

# 3. Ocena stanu fizycznego osoby poszkodowanej

Marek Sehn

Ocena stanu osoby poszkodowanej jest procesem złożonym i trudnym do przeprowadzenia przez osobę początkującą, nieposiadającą doświadczenia ratowniczego. Aby ułatwić postępowanie w sytuacjach stresowych, proces oceny można podzielić na kilka etapów następujących jeden po drugim.

**Etapy** te muszą zawsze występować w odpowiedniej kolejności. Są to:

- ocena miejsca zdarzenia,
- wstępna ocena poszkodowanego i *triage*,
- badanie fizykalne,
- wywiad,
- powtórna ocena stanu poszkodowanego.

Każdy z tych kroków wnosi do procesu decyzyjnego nowe informacje i pozwala zoptymalizować działania ratunkowe oraz, co za tym idzie, zwiększyć szanse przeżycia osoby ratowanej.

## Ocena miejsca zdarzenia

Ocena miejsca zdarzenia polega na szybkim obejrzeniu pacjenta i jego najbliższego otoczenia. Do jej prawidłowego przeprowadzenia niezbędne są wiedza i doświadczenie. **Na ocenę składają się:** sprawdzenie bezpieczeństwa miejsca zdarzenia, rozpoznanie mechanizmu, który spowodował uraz, lub natury schorzenia oraz określenie liczby osób wymagających pomocy. Należy także wstępnie określić liczbę ratowników potrzebnych do udzielenia pomocy.

## Bezpieczeństwo ratującego

### Środki bezpieczeństwa osobistego

Przed rozpoczęciem działań ratunkowych należy rozważyć zastosowanie odpowiednich środków bezpieczeństwa. Należą do nich okulary ochronne, maska, rękawice i odzież ochronna.

Zabezpieczają one ratującego przed kontaktem z materiałem biologicznym, takim jak krew, tkanki, płyny fizjologiczne i wydaliny ofiary. Ochrona taka jest konieczna, bowiem kontakt z materiałem biologicznym grozi przeniesieniem chorób zakaźnych od zakażonej ofiary do ratownika lub innych ofiar, którym ten ratownik będzie udzielał pomocy. **Najbardziej niebezpieczny materiał to krew oraz tkanki ludzkie.**

W świadomości społecznej za szczególnie groźny uznawany jest **wirus HIV**, ale we krwi ofiary mogą znajdować się również niebezpieczne **wirusy zapalenia wątroby** typu B i C oraz inne drobnoustroje chorobotwórcze. Mogą one wnikać przez uszkodzone powłoki ciała do krwi ratownika (w czasie udzielania pomocy ofiarom wypadku drogowego



Ratownik w kombinezonie ochronnym

lub innej katastrofy nietrudno o skaleczenie) i wywołać chorobę. Zabezpieczenie stanowią tu rękawiczki lateksowe używane przy bezpośrednim udzielaniu pomocy oraz rękawice robocze stosowane przy wykonywaniu działań groźących zranieniem (odginanie blach, usuwanie szkła). Okulary ochronne i maska stanowią barierę dla drobnych kropli krwi ofiary czy innych jej płynów fizjologicznych, które mogą dostać się na słuzówki ratownika, oraz dla elementów mogących wywołać uraz (rozbite szkło).

Należy zawsze pamiętać o możliwości przeniesienia chorób zakaźnych także na innych ratowanych. W związku z tym, w miarę możliwości, ratownik pobrudzony płynami ustrojowymi pochodzącymi od jednej ofiary nie powinien udzielać pomocy innemu poszkodowanemu bez zmiany rękawiczek. **Ponieważ nie wiadomo, na jakie choroby zakaźne cierpią ratowani, każdego z nich należy traktować jako potencjalnie chorego i stanowiącego zagrożenie dla innych.**

Dobrym zwyczajem wielu zawodowych ratowników jest zakładanie środków ochrony osobistej jeszcze przed dotarciem na miejsce zdarzenia. Dzięki temu są oni zawsze przygotowani na kontakt z potencjalnie zakaźnie chorym rannym.

## Bezpieczeństwo na miejscu zdarzenia

Ocena miejsca zdarzenia ma na celu określenie, czy ratujący, pacjenci i świadkowie nie są narażeni na niebezpieczeństwo w czasie udzielania pomocy poszkodowanym. Przeprowadzając taką ocenę, należy mieć na uwadze nie tylko miejsce zdarzenia jako całość, ale także jego poszczególne elementy. **Kompleksowa ocena pozwala na uniknięcie różnych niebezpieczeństw, które grożą ratownikom.**

Nadrzędnym celem omawianej oceny jest bezpieczeństwo i zdrowie ratującego. Zaniedbanie oceny miejsca zdarzenia i natychmiastowe wejście w strefę zagrożenia wiąże się z ryzykiem utraty życia i zdrowia. Co istotne, ryzyko to dotyczy nie tylko danego ratownika, ale i jego kolegów, którzy widząc go w strefie zagrożenia, mają prawo sądzić, że prawidłowo ocenił on miejsce zdarzenia jako bezpieczne. Celem działań ratunkowych jest udzielenie pomocy poszkodowanym, zatem lekkomyślność ratownika nie powinna być przyczyną sytuacji, w której ekipy ratunkowe muszą ratować nie tylko poszkodowanych, ale i rannego ratownika. Uznawszy obszar akcji ratowniczej za niebezpieczny, nie powinno się do niego wkraczać, dopóki nie stanie się on bezpieczny lub nie zostaną przedsięwzięte szczególne środki bezpieczeństwa.

Do zagrożeń, jakie mogą występować na miejscu zdarzenia, należą urazy mechaniczne spowodowane rozbitym szkłem, fragmentami konstrukcji metalowych lub betonowych, oblodzeniem lub rozlanym olejem. Oprócz tego ryzyko stanowią substancje toksyczne, tworzące się np. w czasie pożaru (dymy, pary i gazy).

Szczególnym przypadkiem, na który należy zwrócić uwagę, jest udzielanie pomocy **na miejscu eksplozji**. Na teren otoczony przez służby porządkowe nie wolno wejść, dopóki nie zostanie on uznany za bezpieczny. Nie chodzi tu bynajmniej o występowanie w naszym kraju szczególnie wyrachowanych ataków terrorystycznych, podczas których po pierwszym wybuchu następuje z pewnym opóźnieniem drugi, lecz raczej o zagrożenie ze strony sieci gazowych występujących w dużych miastach. W wypadku silnych eksplozji wstrząsy gruntu mogą spowodować nieszczelność sieci gazowniczej i ulatnianie się gazu. Do wywołania eksplozji wystarczy wtedy nawet niewielka iskra, która może powstać np. przy ocieraniu się kawałków metalu.

Inne zagrożenie stanowi wykołejony w wyniku wypadku pojazd szynowy, np. pociąg lub tramwaj. Trzeba pamiętać, że wchodzenie pod taki pojazd lub do jego wnętrza przed ustabilizowaniem go przez straż pożarną grozi zranieniem lub nawet śmiercią w wyniku przewrócenia lub obsunięcia się pojazdu.

Często nie docenia się takich czynników, jak niebezpieczne zwierzęta (psy obronne pilnujące rannych lub martwych właścicieli) czy agresywni lub nadgorliwi świadkowie zdarzenia. Szczególnym przypadkiem w pracy ratownika jest udzielanie pomocy **na miejscu przestępstwa**, w grę wchodzi bowiem bezpośrednio zagrożenie ze strony przestępcy. **Ratownikowi nie wolno w takiej sytuacji wkraczać na miejsce zdarzenia dopóty, dopóki policja lub inne służby porządkowe nie zapewnią bezpieczeństwa.** Konieczność wyeliminowania zagrożenia dotyczy nie tylko ratujących i ratowanych, lecz także świadków i gapiów. Przeważnie ich ciekawość bierze górę nad zdrowym rozsądkiem. Próbuje oni znaleźć się jak najbliżej miejsca zdarzenia, a to pociąga za sobą ryzyko urazu (szkło, blachy) lub na przykład potrącenia przez pojazdy i maszyny ratownicze. Utrzymaniem osób postronnych w bezpiecznej odległości zwykle zajmuje się policja. Czasami jednak zdarza się, że służby ratownicze znajdują się na miejscu zdarzenia przed służbami porządkowymi – wtedy musi się tym zająć część ratujących.

**Należy pamiętać, że ocena bezpieczeństwa miejsca zdarzenia nie odbywa się jednorazowo, lecz jest procesem**

**ciągłym.** Na bezpieczeństwo wpływają bowiem czynniki zmieniające się pod wpływem działań ratowniczych. Niezbędne jest zatem ciągle monitorowanie miejsca zdarzenia, aby w razie pojawienia się nowych okoliczności wpływających na bezpieczeństwo móc podjąć odpowiednie kroki mające na celu ochronę ratujących i ratowanych.

## Ocena mechanizmów urazu i wywiad chorobowy

### Mechanizm urazu

Po zabezpieczeniu miejsca zdarzenia należy ocenić mechanizmy urazu. Jest to konieczne do podjęcia prawidłowych decyzji dotyczących udzielania pierwszej pomocy i dalszego leczenia w szpitalu. Należy rozpocząć od oceny okoliczności zdarzenia (rozbity samochód, motocykl itd.). Następnym etapem jest rozmowa z poszkodowanym, jego bliskimi lub świadkami zdarzenia. Nie należy poprzestawać na samodzielnej ocenie; dotyczy to zwłaszcza wypadków drogowych i przestępstw, a więc sytuacji, w których naruszone zostało prawo. W wypadkach z udziałem pojazdów mechanicznych istotne są informacje na temat ich prędkości, rodzaju przeskody, w którą uderzyły, części, które uległy zniszczeniu, wyglądu przedziału pasażerskiego (uszkodzona kierownica, wygięte fotele, rozbite szyby), zastosowania pasów w przypadku jadących samochodem czy też kasku w wypadku motocyklisty lub rowerzysty itd.



Ocena okoliczności zdarzenia

Przy zdarzeniach związanych z upadkiem z wysokości istotne są: wysokość (przy upadkach z wysokości większej niż 6 m występuje wiele urazów wewnętrznych), rodzaj podłoża i część ciała, na którą ofiara spadła. Przy udzielaniu pomocy ofiarom lub uczestnikom przestępstw należy zwrócić uwagę na rodzaj broni palnej (broń kulowa czy śrutowa, krótka czy długa) lub białej oraz odległość, z jakiej zadano rany.

Ocena mechanizmu urazu ma ogromne znaczenie dla rozpoznania **urazów wewnętrznych**, zwłaszcza gdy ofiara nie odniosła obrażeń zewnętrznych. Znajomość mechanizmu często pozwala na poczynienie sugestii co do uszkodzeń narządów wewnętrznych, których nie rozpoznaje się na pierwszy rzut oka. Jedną z sentencji w medycynie brzmi: „Nie ma ludzi zdrowych, są tylko źle zdiagnozowani”. Szczególną podejrzliwość należy więc zachować w stosunku do ofiar

ciężkich wypadków, u których na pierwszy rzut oka nie stwierdza się żadnych urazów. Objawy wskazujące na odniesione urazy wewnętrzne mogą pojawić się dopiero po kilku dziesięciu minutach lub kilku godzinach.

**Urazy można ogólnie podzielić na drażące i tępe.** Urazy drażące powodowane są ostrymi przedmiotami lub przedmiotami poruszającymi się z dużą prędkością, jak pociski z broni palnej, różnego rodzaju odłamki itp. Przedmiot powodujący uraz przecina lub rozrywa tkanki, które napotyka na swej drodze. Zawsze widoczne jest uszkodzenie powłok ciała i mniejsze lub większe krwawienie. Urazy tępe powodują pęknięcia i zmiążdżenia narządów wewnętrznych przy często nieuszkodzonych powłokach ciała. Krwawienie także występuje w takich urazach, lecz nie jest ono widoczne (krwotok wewnętrzny) i przebiega podstępnie.

**Rodzaje urazów występujących w wypadkach komunikacyjnych:**

- zderzenie czołowe – powoduje bardzo ciężkie urazy wewnętrzne i zewnętrzne; ciało ofiary uderza o części pojazdu lub napięte pasy bezpieczeństwa; występują urazy czaszkowo-mózgowe, kręgosłupa szyjnego, klatki piersiowej, jamy brzusznej, miednicy i kończyn;
- uderzenie boczne – prowadzi do urazów kręgosłupa, zwłaszcza odcinka szyjnego, a także do uszkodzeń rdzenia kręgowego, klatki piersiowej i miednicy;
- uderzenie w tył pojazdu – często wywołuje urazy kręgosłupa szyjnego typu „trzaśnięcia bata”;
- „dachowanie” – pociąga za sobą wiele ciężkich urazów bez cech charakterystycznych; cięższe urazy zwykle dotyczą pasażerów siedzących z tyłu, ponieważ częściej nie zapinają oni pasów bezpieczeństwa;
- wypadnięcie przez przednią szybę – liczba tych urazów zmniejszyła się od czasu wprowadzenia obowiązku stosowania pasów bezpieczeństwa, kiedy jednak dochodzi do wypadnięcia, bardzo często obserwuje się urazy głowy, kręgosłupa (zwłaszcza szyjnego), klatki piersiowej i miednicy.

Wprowadzenie poduszek powietrznych dla kierowców i pasażerów przyczyniło się do znacznego zmniejszenia ciężkości urazów głowy i klatki piersiowej. Zwiększyła się jednak liczba trafiających do szpitali ofiar z ciężkimi obrażeniami jamy brzusznej i miednicy. Wynika to ze zwiększonej przeżywalności poszkodowanych, którzy dotychczas umierali na miejscu zdarzenia z powodu urazów głowy i klatki piersiowej.

#### Wywiad chorobowy

Najlepszym sposobem oceny natury zachorowania jest rozmowa z pacjentem.

Jeśli jednak to najlepsze źródło informacji jest niedostępne (utrata świadomości, zaburzenia mowy), musi wystarczyć wywiad zebrany od członka rodziny lub świadka zdarzenia. Obserwowane dolegliwości i przeszłość chorobowa sugerują wstępne rozpoznanie rodzaju choroby.

#### Liczba osób wymagających pomocy

Podczas oceny miejsca zdarzenia należy zwrócić także uwagę na liczbę ofiar. Nie zawsze w pobliżu znajdują się świadkowie, którzy mogliby poinformować ratownika o liczbie ofiar czy



Zbieranie wywiadu od pacjenta

uczestników zdarzenia, a często trudno ten fakt ustalić. Bywa, że niektórzy poszkodowani zostają odrzuceni nawet kilka metrów od samochodu albo przygniecieni szczątkami pojazdu. Na ich obecność mogą wskazywać elementy garderoby we wnętrzu pojazdu (okrycia wierzchnie, torebki, teczki) lub pewne akcesoria (zabawki, fotelik dziecięcy).

W razie stwierdzenia, że jest więcej ofiar, należy jak najszybciej poinformować inne służby ratownicze i medyczne, ponieważ sytuacja wymaga zaangażowania dodatkowych środków w celu zabezpieczenia, opatrzenia i transportu rannych do szpitala.

### Wstępna ocena poszkodowanego i triage

#### Podstawy segregacji (*triage'u*)

Słowo „*triage*” pochodzi z języka francuskiego i oznacza segregację, sortowanie. *Triage* po raz pierwszy zastosowano w czasie wojen napoleońskich, ewakuując i lecząc w pierwszej kolejności żołnierzy, którzy mieli największe szanse przeżycia i powrotu na linię frontu.

Podstawowym celem *triage'u* jest zapewnienie przeżycia i leczenia jak największej liczbie ofiar dostępnym nakładem sił i środków. W modelu tym nie zaleca się poświęcania np. 10 min ofierze, której stan jest na tyle ciężki, że nie rokuje przeżycia, podczas gdy na pomoc czeka jeszcze kilku innych poszkodowanych.

W latach 90. wprowadzono dwa modele *triage'u*. *Triage przesiewowy*, który polega na szybkiej ocenie sytuacji przez ratownika przy minimalnym badaniu i interwencji, dokładniej zostanie opisany poniżej. *Triage medyczny* to przeprowadzenie pełnego badania lekarskiego i oceny szans przeżycia ofiary oraz zakwalifikowanie jej do właściwego leczenia.

#### *Triage* przesiewowy

W czasie segregacji na miejscu zdarzenia stosuje się podział na cztery grupy, oznaczone odpowiednimi kolorami. Są to:

- grupa o najwyższym priorytecie, „**czerwona**” – ofiary wymagające natychmiastowej pomocy, np. udrożeń

**KARTA SEGREGACJI MEDYCZNEJ** Nr .....  
Data .....

**TRIAGE**

**SKAŻONY**

DROBNE OBRAŻENIA

ZABURZENIA ŚWIADOMOŚCI

ODDECH > 30 MIN/ lub < 10 MIN

BRAK TĘTNA NA TT. PROMIENIOWYCH  
NAWRÓT KAPILARNY > 2 SEK

POZOSTALI

**TRANSPORT**

**OBRAŻENIA**

1. Rana powierzchowna

2. Uraz drażący

3. Uraz tępy

4. Amputacja

5. Złamanie

6. Inne

**ZMARŁY** GODZINA: .....

**1 POMOC NATYCHMIASTOWA 1**

**2 POMOC PILNA 2**

**3 POMOC ODROCZONA 3**

**DANE PERSONALNE**

IMIĘ ..... NAZWISKO .....

ADRES .....

MIJSCOWOŚĆ ..... TELEFON .....

**PODSTAWOWE PARAMETRY ŻYCIOWE I LECZENIE**

CZAS	ŚWIADOMOŚĆ	ODDECH	TĘTNO NA TT. PROMIENIOWYCH	NAWRÓT KAPILARNY > 2 SEK	CISNIENIE TĘTNICZE
	pełna dezorientacja nieprzytomny				
	pełna dezorientacja nieprzytomny				
	pełna dezorientacja nieprzytomny				

CZAS	LEKI, POSTAĆ	DAWKA

UWAGI  
UCZULENIA  
PRZEWLEKLE SCHOROZENIA  
STOSOWANE LEKI

**ZMARŁY** GODZINA: .....

**1 POMOC NATYCHMIASTOWA 1**

**2 POMOC PILNA 2**

**3 POMOC ODROCZONA 3**

Karta segregacji medycznej

dróg oddechowych, zahamowania krwotoku tętniczego lub odbarczenia odmy opłucnowej;

- grupa o wysokim priorytecie, „**żółta**” – wszyscy pacjenci wymagający interwencji lekarskiej w ciągu 6 godz. lub mogący chwilę poczekać na interwencję;
- grupa o średnim priorytecie, „**zielona**” – wszystkie ofiary mogące poruszać się o własnych siłach (jeśli nastąpi zmiana tego stanu, wymagana jest ponowna ocena i kwalifikacja);
- grupa o niskim priorytecie, „**czarna**” – pacjenci, którym nie można już pomóc.

**Kwalifikacja ofiar do grupy „czarnej” jest najbardziej kontrowersyjna.** Jeśli sytuacja na miejscu zdarzenia (wystarczająca liczba ratowników i ilość sprzętu) na to pozwala, nikt nie musi być zakwalifikowany do tej grupy. Jednakże przy ograniczonych możliwościach należy taką segregację przeprowadzić, aby zapewnić przeżycie i leczenie jak największej liczbie ofiar.

Kolejny krok to ocena częstości oddychania i stanu dróg oddechowych. **Niedrożność dróg oddechowych wymaga natychmiastowej interwencji.** Jeśli drożność dróg oddechowych jest zachowana, częstość oddechów



Ocena powrotu nąpyływu włóśniczkiego

<10/min lub >29/min oznacza ciężki uraz i jest wskazaniem do kwalifikacji do grupy o najwyższym priorytecie – „czerwonej”.

Następnym etapem jest **ocena powrotu napływu włosniczkowego**. Przeprowadza się ją, uciskając niezbyt mocno płytkę paznokciową i po jej zblednięciu mierząc czas powrotu normalnego zabarwienia.

Jeśli wynosi on więcej niż 2 s, należy podejrzewać zaburzenia krążenia charakterystyczne dla wstrząsu i zakwalifikować chorego do grupy o najwyższym priorytecie. W niskiej temperaturze należy porównawczo wykonać badanie na sobie, ponieważ zimno powoduje spowolnienie powrotu napływu włosniczkowego.

**Zawsze trzeba pamiętać, że stan pacjenta zmienia się (przeważnie pogarsza), zatem konieczne jest okresowe powtarzanie triage'u.**

## 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.

**Stwierdzenie braku oddychania i krążenia wymaga niezwłocznego rozpoczęcia resuscytacji.**

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

### Wygląd ogólny

Uraz i zachorowanie zawsze wpływają na ogólny wygląd pacjenta. Kolor jego skóry, sposób zachowania i 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. Na 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. Dokładny opis postępowania znajduje się w rozdz. 9 niniejszego podręcznika. 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.



Ocena stanu świadomości

#### 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.

Do dokładniejszej oceny stanu świadomości służy **skala Glasgow** (zob. rozdz. 9).

Pacjent przytomny nawiązuje kontakt bez wezwania, pamięta swoje dane osobowe. Może być także zdezorientowany 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 umie 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 niereagujący na głos mogą czasami odpowiadać na bodźce bólowe. Najprostszym sposobem wywołania reakcji bólowej jest silny ucisk własnym paznokciem na płytkę paznokciową ofiary lub uszczypnięcie mięśnia czworobocznego na karku. W odpowiedzi na ból pacjent może się wybudzić 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 zawsze zapamiętać**, aby mieć możliwość porównania z reakcją obserwowaną przy kolejnym badaniu i na tej podstawie ocenić dynamikę zmian (pogorszenie, poprawa lub 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 tylko na ból lub nie wydaje dźwięków, może wystąpić konieczność udrożnienia dróg oddechowych.

Sposób udrożnienia zależy od stanu pacjenta. Jeśli nie podejrzewa się urazu, stosuje się odchylenie głowy i zuchwy.

Jeśli mechanizm urazu jest nieznan lub zachodzi możliwość urazu kręgosłupa szyjnego, należy zastosować manewr Esmarcha przy ręcznej stabilizacji głowy i szyi.

Przed udrożnieniem dróg oddechowych trzeba sprawdzić, czy ofiara nie ma nic w ustach, ponieważ istnieje ryzy-



Odchylenie głowy i żuchwy

ko przesunięcia ciała obcego, złamanych zębów czy innych przedmiotów znajdujących się w jamie ustnej głębiej, do gardła i krtani. Ciało obce należy usunąć palcami lub kleszczami. Następnie można przejść do oceny oddychania.



Udrożnienie dróg oddechowych

#### □ Oddychanie

Ocenie podlega częstość i jakość oddychania. Dorośli oddychają z częstością 10-20 oddechów na minutę. 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



Ocena oddychania

szucznej wentylacji, np. workiem samorozprężalnym Ambu. Postępowanie w wypadku dzieci jest podobne, należy jednak pamiętać, że normalnie oddychają one znacznie szybciej.

#### □ Krążenie

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** rozpoczyna się od stwierdzenia jego częstości oraz wypełnienia na tętnicy promieniowej. Jeśli badanie w tym miejscu jest niemożliwe, przeprowadza się je na tętnicy szyjnej, a gdy ta również z jakichś przyczyn jest nie-



Ocena stanu krążenia

dostępna, można wykorzystać tętnicę udową. Jeśli pacjent jest w stanie ciężkim (brak przytomności, niedrożność dróg oddechowych, zaburzenia oddychania), badanie tętna należy od razu wykonać na tętnicy szyjnej. U dzieci tętno można badać na tętnicy ramiennej, udowej i szyjnej.

**Częstość tętna** najlepiej obliczać, zliczając liczbę uderzeń w ciągu 15 sekund i mnożąc otrzymaną wartość przez 4 (lub zliczając w ciągu 30 sekund i mnożąc przez 2). Prawidłową wartością dla dorosłego jest 60-90 uderzeń w ciągu minuty, u dzieci są to wartości wyższe (u noworodka – 120-160/min). Tętno może być normalnie wypełnione, słabe przy niskim ciśnieniu krwi (np. wstrząs) lub mocne (nadciśnienie tętnicze). Innym wskaźnikiem zaburzeń krążenia, np. we wstrząsie, jest brak tętna na kończynach (np. na tętnicy promieniowej), podczas gdy jest ono wyczuwalne na dużych tętnicach, jak szyjna i udowa (centralizacja krążenia). **Jeśli stwierdza się nieobecność tętna na dużych tętnicach, należy rozpoznać nagłe zatrzymanie krążenia i natychmiast rozpocząć resuscytację krążeniowo-oddechową.**

Następny krok to **ocena krwawienia**. Większe krwotoki powinny być dostrzeżone w czasie wstępnej oceny wyglądu ogólnego. Krwotoki masywne trzeba zabezpieczać natychmiast, ponieważ stanowią zagrożenie życia.

**Ocena perfuzji** polega na obserwacji koloru skóry i błon śluzowych pacjenta, temperatury i napływu kapilarnego. Kolor ocenia się, obserwując skórę, usta, łożysko paznokciowe. Odchylenia od normalnego koloru świadczą o patologii – błądliwość wskazuje na utratę krwi, kolor błądliwszy na wstrząs, sinica występuje przy niedotlenieniu, a zaczerwienienie – w reakcji anafilaktycznej, gorączce czy nadciśnieniu. Ocenę temperatury skóry najlepiej przeprowadzić, porównując ją z własną skórą wystawioną na działanie takich samych warunków atmosferycznych. W sta-

nach hipoperfuzji (zmniejszonego przepływu krwi) skóra jest chłodna i wilgotna.

## Badanie fizykalne

### Cechy urazu

Naturalną konsekwencją oceny wstępnej jest badanie poszkodowanego. Celem badania przeprowadzanego przez ratownika jest dokładniejsza ocena urazów i objawów chorobowych, umożliwiającą dalsze prawidłowe postępowanie z poszkodowanym. Badanie pacjenta po urazie różni się od badania w wypadku zachorowania. Jeśli ma się trudności z zakwalifikowaniem chorego do jednej z tych dwu kategorii, badanie należy przyprowadzić jak u pacjenta urazowego. Badanie fizykalne to całkowite badanie „od głowy do stóp”.

**Obserwując i badając dotykiem, należy poszukiwać następujących cech urazu:**

- deformacji części ciała,
- otwartych ran,
- obrzęków,
- tkliwości.

**Deformacje** występują przy złamaniach kości wywołujących zmianę pozycji lub kształtu części ciała. W złamaniach otwartych złamana kość przebija skórę i występuje krwawienie na zewnątrz ciała. **Obrzęk** jest reakcją organizmu na uraz. W jej wyniku płyn pozakomórkowy gromadzi się w uszkodzonych tkankach i powoduje zwiększenie rozmiarów części ciała. Obrzęk może być spowodowany płynem obrzękowym lub krwawieniem międzytkankowym. **Tkliwość** to nadmierna wrażliwość na ból w danej okolicy.

Pacjent przytomny może sam opowiedzieć o bólu, jego lokalizacji, charakterze i przyczynach. Pacjenci z zaburzeniami świadomości, w podeszłym wieku oraz dzieci wymagają szczególnie dokładnego badania. Choć obowiązuje zasada, że każdy pacjent powinien zostać zbadany, nie należy przedkładać badania nad działaniem ratujące życie.

### Przeprowadzanie badania

Pacjenta przytomnego trzeba uprzedzić o czynnościach podejmowanych w trakcie badania oraz wytłumaczyć ich konieczność. Dzięki temu unika się niespodziewanej reakcji



Badanie głowy

pacjenta i oskarżeń o molestowanie. Rozpoczynając od głowy, należy poszukiwać deformacji, ran, obrzęku i tkliwości. Badanie prowadzi się od czubka głowy w kierunku do tyłu.

Kolejnym krokiem jest palpacja **czoła i twarzy**. Następnie w ten sam sposób bada się szyję.

Następnie obmacuje się **klatkę piersiową**, rozpoczynając od obojczyków i postępując w stronę mostka, a następnie na boki w kierunku pleców.

Jeśli pacjent jest przytomny, należy poprosić o głęboki wdech. W warunkach prawidłowych klatka piersiowa powinna poruszać się równo i symetrycznie, a badany nie powinien odczuwać bólu.



Badanie klatki piersiowej

Kolejny etap stanowi badanie **jamy brzusznej**. Najpierw należy ułożyć ręce delikatnie na brzuchu i poprosić pacjenta o jego rozluźnienie mięśni. Nawet ratownik bez większe-



Badanie jamy brzusznej

go doświadczenia powinien wyczuć różnicę między miękkimi a napiętymi powłokami brzuszными. Brzuch wzdęty lub napięty może być objawem krwotoku do jamy otrzewnej. W czasie palpacji, zwłaszcza głębszej, trzeba obserwować także twarz pacjenta i jego reakcje.

Następnie prowadzi się badanie **miednicy**. Przy podejrzewaniu jej złamania należy postępować szczególnie delikatnie, aby nie nasilić uszkodzenia nerwów i naczyń. Jeśli pacjent skarży się na ból w tej okolicy, konieczne jest odstępnie od badania.



**Badanie miednicy**

Ostatni etap to badanie **kończyn**. Przeprowadza się je poprzez palpację na całej długości kończyny, zaczynając od części bliższej i przechodząc do dalszej (najpierw udo, a potem podudzie i stopa). Po badaniu palpacyjnym należy sprawdzić ruchomość bierną (poprzez poruszanie kończyny w poszczególnych stawach) i czynną (jeśli pacjent może wykonywać samodzielne ruchy) oraz czucie (dotyk, ucisk). Jeżeli pacjent zgłasza ból w czasie badania ruchomości lub obserwuje się opór przy sprawdzaniu ruchomości biernej, nie należy wykonywać badania na siłę. Badanie dzieci przeprowadza się w ten sam sposób.

Jeśli pacjent nie doznał urazu, lecz wystąpiło zachorowanie (ból w klatce piersiowej, duszność), nie ma potrzeby przeprowadzania opisanego powyżej całkowitego badania. Badanie należy skoncentrować na obszarze będącym źródłem dolegliwości. U pacjenta, który doznał małego urazu w określonej okolicy, np. w obrębie stawu skokowego, badanie również ogranicza się do danej okolicy.

**Jeśli pacjent skarży się tylko na mały uraz, np. ręki, lecz mechanizm urazu (np. wypadek samochodowy) sugeruje możliwość wystąpienia także innych urazów, należy przeprowadzić badanie całkowite.**



**Badanie kończyn**

## Wywiad

Zebranie wywiadu od poszkodowanego lub świadków zdarzenia przez udzielającego pierwszej pomocy jest bardzo



**Sprawdzanie identyfikatorów choroby**

istotne. Należy tego dokonać jak najwcześniej, ponieważ z upływem czasu zebranie wywiadu może się stawać coraz trudniejsze ze względu na pogarszający się stan świadomości pacjenta lub nieobecność świadków zdarzenia. W wypadku nieprzytomnych może być pomocne sprawdzenie posiadanych przez nich bransolet lub naszyjników. Mogą być na nich bowiem wygrawerowane nazwy chorób, na które cierpią, lub nawet krótki sposób postępowania w razie utraty świadomości (np. niektórzy chorujący na cukrzycę noszą bransolety z rozpoznaniem choroby, a czasami także z informacją, aby w razie utraty świadomości podać im doustnie cukier lub inny słodki pokarm).

**Wywiad przeprowadza się według przedstawionego poniżej ustalonego schematu:**

#### ❑ Okoliczności zdarzenia

Należy zapytać poszkodowanego, rodzinę lub świadków zdarzenia o sytuację poprzedzającą wypadek lub zachorowanie, np., jeśli pacjent skarży się na bóle w klatce piersiowej, trzeba się dowiedzieć, czy ich wystąpienia nie poprzedził wysiłek, zdenerwowanie itp.

#### ❑ Choroby przebyte i obecne

Wiele chorób przewlekłych może ulegać gwałtownemu zaostrzeniu. Należy uzyskać od chorego informację o nich (choroba niedokrwienna serca, choroby płuc) i przebytych ciężkich chorobach i operacjach (np. przebyta operacja serca może mieć istotny związek z wystąpieniem nagłej duszności).

#### ❑ Stosowane leki

Wielu pacjentów, zwłaszcza w wieku podeszłym, jest leczonych z powodu licznych chorób występujących jednocześnie. Poza lekami przepisywanymi przez lekarzy niektórzy stosują leki dostępne bez recepty, np. przeciwbólowe, które mogą wpływać na działanie innych, jednocześnie przyjmowanych leków. Należy także ustalić, czy pacjent stosuje leki zgodnie z zaleceniami lekarza.

#### ❑ Alergie

Trzeba zapytać pacjenta o uczulenia na leki, pokarmy czy inne czynniki (kurz, pierze, detergenty). Informacja o alergiach może nasunąć podejrzenie przyczyny zachorowania i właściwie ukierunkować leczenie. W razie stwierdzenia alergii na określony czynnik występujący w otoczeniu należy niezwłocznie usunąć pacjenta z miejsca zagrożenia.

#### ❑ Ostatni posiłek

Należy uzyskać informację na temat spożytych w danym dniu pokarmów i płynów. Objętość i czas spożycia posiłku mają istotne znaczenie, jeśli pacjent wymaga nagłej interwencji chirurgicznej. Obecność treści pokarmowej w żołądku stwarza bowiem ryzyko zachłyśnięcia i niedrożności dróg oddechowych. Znaczenie ma także długotrwałe niedożywienie lub nieprawidłowe odżywianie (ludzie ubodzy, bezdomni), ponieważ czynniki te mogą zaostrzyć przebieg chorób przewlekłych.

## Powtórna ocena stanu poszkodowanego

Powtórne badanie służy ocenie zmian stanu pacjenta, które mogły nastąpić w czasie oczekiwania na przyjazd kwalifiko-

wanej 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 oraz 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.

## Uwagi końcowe

Po przyjeździe personelu medycznego przekazuje się w zwięzłej formie zebrane dotychczas informacje oraz opisuje podjęte działania i ich skutki. W szczególności należy podać:

- imię, nazwisko i wiek chorego;
- stan świadomości;
- stan czynności życiowych (oddychanie i krążenie);
- główne dolegliwości;
- wyniki badania fizykalnego;
- informacje z wywiadu;
- inne dane, które mogą być przydatne w leczeniu (na przykład informację od rodziny, że pacjent od wielu lat ma jedną żrenicę szerszą od drugiej).

Podczas udrażniania dróg oddechowych u nieprzytomnego **nie należy usuwać protez zębowych**, jeżeli tkwią stabilnie na swoim miejscu. Jeśli zaś protezy nie utrzymują stałej pozycji, można je usunąć, pamiętając o wprowadzeniu rurki ustno-gardłowej (brak protez zmniejsza objętość jamy ustnej i napięcie mięśni utrzymujących drożność dróg oddechowych).

Podczas udrażniania dróg oddechowych u pacjentów w podeszłym wieku nie należy zbyt energicznie odchyłać głowy – postępujące z wiekiem zwyrodnienie stawów kręgosłupa szyjnego może przy silnym wygięciu spowodować jego uszkodzenie i niedokrwienie mózgu poprzez ucisk na tętnice kręgowce.