

1. PRZEDMIOT: Ratownictwo medyczne

2. TEMAT: Elementy pierwszej pomocy

3. ZAGADNIENIA :

- **Ocena stanu poszkodowanego.**
- **Zabezpieczenie poszkodowanego do czasu przybycia służb ratownictwa medycznego.**

- **Ocena stanu poszkodowanego oraz jego zabezpieczenie do czasu przybycia służb ratownictwa medycznego**

Poszkodowany powinien mieć udzieloną pierwszą pomoc w ciągu pierwszych 10 „platynowych” minut, a trafić do szpitala w ciągu „złotej” godziny od momentu zdarzenia.

Ocena miejsca zdarzenia

- przybycie na miejsce zdarzenia i rozpoznanie sytuacji (rozpoznanie charakteru zdarzenia, jego okoliczności, rodzaju zagrożeń dla akcji), orientacyjna ocena liczby poszkodowanych i ich obrażeń, ewentualne uznanie zdarzenia za masowe),
- zabezpieczenie miejsca zdarzenia i ratowników (założenie rękawiczek i/lub ewentualnie okularów przed przystąpieniem do badania, oświetlenie miejsca zdarzenia, likwidacja zagrożenia wybuchem i pożarem, zastosowanie sprzętu ochronnego itp.),
- dotarcie do poszkodowanego i wstępna ocena mechanizmu urazów i odniesionych obrażeń,
- udzielenie pierwszej pomocy medycznej lub ewakuacja poszkodowanego (zależnie od okoliczności);
- wykonanie dostępu do poszkodowanego (stworzenia możliwości zbadania i przemieszczania poszkodowanego).

Wstępna ocena poszkodowanego

Wstępna ocena służy rozpoznaniu najważniejszych zagrożeń życia i przeprowadzana jest zwykle w ciągu kilkunastu sekund. Ocenia się:

- wygląd ogólny poszkodowanego;
- stan świadomości ;
- czynności życiowe a w szczególności : drożność dróg oddechowych , oddychanie , krążenie.

Stany zagrażające życiu to przede wszystkim niedrożność dróg oddechowych , zaburzenia oddychania krążenia oraz krwotoki. Wymagają one natychmiastowego działania .

Stwierdzenie braku oddychania i krążenia wymaga niezwłocznego rozpoczęcia resuscytacji.

Wygląd ogólny

Uraz i zachorowanie zawsze wpływają na ogólny wygląd pacjenta . Kolor jego skóry , sposób zachowania wyrażania się ulegają zmianie z powodu zaburzeń fizjologicznych , jednak nie zawsze zmiana ta występuje od razu w stopniu umożliwiającym rozpoznanie owych zaburzeń w ciągu kilkusekundowej obserwacji , przykład u ofiary wypadku samochodowego , w trakcie którego nastąpiło znaczne uszkodzenie pojazdu , zawsze powinno się podejrzewać urazy wewnętrzne, nawet jeśli poszkodowany zapewnia , że nic mu się nie stało i nie odczuwa żadnych dolegliwości. W razie wątpliwości , czy pacjent wymaga pomocy medycznej zawsze należy traktować go jak wymagającego tej pomocy.

Po ocenie stanu ogólnego , ale przed dalszym badaniem , trzeba zabezpieczyć kręgosłup szyjny kołnierzem usztywniającym, jeśli mechanizm urazu wskazuje na możliwość jego uszkodzenia. Przed stabilizacją kręgosłupa szyjnego nie należy zmieniać położenia ciała ofiary.

Stan świadomości

Ocenę stanu świadomości rozpoczyna się od nawiązania kontaktu słownego. Należy się przedstawić i zapytać o dolegliwości .

W odpowiedzi pacjent może pozostawać w pełnym kontakcie ; być splątany , ale reagować na bodźce słowne, nie reagować na bodźce słowne , lecz reagować na ból ; nie wykazywać żadnych reakcji.

Pacjent przytomny nawiązuje kontakt bez wezwania , pamięta swoje dane osobowe. Może być także dezorientowany i nie pamiętać , dlaczego znalazł się na miejscu zdarzenia . Przy ocenie stanu dzieci należy pamiętać , że stres i ból mogą wywołać regresję zachowania

np. trzyletnie dziecko , które normalnie umiało powiedzieć , jak się nazywa , po urazie może nie być do tego zdolne. Niektórzy pacjenci z kolei wyglądają jakby spali , a dopiero na wezwanie (czasami bardzo głośne) otwierają oczy i odpowiadają na pytania. Poszkodowani nie reagujący na głos mogą czasami odpowiadać na bodźce bólowe. Najprostszym sposobem wyzwolenia reakcji bólowej jest silny ucisk własnym paznokciem na płytkę paznokciową ofiary , uszczypnięcie mięśnia czworobocznego na karku. W odpowiedzi na ból pacjent może wybudzić się i odpowiadać na pytania , wydawać jęki , próbować usunąć źródło bólu lub odsunąć się od niego . Bywa jednak , że pacjent w ogóle nie reaguje na ból.

Sposób reakcji pacjenta należy zapamiętać , aby mieć możliwość porównania z reakcją obserwowaną przy kolejnym badaniu i na tej podstawie ocenić dynamikę zmian (pogorszenie , poprawa, stan bez zmian).

Ocena czynności życiowych

-Drogi oddechowe

Ocena drożności dróg oddechowych zależy od stanu świadomości pacjenta. Przytomny, mówiący lub krzyczący pacjent na pewno ma drożne drogi oddechowe. Jeśli pacjent reaguje na ból lub nie wydaje dźwięków, może wystąpić konieczność udrożnienia dróg oddechowych. Sposób udrożnienia zależy od pacjenta. Jeśli nie podejrzewa się urazu, stosuje się odchylenie głowy i żuchwy. Jeśli mechanizm urazu jest nieznany lub zachodzi możliwość urazu kręgosłupa szyjnego, należy zastosować manewr Esmarcha po ręcznej stabilizacji głowy i szyi. Przed udrożnieniem dróg oddechowych trzeba sprawdzić, czy ofiara nie ma nic w ustach, ponieważ istnieje ryzyko przesunięcia ciała obcego, złamanych zębów czy innych przedmiotów znajdujących się w jamie ustnej głębiej, do gardła i krtani. Ciało obce należy usunąć. Następnie można przejść do oceny oddychania.

-Oddychanie

Ocenie podlega częstość i jakość oddychania. Dorośli oddychają z częstością 10-20 oddechów na min. Alarmujące są częstości powyżej i poniżej tych granic. Pacjent przytomny może powiedzieć, czy trudno mu się oddycha, czy występuje duszność. Jeśli pacjent jest nieprzytomny, oddychanie ocenia się wzrokiem, słuchem i czuciem (nachylając się nad twarzą poszkodowanego, słucha się szmeru powietrza wydostającego się z ust, wyczuwa się ruch tego powietrza na policzku oraz obserwuje ruchy klatki piersiowej i nadbrzusza). Najczęściej pacjenci oddychający zbyt szybko wymagają podawania tlenu, a oddychający zbyt wolno potrzebują sztucznej wentylacji, np. workiem samorozprężalnym Ambu. Postępowanie w wypadku dzieci jest podobne, należy jednak pamiętać, że normalnie oddychają one znacznie szybciej.

-Krażenie

Po przeprowadzeniu oceny stanu świadomości, dróg oddechowych i oddychania należy ocenić stan krążenia. W tym celu trzeba sprawdzić obecność i jakość tętna, oszacować wielkość krwawienia i ocenić perfuzję tkanek.

Badanie tętna wykonywane jest na tętnicy szyjnej u osoby dorosłej, a tętnicy ramieniowej u niemowląt. Nie powinno trwać dłużej niż 10 sekund. Jednocześnie nie powinno się obserwować tzw. oznaki krążenia, czyli sprawdzić, czy poszkodowany nie wykonuje ruchów wskazujących na to, że ma zachowane krążenie, jak np. oddech, połykanie, zabarwienie skóry, ruchy kończyn itp. Prawidłowe wartości tętna są zmienne. U zdrowej osoby dorosłej, w spoczynku wynoszą one około 60-90 uderzeń na minutę. U niemowlęcia osiągają około 120. (Pomiar tętna u osoby z zachowanym oddechem wykonuje się przez 15 sekund, a następnie mnoży przez 4, aby uzyskać częstość na minutę. Jest to przydatne na przykład w ocenie poszkodowanego we wstrząsie.)

Uwaga !

W razie trudności ze stwierdzeniem tętna , należy ocenić inne oznaki zachowanego krążenia krwi (będą to prawidłowe oddechy , kaszel lub ruchy uszkodzonego, które winny pojawić się najpóźniej po dwóch wstępnych skutecznych oddechach i w trakcie oceny tętna). Brak tętna u osoby z zachowanymi czynnościami życiowymi nie jest wskazaniem do pośredniego masażu serca.

Jeśli nieprzytomny – udrożnienie dróg oddechowych, z uwzględnieniem konieczności stabilizacji kręgosłupa szyjnego i wdrożenie procedur resuscytacji i defibrylacji, o ile to konieczne.

Jeśli przytomny – kontrola ABC i ocena stanu uszkodzonego pod kątem ewentualnych urazów i obrażeń z zastosowaniem stosownych procedur:

- konieczność stabilizacji bezprzyrządowej kręgosłupa szyjnego przez jednego ratownika;
- stan układu oddechowego (drożności dróg oddechowych, częstotliwość i głębokość oddechów- decyzja o tlenoterapii ;
- stan układu krążenia (tętno na tętnicy szyjnej/udowej, jego częstotliwość napięcie naczyń);
- obecność krwotoków, ocena nawrotu kapilarnego, orientacyjna ocena temperatury ciała, koloru skóry, jej wilgotności;
- wykonanie przyrządowej stabilizacji odcinka szyjnego kręgosłupa (założenie kołnierza szyjnego uszkodzanemu)

Przez cały czas, od momentu rozpoczęcia akcji ratunkowej, obowiązuje utrzymanie kontaktu słownego, zebranie wywiadu oraz stała kontrola stanu układu oddechowego i krążenia przez pierwszego ratownika, który jednocześnie stabilizuje głowę. Drugi ratownik w tym czasie wykonuje badanie uszkodzonego, zlecając jednocześnie trzeciemu wykonanie stosownych opatrunków rękoczynów.

Ocenę wstępną jak i badanie urazowe możemy przerwać tylko wtedy, gdy występuje niedrożność dróg oddechowych i zatrzymanie krążenia oraz masywny krwotok.

Zatrzymanie krążenia oraz brak możliwości udrażniania dróg oddechowych w zastanej pozycji z brakiem oddechu jest wskazaniem do przełożenia uszkodzonego na plecy .W przeciwnym przypadku badanie i opatrywanie wstępne kontynuujemy w pozycji zastanej i dopiero po upewnieniu się ,co do rodzaju obrażeń i wymaganej pomocy, możemy przystąpić do obrócenia na plecy. Teraz musi nastąpić decyzja, co do dalszego postępowania. Ustalenie priorytetów musi być oparte na wyniku oceny wstępnej. .

Pierwszej kolejności należy znaleźć obrażenia stanowiące bezpośrednie zagrożenie życia.

Wskazaniem do natychmiastowej ewakuacji uszkodzonego jest:

- stwierdzenie braku oddechu zatrzymanie akcji serca-konieczność prowadzenia resuscytacji;
- uszkodzony w stanie wstrząsu;
- dalsze prowadzenie działań w miejscu stanowiącym zagrożenie dla ratowników i uszkodzonych

Badanie urazowe

Po dokonaniu oceny stanu trzech podstawowych układów odpowiedzialnych za funkcjonowanie organizmu(ABC), decydujących o jego życiu i stwierdzeniu , że nie wymagają wspomagania ze strony ratowników (oprócz zastosowania tlenoterapii), należy przejść do badania urazowego w celu stwierdzenia ewentualnych obrażeń i ich zaopatrzenie. Umiejętności właściwego spojrzenia na całość zdarzenia jak i poszkodowanego jest istotna w procesie ratowania, bowiem pozwala na szybkie i sprawne podjęcie czynności ratowniczych.

Informacje od osoby biorącej udział w zdarzeniu o braku dolegliwości nie zwalniają z obowiązku wykonania badania urazowego.

Informacje istotne podczas badania;

- ogólne wrażenie;
- charakter zdarzenia w jakim brał udział poszkodowany;
- stan trzech podstawowych układów (świadomości, oddechu ,krążenia)-jakość i parametry;
- ułożenie lub pozycja przyjęta przez poszkodowanego;
- uzyskanie informacji od poszkodowanego (wywiad);
- informację od świadków zdarzenia.

Głowa

W badaniu głowy należy zwrócić uwagę na;

- kolor skóry (bledosc, zasinienia);
- wszelkiego rodzaju zniekształcenia, zarówno wgniecenia, jak i nienaturalne wyniosłości;
- obecność krwi na rękawiczkach, rany;
- wyciek płynów (krwi i/lub płynu rdzeniowo-mózgowego) z uszu i nosa;
- podbiegnięcia krwawe szczególnie w okolicy oczu (krwiaki okularowe) i za uszami;
- zniekształcenia nosa współistniejące z krwawieniem i upośledzonym oddychaniem, a także urazami w okolicy ust.

Jeśli istnieje podejrzenie oparzenia dróg oddechowych (co wynika z charakteru zdarzenia), należy zwrócić uwagę na stan włosów, obecność sadzy w jamie ustnej lub jamie nosowej, charakterystyczne dźwięki podczas oddychania (świst) lub mówienia (chrypka) oraz oparzenia warg i języka. Wszelkie obrażenia należy opatrzyć zgodnie z procedurami, a następnie podać tlen o odpowiednim przepływie.

Szyja

Po ustabilizowaniu bezprzyrzadowo kręgosłupa szyjnego (bez nadmiernego odchylenia i pociągania w osi długiej) oraz ocenie podstawowych funkcji życiowych, przed założeniem kołnierza należy zbadać i ocenić szyję.

W badaniu należy zwrócić uwagę na:

- wszelkie otarcia, rany, krwawienia, oparzenia, które należy zabezpieczyć;
 - tkliwość lub zniekształcenie obrysów szyi (narastający obrzęk);
 - wypełnienie żył szyjnych;
 - prawidłowe położenie krtań (w osi szyi), co ma szczególne znaczenie przy podejrzeniu urazu klatki piersiowej z jednocześnie występującymi trudnościami w oddychaniu.
- O ile w czasie próby stabilizacji kręgosłupa szyjnego występują opory lub bolesność, nie należy go przemieszczać. Stabilizuje się go w pozycji, na którą pozwalają wspomniane ograniczenia

Założenie kołnierza

Po dokonaniu badania i ewentualnym założeniu opatrunków należy założyć kołnierz szyjny dopasowując jego rozmiar do poszkodowanego.

Klatka piersiowa

W badaniu klatki piersiowej zwracamy uwagę na:

- symetrię unoszenia jej podczas oddychania;
- zniekształcenia, szczególnie te, które uwidaczniają się podczas oddychania (zapadnie się w czasie wdechu i uwypuklanie podczas wdechu);
- rany i krwawienia, które podczas oddychania zawierają pianistą krew;
- rany klatki piersiowej które „syczą”;
- „trzeszczenia” skóry przy dotyku w badaniu;
- ciała obce wyrastające z powłok;
- wszelkiego rodzaju podbiegnięcia i otarcia;
- stan obręczy barkowej(badamy ją obiema rękami poszukując zniekształceń obrysów zarówno obojczyków jak i stawów barkowych, poszukujemy ran, krwawień, podbiegnięć krwawych – urazy od pasów bezpieczeństwa).

Podczas tego badania zwracamy uwagę na oddech poszkodowanego, mimikę, grymasy (ból). Informacje te powinniśmy umieć skojarzyć z charakterem zdarzenia.

Brzuch

W badaniu brzucha zwracamy uwagę na:

- widoczne podbiegnięcia krwawe, szczególnie w miejscu przebiegu pasów bezpieczeństwa oraz możliwym stłuczeniu przez kierownicę (dotyczy to szczególnie kierowców samochodów ciężarowych);
- rany i ich charakter;
- obecność ciał obcych;
- zgłaszamy przez poszkodowanego ból.

Charakter zdarzenia, sposób ułożenia poszkodowanego i jego rola w zdarzeniu powinny ułatwić badanie i wyciąganie wniosków.

Miednica

Charakter zdarzenia jest istotny, zwracamy uwagę na:

- ułożenie poszkodowanego;
- zgłaszane przez niego dolegliwości (przy zachowanej świadomości);
- widoczne rany, ciała obce;
- niestabilność, którą oceniamy poprzez delikatne naciskanie obręcz(góra i dół z boków) jednocześnie obu talerzy biodrowych(wyczuwalne rozchodzenie się talerzy na bok);
- symetrię kolców biodrowych;
- oddanie moczu lub stolca.

Przy podejrzeniu urazu miednicy obowiązuje zakaz obracania poszkodowanego na bok. Należy stosować nosze podbierakowe, a przy ich braku przenoszenie poszkodowanego powinno być wykonywane przez kilka osób.

Kończyny dolne i górne

Przystępując do badania w pierwszej kolejności zwracamy uwagę na ułożenie kończyn:

- czy jest ułożenie dowolne, czy przymusowe;
- czy kończyny nie mają naturalnego ułożenia;
- czy kończyny nie są zablokowane, zmiążdżone

Po uzyskaniu odpowiedzi na te pytania przystępujemy do badania. Badanie wykonujemy obręcz, badając każdą kończynę oddzielnie.

Poszukujemy:

- zniekształceń (obrzęki, deformacje) zarówno w obrębie kości długich jak i stawów;
- zaburzeń ruchomości w stawach (nie zginamy stawów stosując siłę lub sprawiając ból badanemu);
- upośledzenia czucia (podejrzenie urazu kręgosłupa – poszkodowany przytomny i podaje brak czucia podczas badania);
- ran krwawień i np. wyrastających odłamów kostnych mogących świadczyć o złamaniu otwartym.

Jeśli doszło do oparzenia należy zdjąć wszelkiego rodzaju ozdoby (pierścionki, obrączki, zegarki, bransolety).

Narastająca objętość badanej okolicy świadczy o krwotoku wewnętrznym, np. krew z tętnicy udowej gromadzi się między tkankami, co prowadzi do zaburzeń ukrwienia i może zgromadzić się około 1,5 litra krwi, co stanowi około 30% ogólnej jej objętości – **wstrząs!**

Kończyny górne, o ile nie stwierdza się widocznych „gołym okiem” obrażeń zagrażających życiu, badamy na końcu.

Badanie pleców

Często jest ono pomijane, a jest to zaniedbanie, które może skutkować negatywnie w działaniach ratowniczych. Należy je wykonać jeszcze przed ułożeniem poszkodowanego na sprzęcie służącym do ewakuacji, by nie obracać go dwukrotnie oraz po ich obnażeniu.

W badaniu pleców podobnie jak przy badaniu klatki piersiowej zwracamy uwagę na:

- wszelkiego rodzaju zniekształcenia, deformacje;
- rany, krwawienia, otarcia, podbiegnięcia krwawe;
- ciała obce wystające z pleców;

Uwaga!

W razie trudności z uwidocznieniem miejsca obrażenia należy ograniczyć do minimum poruszanie poszkodowanego (np. leżącego na plecach nie układać na boku) , a oceną stanu okolicy przeprowadzić w pozycji zastanej.

Po dokonaniu badania, przystępujemy do opatrzenia obrażeń w miarę możliwości dostępu (krwotoki muszą być bezwzględnie zatamowane) i przygotowujemy poszkodowanego do ewakuacji. Decyzja, jakiego sprzętu użyć do ewakuacji i jej technika zależy od charakteru zdarzenia, dostępu do poszkodowanego, jego stanu i rodzaju obrażeń. Stabilizacja kręgosłupa szyjnego obowiązuje cały czas, aż do momentu unieruchomienia poszkodowanego z kołnierzem na desce ortopedycznej, zapięcie pasów i założenia stabilizatora.

Wszelkie niepokojące nas objawy należy natychmiast sprawdzić i w zależności od stwierdzonych obrażeń zareagować zgodnie z procedurami.

Zawsze obowiązuje ochrona przed wychłodzeniem („folia życia”), stosowanie tlenoterapii od początku działań ratowniczych oraz stała kontrola podstawowych funkcji życiowych. Jeśli poszkodowany jest przytomny nieodzowne jest wsparcie psychiczne i utrzymanie kontaktu słownego, co jest jednocześnie ciągłym monitorowaniem jego stanu.

Powtórna ocena stanu poszkodowanego

Powtórne badanie służy ocenie zmian stanu pacjenta, które mogły nastąpić w czasie oczekiwania na przyjazd kwalifikowanej pomocy lub transportu do szpitala. Zmieniać może się zarówno stan świadomości jak i stan fizyczny. Kierunek (poprawa lub pogorszenie)

i szybkość zmian to dodatkowe czynniki informujące o powadze sytuacji. Badanie powtórne stanowi powtórzenie badań przeprowadzonych podczas oceny wstępnej i badania fizykalnego. Tym razem należy także ocenić efekty dotychczas podjętych działań, skuteczność prób opanowania krwotoków i udrożnienia dróg oddechowych, stabilizacji złamań itp. W tym czasie należy także uspokajać pacjentów, tłumacząc im podjęte działania i ich obserwowane rezultaty zapewniając, że kwalifikowana pomoc lub transport jest już w drodze. Powinno się także wyjaśnić rodzinie zastosowane środki i krótko, bez wdawania się w szczegóły, opisać stan pacjenta, po dokładniejszych informacjach kierując do lekarza ratunkowego lub szpitala.

Po przyjeździe personelu medycznego

Przekazanie poszkodowanego zespołowi ratownictwa medycznego powinno nastąpić, w miarę możliwości, jednocześnie z kartą udzielonej pomocy oraz słowną informacją dotyczącą danych personalnych, świadomości, czynności życiowych, głównych dolegliwości, wyniku badania oraz informacji zebranych z wywiadu i innych szczególnych danych, które mogą być przydatne w leczeniu (na przykład informacje od rodziny, że pacjent od wielu lat ma źrenicę szerszą od drugiej).