

„Udzielanie pierwszej pomocy w stanach nagłych pochodzenia urazowego”

Moduł III

Spis treści:

1. Zranienia
2. Krwotok
3. Amputacja urazowa
4. Oparzenia
5. Urazy kostno-stawowe
6. Ewakuacja poszkodowanego z miejsca zdarzenia

1. Zranienia

Rana to uszkodzenie ciągłości skóry, błon śluzowych oraz głębszych tkanek lub narządów na skutek urazu mechanicznego.

Rodzaje ran:

- **Otarcie naskórka** — do najczęstszych przyczyn powstania otarcia zalicza się działanie twardego, tępego narzędzia, upadek lub uderzenie o twarde chropowate podłoże. Uszkodzeniu ulega tylko powierzchowna warstwa skóry.
- **Rana cięta** powstaje w wyniku działania ostrego narzędzia (np. noża, szkła). Brzegi rany są gładkie i równe. Ranie ciętej towarzyszy zazwyczaj obfite krwawienie, a wypływająca krew usuwa zanieczyszczenia, co w rezultacie zmniejsza ryzyko zakażenia.
- **Rana kłuta** powstaje w następstwie zranienia ostrym, długim przedmiotem (np. gwoździem, sztyletem). Krwawienie zewnętrzne jest zazwyczaj niewielkie, natomiast głębokie rany mogą spowodować rozległe uszkodzenia wewnętrzne.
- **Rana tłuczona** powstaje wskutek uderzenia tępym narzędziem (np. kamieniem). Brzegi rany tłuczonej są zgniecione i nierówne. Krwawienie zewnętrzne jest skąpe, gdyż naczynia krwionośne ulegają zgnieceniu, co zwiększa ryzyko zakażenia.
- **Rana szarpana** powstaje w rezultacie gwałtownego wyszarpania białego, zakrzywionego przedmiotu (np. haka). Brzegi rany są nierówne, poszarpane, a na dnie rany widoczna jest poszarpana tkanka mięśniowa i tłuszczowa. Ten typ rany charakteryzuje występowanie ubytków skóry i głębszych tkanek.
- **Rana kąsana** jest zadawana zębami ludzi lub zwierząt, dlatego istnieje duże prawdopodobieństwo zakażenia ze względu na bogatą florę bakteryjną jamy ustnej. Szczególnie niebezpieczne są wirusy wścieklizny, ponieważ mogą one wnikać wraz ze śliną zwierząt przez najdrobniejsze otarcie naskórka. Wścieklizną można się zarazić nawet wtedy, gdy ukąszenie nastąpiło przez ubranie.
- **Rana postrzałowa** najczęściej spowodowana jest przez pociski z broni palnej lub odłamki wybuchającego pocisku. Odłamek lub pocisk może pozostać w tkankach — rana ślepa — bądź przebić je na wylot — rana przestrzałowa. Rana wlotowa pocisku jest mała i gładka, natomiast rana wylotowa jest większa i ma postrzępione brzegi.

Pierwsza pomoc przy zranieniach:

- zatamuj krwotok;
- zabezpiecz ranę opatrunkiem jałowym (połóż gazę jałową bezpośrednio na ranę), **nie przykładaj do rany waty, ligniny czy chusteczek higienicznych!**
- całość zabandażuj bandażem dzianym (nieelastycznym).
- dotknij ranę tylko przez środki jałowe;
- nie usuwaj ciał obcych tkwiących w ranie;
- nie przemywaj rany;
- unieruchom kończynę, gdy zranienie jest duże;
- ułóż poszkodowanego w pozycji przeciwwstrząsowej (uniesienie kończyn dolnych), aby zapobiec rozwojowi wstrząsu pourazowego;
- kontroluj czynności życiowe poszkodowanego;

- zapewnij mu komfort termiczny i psychiczny;
- kontroluj tętno poniżej miejsca założenia opatrunku;
- jeśli opatrunek przemoknie, nałóż kolejną warstwę materiału chłonnego i zabezpiecz ją za pomocą bandaża;
- nie zdejmuj przesiąkniętego opatrunku!

2. Krwotok

Krwotok to przerwaniem ciągłości naczynia krwionośnego z utratą krwi do tkanek, jam ciała (krwotok wewnętrzny) lub na zewnątrz organizmu (krwotok zewnętrzny). Utrata krwi od 1,5 do 2 litrów jest stanem bezpośredniego zagrożenia życia.

Rodzaje krwotoków:

- tętnicze — pulsujący wypływ krwi koloru czerwonego;
- żylny — wolny wypływ krwi koloru ciemnoczerwonego;
- miażdżowe;
- włóśniczkowe.

Krwotok zewnętrzny. Pierwsza pomoc:

- zadbaj o bezpieczeństwo własne i poszkodowanego;
- oceń stan poszkodowanego: świadomość, oddech, tętno;
- wezwij pomoc;
- unieś krwawiącą kończynę, nałóż opatrunek jałowy i uciśnij miejsce krwawienia;
- zabezpiecz opatrunek bandażem i cały czas uciskaj to miejsce do momentu ustania krwawienia;
- jeżeli opatrunek przesiąka krwią, nałóż kolejne warstwy opatrunku (nie zdejmując poprzednich), nie zwalniając ucisku;
- unieruchom krwawiącą kończynę;
- jeżeli powyższe metody nie przyniosą pożądanego rezultatu, zastosuj ucisk na tętnicę powyżej miejsca krwawienia;
- w ostateczności zastosuj opaskę uciskową (stosowana jest w bardzo ciężkich urazach).

Uwaga! Użycie opaski uciskowej może skutkować takimi powikłaniami, jak: uszkodzenie nerwów, mięśni lub naczyń krwionośnych, martwica tkanek położonych obwodowo od opaski (gdy jest założona przez zbyt długi czas).

Krwotok z nosa

Główną przyczyną krwotoku z nosa jest uszkodzenie powierzchownych naczyń krwionośnych znajdujących się w przegrodzie nosa, które z powodu uszkodzenia albo bez zaistnienia przyczyny zewnętrznej pękają, prowadząc do krwawienia.

Pierwsza pomoc:

- posadź poszkodowanego z głową pochyloną do przodu;
- poinformuj poszkodowanego, aby oddychał ustami;
- poleć poszkodowanemu, aby oczyścił nos (wydmuchał zawartość nosa);
- uciśnij nos tuż poniżej części kostnej;
- połóż zimne kompresy (okłady) na czoło, kark i nasadę nosa;

- po upływie 10 minut przestań uciskać nos;
- jeśli krwawienie powtarza się, zastosuj ponownie ucisk (nie oczyszczaj zawartości nosa);
- jeśli krwawienie z nosa trwa dłużej niż 30 minut, skontaktuj się z lekarzem.

Osoby z nadciśnieniem tętniczym nie powinny tamować upływu krwi. Muszą natychmiast natychmiast wezwać pomoc!

3. Amputacja urazowa

Amputacja urazowa to odcięcie części ciała człowieka w wyniku nagłego wypadku (działanie dużej siły na określoną część ciała).

Pierwsza pomoc:

- ułóż poszkodowanego w pozycji przeciwwstrząsowej;
- unieś zranioną kończynę powyżej poziomu serca;
- w przypadku wystąpienia dużego krwotoku (amputacja dłoni) załóż szeroki opatrunek uciskowy;
- zabezpiecz kikut opatrunkiem jałowym;
- znajdź amputowaną część kończyny, opatrz ją opatrunkiem jałowym i włóż do foliowej torebki. W foliowej torebce powinna znajdować się woda z lodem;
- unieruchom zranioną kończynę;
- zapewnij komfort termiczny i wsparcie psychiczne;
- prowadź okresową kontrolę czynności życiowych poszkodowanego;
- w przypadku amputacji, gdy krwawienie jest niewielkie, należy założyć opatrunek uciskowy.

4. Oparzenia

Oparzenie jest uszkodzeniem skóry oraz tkanek pod nią leżących w wyniku działania wysokiej temperatury, substancji chemicznych, prądu elektrycznego lub promieniowania jonizującego.

Rodzaje oparzeń termicznych:

- I stopnia — zaczerwieniona skóra — rumień, obrzęk i uczucie pieczenia;
- II stopnia — na obrzękniętej skórze pojawiają się pęcherze z płynem surowicznym, poszkodowany odczuwa ostry ból;
- III stopnia — martwica całej grubości skóry oraz uszkodzenie tkanek położonych głębiej (mięśnie, ścięgna, nerwy), poszkodowany nie odczuwa bólu;
- IV stopnia — skrajna postać oparzenia, zwęglenie tkanek.

Pierwsza pomoc:

- schładzaj oparzone miejsce zimną wodą (kieruj strumień powyżej rany) przez około 15—20 minut; w przypadku oparzeń oka okres schładzania jest dłuższy;
- osłoń ranę jałowym opatrunkiem (opatrunek nie może uciskać miejsca oparzenia).

Oparzenia chemiczne

Są następstwem działania na skórę stężonych kwasów, zasad oraz soli i innych substancji chemicznych. Głębokość oraz wielkość uszkodzeń zależą przede wszystkim od rodzaju substancji, jej stężenia i czasu działania. Oparzenie kwasem (najczęściej kwasem siarkowym lub solnym) wywołuje na skórze strupy o różnej barwie. Powstają one w wyniku koagulacji białka. Oparzenie ługiem jest najczęściej skutkiem działania na tkankę zasady sodowej, potasowej lub wapna niegaszonego. W większości przypadków na skórze pojawia się miękki, wilgotny strup o białym zabarwieniu. Jest to wynik rozpuszczenia się białek i głębokiego uszkodzenia tkanek.

Pierwsza pomoc:

- zapewnij poszkodowanemu bezpieczeństwo;
- oddziel poszkodowanego od substancji żrącej (jeśli odzież nie jest przyklejona do skóry, zdejmij ją);
- jak najszybciej zmyj szkodliwą substancję dużą ilością chłodnej wody w taki sposób, aby spływała po ciele jak najkrótszą drogą (wyjątkiem jest oparzenie wapnem niegaszonym, w tym wypadku należy najpierw mechanicznie usunąć wapno, a następnie spłukać ciało mocnym strumieniem wody);
- nałóż na oparzone miejsca osłaniający opatrunek jałowy;
- wezwij pogotowie ratunkowe i pozostań z poszkodowanym, zapewniając mu wsparcie psychiczne i komfort termiczny;
- zabezpiecz opakowania i resztki substancji żrącej.

Porażenie prądem elektrycznym

Porażenie prądem to skutek przepływu prądu elektrycznego przez ciało człowieka. Poszczególne części ciała posiadają różny opór elektryczny, co stanowi przeszkodę na drodze prądu, ograniczając jego przepływ.

Porażenie prądem prowadzi do:

- utraty przytomności;
- zatrzymania akcji serca;
- zatrzymania oddechu;
- skurczu mięśni (a w konsekwencji zwichnięć i złamań);
- oparzeń;
- urazów kręgosłupa i głowy;
- natychmiastowej śmierci.

Pierwsza pomoc:

- zapewnij bezpieczeństwo sobie i poszkodowanemu;
- usuń przyczynę porażenia prądem;
- wyłącz źródło prądu (jeśli jest to niemożliwe, odciągnij poszkodowanego za pomocą nieprzewodzących materiałów, np. suchego kawałka drewna lub plastikowego kija);
- oceń funkcje życiowe poszkodowanego (w razie zatrzymania akcji serca rozpocznij resuscytację krążeniowo-oddechową);
- wezwij pogotowie ratunkowe;

- oceń obrażenia ciała;
- unieruchom złamane i/lub zwichnięte kończyny;
- schładzaj miejsce porażenia prądem i zabezpiecz rany przed zakażeniem;
- nawet jeżeli poszkodowany jest przytomny (nie ma widocznych objawów pilnej interwencji), bezwzględnie przetransportuj chorego do szpitala lub wezwij karetkę (u poszkodowanego mogą pojawić się zaburzenia elektrolitowe, odwodnienie, zaburzenia rytmu serca);
- jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny (ale oddycha i nie ma oznak wstrząsu bądź urazu kręgosłupa), ułóż go w pozycji bezpiecznej;
- jeżeli widoczne są objawy wstrząsu, należy prowadzić postępowanie przeciwwstrząsowe.

5. Urazy kostno-stawowe

Skręcenie

Skrećenie to zamknięte uszkodzenie stawu spowodowane zbytym jego naciągnięciem powstałym w wyniku krótkotrwałego przemieszczenia powierzchni stawowych kości. Najczęstszą przyczyną skręceń jest gwałtowny, nieprawidłowy ruch w stawach.

Najczęściej ulega skręceniu staw:

- skokowy;
- kolanowy;
- barkowo-obończykowy.

Objawy skręcenia:

- ostry ból w okolicy stawu;
- obrzęk;
- krwawy wylew;
- zniekształcenie obrysu stawu;
- utrata ruchomości stawu.

Zwichnięcie

Zwichnięcie to uszkodzenie stawu, w którym budujące go kości utraciły ze sobą styczność. Rozdzielone elementy kostne w stawie nie wracają samoistnie do prawidłowej struktury anatomicznej. Zwichnięcie niesie ze sobą prawdopodobieństwo uszkodzenia sąsiadujących ze stawem naczyń krwionośnych i nerwów.

Najczęściej zwichnięciu ulega staw:

- skokowy;
- ramienny;
- łokciowy;
- międzypaliczkowy.

Objawy zwichnięć:

- silny ból;
- patologiczne zniekształcenie stawu;
- obrzęk;
- zasinienie;

- brak czucia.

Pierwsza pomoc:

- chroń uszkodzony staw — nie można obciążać stawu, który uległ urazowi;
- odpoczywaj — zrób przerwę w wykonywaniu aktywności fizycznej. Należy ograniczyć przemieszczanie się do minimum;
- schładzaj okolice, których doszło do urazu.
- uciskaj miejsce urazu, np. przez założenie bandażu elastycznego w celu zmniejszenia obrzęku;
- unieś kończyny do góry i umieść je na podwyższeniu (zmniejszy to ból i obrzęk);
- unieruchom uszkodzony staw zgodnie z zasadą, że muszą być unieruchomione względem siebie dwie sąsiednie kości przylegające do uszkodzonego stawu.

Uwaga! Nie można poruszać stawem lub usiłować go nastawić!

Złamania

Złamanie to całkowite przerwanie ciągłości tkanki kostnej.

Rodzaje złamań:

- zamknięte;
- otwarte;
- proste;
- wieloodłamowe.

Objawy:

- ostry ból w okolicy złamania (nasilający się przy dotyku);
- zmiana kształtu (deformacja złamanej kości);
- zmiana zabarwienia skóry;
- obrzęk;
- w złamaniu otwartym krwawienie i widoczne odłamy kostne.

Pierwsza pomoc:

- unieruchom złamaną kość zgodnie z zasadą, że muszą być unieruchomione względem siebie dwa sąsiednie stawy przylegające do uszkodzonej kości;
- nie poruszaj kończyną i nie usiłuj jej nastawiać;
- w złamaniu otwartym zatamuj ewentualny krwotok i załóż na ranę opatrunek jałowy;
- nie ruszaj poszkodowanego bez wyraźnej potrzeby;
- nie przemieszczaj poszkodowanego bez unieruchomienia złamanej kości;
- zapewnij poszkodowanemu komfort termiczny i psychiczny;
- w razie potrzeby zastosuj postępowanie przeciwwstrząsowe;
- wezwij pogotowie ratunkowe.

Uraz kręgosłupa

Uraz kręgosłupa należy zawsze podejrzewać w następstwie wypadków samochodowych, upadku z dużej wysokości oraz skoku do wody. Przemieszczenie się odłamków kostnych może spowodować uszkodzenie rdzenia kręgowego i w rezultacie doprowadzić do porażenia kończyn, a nawet śmierci.

Objawy:

- silny ból głowy i pleców;

- zaburzenia oddychania;
- niedowład połowiczny lub całkowity;
- porażenie siły mięśniowej kończyn i tułowia;
- bezwiedne oddawanie moczu i stolca;
- zaburzenia czucia;
- utrata przytomności.

Pierwsza pomoc:

- zapewnij bezpieczeństwo sobie i ratowanemu;
- wezwij pomoc;
- unieruchom odcinek szyjny kręgosłupa;
- oceń funkcje życiowe poszkodowanego:
 - jeżeli ratowany wymaga resuscytacji krążeniowo-oddechowej, należy udrożnić drogi oddechowe przez wysunięcie żuchwy;
 - jeżeli ratowany nie wymaga resuscytacji krążeniowo-oddechowej, należy zatamować krwawienie oraz podjąć inne działania (walka ze wstrząsem). Nie wolno ruszać poszkodowanego do czasu przyjazdu pogotowia ratunkowego;
- zapewnij komfort psychiczny i termiczny.

6. Ewakuacja poszkodowanego z miejsca zdarzenia

Zasady:

- ustal liczbę osób, które należy ewakuować z miejsca zdarzenia (w pierwszej kolejności należy ewakuować ludzi z pomieszczeń bezpośrednio zagrożonych);
- zdobądź informacje o stanie zdrowia zagrożonych osób;
- wskaż drogi ewakuacyjne;
- nie dopuść do paniki i chaosu.

Sposoby ewakuowania poszkodowanych:

- Osoby chore najłatwiej ewakuować, wykorzystując nosze lub krzesła.
- **Chwyt kończynowy** — pierwszy ratownik chwytającego poszkodowanego pod pachy, stojąc za jego głową, drugi chwytającego pod kolana, stojąc tyłem do chorego.
- **Chwyt na „stołeczku”**

Rysunek III.1. Chwyt na „stołeczku”



Źródło: opracowanie własne

— ratownicy w pierwszej kolejności chwytają się za przedramiona, a następnie splatają dłonie, tworząc „siedzenie”, na którym siada poszkodowany. Ratowany trzyma ratowników za szyję.

- **Chwyt strażacki** — ratownik przekłada jedną rękę między nogami ratowanego, układa poszkodowanego na barkach i chwytą przełożoną rękę między nogami za nadgarstek ręki zwisającej z przodu. Druga ręka ratownika natomiast jest wolna, umożliwia mu to poruszanie się nawet po drabinie.
- **Chwyt na barana**

Rysunek III.2. Chwyt na barana



Źródło: opracowanie własne

— ratownik umieszcza poszkodowanego na swoich plecach w taki sposób, że ratownik obydwojema rękami podtrzymuje uda ewakuowanego.

- **Chwyt biodrowy**

Rysunek III.3. Chwyt biodrowy



Źródło: opracowanie własne

— ratownik robi przysiad tyłem przy osobie leżącej i ujmuje ją jedną ręką pod pachami od strony pleców, drugą zaś chwytą pod kolanami.

- **Chwył kołyskowy** („matczyny”)

Rysunek III.4. Chwył kołyskowy



Źródło: opracowanie własne

— polega na ułożeniu poszkodowanego przed sobą na ramionach w taki sposób, w jaki chwyta się dziecko.

- **Chwył Rauteka** — chwył ratowniczy mający zastosowanie podczas udzielania pierwszej pomocy służący do szybkiej ewakuacji poszkodowanego z zagrożonego miejsca (np. z samochodu). Stosujemy go w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia. Podczas wydobycia poszkodowanego ratownik umieszcza prawą rękę pod prawą pachę poszkodowanego i chwyta go za żuchwę w celu stabilizacji głowy i odcinka szyjnego kręgosłupa. Jednocześnie ratownik opiera potylicę ratowanego o własne ramię. Lewą rękę należy włożyć pod lewą pachę poszkodowanego i chwycić nachwytem jego lewe przedramię. W następnej kolejności należy, stabilizując głowę, delikatnie unieść poszkodowanego i wyciągnąć go z miejsca zagrożenia.