

4. Pierwsza pomoc przy porażeniu prądem elektrycznym

Pierwsza pomoc przy porażeniu prądem elektrycznym – to czynności wykonywane natychmiast po incydencie przez pierwszych świadków zdarzenia, w celu ratowania życia ludzkiego, zanim przybędą wykwalifikowane służby ratownicze [12].

Najważniejszym aspektem, na który, w pierwszej kolejności trzeba zwrócić uwagę przy udzielaniu człowiekowi pomocy przedmedycznej, znajdującemu się w położeniu grożącym bezpośrednim niebezpieczeństwem utraty życia lub zdrowia, jest własne bezpieczeństwo.

„§ 1.

Kto człowiekowi znajdującemu się w położeniu grożącym bezpośrednim niebezpieczeństwem utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu nie udziela pomocy, mogąc jej udzielić bez narażenia siebie lub innej osoby na niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.

§ 2.

Nie popełnia przestępstwa, kto nie udziela pomocy, do której jest konieczne poddanie się zabiegowi lekarskiemu albo w warunkach, w których możliwa jest niezwłoczna pomoc ze strony instytucji lub osoby do tego powołanej.” – Kodeks Karny, art.162.

Kolejność wykonywania czynności przy pomocy porażonemu :

- 1) uwolnienie porażonego spod działania prądu elektrycznego;
- 2) rozpoznanie stanu zagrożenia zdrowia, życia (przyczyny, objawy);
- 3) pierwsza pomoc - postępowanie ratunkowe.

Uwalnianie porażonego spod działania prądu elektrycznego do 1 kV:

- 1) Wyłączenie napięcia właściwego obwodu przez :
 - a) otwarcie właściwych wyłączników od strony zasilania,
 - b) usunięcie wkładek bezpiecznikowych,
 - c) przecięcie przewodów,
 - d) zwarcie przewodów linii napowietrznej za pomocą metalowej zarzutki (tylko przez osoby przeszkolone).
- 2) Odciągnięcie porażonego od urządzenia. Sposób jest stosowany w przypadku, gdy wyłączenie napięcia właściwego obwodu nie jest możliwe. Przy stosowaniu tego sposobu używane są materiały izolacyjne, suche drewno lub materiały tekstylne.

3) Odizolowanie porażonego (sposób jest stosowany w przypadku, gdy wyłączenie napięcia właściwego obwodu oraz odciągnięcie porażonego od urządzenia nie są możliwe do zrealizowania) :

- a) przy przepływie ręka-ręka: podkładamy izolację pod kolejno odginane palce;
- b) przy przepływie ręka-noga: podsuwamy materiał izolacyjny pod obie stopy.

Można uwolnić porażonego przy przepływie prądu rażenia na drodze ręka-nogi poprzez odizolowanie go od ziemi za pomocą materiału izolacyjnego podsunętego pod nogi [13].

„Uwalniając porażonego spod działania prądu elektrycznego o napięciu do 1 kV należy stosować następujący zasadniczy i dodatkowy sprzęt ochronny: rękawice gumowe, drążki, kalosze, dywaniki i td. Ratownik musi być zawsze dokładnie odizolowany” [13].

„W razie braku sprzętu ochronnego można zastosować jako materiał izolacyjny zastępcy suche drewno, tworzywa sztuczne, materiały tekstylne. Nie wymaga się zastosowania sprzętu ochronnego lub innych nieprzewodzących materiału tylko podczas wyłączania za pomocą łączników i bezpieczników” [13].

Uwalnianie porażonego spod działania prądu elektrycznego przy napięciu powyżej 1 kV:

- 1) Wyłączenie napięcia właściwego obwodu przez :
 - a) otwarcie właściwych wyłączników od strony zasilania ;
 - b) usunięcie wkładek bezpiecznikowych ;
 - c) zwarcie przewodów linii napowietrznej za pomocą metalowej zarzutki (tylko przez osoby przeszkolone).

- 2) Odciągnięcie porażonego. Przy stosowaniu tego sposobu posługuje się sprzętem ochronnym zasadniczym lub dodatkowym z wyłączeniem możliwości bezpośredniego dotknięcia porażonego.

Po uwolnieniu porażonego spod napięcia w pierwszej kolejności należy szybko zbadać i ocenić :

- 1) czy ma świadomość (przytomny czy nieprzytomny);
- 2) czy oddycha (zwolniony lub przyspieszony oddech świadczy o złym stanie porażonego, norma 10-24 oddechy na minutę);

Bezpośrednio po zbadaniu porażonego przystępuje się do udzielenia pierwszej pomocy.

Sposób ratowania zależy od stanu porażonego:

- 1) gdy porażony jest przytomny, należy rozluźnić ubranie w okolicy szyi, klatki piersiowej i brzucha oraz ułożyć porażonego wygodnie na boku (kobiety w widocznej ciąży należy układać na lewym boku). Należy wezwać lekarza, a jeżeli jest to niemożliwe zaleca się przeniesienie lub przywiezienie porażonego do lekarza;
- 2) gdy porażony jest nieprzytomny i oddycha, należy ułożyć go na boku, wezwać lekarza i cały czas obserwować, gdyż może nastąpić zatrzymanie oddechu;
- 3) gdy porażony jest nieprzytomny i nie oddycha, należy położyć go na plecach, rozpiąć uciskające części garderoby, oczyścić jamę ustną z resztek jedzenia, zapewnić dopływ świeżego powietrza rozpocząć sztuczne oddychanie i masaż serca oraz wezwać pogotowie ratunkowe [13].

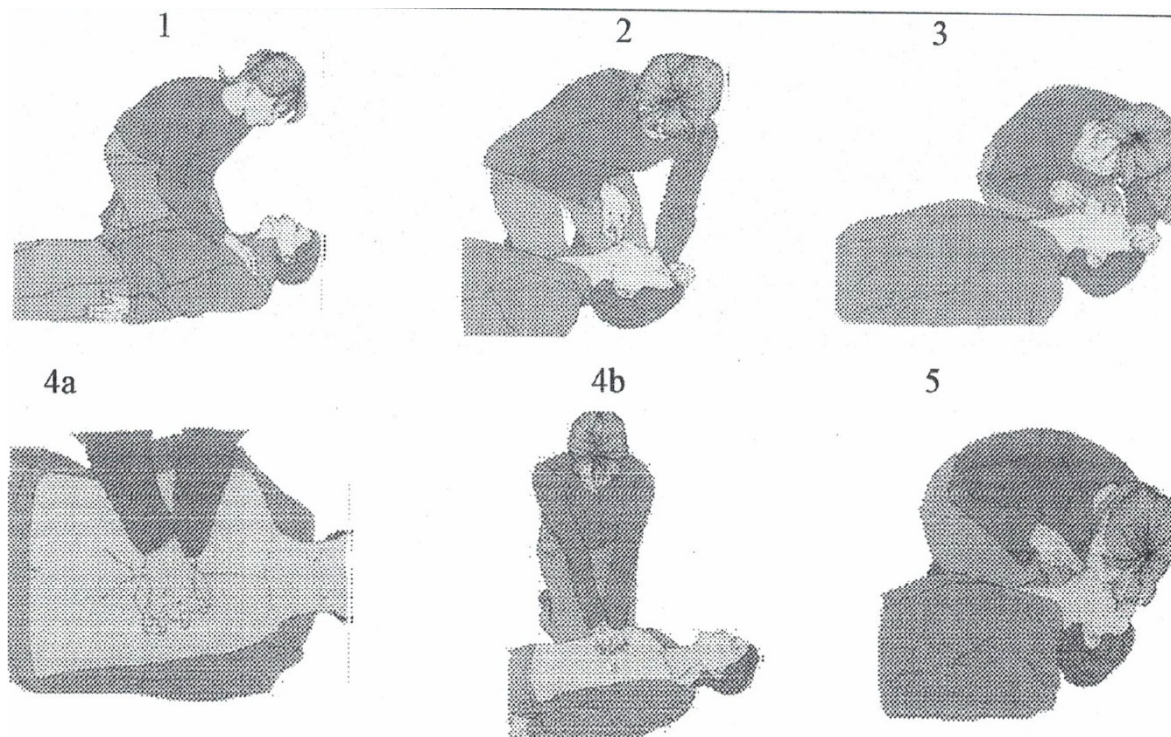
„Porażonego człowieka można jeszcze uratować jeżeli udzielił mu się skutecznej pomocy przed upływem od trzech do pięciu minut to znaczy przed upływem czasu, jaki bez dopływu tlenu może przeżyć kora mózgowa” [13].

Reanimacja – zespół czynności ratowniczych stosowanych u chorych, u których nastąpiło nagłe zatrzymanie krążenia. Celem reanimacji jest przywrócenie krążenia, oddychania (resuscytacja krążeniowo-oddechowa) oraz czynności ośrodkowego układu nerwowego [6].

Resuscytacja krążeniowo-oddechowa, RKO – zespół czynności stosowanych u poszkodowanego, u którego wystąpiło podejrzenie nagłego zatrzymania krążenia, czyli ustanie czynności serca z utratą świadomości i bezdechem. Celem resuscytacji jest utrzymanie przepływu krwi przez mózg i mięsień sercowy oraz przywrócenie własnej czynności układu krążenia [6].

Tabela 4.1 Kolejność wykonywania czynności przy resuscytacji [13]

RESUSCYTACJA	
Ocena bezpieczeństwa	miejsce zdarzenia, swoje, poszkodowanego, świadków
Ocena przytomności	potrząśnij za barki, zadaj pytanie
Zadzwoń pod 112 lub 999	nie rozłączaj dopóki nie pozwoli na to dyspozytor
Udrożnij drogi oddechowe	odchyl głowę, 2 palce na części kostne żuchwy po swojej stronie, druga ręka na czoło
Ocena oddechu	przez 10 sekund, 3 zmysły: "nie widzę", "nie słyszę", "nie czuję"
30 uciśnieć	30 uciśnieć w tempie 100/minutę na głębokość 4-5 cm.
2 oddechy ratownicze	2 oddech ratownicze usta-usta, każdy oddech ok. 1 sekundy.



Rys. 4.1. Kolejność czynności przy resuscytacji [13]

Przy sprawdzeniu przytomności należy zadać następujące pytania: "Czy pan/pani mnie słyszy?","Co się stało?". Telefon na pogotowie ratunkowe to 999 lub 112. Postępować należy według wskazówek dyspozytora. Dyspozytorowi należy podać takie informacje: kto wzywa pomocy, miejsce wypadku, opis wypadku, kto został poszkodowany, ile osób potrzebuje pomocy medycznej, jakie czynności ratunkowe zostały wykonane, czy istnieją zagrożenia. Nie należy rozłączać się, dopóki nie pozwoli na to dyspozytor. Najlepiej od razu przy znalezieniu się w podobnej sytuacji przygotować w głowie wszystkie niezbędne informacje, żeby przy rozmowie z dyspozytorem zaoszczędzić czas.

Warto pamiętać, że przypadku osób urazowych (złamanie, krwotok, uszkodzenie kręgosłupa) poszkodowanego nie należy układać w pozycji bocznej.

Przy oparzeniu skóry prądem elektrycznym trzeba przykryć porażoną część ciała niewielkim jałowym opatrunkiem z gazy. Można je też wcześniej schłodzić wodą.

Wszystkie wykonane czynności trzeba zgłosić przybyłemu na miejsce wypadku lekarzowi [13].