

Materiały: podręcznik i internet

Obejrzyj filmy:

<https://www.youtube.com/watch?v=YX9478FiAtI>

<https://www.youtube.com/watch?v=B4wdobMNKYI>

1. Rodzaje ran

Zranienie lub rana to urazy powstające w wyniku przerwania ciągłości skóry, a często również głębiej położonych tkanek i narządów (mięśni, nerwów i naczyń krwionośnych). Rany można dzielić ze względu na: rodzaj uszkodzonych naczyń (tętnicze, żyłne i włosowate), miejsce gromadzenia się krwi (zewnętrzne i wewnętrzne) lub ze względu na mechanizm urazu rany (cięte, klute, szarpane, tłuczone, kątane i postrzałowe). Małe krwawienia nie wymagają zwykle specjalistycznej pomocy i ustępują samoistnie. Z kolei duże rany muszą być natychmiast zatamowane, ponieważ może dojść do krwotoku, a w konsekwencji do wstrząsu i śmierci w wyniku wykrwawienia.

Otarcie naskórka to uraz o niedużej sile, uszkodzający wierzchnią warstwę skóry. Nawet niewielkie otarcia są zazwyczaj bolesne i mogą prowadzić do zakażenia, dlatego trzeba je dokładnie umyć chłodną wodą z mydłem lub wodą utlenioną, następnie założyć opatrunek. Otarcia goją się szybko i nie pozostawiają blizn.

Rana kluta zadana jest długim przedmiotem o ostrym zakończeniu, jak np.: nóż, sztylet, igła, dłuto, widły, bagnet itp. Rany te mogą być bardzo głębokie, ale brzegi są zwykle blisko siebie (zajmują niewielką powierzchnię). Ryzyko zakażenia jest duże. Szczególnie niebezpieczne są rany klute klatki piersiowej i brzucha – ich powikłaniem może być uszkodzenie organów wewnętrznych (płuca czy jelita). Jeżeli w ranie tkwi ciało obce, to nie należy go wyjmować, lecz umocować w taki sposób, aby się nie przemieszczało i nie powodowało dalszych obrażeń. Wyciążenie ciała obcego z rany grozi uszkodzeniem naczyń krwionośnych i krwotokiem wewnętrznym, który jest bardzo trudny do zatamowania.

Rana szarpana ma nieregularny kształt i poszarpane, nierówne brzegi. Powstaje w wyniku działania zakrzywionego narzędzia o tępej krawędzi (hak, bosak), godzącego w skórę pod kątem mniejszym niż kąt prosty. Powoduje zazwyczaj powstawanie płata uszkodzonych tkanek. Rana zajmuje większą powierzchnię, widoczne są ubytki tkanek. Krwawienie nie jest intensywne, ale przy rozległych ranach może wystąpić utrata dużej ilości krwi, prowadząca do rozwoju wstrząsu. Ryzyko zakażenia jest duże, a blizny powstające w wyniku gojenia się tego typu ran są bardziej rozległe.

Rana tłuczona (miażdżona) powstaje w wyniku bezpośredniego działania siły (kamień, młotek itp.) na powierzchnię skóry pod kątem prostym, powodując jej zmiżdżenie oraz uszkodzenie skóry i tkanej leżących poniżej. Jest wypełniona krwią, także skrzepłą, często zawiera ciała obce (grudki ziemi, fragmenty ubrania, metalu, plastiku, włosy itp.) Charakterystyczny dla tego typu rany jest obrzęk, zasinienie i bolesność. Ulgę przynosi schłodzenie okolicy rany.

Rana kąsana powstaje po ugryzieniu przez zwierzę lub człowieka. Może mieć postać szeregu ran klutych (odwzorowanie szczęki) lub rany tłuczonej. Czasem dochodzi do wyszarpania fragmentu tkanek. Rany kąsane są siedliskiem bardzo dużej liczby różnych

bakterii, w związku z tym istnieje wysokie ryzyko zakażenia rany, a gojenie jest często przedłużone. Powinien je zawsze ocenić i oczyścić chirurg.

Rana cięta powstaje zwykle w wyniku kontaktu z ostrym przedmiotem, jak np.: nóż, blacha czy szkło. Rany te mają gładkie, rozchodzące się brzegi. Głębokość zazwyczaj jest trudna do ustalenia i zależy od tego, jakim narzędziem oraz z jaką siłą została zadana. Ranom ciętym towarzyszy zazwyczaj bardzo silne krwawienie – przy rozległych ranach istnieje niebezpieczeństwo utraty dużej ilości krwi oraz powstania wstrząsu, ale wypływająca krew wypłukuje z rany bakterie i ewentualne ciała obce, więc ryzyko zakażenia jest stosunkowo niewielkie.

Rana postrzałowa powstaje w wyniku postrzału pociskiem z broni palnej. Ze względu na losy pocisku w ciele poszkodowanego wyróżniamy:

- rany postrzałowe styczne, kiedy uszkodzona jest tylko zewnętrzna powierzchnia ciała;
- rany postrzałowe ślepe, gdy pocisk pozostaje w tkankach, a rana ma wlot i kanał (nie ma wylotu);
- rany postrzałowe przelotowe (przestrzałowe), jeśli pocisk przebija tkanki na wylot (ma wlot, kanał i wylot); rana wylotowa w tym przypadku jest większa niż rana wlotowa i ma poszarpane brzegi (ma wygląd rany szarpanej).

Krwawienie a krwotok

Z krwawieniem mamy do czynienia wtedy, gdy zostają uszkodzone małe, drobne naczynia krwionośne (żyłne i mięszkowe). Nie wymagają one zwykle specjalistycznej pomocy i ustępują samoistnie, gdy w miejscu rany utworzy się skrzep. Z kolei o krwotokach mówimy, gdy uszkodzeniu ulegają naczynia tętnicze, bądź duże naczynia żyłne. Silny wypływ krwi musi zostać natychmiast zatamowany, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do wstrząsu i nawet śmierci w wyniku wykrwawienia.

Za niebezpieczną dla życia uznaje się utratę ok. 1/3 objętości krążącej krwi (u dorosłego mężczyzny jest to ok. 1,5 - 2 l). Uszkodzenie takich naczyń jak tętnica ramienna, udowa lub szyjna może spowodować śmierć w ciągu kilku minut.

Powodem wystąpienia krwotoku tętniczego jest uszkodzenie naczynia tętniczego. W naczyniach tych panuje wysokie ciśnienie, dlatego też krew tryska z rany z siłą tym większą, im większą średnicę ma uszkodzone naczynie. Krew tętnicza jest żywo czerwona (ze względu na dużą zawartość tlenu) i wypływa z rany pulsacyjnie, co zostało zobrazowane na pierwszej grafice poniższej galerii. Takie krwotoki są trudne do zatamowania i zawsze wymagają fachowej pomocy medycznej.

Krwotok żylny natomiast powstaje w wyniku uszkodzenia żyły. Krew jest ciemnoczerwona, (duża zawartość dwutlenku węgla) i wypływa z rany jednostajnym strumieniem, którego szybkość uwarunkowana jest wielkością uszkodzonego naczynia. Uszkodzenie dużej żyły może być bardziej niebezpieczne niż uszkodzenie tętnicy, ponieważ ściany naczyń żylnych są wiotkie i mogą się rozszerzać, zwiększając utratę krwi.

krwotok zewnętrzny – jest łatwy do rozpoznania i dobrze widoczny, ponieważ krew wypływa z rany bezpośrednio na zewnątrz; objawami ogólnymi krwotoku są: błądliwość skóry, zimny pot, przyspieszenie akcji serca, ogólne osłabienie, szum w uszach i niepokój, a w przypadkach dużego krwotoku – wstrząs i utrata przytomności;

krwotok wewnętrzny – w takiej sytuacji nie widać krwi, ponieważ wylewa się ona wewnątrz ciała człowieka; można go rozpoznać tylko po ogólnych objawach krwotoku, które są identyczne jak w przypadku krwotoku zewnętrznego.

Pierwsza pomoc

Pierwsza pomoc w przypadku zranienia polega na:

- osłonięciu rany przed światem zewnętrznym – uszkodzona skóra stanowi otwarte wrota dla drobnoustrojów chorobotwórczych;
- zatamowaniu krwotoku – człowiek posiada ograniczoną ilość krwi, która pełni wiele bardzo ważnych funkcji; znaczna jej utrata stanowi zagrożenie zdrowia i życia osoby poszkodowanej.

Małe krwawienia nie wymagają zwykle specjalistycznej pomocy i ustępują samoistnie. Taką ranę należy przemyć chłodną, bieżącą wodą lub wodą utlenioną, a następnie nałożyć opatrunek osłaniający, który zabezpieczy ranę przed zabrudzeniem.

Zakładanie opatrunku osłaniającego

1. Załóż rękawiczki ochronne.
2. Przemyj ranę wodą utlenioną lub chłodną bieżącą wodą.
3. Przyłóż w miejscu rany jałową gazę. W przypadku gdy jej nie posiadasz, użyj czystej, najlepiej wyprasowanej bawełny lub bielizny osoby poszkodowanej.
4. Zabandażuj miejsce zranienia.
5. Pamiętaj, by bandaż nie był zbyt ciasno założony, gdyż może wtedy stać się opaską uciskową.

W odróżnieniu od krwawień, krwotoki muszą być natychmiast zatamowane, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do wstrząsu i śmierci w wyniku wykrwawienia. Ran tych nie przemywamy, tylko zakładamy opatrunek uciskowy.

Zakładanie opatrunku uciskowego

1. Załóż rękawiczki ochronne.
2. Przyłóż w miejscu rany jałową gazę. W przypadku gdy jej nie posiadasz, użyj czystej, najlepiej wyprasowanej bawełny lub bielizny osoby poszkodowanej.
3. Jeżeli to możliwe, unieś zranioną kończynę powyżej poziomu serca – zmniejszysz w ten sposób ciśnienie krwi i pośrednio prędkość wypływu krwi.
4. Dokładnie w miejscu zranienia przyłóż wałek ze zwiniętego bandaża lub inny materiał, który uciśnie miejsce, z którego wypływa krew.
5. Zabandażuj dokładnie miejsce zranienia.
6. Jeżeli po jakimś czasie opatrunek przemoknie krwią, nie zdejmuj go, lecz dołóż kolejną jałową gazę i zabandażuj ranę, zwiększając siłę ucisku.

Zapamiętaj!

Wyjątkiem przy tamowaniu krwotoków są rany głowy, gdzie zawsze należy podejrzewać złamanie kości czaszki. Zakładając opatrunek uciskowy, możemy spowodować przedostawanie się krwi pod czaszkę, dlatego przy urazach głowy zawsze zakładamy opatrunek osłaniający.

Zakładanie opaski uciskowej

W sytuacjach, gdy nie możemy założyć opatrunku uciskowego (amputacja czy krwotok w wyniku złamania otwartego kości), należy założyć opaskę uciskową, którą można wykonać np. z chusty trójkątnej i kawałka drewna. Zakłada się ją powyżej zranienia, starając się, aby nie uciskała stawów.

1. Załóż rękawiczki ochronne.
2. Weź chustę trójkątną lub szeroki bandaż i umieść go powyżej zranienia.
3. Końce bandaża zawiąż tak, aby można było włożyć w węzeł kawałek drewna (np. gałąź, kij).
4. Umocowany w węźle kij obracaj tak długo, aż krwawienie ustąpi.
5. Koniec kija przymocuj tak, aby nie doszło do poluznienia opaski.
6. Przyłóż w miejscu rany jałową gazę.
7. Zabandażuj miejsce zranienia tak, by opaska uciskowa była widoczna.
8. Zapisz dokładną godzinę założenia opaski uciskowej.

Opaskę stosuje się na kończynach i zakłada w miejscu, gdzie można docisnąć tętnicę do jednej kości (ramię lub udo). Szerokość opaski powinna wynosić co najmniej 4-5 cm (nie wolno używać drutu czy sznurka).

Ważne!

Opaskę uciskową można stosować tylko w ostateczności, gdy nie można w inny sposób opanować krwotoku. Pamiętaj, że opaska uciskowa upośledza ukrwienie wszystkich tkanek poniżej miejsca jej założenia i dlatego nie powinna być założona na dłużej niż 2 godziny.

Opracuj temat na podstawie otrzymanych materiałów. Zadania do tematu otrzymasz w ciągu tygodnia.