говорять у зв'язку з аристократичною кров'ю. Сьогодні ми, звичайно, знаємо, що кров графів, князів і навіть королів чи імператорів є й завжди була червоною. Забобон щодо блакитної крові, ймовірно, виник через те, що знатні люди жили в палацах, а їхня незагоріла шкіра була алебастрово-білого кольору (іноді через анемію чи інші різні захворювання) на відміну від простих людей, які працювали в полі, або від темношкірих тубільців та рабів. Під блідою благородною шкірою просвічувалися вени й прожилки, які на світлі виглядали синіми. Таємниця розгадана!

ЧОМУ КРОВ ЧЕРВОНА?

Більшість ссавців та інших тварин мають червону кров. Це пов'язано з вмістом заліза (гема), яке забарвлює кров у червоний колір. Коли воно окислено, воно світле, коли не окислено, стає темним. Але чому ж вени блакитні? Це оптична ілюзія. Світло розсіюється шкірою, тому на перший погляд вени виглядають блакитними.

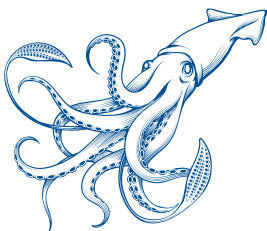
КРОВ ЦІННІША ЗА ЗОЛОТО

Кров містить багато мінералів, у тому числі й золото. Але його небагато, приблизно 0,2 мг. Сліди золота також можна знайти в крові інших тварин і навіть у соку дерев.



ГОЛУБА КРОВ

Але не всі мають червону кров. Винятком є морські тварини, такі як краби або каракатиці, багато молюсків, наприклад равлики, або павуки, тобто павуки та скорпіони. Існує припущення, що у трилобітів також була блакитна кров. Чому це? Замість заліза в їх крові циркулює мідь, яка забарвлює її у блакитний колір.



ЯК УТВОРЮЮТЬСЯ СИНЦІ?

Синці найчастіше виникають внаслідок різкого удару, який викликає кровотечу в дрібних судинах, розташованих під шкірою. Накопичена кров згортається, й в одному місці з'являється синя пляма, яка поступово змінює колір від бордового до коричневого та від зеленого до жовтого – до повного зникнення. Найчастіше синці з'являються на ногах. Іноді ми навіть не знаємо, звідки вони взялися. В інших місцях тіла вони зустрічаються рідше, тому що ми не так часто ними кудись вдаряємося. Мабуть, найпомітнішим і до того ж найнеприємнішим є синець під оком, який називають «фонарем» і який є небажаним нагадуванням про різні хлопчачі штовханини чи бійки. На жаль, часта поява синців по всьому тілу також може бути ознакою захворювання крові або домашнього насильства – зверніть увагу на своїх друзів, і якщо підозрюєте це, то повідомте дорослого.

ЯК ВІДМИТИ КРОВ З ОДЯГУ

Подряпане коліно або крапля крові з носа іноді залишає кривавий слід на одязі. Чим раніше ми почнемо чистити пляму, тим легше буде її вивести. Просто замочіть одяг у холодній воді (ніколи не гарячій або теплій), залиште на деякий час, а потім потріть пляму між пальцями з милом. Вирішить проблему й таблетка аспірину, розчинена у воді із замоченим одягом.



ПОРАДА: Позбутися синців досить просто.

Хоча, як правило, вони зникають самі по собі, зазвичай, вони сходять протягом 14 днів, але їх виникненню можна запобігти, приклавши до місця удару пакет з льодом. Коли синець вже утворився, його загоєння прискорять або спеціальні мазі з аптеки, або змазування медом.



холодна вода



ручне прання



аспірін



Перевірте,

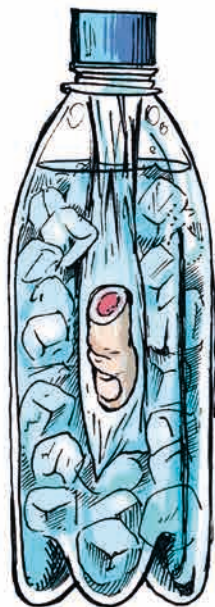
ЧОМУ ВИ НАВЧИЛИСЯ НА ПОПЕРЕДНІХ СТОРІНКАХ...

? 1-Е ЗАВДАННЯ

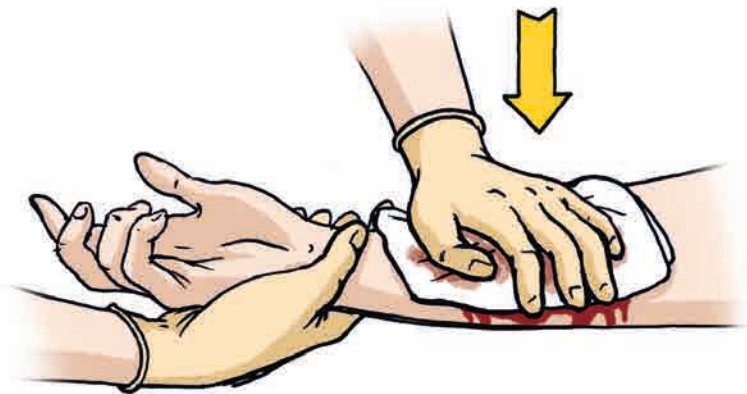
АМПУТАЦІЯ

Заповни пропущені слова
в оповідях, у тебе є такі
варіанти:

- 1** ємність
- 2** надання допомоги
- 3** шанс
- 4** частині
- 5** пакет
- 6** кровотечу
- 7** тиск
- 8** пов'язку
- 9** льодом
- 10** щастя



Під час надання допомоги при ампутації ми спочатку зосереджуємося на пацієнті, а вже потім на ампутованій..... тіла. Перше завдання це зупинити Для цього ми будемо використовувати на рану або, що давить. По можливості знаходимо ампутовану частину, швидко промиваємо й стерильно запаковуємо. Потім ми вкладаємо її в пластиковий..... і поміщаємо в прохолодне середовище. Підходить, яка на дві третини заповнена..... і на одну третину водою. До цієї ємності вкладаємо пакет з ампутованою частиною і шукаємо медичне При належному догляді та невеликій кількості пацієнт має чудовий, що ампутована частина зможе повернутися на своє місце.



? 2-Е ЗАВДАННЯ

СИЛЬНА КРОВОТЕЧА З КІНЦІВКИ

Розташуйте окремі пункти у такому порядку,
як належить:

- 1** Тримаю кровоточиву рану, доки не прибудуть медики.
- 2** Одягаю рукавички.
- 3** Дивлюся навколо, щоб побачити, чи не загрожує мені небезпека.
- 4** Притискаю кровоточиву рану шматком тканини.
- 5** Викликаю швидку допомогу.
- 6** Прошу пацієнта тримати рану самостійно.
- 7** Дістаю з кишені рюкзака пакет рукавичок.



3-Є ЗАВДАННЯ

РУКАВИЧКИ

Під час обробки рани, що кровоточить, ми одягаємо рукавички, щоб захиститися від інфекції. Але як щодо інших випадків? Коли надягати рукавички в іншій ситуації? Тут ви можете зрозуміти просте правило медсестри, поставивши слова в правильному порядку.



Є ОДЯГНИ НЕ
 НА РУКИ ЦЕ ?
 МОКРІ !
 ТВОЇ ЦЕ
 РУКАВИЧКИ



4-Є ЗАВДАННЯ

КУДИ ВИКИНУТИ ВИКОРИСТАНІ РУКАВИЧКИ?

Одноразові пластмасові вироби є величезним тягарем для планети, але ми, ймовірно, всі правильно вважаємо, що одноразові рукавички – це не те саме, що соломинка чи чашка. Здоров'я та життя людини завжди на першому місці. До якого смітника належить викидати рукавички?

- А** пластик
- Б** змішані відходи
- В** компост

? 5-Е ЗАВДАННЯ

ЩО МАЄ ПЕРШОЧЕРГОВІСТЬ?

Іноді у пацієнта виникають ускладнення у вигляді кількох станів. У цьому випадку ми повинні вирішити, що робити в першу чергу. Для наступних пар визнач, на що ти зосерединся в першу чергу.

- масивна кровотеча та струс мозку
- масивна кровотеча та втрата свідомості
- масивна кровотеча та відкритий перелом
- масивна кровотеча та опік 2-го ступеня



? 6-Е ЗАВДАННЯ

СИМПТОМИ ВНУТРІШНЬОЇ КРОВОТЕЧІ

При внутрішній кровотечі в черевній порожнині важливо не недооцінити ситуацію й звернути увагу на можливі симптоми. Зроби вибір із наведених нижче симптомів, які можуть бути у пацієнта з внутрішньою кровотечею.

- 1 блідість
- 2 червоний колір обличчя
- 3 висипка
- 4 нудота
- 5 втома
- 6 почервоніння білків очей
- 7 прискорене серцебиття
- 8 біль у животі

Правильні відповіді!
1: 4, 6, 7, 8; 2: 5, 1, 9, 2, 10, 3, 2, 3, 6, 7, 2, 4, 5, 1;
3: Є мокрі й це не твоє? Одягати на руки рукавички! 4: о
5: У всіх випадках масивну кровотечу необхідно зупинити перш ніж, як
приступати до наступного ушкодження стану. 6: 1, 4, 5, 7, 8

СЛОВНИЧОК

Вас цікавить, як вимовляються чеською мовою різні технічні терміни, пов'язані з кров'ю, які ви зустріли в цьому журналі? Найважливіші з них ви знайдете в цьому словнику.

antigen	антиген
bílé krvinky	білі кров'яні тільця
cévy	судини
červené krvinky	червоні кров'яні тільця
darovat krev	здати кров
hematofobie (strach z krve)	гематофобія (боязнь крові)
imunitní systém	імунна система
krev	кров
krvní destičky	тромбоцити крові
krvní oběh	кровообіг
krvní plazma	плазма крові
krvní skupiny	групи крові
krvní tlak	кров'яний тиск
krvácení z tělních otvorů	кровотечі з отворів тіла
masivní krvácení	масивна кровотеча
okysličování	оксигенація
protilátky	антитіла
Rh faktor	Rh-фактор
řezná rána	поріз
srážlivost krve	згортання крові
srdce	серце
srdeční komora	серцевий шлуночок
srdeční síň	передсердя
tepny	артерії
transfuze	переливання
univerzální dárc	універсальний донор
univerzální příjemce	універсальний реципієнт
vlásečnice	капіляри
vnitřní krvácení	внутрішня кровотеча
zastavit krvácení	зупинити кровотечу
ztráta krve	крововтрата
žíly	вени



Подивіться на:
www.mladyzdravotnik.cz