

WYŻSZA SZKOŁA GOSPODARKI KRAJOWEJ
W KUTNIE

**UDZIELANIE PIERWSZEJ
POMOCY NA MIEJSCU
WYPADKU W ŚWIADOMOŚCI
HARCERZY, MATURZYSTÓW,
POLICJANÓW, STRAŻAKÓW
I STRAŻNIKÓW WIĘZIENNYCH**

**Jan Szałański
Sylwia Wasiak**

KUTNO 2016

Praca zbiorowa: prof. dr hab. Jan Szałański, Sylwia Wasiak

UDZIELANIE PIERWSZEJ POMOCY NA MIEJSCU WYPADKU W ŚWIADOMOŚCI HARCERZY,
MATURZYSTÓW, POLICJANTÓW, STRAŻAKÓW I STRAŻY WIĘZIENNYCH

Recenzja wydawnicza: dr Teresa Branica-Bielecka, Szpital Uniwersytecki nr 1 dr A. Jurasza w Bydgoszczy

Korekta: Aneta Moszczyńska

Redaktor: Zbigniew Białobłocki

Kutno 2016 Wydanie I

ISBN 978-83-63484-20-0

Skład i projekt okładki: Łukasz Różyński

Druk i oprawa:

MCP Mazowieckie Centrum Poligrafii
ul. Słoneczna 3C, 05-270 Marki

Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów publikacji bez zgody wydawcy zabronione. © 2016 Wyższa Szkoła Gospodarki Krajowej w Kutnie

Spis treści

WSTĘP	5
ROZDZIAŁ 1.	
PODSTAWOWE ZABIEGI RATUJĄCE ŻYCIE	7
ZASADY RESUSCYTACJI KRĄŻENIOWODDECHOWEJ	7
1.1. UTRATA PRZYTOMNOŚCI.	9
1.2. URAZY CZASZKOWOMÓZGOWE	12
1.3. ZŁAMANIA PODSTAWY CZASZKI	13
1.4. WSTRZAŚNIENIE MÓZGU.	14
1.5. RANY.	15
1.5.1. PODZIAŁ I RODZAJE RAN.	16
1.6. KRWOTOK	20
1.6.1. KRWOTOK ZEWNĘTRZNY.	23
1.6.2. KRWOTOK WEWNĘTRZNY	24
1.6.3. KRWAWIENIE Z NOSA... ..	25
1.7. OPARZENIA	26
1.8. ODMROŻENIA.	31
1.9. SKRĘCENIA.	33
1.10. ZWICHNIĘCIA	35
1.11. ZŁAMANIA.	37
ROZDZIAŁ 2.	
METODOLOGICZNE PODSTAWY BADAŃ	49
2.1. PROBLEM GŁÓWNY I CEL PRACY	49
2.2. PROBLEMY BADAWCZE I HIPOTEZY ROBOCZE	49
2.3. METODY, TECHNIKI I NARZĘDZIA BADAŃ	50
2.4. ORGANIZACJA, TEREN BADAŃ I OBJĘTE NIMI ZBIOROWOŚCI	50
ROZDZIAŁ 3.	
PREZENTACJA, ANALIZA I INTERPRETACJA WYNIKÓW PRZEPROWADZONYCH BADAŃ.	54
3.1. ZNAJOMOŚĆ NUMERU TELEFONU ALARMOEWGO.	54
3.2. ORIENTACJA BADANYCH W UDZIELANIU POMOCY	55
3.2.1. UDZIELANIE POMOCY OSOBOM NIEPRZYTOMNYM	55

3.2.2. ZAOPATRYWANIE RAN	59
3.2.3. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU OBJAWÓW WSTRZĄŚNIENIA MÓZGU	62
3.2.4. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU OBJAWÓW SKRĘCENIA, ZWICHNIĘCIA, ZŁAMANIA, STŁUCZENIA I URAZÓW	63
3.2.5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKACH POZYCJI BOCZNEJ I KRWOTOKU Z NOSA	76
3.2.6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU OPARZENIA I ODMROŻENIA	79
WNIOSKI	82
ZAKOŃCZENIE	87
STRESZCZENIE	88
SŁOWA KLUCZOWE	89
BIBLIOGRAFIA:	90
SPIS TABEL	92
SPIS WYKRESÓW	93
ANEKS – ANKIETA ANONIMOWA	94

WSTĘP

Wiedza na temat udzielania pierwszej pomocy jest szczególnie ważna, gdyż służy ratowaniu zagrożonego życia ludzkiego, już na miejscu zdarzenia. Pomoc doraźna to proste, natychmiastowe czynności ratownicze wykonywane przez świadków lub uczestników danego wypadku przed przybyciem fachowych służb ratowniczych.

Im więcej ludzi zna zasady udzielania pierwszej pomocy, tym bardziej prawdopodobna jest możliwość udzielenia jej już na miejscu wypadku. Na ogół bywa tak że pierwszymi ratownikami stają się zwykle przygodni świadkowie wypadku. Szanse na przeżycie i powrót do zdrowia ofiary zależą od ciężkości i rozległości obrażeń, ale także od czasu jaki upływa od wypadku do udzielenia pierwszej pomocy przedmedycznej i czasu przyjazdu zespołu ratownictwa medycznego. Jest to tzw. „złota godzina” – jest to czas dany choremu i ratownikowi, nieubłagalnie biegnący od chwili wypadku, czas o którym wiemy jedynie że zaraz może się skończyć i że musimy być szybsi. Czas ten mierzony jest tempem procesów zachodzących w ustroju, który doznał urazu. Są to procesy wielokierunkowe, wzajemnie się napędzające, dotyczące każdej komórki, każdego narządu i układu, całego człowieka. [24]

Aby udzielić pierwszej pomocy trzeba człowieka edukować już od najmłodszych lat, żeby jego wiedza i umiejętności były na odpowiednim poziomie. Jednak należy pamiętać, że udzielanie pierwszej pomocy przez przygodne osoby i w sposób nie w pełni fachowy jest mniejszym złem, niż pozostawienie ofiary bez jakiegokolwiek pomocy.

Cele zabiegów pierwszej pomocy sprowadzają się do:

1. usunięcia czynnika szkodliwego
2. zapewnienia bezpieczeństwa
3. oceny stanu poszkodowanego
4. wezwania specjalistycznych służb ratowniczych
5. utrzymania przytomności, spontanicznego oddechu i samoistnego krążenia
6. zabezpieczenia powstałych uszkodzeń
7. niedopuszczenia do powstania dodatkowych urazów
8. przeciwdziałania pogorszeniu się stanu pacjenta. [17]

Podstawowe zabiegi ratujące życie nie wymagają specjalistycznego sprzętu, wysokich kwalifikacji, czy wiedzy, należy jednak być świadomym, co trzeba zrobić w danej sytuacji.

Główną zasadą odnoszącą się do udzielanie pomocy jest zasada czynienia dobra i nieszkodzenia. Już Hipokrates wprowadził zasadę *primum non nocere* – przede wszystkim nie szkodzić, w szerokim słowa znaczeniu, która do dziś jest aktualna. [22]

Każdy z nas może znaleźć się w sytuacji, w której od niego będzie zależało nie tylko zdrowie, ale i życie drugiego człowieka. Podstawowa znajomość zasad udzielania pierwszej pomocy pomaga opanować zdenerwowanie, ułatwia rozpoznanie zagrożeń i umożliwia rzeczową ocenę sytuacji.

Zdarzają się wypadki, w których działać trzeba natychmiast, bo tego wymaga sytuacja. Z udzielaniem pomocy nie wolno zwlekać, gdyż może to pociągnąć za sobą jak najgorsze konsekwencje. Gdyby po wypadku natychmiast udzielono odpowiedniej pomocy, wielu złych skutków można by uniknąć. [19]

Nieszczęśliwe wypadki mogą zdarzyć się wszędzie, w trudno dostępnym miejscu, z dala od placówek medycznych czy domów. W trakcie wykonywania wszelkich czynności zarówno domowych jak i zawodowych, podczas wypoczynku i o każdej porze dnia i nocy. Działania ratunkowe, niezależnie od umiejscowienia i rozległości odniesionych przez poszkodowanego obrażeń, będą miały na celu przywrócenie lub utrzymanie funkcji życiowych i zabezpieczenie pacjenta przed dalszymi uszkodzeniami przed i w czasie transportu do szpitala. Dane statystycznych mówią, że liczba nieszczęśliwych wypadków wzrasta wprost proporcjonalnie do rozwoju cywilizacji. [17,24]

Intensywny rozwój kraju oraz wynikające z tego zagrożenia życia mieszkańców zmierzają do podjęcia działań mających na uwadze uświadamianie wszystkim, że przeżycie osób rannych w katastrofach i wypadkach zależy od jak najszybszego udzielania pomocy doraźnej. Często nie godziny czy minuty, lecz sekundy decydują o ludzkim życiu. Pierwsza pomoc nie ma zastąpić specjalistycznej pomocy medycznej, lecz ma ją wyprzedzić. [18]

Według danych WHO co roku na świecie, urazów doznaje 75 milionów ludzi. Wypadki przy pracy stanowią 20%, dominują jednak wypadki komunikacyjne 40% oraz wypadki w domu i inne rodzaje urazów (upadki z wysokości, pobicia itp.) Szacuje się, że aż 23% ofiar urazów ginie lub doznaje trwałego uszczerbku na zdrowiu.

W Polsce liczba zgonów, w stosunku do liczby wypadków jest dość wysoka mimo iż liczba wypadków komunikacyjnych w stosunku do liczby pojazdów jest podobna jak w innych krajach Europy, USA, czy Kanadzie. [9]

Urazy, wypadki i zatrucia uważa się za trzecią przyczynę wszystkich zgonów w Polsce, oraz główną wśród dzieci i osób młodych do 30 roku życia. Na 100 wypadków ginie w Polsce 12 osób, w Europie 3,5. Jedną z głównych przyczyn takiego stanu rzeczy, jak wykazały badania, jest nieznanie zasad udzielania pierwszej pomocy, wśród naszego społeczeństwa. [15]

ROZDZIAŁ 1.

PODSTAWOWE ZABIEGI RATUJĄCE ŻYCIE

ZASADY RESUSCYTACJI KRĄŻENIOWOODDECHOWEJ

Resuscytacja krążeniwooddechowa to utrzymanie drożności dróg oddechowych, wykonywanie sztucznego oddychania i masażu serca. Serce dorosłej osoby w normalnych warunkach kurczy się od 60 do 80 razy na minutę, rozprawdzając krew po całym organizmie. W momencie, kiedy ono przestaje bić, komórki przestają być zaopatrywane w tlen, wskutek czego dochodzi do ich obumierania. Dlatego też natychmiastowe wdrożenia czynności resuscytacyjnych i wezwanie służb ratowniczych umożliwi przeżycie poszkodowanemu.

Jeżeli poszkodowany nie reaguje, należy go odwrócić na plecy, po czym udrożnić drogi oddechowe, poprzez delikatne odgięcie głowy i uniesienie żuchwy. Następnie należy wzrokiem, słuchem i dotykiem poszukać prawidłowego oddechu. Patrzymy czy klatka piersiowa poszkodowanego się unosi, słuchamy czy poszkodowany oddycha i na swoim policzku wyczuwamy jego oddech. Jeżeli poszkodowany słabo oddycha albo wykonuje głośnie, pojedyncze westchnięcia, należy postępować tak jakby oddech był nieprawidłowy.



Rys. 1. Udrażnianie dróg oddechowych poprzez odgięcie głowy i uniesienie żuchwy

Źródło: [2, 154]

Jeżeli oddech jest prawidłowy należy ułożyć poszkodowanego w pozycji bezpiecznej, wezwać pomoc i regularnie oceniać jego parametry życiowe.

Jeżeli oddech jest nieprawidłowy należy najpierw wezwać pogotowie, a następnie rozpocząć uciskanie klatki piersiowej. Uciskanie to wytwarza przepływ krwi poprzez zwiększone ciśnienie klatki piersiowej i bezpośrednie ściskanie serca. Należy ułożyć nadgarstek jednej ręki na środku klatki piersiowej poszkodowanego, a następnie drugi tak, aby palce obu dłoni się splotły. Pochylając się nad poszkodowanym należy wyprostować ramiona i ustawić je prostopadłe do mostka, uciskać na głębokość 56 centymetrów. Nie odrywając dłoni od mostka po każdym uciśnięciu należy zwolnić nacisk na klatkę piersiową (uciśnięcia powtarzać z częstotliwością 100/min).



Rys. 2. Uciśnięcia klatki piersiowej (100/min)

Źródło: [2, 167]

Po wykonaniu 30 uciśnięć klatki piersiowej należy udrożnić drogi oddechowe, odginając głowę i unosząc żuchwę, następnie zacisnąć skrzydełka nosa, a usta pozostawić delikatnie otwarte. Należy wziąć normalny oddech i szczelnie obejmując usta poszkodowanego swoimi ustami wdmuchnąć mu powoli powietrze, upewniając się czy klatka piersiowa się unosi, następnie powtórzyć tę czynność. Uciskanie i oddechy ratownicze należy kontynuować w stosunku 30:2. Działanie to można przerwać tylko wtedy, kiedy

poszkodowany sam zacznie oddychać, opadniemy z sił lub nasze działania zostaną przejęte przez ratowników.

Gdy nie jest się w stanie lub nie chce się wykonywać oddechów ratowniczych, należy zastosować same uciśnięcia klatki piersiowej, wykonując je bez przerwy, nie jest to błędem.

W przypadku dzieci początkowo stosuje się 5 oddechów ratowniczych, następnie częstotliwość uciśnień do oddechów 30:2 (jeśli ratownik jest pojedynczy). Przy dwóch lub większej liczbie ratowników – 15:2 dla dzieci do okresu pokwitania. Niemowlę do 1 roku życia uciska się dwoma palcami w przypadku jednego ratownika, natomiast w przypadku dwóch ratowników obejmuje się klatkę piersiową dłońmi i uciska dwoma kciukami. Dzieci powyżej jednego roku uciska się jedną lub dwoma rękoma. [2, 3, 21, 24]

1.1. UTRATA PRZYTOMNOŚCI

Przytomność wyraża się przede wszystkim prawidłowym postrzeganiem, skupieniem uwagi i uprzytamnianiem sobie wydarzeń.

Przy utracie przytomności, podobnie jak we śnie, spostrzeganie jest zniesione. Różnica polega na tym, że śpiącego można w każdej chwili obudzić, podczas gdy nieprzytomnego nawet silne bodźce (optyczne, akustyczne, bólowe) nie przywracają wcale albo bardzo nieznacznie do przytomności.

Przyczyną utraty przytomności jest uszkodzenie tych okolic mózgu, które „zawiadują” świadomością. Może to być wynikiem choroby (np. cukrzycy, chorób wątroby lub nerek), urazu, jak również nadużycia alkoholu, przedawkowania leków czy narkotyków.

Uszkodzenie takie może być odwracalne i świadomość powraca po pewnym czasie, często już nawet po kilku minutach. Zdarza się, że powraca po kilku dniach, a nawet wielu tygodniach. Stan głębokiej utraty przytomności określa się także mianem „śpiączki”, są wówczas zniesione wszelkie reakcje na bodźce.

Przy utracie przytomności bywają wygaszone niektóre odruchy obronne, podświadomie zawsze obecne u człowieka zdrowego, takie jak kaszel i odruch połykowy. Odruchy te chronią organizm między innymi przed zachłyśnięciem. W razie braku odruchów obronnych bodziec kaszlowy nie działa i ciało obce (kęs pokarmu, krew lub śluz) może przedostać się do tchawicy i stąd wraz z prądem wdychanego powietrza dalej do dróg oddechowych.

Najniebezpieczniejsze jest wchłonięcie do drzewa oskrzelowego treści żołądkowej z zawartym w niej kwaśnym sokiem (wymiocin). Wymiociny te po przedostaniu się do płuc mogą poważnie uszkodzić pęcherzyki płucne. Trochę mniej drastyczna sytuacja powstaje po wchłonięciu większych ciał obcych. Ciała te zatykając drogi oddechowe uniemożliwiają wymianę gazową.

Przeważnie utracie przytomności towarzyszy zwiotczenie mięśni, z wyjątkiem ataków skurczów, przy których napięcie mięśniowe rośnie. W przypadku poszkodowanego nieprzytomnego, leżącego na wznak może dojść do zapadnięcia nasady języka, wskutek czego zostaje zatkane wejście do tchawicy, co uniemożliwia wymianę gazową. Nieprzytomny dusi się swoim własnym językiem.

Utrata przytomności może być wynikiem:

1. Urazu głowy – bezpośredniego uszkodzenia tkanki mózgowej przez uraz lub cios, wzrost ciśnienia śródczaszkowego na skutek krwawienia lub obrzęku mózgu;
2. Niedostatku tlenu w mózgu – na przykład zmniejszonej zawartości tlenu we wdychanym powietrzu, zatkania dróg oddechowych, zaburzenia transportu tlenu przez krew oraz innych zaburzeń oddechowych;
3. Zaburzeń przemiany materii – na przykład zbyt dużego lub zbyt małego stężenie glukozy we krwi, zaburzenia czynności wątroby i nerek;
4. Zatrucie – tłumienia ośrodka świadomości w mózgu lub zaburzenia oddechu i przemiany materii w wyniku zatrucia;
5. Napadów skurczowych pochodzenia mózgowego – napadów padaczki lub skurczów gorączkowych;
6. Działania prądu elektrycznego;
7. Udaru mózgu – nagłe, samoistne pęknięcie naczynia krwionośnego w mózgu powoduje krwawienie i ucisk na tkankę mózgową, a zatkanie mózgowego naczynia na przykład przez oderwany zakrzep krwi (zator), blokuje dostarczanie tlenu tkankom mózgowym;
8. Nadmiernego ochłodzenia – utrata przytomności następuje po obniżeniu temperatury ciała poniżej 30°C;
9. Działania wysokiej temperatury – udaru cieplnego, udaru słonecznego, wyczerpania upałem.

Objawy utraty przytomności to:

1. Niereagowanie nieprzytomnego na pytania, ani na głośne wołanie (brak możliwości nawiązania kontaktu słownego);
2. Nieprzytomny nie reaguje na bodźce mechaniczne, np. szczypanie skóry;
3. Mięśnie są zazwyczaj wiotkie, uniesiona biernie ręka nieprzytomnego nie może utrzymać się samodzielnie i opada bezwładnie w dół. [2, 3, 6, 21,24]

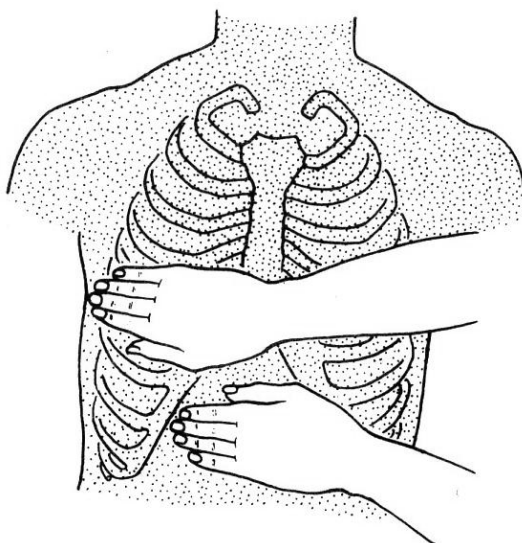
Nieprzytomnego należy jak najszybciej ewakuować z okolicy zagrożenia w bezpieczne miejsce i sprawdzić czy osoba ta zachowała regularny oddech.

Prawidłowość czynności oddechowej można ustalić na podstawie:

1. Osłuchiwanie lub wyczucia prądu powietrza uchodzącego z ust lub nosa poszkodowanego,

2. Obserwacji ruchów oddechowych klatki piersiowej i nadbrzusza,
3. Wyczuwania ruchów oddechowych nieprzytomnego.

Żeby skontrolować oddychanie ratujący powinien położyć płasko dłoń na boku klatki piersiowej nad dolnymi żebrami, drugą zaś na nadbrzuszu nieprzytomnego. Przy normalnym oddechu wyczuwa się wyraźne unoszenie się i zapadanie klatki piersiowej i powłok brzusznych.



Rys. 3. Kontrola oddechu przez przyłożenie ręki na łuk żebrowy i nadbrzusze.

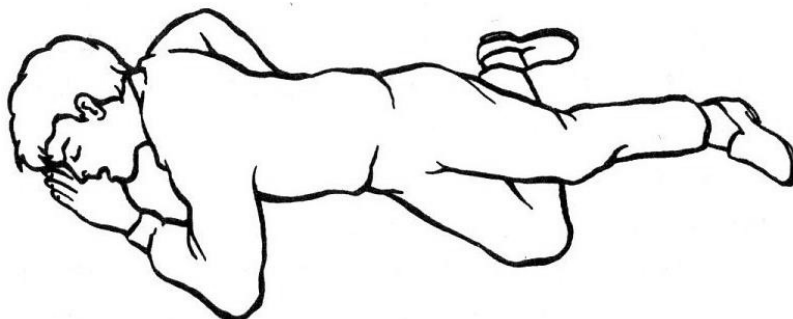
Źródło: [2, 114]

Charakterystyczną cechą niewydolności oddechowej jest sine zabarwienie skóry, szczególnie warg, łożysk paznokciowych, płatków małżowin usznych i twarzy (sinica). Wówczas, gdy nieprzytomny oddycha prawidłowo, bezzwłocznie przekreślamy go na bok.

Ułożenie boczne, przy wyprostowanej szyi zapobiega zagrożeniu zatkania dróg oddechowych przez zapadającą się nasadę języka, a także zmniejsza ewentualność zachłyśnięcia. Niskie położenie ust sprawia, że w razie wymiotów treść żołądkowa wypłynie na zewnątrz przez przełyk i otwarte usta, nie zagrażając płucom. Odwiedziona do tyłu ręka zapobiega przed ponownym przewróceniem się na plecy nieprzytomnego. Ułożenie to zapewnia samoistne zachowanie wolnych dróg oddechowych.

Pozycją wyjściową bocznego ułożenia jest leżenie nieprzytomnego na wznak. Następnie należy unieść biodro i położyć pod pośladek wyprostowaną rękę. Od strony ratującego zgiąć nogę w kolanie. Ujmując nieprzytomnego za bark i biodro ostrożnie przekreślić go

ku sobie, a następnie delikatnie wyciągnąć drugą rękę i zgiąć w łokciu. Należy odgiąć głowę ku tyłowi (w karku) i położyć dłoń płasko pod brodę.



Rys. 4. Pozycja boczna bezpieczna.

Źródło: [2, 258]

Nie wolno układać w pozycji bocznej ustalonej poszkodowanego, u którego podejrzewa się uraz kręgosłupa, natomiast osoby starsze układa się w tej pozycji wyłącznie w sytuacjach koniecznych.

Człowiek nieprzytomny niezależnie od ułożenia powinien być nieprzerwanie obserwowany (kontrola co minutę tętna i oddechu), żeby w przypadku wystąpienia zaburzeń oddechu zastosować odpowiednie czynności ratownicze. [2, 3, 6, 21]

1.2. URAZY CZASZKOWOMÓZGOWE

Urazy czaszkowomózgowe powstają na skutek nagłego uszkodzenia mechanicznego głowy. W zależności od ostrego lub tępego zadziałania siły powstają urazy otwarte (rana) i zamknięte. Obrażenia głowy powodują różnego rodzaju uszkodzenia mózgu, jak wstrząśnienie, otwarte zranienie czaszkowomózgowe, czy uszkodzenie pnia mózgu. Urazy czaszkowomózgowe mogą również zachodzić w rozmaitych kombinacjach i występujące wówczas objawy współistniejących uszkodzeń nakładają się na siebie, zaś zagrożenia się sumują.

Podczas urazu czaszkowomózgowego dochodzi do gwałtownych zmian ciśnienia śródczaszkowego i przepływu krwi. Ciśnienie to wzrasta gwałtownie w miejscu urazu, z wystąpieniem podciśnienia po stronie przeciwnej, dlatego też, może to prowadzić do wytworzenia wczesnych ognisk stłuczenia mózgu po obu stronach czaszki. Odwarstwienie opony twardej, także bez złamania czaszki, może prowadzić do powstania krwiaka nadoponowego, a przerwanie naczyń żylnych, łączących korę mózgu

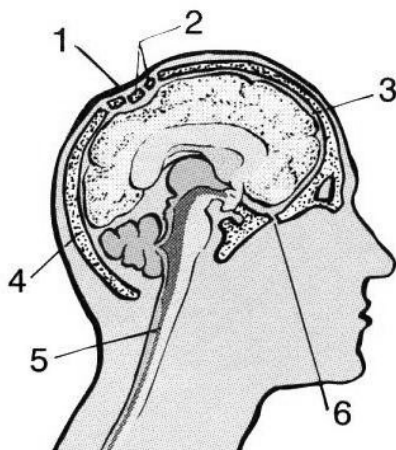
z wewnętrzną powierzchnią opony twardej, do powstania krwiaka podtwardówkowego. Ogniska pourazowego krwawienia podpajęczynówkowego (stłuczenia mózgu) mogą ulec wchłonięciu, ale w części przypadków rozszerzenie ogniska przeistacza się w krwiak wewnątrzmoźgowy, miąższowy. Wynaczynienie pourazowe krwi, tworząc z płynem mózgowordzeniowym niekrzepnącą substancję, doprowadza do zaburzeń krążenia płynu mózgowordzeniowego, jak również działa obrzękorodnie na tkankę nerwową. Przebicie krwi do układu komorowego lub miąższu mózgu może doprowadzić do pogorszenia się stanu poszkodowanego.

Czaszka otacza i chroni mózg, dlatego też wszelkie urazy w jej obrębie należy traktować bardzo poważnie, gdyż mogą powodować uszkodzenie mózgu. W otwartych zranieniach czaszkowo-mózgowych zostaje uszkodzona skóra, kości czaszki i mózg. Uszkodzeniu czaszki może towarzyszyć zaburzenie lub utrata przytomności, ból głowy, przesunięcie lub brak symetrii twarzy wskutek wylewu krwi do mózgu.

Pierwsza pomoc polega na utrzymaniu lub wznowieniu czynności oddechowych. Jeżeli oddech jest stabilny poszkodowanego należy ułożyć w sposób stabilny na boku, z uniesionym tułowiem. Rany głowy przykrywa się luźno suchym i czystym opatrunkiem chłonącym, a sterzące odłamy kostne osłania się sterylną gazą. Nie należy wyjmować ciał obcych z rany. [2, 3, 4, 8, 11, 12]

1.3. ZŁAMANIA PODSTAWY CZASZKI

Złamanie podstawy czaszki jest często spotykanym następstwem urazu głowy w wypadkach samochodowych (uderzenie głową nieprzywiązanego pasem bezpieczeństwa pasażera w przednią szybę samochodu). Zostaje przekroczona granica elastyczności podstawy przez działanie dużego ucisku, w wyniku którego dochodzi do szczelinowatych złamań kostnych w miejscach najbardziej anatomicznie podatnych na urazy. Linie złamań biegną przeważnie w ten sposób, iż uszkodzają naczynia krwionośne i nerwy. Uszkodzeniu ulegają również okolice mózgu, które stykają się z podstawą czaszki. Objawem pęknięcia podstawy czaszki jest wyciek krwi z nosa, ust i uszu. Krew czasami jest zmieszana z płynem mózgowordzeniowym. Zdarzają się również jedno (monokl) lub obustronne (okulary) krwawe podbiegnięcia w luźnej tkance oczodołu lub na powiekach. Krwiaki oczodołów mogą pojawić się w dwie godziny po wypadku. Naruszenie tkanki mózgowej podczas złamania podstawy czaszki może spowodować zaćmienie świadomości i zaburzenia oddechu. Nieregularność oddechu oraz krwawienie z jamy ustnej mogą spowodować zachłyśnięcie i bezdech. Dodatkowym niebezpieczeństwem jest możliwość wystąpienia zakażenia powłok czaszki i samego mózgu przez powstałe szczeliny, stanowiące połączenie jamy nosowogardłowej lub ucha z wnętrzem czaszki, które stanowią drogę dla przenikania z zewnątrz bakterii.



Rys. 5. Złamanie czaszki: 1 wgłębienie kości, 2 fragmenty kości, 3 mózg, 4 czaszka, 5 rdzeń kręgowy, 6 złamana podstawa czaszki

Źródło: [3, 310]

Najważniejszym zadaniem przy udzielaniu pierwszej pomocy jest częsta kontrola i utrzymanie czynności życiowych poszkodowanego. Jeżeli poszkodowany zachował zdolność samodzielnego oddychania należy go ułożyć na boku z odwiedzioną do tyłu głową, żeby zapewnić drożność dróg oddechowych i zapobiec zachłyśnięciu. W przypadku kiedy poszkodowany nie oddycha należy natychmiast przystąpić do sztucznego oddychania i równocześnie wezwać karetkę pogotowia. Krwawego wycieku nie należy wycierać ani opatrywać, jedynie nakryć go czystą tkaniną, ponieważ swobodne wypływanie wydzieliny zapobiega przenikaniu bakterii. [2, 3, 4, 8, 11]

1.4. WSTRZĄSIENIE MÓZGU

Do wstrząśnienia mózgu dochodzi wskutek mocnego uderzenia w głowę tępym przedmiotem lub na skutek upadku, gdy siła urazu w postaci fali uderzenia przenosi się na mózg. Stłuczona tkanka mózgowa ulega nabrzmieniu, a skutkiem tego są dalsze zaburzenia czynności mózgu. Mechanicznie uszkodzony wskutek urazu mózg jest szczególnie wrażliwy na niedostatek tlenu.

Wstrząśnienie mózgu objawia się utratą przytomności, której czas i głębokość zależą od wielkości urazu. Następuje zwiotczenie mięśni, zanikają odruchy obronne i nie ma reakcji na wszelkie inne bodźce. Z kontuzjowanym początkowo nie można nawiązać kontaktu słownego, po pewnym czasie przytomność powraca, natomiast pojawiają się niepamięć wsteczna, bóle i zawroty głowy, mdłości, a czasem wymioty. Jednym z następstw wstrząśnienia mózgu

jest uszkodzenie naczyń krwionośnych biegnących między powierzchnią mózgu, a kostną pokrywą czaszki. Powoduje to krwawienie, które nie mając drogi odpływu, uciska coraz mocniej tkankę mózgową, co powoduje wzrost ciśnienia śródczaszkowego i ciągły wzrost ucisku na mózg. Poszkodowany może odczuwać zamęt, dezorientację i intensywny ból głowy, natomiast jego oddech staje się głośny i coraz wolniejszy, a tętno wolne i mocne. Czasami występuje nierówność źrenic, niedowład jednej strony twarzy lub ciała. Na twarzy mogą pojawić się wypieki, a temperatura ciała może wzrosnąć.

Pierwsza pomoc polega przede wszystkim na sprawdzeniu i utrzymaniu czynności życiowych kontuzjowanego (stanu świadomości, oddechu i tętna).

Poszkodowanego, który jest nieprzytomny, ułożyć trzeba w pozycji bocznej ustalonej. Jeżeli nie odzyska przytomności w ciągu 3 minut, trzeba jak najszybciej wezwać pogotowie ratunkowe. Jeśli poszkodowany odzyskał przytomność, należy go ułożyć w pozycji półleżącej, na boku, z uniesionym lub podpartym (np. poduszką lub zrolowanym kocem) tułowiem. Głowę należy odwieść do tyłu i skierować na bok, ponieważ poszkodowany może odczuwać nudności. Stan poszkodowanego w każdej chwili może ulec pogorszeniu, dlatego też nie należy go pozostawiać bez opieki. [2, 3, 8, 11, 24]

1.5. RANY

Raną nazywamy przerwanie ciągłości skóry, struktur podskórnych a także głębszych tkanek lub narządów wskutek urazu mechanicznego, wysokiej temperatury, zimna lub rozmaitych substancji chemicznych. Zostaje wówczas naruszona ciągłość powłok zewnętrznych organizmu (skóry, błon śluzowych, spojówek) połączona z krwawieniem i bólem, a tym samym zostaje utworzona droga między światłem zewnętrznym, a tkankami położonymi głębiej, przez którą mogą wtargnąć zarazki. Istnieją także pewne rodzaje ran, które powstają w wyniku innych procesów chorobowych np. owrzodzenie troficzne (odleżyna), owrzodzenie żyłakowe, owrzodzenie neuropatyczne czy też rana powstała w wyniku niedokrwienia lub zakażenia tkanek.

W zależności od przyczyny zranienia i charakterystycznych cech rozróżnia się kilka rodzajów ran: cięte, klute, szarpane, miażdżone, rąbane, kątane i postrzałowe. Często uszkodzeniom naskórki i skóry towarzyszą uszkodzenia głębiej położonych tkanek, uszkodzenie powięzi, naczyń krwionośnych, mięśni, nerwów, ścięgien, stawów, kości, czy też uszkodzenie przydatków skóry takich jak paznokcie. Te dodatkowe uszkodzenia mają istotne znaczenie dla procesu gojenia się rany. Zwraca się również uwagę na brzegi i dno rany. Brzegi rany mogą być nie postrzępione, gładkie, ostro cięte, jak również mogą być postrzępione, nierówne, stłuczone, poszarpane z fragmentami ciała obcych. Natomiast dno rany, czyli ta część, która znajduje się między brzegami rany, może być równe, bez zachyłków i kieszeni, albo nierówne, z kieszeniami i zachyłkami.

Najczęściej rana powstaje w wyniku urazu mechanicznego spowodowanego działaniem różnych przedmiotów, przeważnie ostrych np. ostrza, noża, gwoźdźcia, zadanych z różną siłą. Rana ma wówczas równe brzegi. Często dochodzi do przecięcia tkanki podskórnej, a nawet głębiej położonych struktur. Rana cięta, powierzchowna jest tym typem rany, który goi się najlepiej (jeżeli nie dojdzie do poważniejszej infekcji), ponieważ tkanki sąsiadujące z raną nie są uszkodzone.

Niezależnie od tego, czy rana jest mała czy duża, lekka czy ciężka, im właściwsze jest pierwsze opatrzenie, tym większe szanse skutecznego wyleczenia. [2, 3]

1.5.1. PODZIAŁ I RODZAJE RAN

RANY CIĘTE

Rany cięte powstają na skutek działania przedmiotów ostrych, takich jak nóż, nożyczki, czy rozbite szkło. Brzegi rany są gładkie, równe i krwawią na ogół obficie. Uraz ten ogranicza się do rozdzielenia tkanki, ale nie niszczy jej żywotności tworzącej ściany rany, co sprzyja łatwemu gojeniu się ran po zbliżeniu i zaciśnięciu jej brzegów. Silne krwawienie powoduje wypłukanie brudu i bakterii z rany jak i z jej okolic, co zmniejsza ryzyko zakażenia.

W przypadku głębszego przecięcia stawów i palców istnieje niebezpieczeństwo naruszenia nerwów lub rozerwania ścięgien, dlatego też koniecznie należy udać się do lekarza. W przypadku małych, powierzchownych ran ciętych należy przez krótki czas umożliwić krwawienie w celu wypłukania brudu i zarasków, następnie zdezynfekować ranę i zabezpieczyć gazą lub odpowiednim plastrem z opatrunkiem. Silniejsze krwawienie należy powstrzymać uciskiem z zewnątrz, przykładając do rany złożony kompres gazowy i mocno ucisnąć. W przypadku obfitego krwawienia z ręki lub stopy należy wysoko unieść kończynę.



Rys. 1. Rana cięta;

Źródło: [3, 275]

RANY KŁUTE

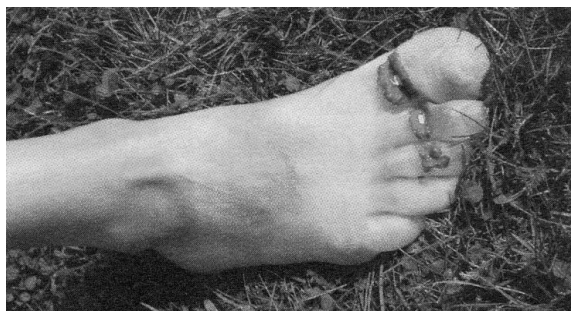
Rany kłute są wyjątkowo groźne dla zdrowia i życia. Powstają w wyniku działania z dużą siłą ostro zakończonych przedmiotów, np. gwóźdź, drut, widły, sztylet, nóż czy nożyczki. Rany te najczęściej na zewnątrz wydają się niegroźne, otwór rany jest mały, krwawienie zewnętrzne niewielkie, natomiast mogą sięgać głęboko, krwawienie wewnętrzne może być obfite, w zależności od wielkości i rodzaju uszkodzonych naczyń krwionośnych lub narządów. Kanał drżący może być głęboki, a mikroorganizmy, które przeniknęły w głąb mogą stać się przyczyną groźnych powikłań oraz zakażeń.

Istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia ścięgien i nerwów (rany w obrębie kończyn) oraz narządów wewnętrznych (rany w okolicy klatki piersiowej i jamy brzusznej) bez widocznego krwawienia. Rana taka nie ziejie, a brzegi szybko się zrastają. Trzeba jednak zwrócić uwagę na wnętrze rany, gdyż mogą być zakażone i mogą zawierać ciało obce, dlatego należy ją obserwować. Nawet przy niewielkich ukłuciach przez ciernie czy drzazgi zwiększa się ryzyko zakażenia, gdyż z ciałem obcym do tkanki przedostają się zarazki chorobotwórcze. Płytko osadzone, drobne drzazgi można całkowicie usunąć pęsetą, a następnie zdezynfekować i zabezpieczyć jałowym opatrunkiem czy plastrem. Większych ciał obcych nie należy samodzielnie usuwać, gdyż trudno ocenić jak głęboko utkwilo w tkance i można przez to uszkodzić naczynie krwionośne i wywołać krwawienie. Należy jedynie przykryć okolice rany i ciało obce czystą tkaniną i udać się do szpitala.

RANY MIAŻDŻONE I TŁUCZONE

Rany miażdżone i tłuczone powstają w wyniku silnego urazu tępym narzędziem. Uraz ten powoduje pęknięcie i zgniecenie skóry, a także głębiej leżących tkanek pod działaniem tępego przedmiotu, np.: deski, metalu. Brzegi są nieregularne, o skąpym krwawieniu. Naczynia krwionośne uległy zgnieceniu, a w okolicach rany stwierdza się krwawe podbiegnięcia. Rany wypełnione są skrzepłą krwią i chłonką (limfą), często zawierają ciała obce, np. włosy, grudki ziemi, strzępy ubrania. Można również zauważyć pokruszone odłamy kostne i krwiaki. Otaczające ją tkanki są zgniecione, zmiażdżone, obrzmiałe, niedokrwione i często obumarłe.

Rany tłuczone często występują w częściach ciała, w których pomiędzy skórą a kością nie ma wystarczającej wyściółki, np. na głowie, czy kości piszczelowej. Istnieje duże niebezpieczeństwo upośledzenia czynności mięśni, niewydolności narządów, które doznały urazu jak równie możliwość rozwoju zakażenia oraz wstrząsu, dlatego też konieczna jest szybka pomoc lekarska.



Rys. 2. Rana miażdżona palców stopy.

Źródło: [3, 277]

RANY RĄBANE

Rany rąbane powstają wskutek działania ostrego narzędzia z dużą siłą, np. szabli, siekiery, tasaka, w wyniku czego dochodzi do uszkodzenia nie tylko skóry i tkanek miękkich, ale także kości. Czasami może się zdarzyć, że dochodzi do całkowitego odrąbania (amputacji) części lub całości kończyn. Udzielając pierwszej pomocy, trzeba dążyć do opatrowania krwotoku, dlatego też zranioną część ciała przykrywa się czystym opatrunkiem i unosi powyżej poziomu serca. Opatrunek przymocowuje się ściśle i unieruchamia się za pomocą bandaża lub złożonej chusty trójkątnej. Ranę ręki przymocowuje się do tułowia powyżej serca, natomiast nogę należy unieść i oprzeć np. na zwiniętej w rulon kurtce, torbie, czy plecaku. W przypadku ran rąbanych bardzo ważne jest jak najszybsze dowiezenie poszkodowanego wraz z odciętą częścią ciała do szpitala, gdyż możliwe jest mikrochirurgiczne przyszyć odciętego fragmentu ciała.

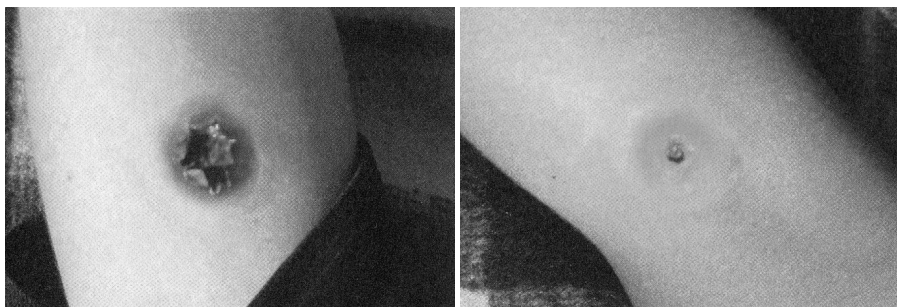
RANY KĄSANE

Rany kąsane są zadane zębami zwierzęcia, psa, kota, konia. Mają one charakter ran szarpanotłuczonych. Zwierzę miażdży szczękami tkanki na znacznie większym obszarze niż dziurawi skórę, a mały otwór przebity kłem otoczony jest szeroką warstwą zgniecenia. Szczególnie niebezpieczne bywają rany zadane przez duże zwierzęta, np. konia, gdyż jego bardzo silne szczęki, o dużych zębach wyszarpują niekiedy całe kawałki części miękkich, wskutek czego powstają znaczne ubytki. Rany kąsane goją się źle i ulegają często zakażeniu, ponieważ flora bakteryjna, znajdująca się w jamie ustnej zwierząt bywa bardzo obfita, złośliwa, a nawet ma działanie trawiące. Rany te na ogół mało krwawią. Bezpośrednio po ukąszeniu należy rozszerzyć ranę zadane przez zwierzę podejrzane o wściekliznę, żeby ułatwić odpływ krwi i wydzieliny z rany. Następnie trzeba dążyć do odszukania zwierzęcia, które pokąsało poszkodowanego, aby obserwować jego stan

zdrowia przez najbliższe dni i wykluczyć ewentualną możliwość zakażenia wścieklizną. Powinien to zrobić lekarz weterynarii. Gdy nie udało się ustalić stanu zdrowia zwierzęcia lub w razie stwierdzenia wścieklizny należy poszkodowanego skierować na szczyptenia.

RANY POSTRZAŁOWE

Rany postrzałowe powstają wskutek działania różnego rodzaju pocisków broni palnej lub ich części, odłamkami min, granatów, bomb itp. Rany te różnią się od innych rozległością uszkodzenia tkanek. Nawet pozornie mała rana postrzałowa łączy się z rozległym uszkodzeniem otaczających tkanek. Spowodowane jest to dużą prędkością pocisku, która sprawia, że w najbliższym sąsiedztwie kanału rany tkanki ulegają martwicy. Natomiast dalsze warstwy wokoło rany doznają wstrząsu, powodującego zaburzenia ukrwienia, unerwienia i odżywiania tkanki. Kanał takiej rany może mieć bardzo skomplikowany i nieoczekiwany przebieg. W przypadku postrzału rana wlotowa pocisku jest mała, ma gładkie brzegi, a na jej obrzeżach można zauważyć ślady prochu. Natomiast rana wylotowa jest znacznie większa, o postrzępionych brzegach, a w środku można dostrzec odłamy kostne, wyszarpiętą tkankę oraz krwawe podbiegnięcia.



Rys. 3. Postrzałowa rana wlotowa i wylotowa.

Źródło: [3, 278]

Nierówne są także brzegi kanału postrzałowego. Uszkodzeniu mogą ulec naczynia krwionośne, nerwy oraz narządy wewnętrzne, znajdujące się na drodze przenikania pocisku. Może to spowodować dużą utratę krwi jak i dodatkowe zagrożenie życia.

Rany postrzałowe dzielimy na:

- Styczne wyglądem przypominają rany szarpane, mówi się o nich wtedy, kiedy pocisk rozerwie skórę i tkankę, ale nie przenika przestrzałowi głęb;
- przestrzałowe posiadają wlot, kanał przestrzałowy i wylot;
- ślepe pocisk tkwi wewnątrz ciała, posiadają wlot i kanał przestrzałowi.

Pierwotne zakażenie rany oraz zniszczenie tkanek głębokich stwarzają warunki szczególnie dogodne dla rozwoju bakterii (zwłaszcza beztlenowców). Jeżeli w ranie tkwi ciało obce, to nie należy go wyjmować. Należy delikatnie nakryć je wraz z raną czystą gazą, nie poruszając nim i nie zmieniając jego położenia. Następnie trzeba ciało obce obłożyć miękkim materiałem stabilizując je w ten sposób, aby zapobiec dalszemu uszkodzeniu. [2, 3, 8]

Udzielając poszkodowanemu pierwszej pomocy należy przede wszystkim opanować krwotok, a następnie zabezpieczyć ranę przed zainfekowaniem i dodatkowymi urazami. Należy obejrzeć ranę i ustalić jej rodzaj. Przy opatrywaniu rany poszkodowany powinien leżeć lub siedzieć, a uszkodzoną część ciała, jeżeli sytuacja na to pozwala, należy unieruchomić. Każdą krew należy traktować jako zakażoną. Aby uniknąć dodatkowych zanieczyszczeń i zakażeń nie należy dotykać rany gołymi rękami, dlatego też czynności opatrunkowe wykonuje się w rękawiczkach lub przez folie. Ranę oczyszczamy za pomocą wody i gazy, a jej powierzchnię dezynfekujemy tylko wodą utlenioną i przykrywamy jałową gazą lub innym antyseptykiem, aby zapobiec dalszemu zanieczyszczeniu przez brud i zarazki. Opatrunek na ranie nie powinien być zbyt luźny, ani nie powinien zbyt mocno uciskać. Na powierzchnie rany nie wolno kłaść waty ani ligniny, gdyż przyklejają się do tkanek i utrudniają oczyszczanie i gojenie się rany. Nie należy ruszać ewentualnych ciał obcych w ranie, gdyż wyjmując je można spowodować krwotok. Należy je ostrożnie nakryć wraz z raną czystą gazą, następnie nie poruszając i nie zmieniając jego położenia zabezpieczyć miękkim materiałem, aby nie doszło do dalszych uszkodzeń.

Nie wolno dezynfekować powierzchni ran barwnikami antyseptycznymi, ponieważ barwniki te zaciemniają lekarzowi pole widzenia. Przy każdej, nawet najmniejszej ranie istnieje niebezpieczeństwo tężca, dlatego też rany powinny być zbadane i opatrzone w ciągu sześciu godzin przez lekarza, by w razie konieczności podać szczepienie ochronne.

Częstym urazem, do którego dochodzi w życiu codziennym podczas prac w rolnictwie, ogrodnictwie jest amputacja jednego lub kilku paliczków kończyny górnej. Urazy tego typu najczęściej wiążą się z pracą sezonową typu ciecie drewna opałowego na zimę (na wsi), prace wiosenne w ogrodach (piły tarczowe), sezon jesienny to maszyny do obierania cebuli. Do ucięcia paliczka dochodzi również podczas przytrzaśnięcia drzwiami samochodu. Jeżeli paliczek podczas danego urazu „amputował się” zupełnie, należy go umieścić w sterylnej gazie, suchym worku foliowym, a ten w wodzie z lodem i bezzwłocznie udać się do szpitala. [2, 3]

1.6. KRWOTOK

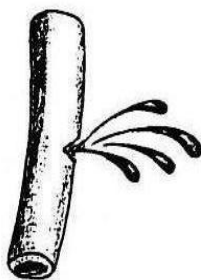
Krwotok jest to wypływ krwi w pełnym jej składzie przez uszkodzoną ścianę naczyń krwionośnych lub poza serce wskutek przerwania ciągłości ich ścian. Krwotok

może powstać wskutek urazu lub pęknięcia zmienionego chorobowo naczynia, którego ściana nie wytrzymała ciśnienia krwi. Zmiany chorobowe mogą dotyczyć poszczególnych narządów powodując uszkodzenia tkanek, naczyń krwionośnych. Mogą to być również schorzenia ogólnoustrojowe, wywołujące zaburzenia w układzie krzepnięcia krwi, które objawiają się skazą krwotoczną.

Znaczna utrata krwi może nastąpić w różnych przypadkach, takich jak na przykład: rozległe rany, uszkodzenia dużych naczyń, złamania grubych kości – krwiak tkanek miękkich w okolicy złamania uda czy miednicy. Mogą to być również złamania żeber i uszkodzenia płuc po urazach klatki piersiowej – krwiak opłucnej, pęknięcie śledziony i wątroby po urazach brzucha – krwiak jamy otrzewnej. Krwotoki występują także w gruźlicy, raku płuc, przy żyłakach przełyku, w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy oraz w nowotworach przewodu pokarmowego. W skazie krwotocznej przeważnie występują duże krwotoki, niewspółmierne z wielkością obrażenia, jak również grożące życiu uogólnione krwawienia z błon śluzowych i do tkanek miękkich.

W zależności od rodzaju uszkodzonego naczynia rozróżnia się:

- **KRWOTOK TĘTNICZY** charakteryzuje się pulsującym w rytm skurczów serca wypływaniem krwi o barwie jasnoczerwonej. Tworzenie się skrzepu jest utrudnione przez panujące w tętnicach ciśnienie i uderzenia fal krwi. Uszkodzenie każdej, nawet małej tętniczki jest niebezpieczne dla życia. Duże krwotoki mogą powodować zaburzenia krążenia, co może być przyczyną wstrząsu i utrudniać zaopatrzenie narządów w tlen.



Rys. 6. Krwotok tętniczy.

Źródło: [11, 91]

- **KRWOTOK ŻYLNÝ** – krew o barwie ciemnoczerwonej, o zmniejszonej zawartości tlenu, zawierająca dużo dwutlenku węgla wypływa ciągłym, jednolitym strumieniem. Ujemne ciśnienie, które powstaje w dużych żyłach podczas wde-

chu, może spowodować wessanie powietrza, co może doprowadzić do zatoru powietrznego serca lub nawet mózgu. Takie niebezpieczeństwo grozi zwłaszcza przy zatorze w naczyniach szyi. Krwawienie takie może również ustać samoistnie, po opatrzeniu rany, wskutek powstania skrzepu.



Rys. 7. Krwotok żylny.

Źródło: [11, 91]

- **KRWOTOK MIAŻSZOWY** – powstaje wskutek uszkodzenia większej ilości naczyń włosowatych, zdercia i oddzielenia się skóry, przerwania się mięśni lub uszkodzenia narządów mięszowych takich jak płuca, wątroba, śledziona czy nerki. Może to być groźne dla życia, gdyż naczynia mięszowe nie zapadają się, a krew sływa z całej uszkodzonej powierzchni.



Rys. 8. Krwotok włószczkowy.

Źródło: [11, 91]

W zależności od miejsca, ilości i sposobu wylewania się krwi odróżnia się:

- **KRWAWIENIE ZEWNĘTRZNE**, w którym krew wypływa na zewnątrz,
- **KRWAWIENIE WEWNĘTRZNE**, w którym krew wynaczynia się i gromadzi w tkankach lub jamach ciała. [2, 3, 6, 11]

1.6.1. KRWOTOK ZEWNĘTRZNY

Rozpoznanie krwotoku jest utrudnione, gdyż podczas urazu najczęściej dochodzi do uszkodzenia różnych naczyń krwionośnych. Krwawienie może być słabe lub silne. Dzięki płytkom krwi, które są odpowiedzialne za budowę czopu, zamykającego otwór w naczyniu krwionośnym, krwawienia małe ustają zwykle samoistnie, po upływie kilku do kilkunastu minut od założenia opatrunku. Duże krwawienia (krwotoki) trzeba natychmiast zatamować, gdyż w zależności od tempa i ilości utraconej krwi może doprowadzić do ciężkiego wstrząsu lub wykrwawienia. Krwotok należy zawsze zatamować jak najprostszym i najszybszym sposobem.

Tamowanie krwotoku na kończynach polega na uciśnięciu miejsca krwawienia poprzez przyłożenie jałowego opatrunku bezpośrednio na krwawiącą ranę, który mocuje się bandażem. Jest to opatrunek uciskowy. Jeżeli krwawienie nie ustępuje, a opatrunek przekrwawia, należy nałożyć nowy opatrunek bezpośrednio na ten przekrwawiający, nadal stosując ucisk. Jeśli kończyna nadal krwawi, należy ją unieść i unieruchomić, równocześnie stosując ucisk.



Rys. 9. Tamowanie krwotoku poprzez uniesienie kończyny i nałożenie opatrunku uciskowego.

Źródło: [6, 39]

Opaskę uciskową należy stosować tylko w ostateczności, gdyż zostaje całkowicie zamknięty przepływ krwi, gdyż już po około 10 minutach niedotlenione tkanki zaczynają obumierać. Zbyt mocno założona opaska może doprowadzić do szeregu powikłań takich jak uszkodzenie nerwów, mięśni, naczyń krwionośnych jak również martwicy wszystkich tkanek leżących obwodowo w stosunku do opaski.

Stosuje się ją najczęściej przy amputacjach kończyn i w zmiżdżeniach, kiedy w żaden inny sposób nie udaje się zatamować krwawienia. Należy ją założyć jak najbliżej miejsca amputacji i zapisać na niej czas jej założenia. Gdy kończyna została przygnieciona ciężkim

przedmiotem dłużej niż 20 minut opaskę należy założyć przed usunięciem przedmiotu. Opaskę może zdjąć wyłącznie lekarz.

Krwawienie z tętnic szyjnych należy zatamować poprzez uciśnięcie miejsca krwotoku przez trzymany w dłoni materiał opatrunkowy.

W przypadku krwawienia z otwartych zranień czaszkomózgowych zakłada się opatrunek chłonący, bez stosowania ucisku. Nie należy tamować wypływu krwi, gdyż trzeba zapobiec gromadzeniu się jej pod czaszką, co mogłoby spowodować ucisk na tkankę mózgową i dalsze jej uszkodzenie. Wówczas, gdy powłoka czaszki nie została uszkodzona to można zastosować bezpośredni ucisk na ranę przez jałowy opatrunek i w zależności od miejsca urazu, docisnąć palcami odpowiednią tętnicę.

W przypadku krwawienia z ran na tułowiu, należy ułożyć poszkodowanego w odpowiedniej pozycji, zależnie od umiejscowienia rany.

W przypadku ran:

- klatki piersiowej – poszkodowanego należy ułożyć w pozycji półsiedzącej, z uniesioną klatką piersiową, podpartymi plecami;
- brzucha – poszkodowanego należy położyć z przykurczonymi nogami i uniesioną klatką piersiową (jeżeli odniósł rany poprzeczne jamy brzusznej) lub z wyprostowanymi nogami (jeżeli odniósł rany wzdłuż jamy brzusznej);
- pleców – poszkodowanego należy położyć na brzuchu, z odchyleną na bok i do tyłu głową.

Krwawienie rany brzucha tamuje się opatrunkiem osłaniającym i chłonącym, bez ucisku. Opatrunki ran klatki piersiowej i pleców dodatkowo osłania się folią. [2, 3,11]

1.6.2. KRWOTOK WEWNĘTRZNY

Najczęstszymi przyczynami krwotoków wewnętrznych są wypadki komunikacyjne, upadek z wysokości, tępy uraz czy samoistne pęknięcie naczynia krwionośnego.

Wewnętrzne krwawienie jest niebezpieczne, ponieważ polega zwykle na obfitej ilości utraconej krwi. Krwotoków wewnętrznych nie można zatamować, jedynie zmniejszyć ich skutki przez zastosowanie odpowiedniego ułożenia, a następnie należy kontrolować czynności życiowe (tętno i oddech) i wezwać pogotowie.

Nawet nieduży wylew krwi do mózgu może spowodować ucisk ważnych ośrodków nerwowych, najgroźniejsze objawy a nawet śmierć. Również wylew krwi do worka osierdziowego może mechanicznie uniemożliwić pracę serca (tamponada serca).

Krwotoki stanowią duże zagrożenie życia poszkodowanego, dlatego też zabrania się mu picia i jedzenia, gdyż może go czekać zabieg operacyjny. Zabrania się mu również palenia tytoniu. Nie wolno zostawiać poszkodowanego bez opieki, należy kontrolować jego parametry życiowe i reagować na ich zmiany.

Krwotok wewnętrzny można rozpoznać na podstawie ogólnych objawów towarzyszących krwotokom: bladłość powłok ciała, przyspieszone i słabo wyczuwalne tętno, niepokój, często przyspieszony oddech, powiększanie się obwodu brzucha. Osoba poszkodowana może uskarżać się na duszność, szum w uszach czy też zaburzenia widzenia. [2, 3, 11]

1.6.3. KRWAWIENIE Z NOSA.

Krwawienie z nosa najczęściej pochodzi z przedniodolnej przegrody nosa, blisko ujścia zewnętrznego przewodów nosowych. Znajduje się tam bardzo dużo naczyń żylnych połączonych między sobą, tworzących tak zwany splot Kieesselbacha. Rzadziej krwawienie pochodzi z części tylnej małżowiny dolnej.

Nos jest wystającą częścią twarzy, dlatego też łatwo ulega urazom. Błona śluzowa nosa łatwo wysycha, ulega podrażnieniu, czy zakażeniom, gdyż nos bierze nieprzerwany udział w oddychaniu. Do najczęstszych przyczyn krwawienia zaliczamy urazy, choć jest ono także objawem wielu chorób. Wkładanie do nosa ciał obcych czy dłubanie w nim może uszkodzić delikatne naczynia błony śluzowej nosa. Krwawienie jest również często objawem polipów lub nowotworów złośliwych nosa. Czasami ogólną przyczyną krwotoków z nosa jest stosowanie leków zaburzających krzepnięcie krwi. Mogą one towarzyszyć katarowi oraz innym ostrym chorobą zakaźnym takim jak grypa, gruźlica czy innym chorobą naczyń krwionośnym (nadciśnieniu tętniczemu, niewydolności krążenia). Występują również w przebiegu skaz krwotocznych, chorób nerek i wątroby.

Jeżeli ciało obce wystaje z nosa lub jest dobrze widoczne, można spróbować je usunąć zwłaszcza, jeśli mamy do czynienia z przedmiotami pęczniejącymi w środowisku wilgoci na przykład grochu czy fasoli. Zdarza się tak często w przypadku małych dzieci, które podczas zabawy wkładają sobie do nosa różne drobne rzeczy.

W razie urazu głowy, gdy z uszu i nosa wypływa krew, można podejrzewać złamanie podstawy czaszki. Najpierw należy unieruchomić głowę poszkodowanego, następnie bez stosowania ucisku delikatnie przykryć miejsca krwawienia jałowym opatrunkiem tak, aby uniemożliwić swobodny wypływ krwi i płynu mózgowodzeniowego.

Jeżeli nie ma podejrzenia urazu czaszki przy krwawieniu z nosa należy posadzić poszkodowanego z głową pochyloną do przodu, gdyż odchylenie głowy do tyłu powoduje spływanie krwi do tchawicy lub gardła. Przy nisko ułożonej głowie krwawienie się nasila. Następnie należy wydmuchnąć nos i nacisnąć przy pomocy kciuka i palca wskazującego miękkie skrzydełka nosa. Można stosować zimne okłady na czoło i kark chorego celu obkurczenia naczyń krwionośnych. Bezpośrednio po zatrzymaniu krwawienia nie wydmuchiwać już nosa, gdyż może to spowodować oderwanie się skrzepu chorego ponownego krwawienia. Jeżeli jednak krwotok jest masywny, nie ustępuje,

a przy tym doszło do urazu głowy lub szyi czy też występują zaburzenia świadomości, należy natychmiast skontaktować się z lekarzem. [2, 3, 6,11]



Rys. 11. Tamowanie krwawienia z nosa.

Źródło: [11, 95]

1.7. OPARZENIA

Oparzeniem nazywamy skutki działania wysokiej temperatury na ustrój, najczęściej jest to uszkodzenie tkanek miękkich, głównie skóry i błon śluzowych. Przy głębokich oparzeniach dochodzi do uszkodzenia tkanki podskórnej i mięśni. Oparzenia powstają na skutek działania ognia, substancji żrących, pary wodnej, wrzącej wody, rozpalonego metalu, promieni cieplnych, światła słonecznego, energii chemicznej, elektrycznej itp. Powodują one zmiany miejscowe w tkankach, które uległy bezpośrednio działaniu wysokiej temperatury jak również zmiany ogólne całego organizmu, mogące spowodować śmierć.

Oparzenie małej powierzchni skóry powoduje miejscowe zaburzenia mikrokrążenia, natomiast oparzenia rozległej powierzchni prowadzi do złożonych zaburzeń i niewydolności wielu narządów i mechanizmów. Zmiany miejscowe w tkankach jak i w całym organizmie zależą od intensywności czynnika parzącego, czasu jego działania na skórę oraz wielkości oparzonej powierzchni. Zmiany te polegają między innymi na stanie zapalnym i martwicy tkanek. Jeśli podczas oparzenia doszło do przyklejenia się lub

stopienia tkaniny ubrania do skóry, nie należy rozbierać poszkodowanego. Jeżeli już należy to zrobić, trzeba obciąć tkaninę wokół oparzenia, żeby nie spowodować oderwania poparzonego naskórka razem z tkaniną. Wówczas, gdy oparzenie jest bezbolesne, należy podejrzewać, że sięga ono głęboko i zniszczyło receptory bólowe. Do najgroźniejszych zalicza się oparzenia brzucha, podbrzusza oraz głowy, ponieważ wtedy najczęściej występują objawy wstrząsu pourazowego. Oparzona tkanka kumuluje dużą ilość ciepła, a następnie oddaje je głębiej położonym tkankom, dlatego też istotne jest wczesne chłodzenie, które należy prowadzić przez 1020 minut. Rana oparzeniowa powoduje znaczną utratę białka. Bakterie łatwiej wnikają do tkanek położonych głębiej, gdyż znika rola ochronna naskórka i skóry. Oparzona skóra wzmacnia utratę ciepła, ponieważ traci bardzo ważną funkcję termoregulacji i dlatego też w rozległych oparzeniach powierzchniowych należy odstąpić od dłuższego chłodzenia. Oparzenie powoduje również osłabienie układu odpornościowego, a tym samym wzrost podatności na zakażenie. [2, 3, 4, 8, 11, 19]

W zależności od nasilenia głębokości i rozciągłości obrażeń skóry rozróżnia się cztery stopnie oparzeń:

- Oparzenie I° przypominają typowe oparzenia słoneczne, charakteryzujące się zaczerwienieniem skóry (rumień) i obrzękiem połączonym z bólem i pieczeniem. Rumień nie powoduje większego uszkodzenia skóry i goi się w ciągu kilku dni.



Rys. 12. Oparzenie I°

Źródło: materiały własne

- OPARZENIA II° – oprócz uszkodzeń występujących przy pierwszym stopniu w ciągu 24 godzin pod naskórkiem pojawiają się pęcherze wypełnione żółtawym płynem, bogatym w białko. Skóra jest czerwona i wrażliwa na dotyk, gdyż toczą się tutaj silne procesy zapalne i częściowa martwica. Mimo że oparzenie sięga głębszych warstw, to jednak włosy i gruczoły łojowe nie są naruszone. Poszkodowany odczuwa piekący, dotkliwy ból.



Rys. 13. Oparzenie II°

Źródło: materiały własne

- OPARZENIA III° zawiera objawy pierwszego i drugiego stopnia oparzenia. Cechuje je martwica skóry i tkanek głębszych, głębszych całej jej grubości. Skóra blednie a cebulki włosów widoczne są w postaci czerwonych punkcików. Czasami obumarłe tkanki są częściowo śnieżnobiałe lub brązowoczarne. Rany oparzeniowe podsiąkają płynem z osocza krwi, dlatego też są nazywane „płaczącymi”. Oparzenia III° często powodują uszkodzenie mięśni znajdujących się pod skórą. Często nie ma reakcji bólowej, gdyż uszkodzeniu ulegają zakończenia nerwowe. Zdarza się, że w części martwiczej skóra wysycha i powstają strupy, które później oddzielają się od części obumarłych i wytwarza się ziarnina oraz blizny.



Rys. 14. Oparzenie III°

Źródło: materiały własne

- OPARZENIA IV° cechuje zwęglenie, czyli martwica wszystkich warstw skóry i tkanek położonych głębiej.



Rys. 15. Oparzenie VI°

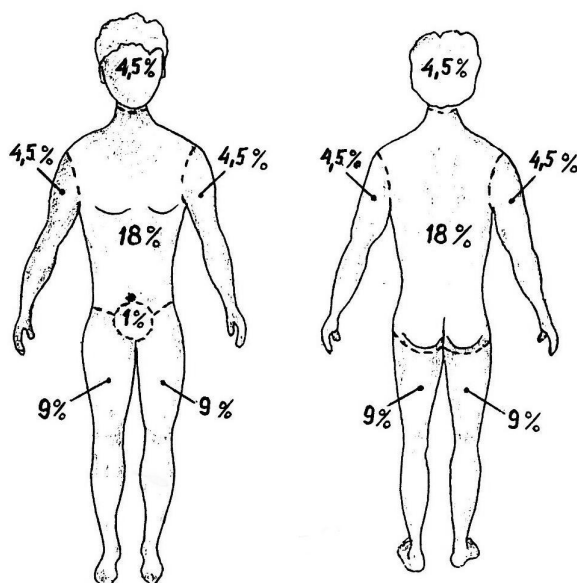
Źródło: materiały własne

Oparzenia dzieli się także na lekkie, średnie i ciężkie, biorąc pod uwagę rozległość i głębokość.

- OPARZENIA LEKKIE to oparzenia I° i II° obejmujące do 10% powierzchni ciała u dzieci i osób starszych lub do 15% powierzchni ciała u osób dorosłych, a także oparzenia III° na maksimum 5% powierzchni ciała.
- OPARZENIA ŚREDNIE to oparzenia I° i II° obejmujące od 10 do 25% powierzchni ciała u dzieci i osób starszych lub od 15 do 30% powierzchni ciała u dorosłych, a także oparzenia III° obejmujące od 5 do 15% powierzchni ciała.
- OPARZENIA CIĘŻKIE to oparzenia I° i II° na ponad 20% powierzchni ciała u dzieci i osób starszych lub ponad 30% powierzchni ciała u dorosłych, a także oparzenia III° obejmujące powyżej 15% powierzchni ciała.

Do obliczania powierzchni małych oparzeń, można posłużyć się regułą dłoni. Około 1% powierzchni ciała poszkodowanego stanowi jego dłoń z wyprostowanymi i złączonymi palcami.

Obliczając powierzchnię większych oparzeń stosuje się regułę dziewiątek (u dorosłych) i regułę piątek (u małych dzieci).



Rys. 16. Reguła dziewiątek

Źródło: [11, 130]

Zgodnie z regułą dziewiątek orientacyjnie przyjmuje się, że:

- powierzchnia ręki wynosi 9% całej powierzchni ciała
- powierzchnia przednia tułowia to 18%, w tym klatka piersiowa 9% i brzuch 9%
- powierzchnia tylna tułowia również 18%, plecy i dolna część pleców (pośladki) po 9% powierzchni, czyli przód i tył tułowia to 36%
- powierzchnia nogi u osoby dorosłej wynosi 18%, w tym po 9% udo i podudzie (lub przód i tył nogi).
- powierzchnia krocza wynosi 1%

Reguła piątek ma zastosowanie do oceny rozległości oparzeń u małych dzieci (niemowląt). Według niej powierzchnia głowy, przodu i tułowia stanowi po 20% powierzchni, a na każdą kończynę przypada 10% ogólnej powierzchni ciała. [2, 3, 6, 8, 11, 12]

Podstawowym zadaniem przy udzielaniu pomocy jest odizolowanie poszkodowanego od czynnika parzącego, w celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas akcji ratunkowej. Należy również zwrócić uwagę na stopień oparzenia oraz jego rozległość. Pierwszą czynnością powinno być schłodzenie oparzonej części ciała pod zimną, bieżącą wodą przez ok. 30 minut, w zależności od rodzaju oparzenia. W przypadku rozległych oparzeń

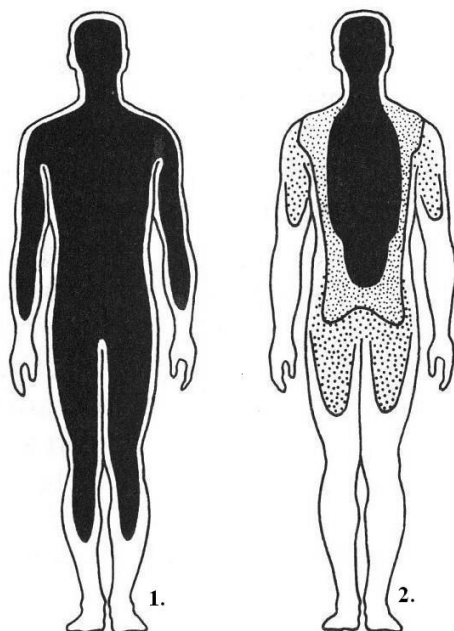
czas ten można skrócić, żeby nie doprowadzić do przechłodzenia całego organizmu. Przy sparzeniach należy natychmiast zdjąć odzież, najlepiej rozcinając ją odpowiednio tak, aby nie urazić uszkodzonych tkanek. Przy oparzeniu natomiast zdjąć jedynie wtedy, gdy ubranie nie przylega do ciała. Należy pozdejmować wszelkie ozdoby i biżuterię (pierścionki, łańcuszki) zanim nastąpi obrzęk, żeby nie uwierały i nie powodowały dodatkowych obrażeń. Na oparzoną twarz, brzuch, plecy można położyć gruby, wilgotny opatrunek, który powinien być często zwilżany, aby zapobiec powstawaniu głębokich oparzeń i zmniejszyć ból. Na małe powierzchnie przy oparzeniach I°, II° i III° zakładamy jałową gazę i bandażujemy. Oparzone powierzchnie palców powinno się rozdzielić gazą. Należy ułożyć poszkodowanego w pozycji półsiedzącej, tak żeby część poparzona była uniesiona i zabezpieczona przed dodatkowymi urazami. Przy głębokich oparzeniach powinno się zapewnić spokój i bezpieczeństwo poszkodowanemu, a następnie podawać do picia duże ilości płynów, żeby zapobiec wstrząsowi. Nie należy oparzonej powierzchni smarować maściami, białkiem, tłuszczem, gencjaną lub innymi roztworami spirytusowymi. Nie wolno również zdejmować z ciała zwęglonych materiałów. Oparzenia II° i III° nie tylko uszkadzają skórę, ale także powodują utratę płynów ustrojowych, dlatego też wymagają konsultacji lekarskich. W przypadku oparzenia zabrudzonego kurzem, ziemią, któremu towarzyszy zranienie skóry, konieczne będzie podanie dawki przypominającej szczepionki przeciwężcowej.

Poszkodowany, któremu płonie ubranie, nie powinien uciekać, gdyż to nasila płomienie. Należy przewrócić go na ziemię, owinąć kocami, a następnie „poturlać” po ziemi, aby wydusić tlen spod okrycia. Osoba paląca się nie powinna stać, gdyż wówczas naraża się ją na niebezpieczeństwo wciągnięcia do dróg oddechowych ognia, dymu i gorąca. Po ugaszeniu płomieni poszkodowanemu należy zapewnić spokój, nie zdejmować z niego odzieży, gdyż okrycie to chroni go przed nadmierną utratą ciepła, a oderwanie przyklejonej tkaniny niepotrzebnie odsłoni raną powierzchnię. Każdego poparzonego, któremu paliło się ubranie należy bardzo uważnie obserwować. Trzeba zwrócić uwagę, czy nie ma on osmalonych włosów w przewodach nosowych, co wskazuje na wdychanie płomienia, rozżarzonych gazów lub powietrza. Utrudnione oddychanie, chrypka, kaszel, odkształcenie krwi i sinica wskazują na oparzenie tchawicy i płuc. W zależności od ciężkości objawów i czasu trwania transportu chory może wymagać podawania tlenu lub też odsysania wydzieliny z dróg oddechowych jak i drenażu ułożeniowego. [2, 3, 6, 8, 11, 12]

1.8. ODMROŻENIA

Odmrożenie to nic innego jak miejscowe uszkodzenie tkanek, wywołane działaniem niskiej temperatury. Najczęściej odmrożeniu ulegają obwodowe części ciała jak palce u nóg, uszy, nos, policzki, broda czy palce u rąk. Dzieje się tak, ponieważ w ich przypadku

stosunkowo duża powierzchnia skóry jest wystawiona na działanie zimna. Poza tym te części ciała są skąpo chronione przez tkankę łączną i mięśnie.



Rys.17. Stosunek powłok do centrum organizmu w czasie: 1 – warunków normalnych, 2 – wyziębienia

Źródło: [2, 207]

Spowodowany działaniem zimna skurcz naczyń prowadzi do zmniejszenia ukrwienia przez zwolnienie przepływu krwi. Nie ogranicza się on tylko do zamrożonych okolic, lecz rozszerza się na coraz to większe naczynia w pobliżu centrum ciała. Powstaniu odmrożeń sprzyja przemęczenie, niedożywienie, działanie alkoholu, utrudnione krążenie zbyt skąpe lub ciasne ubranie. Doskonałymi przewodnikami ciepła są wiatr i wilgoć, które sprawiają, że oziębienie tkanek następuje bardzo szybko. Taka sytuacja ma miejsce na przykład wówczas, gdy w obuwiu noga poci się i wewnątrz buta powstaje wilgotna komora. Wilgoć w mokrych butach wzmaga oddawanie ciepła otoczeniu i ułatwia powstawanie odmrożeń. Przymusowy brak ruchu utrudnia wytwarzanie ciepła w organizmie, krążenie stopniowo zwalnia. Wszystkie sprzyjające czynniki lub dłuższe oziębienie tkanek w temperaturze poniżej 0°C często prowadzą do cięższego uszkodzenia tkanek niż krótkotrwałe działanie silnego mrozu.

Odmrożenia tak jak i oparzenia dzieli się na cztery stopnie:

- ODMROŻENIE I° skóra jest przejściowo zaczerwieniona z lekko sinawym odzieniem, obrzękiem i uczuciem pieczenia.
- ODMROŻENIE II° oprócz obrzęków i objawów zapalnych cechuje się również tworzeniem pęcherzy na sinoprzekrwionej skórze. Ten rodzaj odmrożeń jest również bardzo bolesny.
- ODMROŻENIE III° tkanki ulegają obumarciu na różnej przestrzeni i głębokości, skóra przyjmuje barwę niebieskoczarną, następuje brak czucia.
- ODMROŻENIE IV° martwica obejmuje części miękkie i kości, następuje całkowite zamrożenie tkanek. [2, 3, 6, 8, 11]

Pierwszą pomoc osobom, które uległy odmrożeniu należy rozpocząć od zdjęcia im biżuterii, rozluźnienia odzieży osobistej i zdjęcia lub rozsznurowania obuwia, gdyż ucisk wywołany na odmrożone miejsca ogranicza ukrwienie. Należy stopniowo przywracać krążenie, ponieważ zbyt szybkie ogrzewanie może spowodować obumarcie odmrożonych tkanek. Zaleca się ogrzewanie odmrożeń ciepłem własnym poszkodowanego. Jego ciepłą ręką ogrzewa się nos, uszy policzki i brodę. Chcąc ogrzać rękę należy ją umieścić jak najbliżej centrum ciała, wsuwając np. dłonie pod pachy. Powinno się zadbać o utrzymanie ciepła centralnego, dlatego też zakłada się w tym celu dodatkowe części garderoby, owija kocami i podaje łyżeczkami mocno osłodzone, gorące napoje do picia. Odmrożone części ciała można rozgrzewać także przez zanurzenie w wodzie. Zanurzanie należy rozpocząć w wodzie o temperaturze 10°C i przez 30 minut ogrzewa się ją stopniowo (co 1°C na minutę) aż do temperatury 40°C.

W przypadku zamarznięcia, gdy nie nastąpiło równoczesne wychłodzenie całego ciała zezwala się na wykonanie ruchów czynnych dotkniętych kończyn. Nie wolno przy odmrożeniach wykonywać ruchów biernych. Wytworzone pęcherze jak i uszkodzone okolice skóry w obawie o zakażenie opatruje się jałowym opatrunkiem. Odmrożone kończyny należy ułożyć bez zewnętrznego ucisku, aby zapobiec ewentualnemu uszkodzeniu nerwów. Powinno się zrezygnować z masowania i nacierania, ponieważ nie powoduje to wzrostu temperatury, a wręcz przeciwnie jest przyczyną utraty ciepła. Podczas masowania w zeszytyniałych z zimna mięśniach mogą powstawać naddarcia i krwawienia. [2, 3, 6, 8, 11]

1.9. SKRĘCENIA

Skręceniem nazywamy zamknięte uszkodzenie stawu, spowodowane zbyt dużym jego nadciągnięciem. Najczęściej dochodzi do niego podczas gwałtownych ruchów w stawach, które doprowadzają do przekroczenia prawidłowego zakresu ruchu w danym stawie.

Elementy stawu, panewka i głowa stawowa zostają przez krótki czas przemieszczone względem siebie, czego następstwem jest rozciągnięcie lub rozerwanie więzadeł oraz torebki stawowej. Łączy się to zazwyczaj z krwawieniem w zakresie stawu, co powoduje obrzęk i zasinienie okolic urazu. Rozciągnięcie więzadeł i torebki stawowej może wystąpić w każdym jego odcinku, najczęściej jednak jest to miejsce przyczepu do kości. Okolice dotkniętego stawu staje się bolesna, a wszystkie objawy nasilają się w czasie ruchu. W ciężkich przypadkach skręcenia może dojść do zgniecenia chrząstki pokrywającej powierzchnie stawowe. Skręcenia najczęściej dotyczą stawu skokowego, kolanowego, nadgarstka i palców.

Wyróżnia się cztery stopnie skręcenia:

- I° nadciągnięcie więzadeł, z równoczesnym rozwłóknieniem torebki
- II° rozdarcie torebki
- III° rozdarcie torebki, z równoczesnym rozdarciem aparatu więzadłowego
- IV° oderwanie więzadła z fragmentem kostnym. [2, 3, 7, 8, 11]

W pierwszej chwili trudno jest odróżnić nadciągnięcie stawu od zwichnięcia czy złamania. Przy udzielaniu pierwszej pomocy każde podejrzone nadciągnięcie należy traktować jako ewentualne złamanie śródstawowe (uszkodzenie kości w obrębie stawu). Należy unieruchomić uszkodzoną część ciała i ograniczyć jego funkcję na kilka dni lub tygodni, w zależności od ciężkości skręcenia. W późniejszym okresie stosuje się nagrzewanie, ciepłe kąpiele i masaże.

SKRĘCENIE STAWU SKOKOWOGOLENIOWEGO powstaje wskutek nadmiernego odwrócenia lub nawrócenia stopy. U starszych osób może dojść do złamania kostek goleni i jednocześnie do uszkodzenia więzozrostu piszczelowostrzałkowego. W momencie urazu poszkodowany czuje ostry ból, który po chwili nieco maleje i chory powoli może chodzić. Po kilku godzinach ból narasta, zwiększa się również obrzęk i powstaje siniec. Zmiany na ogół są umiejscowione na stopie poniżej kostki, która jest bezbolesna i nie jest obrzęknięta.

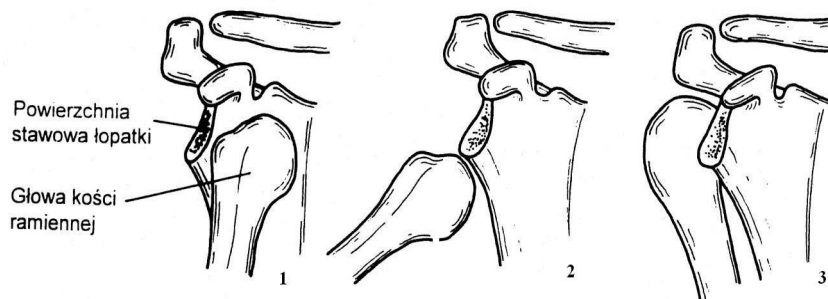
SKRĘCENIE STAWU KOLANOWEGO najczęściej występuje u osób uprawiających aktywność fizyczną. Torebka stawowa kolana wzmocniona jest po bokach przez więzadła strzałkowe i piszczelowe. Patrząc z przodu staw osłania rzepekka i ścięgno mięśnia czworogłowego, z tyłu natomiast ścięgna zginaczy uda. Stabilność stawu dodatkowo zapewniają dwa mocne więzadła krzyżowe, tylne i przednie. Często w wyniku skręcenia jednocześnie kilka z nich ulega uszkodzeniu. Do skręcenia w stawie kolanowym dochodzi często w wyniku rotacji, nadmiernego wyprostu lub odgięcia w płaszczyźnie bocznej. Następuje uszkodzenie aparatu więzadłowego w różnym stopniu. Obrzęk stawu powoduje

wylew krwi do jamy stawowej. Po uciśnięciu palcem można wyczuć jak rzepka obniża się odpychając płyn i dotyka kości (balotowanie rzepki). Naderwane miejsca więzadeł i torebki stawu są bardzo bolesne przy ucisku. Krwiaka w stawie kolanowym należy usunąć przez nakłucie i unieruchomienie, a wykonuje to lekarz. [2, 3, 7, 8, 11]

1.10. ZWICHNIĘCIA

Zwichnięcie jest to uszkodzenie stawu, w którym tworzące staw współpracujące ze sobą powierzchnie kości uległy nadmiernemu przemieszczeniu względem siebie i straciły ze sobą styczność. Podczas zwichnięcia zostają rozerwane tkanki przystawowe, torebka stawowa i więzadła, wskutek czego rozdzielone od siebie elementy kostne w stawie nie mogą powrócić samoistnie do pierwotnej, prawidłowej sytuacji anatomicznej. Dochodzi do uszkodzeń małych naczyń, a w następstwie do obrzęku. Mięśnie przyczepiające się do zwichniętej kości pozostają w przykurczu, nadając kończynie charakterystyczne, przymusowe ustawienie. Dlatego też w odróżnieniu od skręcenia przy zwichnięciu niemożliwe są wszelkie ruchy w stawie. Każda najmniejsza zmiana pozycji zwichniętego stawu powoduje silny ból.

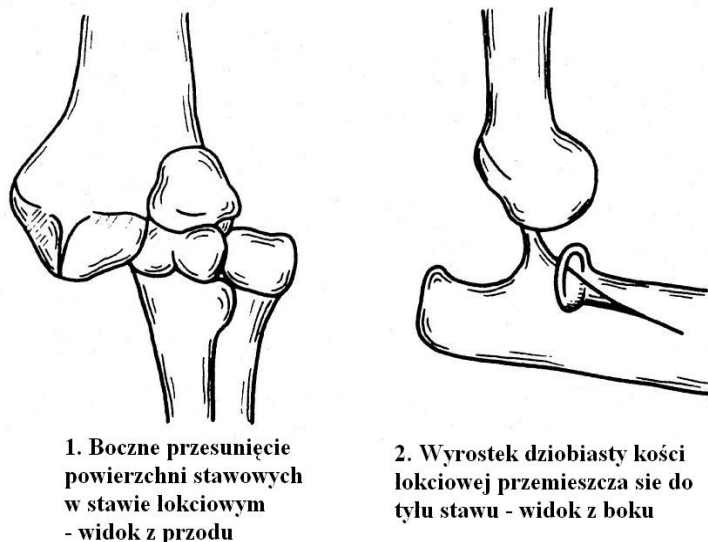
Do najczęstszych zwichnięć w obrębie kończyny górnej należy zwichnięcie w stawie ramiennym. Rozpoznać je można na podstawie objawów klinicznych takich jak płaski obrys okolicy ramiennej, bólowe ograniczenie ruchu, przymusowe odwiedzenie kończyny oraz na podstawie zdjęć rentgenowskich.



Rys. 18. Zwichnięcia w stawie ramiennym

Źródło: [7, 720]

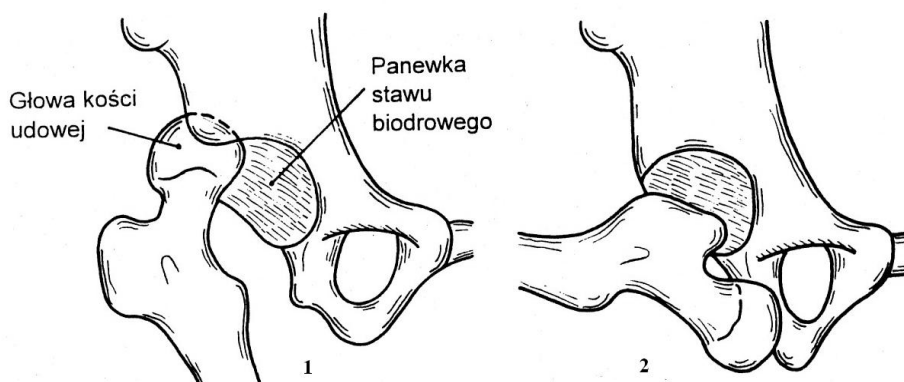
Do zwichnięcia w stawie łokciowym dochodzi przez nadmierny wyprost. Jest to przeważnie zwichnięcie tylne. Rozpoznanie ustala się na podstawie objawów klinicznych, takich jak; wystawienie do tyłu lub do boku wyrostka łokciowego, skrócenie przedramienia, obrzęk i ból w łokciu oraz przymusowe zgięcie w stawie.



Rys. 19. Zwichnięcia w stawie łokciowym

Źródło: [7, 720]

Do zwichnięcia w stawie biodrowym dochodzi najczęściej wskutek silnego urazu, w wyniku którego, po rozerwaniu torebki stawowej, głowa kości udowej wysuwa się z panewki i może usadzić się w różnych miejscach wokół stawu. Zależy to od ułożenia kończyny w chwili nastąpienia urazu. [2, 3, 7, 8, 11]



Rys. 20. Zwichnięcia w stawie biodrowym

Źródło: [7, 720]

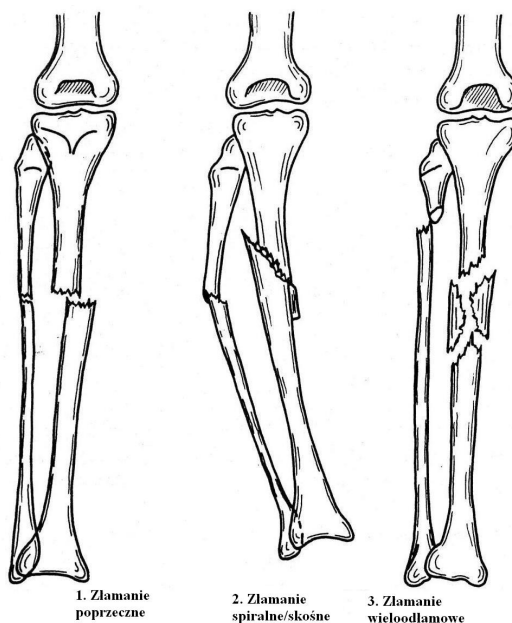
Udzielając pierwszej pomocy należy pozostawić staw w przymusowej pozycji, wygodnej dla poszkodowanego. Czasami zbędne są dalsze czynności w celu unieruchomienia, gdyż z nawet po drobnej zmianie pozycji następuje powrót do pierwotnego stanu (ustawienie elastyczne). Jeśli jednak konieczne jest zastosowanie unieruchomienia, należy kończynę ułożyć w takiej pozycji, jaką odruchowo ułożył ją sam poszkodowany, gdyż jest ona dla niego najmniej bolesna. Nie powinno się zmieniać jej położenia, ponieważ można doprowadzić do dodatkowych uszkodzeń. Do unieruchomienia można użyć proste środki pomocnicze takie jak gazeta, zeszyt, miękka książka czy deseczka.

W przypadku uszkodzenia okolicy nadgarstka trudno jest odróżnić złamanie od skręcenia czy zwichnięcia, dlatego też poszkodowanemu należy zdjąć wszelkie ozdoby z uszkodzonej kończyny, gdyż kończyna ta szybko puchnie. Przedramię należy ułożyć na złożonej gazecie, zeszytcie czy deseczce, a pod palce włożyć miękką tkaninę lub watę i umocować rękę na temblaku.

W razie zwichnięcia stawu skokowego przed przystąpieniem do unieruchomienia należy zdjąć but. Do unieruchomienia można wykorzystać rozłożoną, grubą gazetę, którą należy podsunąć pod stopę i podudzie. Gazetę zawijamy wokół stopy, kostki i podudzia starając się przez cały czas utrzymać stopę w ułożeniu zastanym. Unieruchomienie mocuje się przyłepcem lub bandażem. Nie należy samemu próbować nastawić zwichniętego stawu, może to zrobić jedynie lekarz. [2, 3, 7, 8, 11]

1.11. ZŁAMANIA

Do złamania kości u zdrowego człowieka dochodzi, gdy siła urazu przekroczy granice elastyczności tkanki kostnej. Złamania kości mogą być zupełne lub niezupełne, w zależności od budowy kości i działającego na nią urazu. O złamaniu niezupełnym mówi się wówczas, gdy tylko część przekroju kości uległa przerwaniu. Złamanie kości oznacza nie tylko przerwanie ciągłości tkanki kostnej, ale także rozdarcie okostnej, obfity wylew krwi, zastój krwi i chłonki, uszkodzenie przyległych stawów i mięśni oraz zaburzenie fizjologiczne ich równowagi. W zależności od mechanizmu działania, rozróżniamy złamania pośrednie i bezpośrednie. Złamania pośrednie powstają z dala od miejsca zadziałania siły, natomiast bezpośrednie powstają w miejscu jej przyłożenia. Urazy bezpośrednie najczęściej powodują złamania poprzeczne, podłużne lub wieloodłamowe, często powodując zmiążdżenie kości, natomiast urazy pośrednie złamania skośne i spiralne.



Rys. 21. Rodzaje złamań

Źródło: [7, 710]

Po złamaniu odczłamy kostne mogą powrócić do anatomicznej osi kończyny, mówimy wówczas o złamaniu bez przemieszczenia. Kiedy jednak nastąpi rozejście lub odchylenie się odczłamów, mówimy o złamaniu z przemieszczeniem.

Do przemieszczenia może dojść podczas działania następujących czynników:

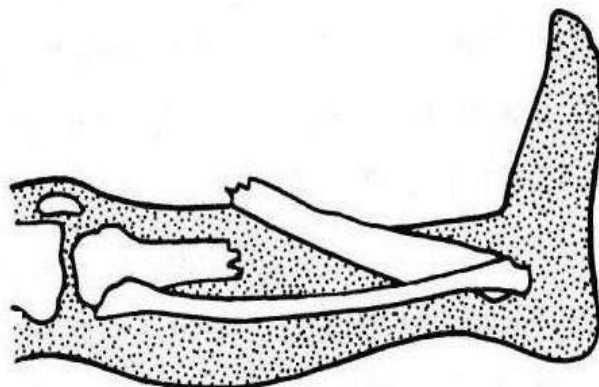
- działania urazu;
- pociągania odczłamów przez mięśnie przyczepiające się do kości;
- niewłaściwego działania po wypadku, np. przenoszenia chorego, próby poruszania kończyną czy też niewłaściwych opatrunków.

Ze względu na umiejscowienie złamania, wyróżniamy złamania:

- trzonu,
- przynasady,
- nasady
- występów kostnych.

Ze względu na stan skóry w pobliżu przełomu kości, złamania dzielimy również na:

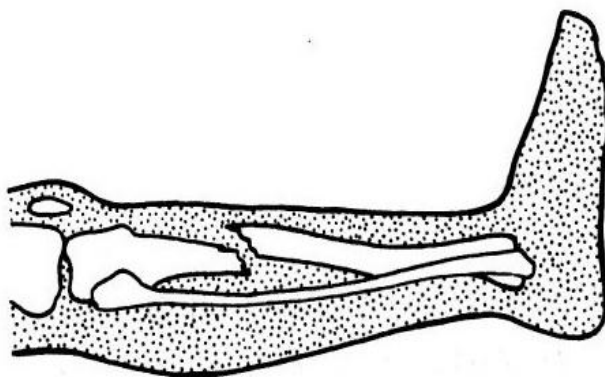
- **ZŁAMANIE OTWARTE** następuje przerwanie ciągłości kości, tkanki podskórnej i skóry. Często na zewnątrz przez skórę wydostają się odczłamy kostne;



Rys. 22. Złamanie otwarte

Źródło: [2, 226]

- **ZŁAMANIE ZAMKNIĘTE** następuje przerwaniem ciągłości kości, ale skóra nie ulega uszkodzeniu. Uszkodzeniu mogą ulec sąsiednie tkanki, jak nerwy, mięśnie i naczynia krwionośne.



Rys. 23. Złamanie zamknięte

Źródło: [2, 226]

Już na miejscu wypadku należy ustalić, w jakiej okolicy nastąpiło złamanie lub podejrzenie o nie. Umożliwia to właściwe postępowanie, przede wszystkim właściwe unieruchomienie na czas transportu uszkodzonej kończyny. Jest to bardzo istotne, gdyż

właściwe unieruchomienie w znacznym stopniu zmniejsza dolegliwości bólowe i jest istotnym elementem wszystkich działań przeciwwstrząsowych.

Badając chorego należy zwrócić uwagę na następujące objawy złamania:

- zaburzenie czynności i przymusowe ułożenie kończyny;
- ból i bolesność;
- krwiak, sińce i obrzęk;
- zniekształcenie zarysów kończyny;
- patologiczna ruchomość wzdłuż kości długich;
- trzeszczenie i tarcie odłamów kostnych.

Pierwsze trzy objawy pozwalają tylko podejrzewać złamanie, natomiast pewnymi objawami są tylko trzy ostatnie. Wystarczy stwierdzić obecność jednego z nich, by rozpoznać złamanie kości.

W czasie pierwszej godziny po złamaniu mięśnie są wiotkie. Później pojawia się wzmożone napięcie mięśni przyczepiających się do złamanej kości i nasila się ból. Czas zrastania się kości jest znacznie dłuższy niż okres gojenia się tkanek miękkich. [1, 2, 3, 4, 7, 8, 11]

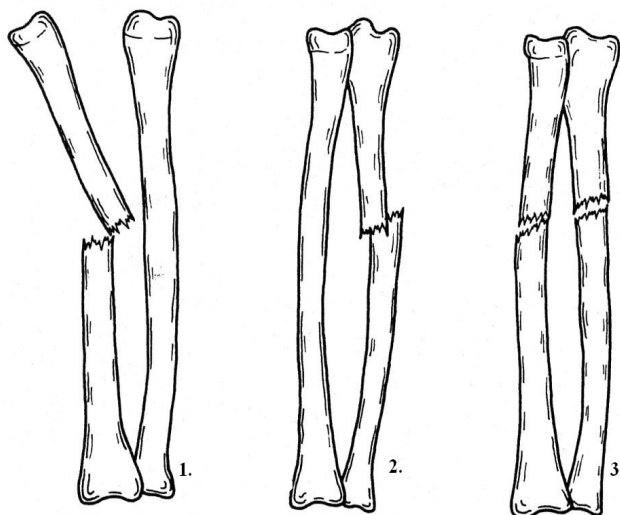
Złamania, które w życiu codziennym zdarzają się najczęściej to: złamania kości przedramienia, obojczyka, złamania żeber, złamanie miednicy, szyjki kości udowej, kręgosłupa szyjnego i żuchwy.

ZŁAMANIE KOŚCI PRZEDRAMIENIA najczęściej jest spowodowane bezpośrednim urazem, jak na przykład uderzenie. Uraz ten działa zawsze na obie kości przedramienia, dlatego albo łamią się obie kości, albo jedna ulega złamaniu a druga zwichnięciu w stawie łokciowym lub nadgarstkowym. Jeśli złamana została tylko jedna kość przedramienia to nie musi wystąpić zaburzenie czynności kończyny ani nieprawidłowe jej ustawienie. Objawami złamania kości jest ból, obrzęk przedramienia, krwiak i patologiczna ruchomość. Ruchy ręką są bolesne, a ruchy w stawie łokciowym utrudnione.

Należy unieruchomić złamaną kończynę podkładając pod nią jakąś sztywną podkładkę, która sięgałaby od łokcia do końców palców i umocować za pomocą opaski elastycznej lub temblaka.

Złamania trzonów kości promieniowej i łokciowej:

1. Złamanie kości promieniowej z rozerwaniem więzozrostu promieniowołokciowego bliższego;
2. Izolowane złamanie kości łokciowej;
3. Złamanie trzonów obu kości – spotykane najczęściej.



Rys. 24. Złamanie trzonów kości promieniowej i łokciowej

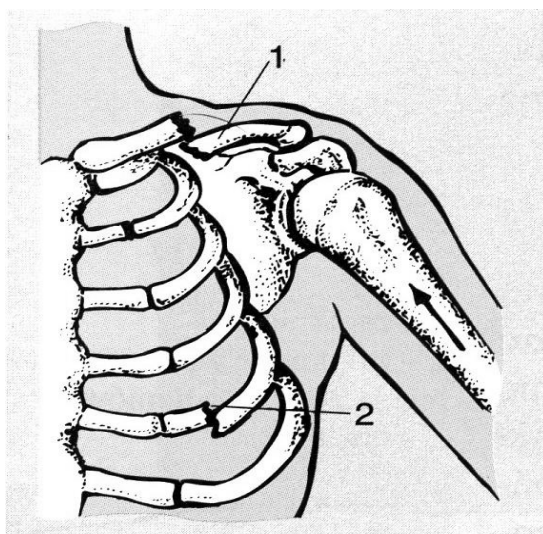
Źródło: [7, 695]

ZŁAMANIE OBOJCZYKA – charakterystycznym objawem jest zniekształcenie obrysów obojczyka oraz ból przy poruszaniu kończyną. Prawie zawsze stwierdza się „schodek” na kości. Odłam obwodowy pod wpływem ciężaru kończyny opada w dół, a bliższy odłam odchyła się ku górze ściągnięty przez mięsień mostkowoobojczykowo-sutkowy. Ruchomość ramienia jest ograniczona.

Przyczyną złamania może być uraz:

- pośredni (upadek na bark lub rękę)
- bezpośredni (uderzenie lub siła napinająca pas bezpieczeństwa w czasie wypadku)

Pierwsza pomoc polega na unieruchomieniu złamanej kości obojczykowej za pomocą odpowiednio założonego temblaka, który powinien unieruchomić rękę w pozycji zmniejszającej napięcie w okolicy złamanego obojczyka i stawu barkowego. Następnie rękę przymocowuje się długą chustą lub bandażem, który przymocowuje się wokół klatki piersiowej. Istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia tętnicy podobojczykowej, dlatego też wszystkie czynności należy wykonać bardzo ostrożnie.



1. Złamanie obojczyka
2. Złamanie żebra

Rys. 25. Złamanie obojczyka i żebra

Źródło: [3, 302]

ZŁAMANIA ŻEBER występują najczęściej podczas bezpośredniego urazu w wyniku uderzenia czy upadku. Ucisk na dużą powierzchnię klatki piersiowej, na przykład w czasie wypadku samochodowego, czy przysypania, może spowodować równoczesne złamanie kilku żeber, naruszając przy tym sztywność klatki piersiowej. Cechą charakterystyczną takiego złamania jest ostry, nasilający się przy oddychaniu ból, płytki oddech i przyjęta przez poszkodowanego postawa. Kontuzjowany uciska miejsce złamania, częściowo unieruchamiając żebra, co przynosi mu ulgę; ułożenie na chorym boku daje podobny skutek. Zmniejsza to ruchy klatki piersiowej po stronie urazu, jak również ruchomość względem siebie złamanych końców żeber. Najlepiej żeby ranny sam znalazł sobie dogodną pozycję.

Powinno się unikać przygodnego transportu, jednak w sytuacjach koniecznych kontuzjowanego transportuje się w pozycji półsiedzącej. Należy unieruchomić rękę po uszkodzonej stronie, stosując temblak podtrzymujący, a pod kolana podłożyć zrolowany koc, żeby zapobiec zsuwaniu się nóg.

ZŁAMANIE MIEDNICY powstaje najczęściej wskutek bezpośredniego urazu, na przykład przy ściśnięciu, zasypaniu, przejechaniu czy upadku z dużej wysokości. Uszkodzeniom miednicy mogą towarzyszyć uszkodzenia tkanek i narządów wewnętrznych

normalnie chronionych przez miednicę, szczególnie pęcherza i dróg moczowych. Krwawienie wewnętrzne może być bardzo obfite, nierzadko powodując ciężki wstrząs. Objawami złamania miednicy są bóle w podbrzuszu w czasie poruszania nogami i niemożność wyprostowania się.

Podczas udzielania pierwszej pomocy należy zachować szczególną ostrożność, gdyż uraz ten jest skomplikowany i zagraża życiu poszkodowanego. Nie należy przemieszczać kontuzjowanego, w celu zmniejszenia bólu stosuje się unieruchomienie złożeniowe. Pod kolana podkłada mu się wálki ze zrolowanego koca, a okolice lędźwi wypełnia się tkaniną (kurtką, swetrem). Przestrzeń w okolicach karku i pięt wypełnia się podobnie. Głowę należy lekko unieść (podkładając pod nią na przykład poduszkę), odwieść do tyłu i odchylić w bok, w celu udrożnienia dróg oddechowych. Należy przykryć poszkodowanego kocem i w oczekiwaniu na karetkę pogotowia kontrolować jego parametry życiowe.



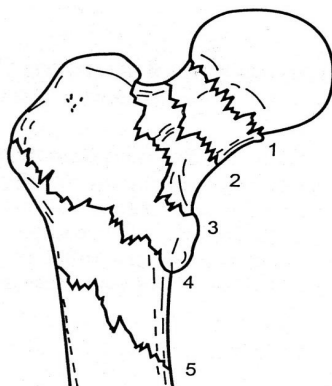
Rys. 26. Unieruchomienie ułożeniowe przy złamaniu miednicy

Źródło: [6, 83]

ZŁAMANIE SZYJKI KOŚCI UDOWEJ jest uszkodzeniem typowym dla wieku starczego, wiąże się to ze zrzestotnieniem kości, osłabieniem mięśni, zmniejszeniem sprawności fizycznej i postępującymi procesami miażdżycowymi w ośrodkowym układzie nerwowym. Z powodu powikłań związanych z unieruchomieniem w łóżku (zapalenie płuc, niewydolność krążenia, zakażenia dróg moczowych, powikłania zakrzepowozatorowe w płucach i mózgu, odleżyny) stwarza zagrożenie życia.

Ze względu na miejsce przełomu można wyróżnić:

- złamania podgłowowe,
- złamania przeszzyjkowe,
- złamania przykrętarzowe
- złamania przezkrętarzowe
- złamania podkrętarzowe



Rys. 27. Rodzaje złamań szyjki kości udowej

Źródło: [7, str. 704]

Ze względu na mechanizm urazu wyróżniamy:

- złamanie odwiedzeniowe – najczęściej zaklinowane
- złamanie przywiedzeniowe – przemieszczanie ze skróceniem kończyny dolnej i przemieszczeniem głowy do tyłu.

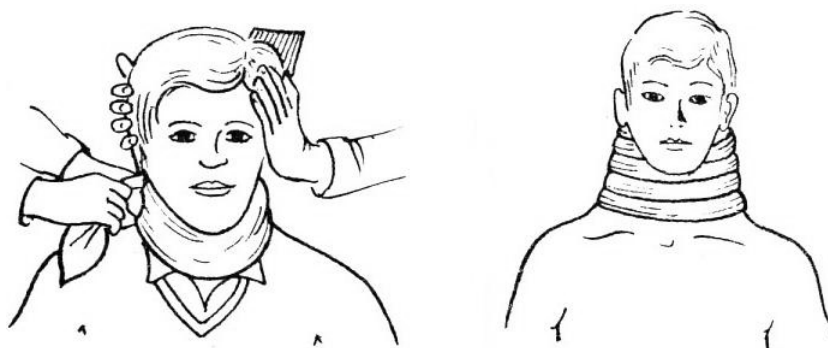
Złamania najczęściej są spowodowane przez błahe urazy, drobne potknięcia się przy pracach domowych. Kontuzjowany odczuwa samoistny ból biodra, ból przy ucisku na krętarz większy, kończyna ustawia się w rotacji wewnętrznej i przywiedzeniu. Skrócenie kończyny towarzyszy znacznie większym przemieszczeniom odłamów. Zdarza się, że uszkodzony nie może chodzić.

Pierwsza pomoc polega na unieruchomieniu kończyny, zapobiegając ruchom rotacyjnym i dalszemu skręcaniu jej na zewnątrz. Kontuzjowanego należy ułożyć na plecach, a pod kolana podłożyć zwinięty koc, dzięki czemu uzyskuje się spoczynkowe zgięcie kończyny w stawie biodrowym i kolanowym.

ZŁAMANIE KRĘGOSŁUPA SZYJNEGO należy podejrzewać u każdego chorego nieprzytomnego, u wszystkich ofiar wypadków motocyklowych, samochodowych, jak również przy upadkach z wysokości i skokach do wody. W uszkodzeniach, w których istnieje możliwość przemieszczenia kręgów, zawsze istnieje groźba ucisku na rdzeń kręgowy, a tym samym wystąpienia ciężkiego kalectwa (porażenia kończyn).

Przy udzielaniu pierwszej pomocy rannego nie wolno unosić za głowę i biodra lub barki i biodra, ponieważ powoduje to nadmierne wygięcie kręgosłupa, mogące doprowadzić do ucisku na rdzeń kręgowy. Poszkodowany powinien mieć zachowaną pozycję leżącą z naturalnym ustawieniem kręgosłupa. W przypadku konieczności przenoszenia chorego,

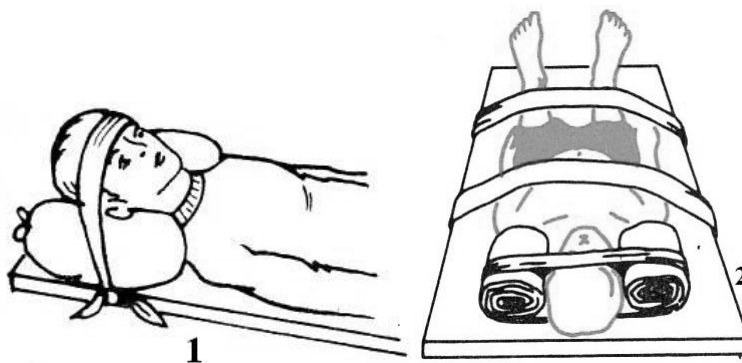
czynność ta powinna być wykonywana, co najmniej przez kilka osób, podtrzymujących choremu głowę, kark, klatkę piersiową, okolice lędźwiową oraz miednicę i uda. Przy urazie kręgosłupa szyjnego należy zastosować kołnierz z waty, dokładnie obejmujący szyję od podbródka do mostka.



Rys. 28. Zastosowanie kołnierza z waty przy urazie kręgosłupa szyjnego

Źródło: [6, 56]

Można również zastosować: woreczki z piaskiem(1) i zrolowany koc(2).



Rys. 29. Zastosowanie woreczków z piaskiem i zrolowanego koca przy urazie kręgosłupa szyjnego

Źródło: [6, 57]

ZŁAMANIE ŻUCHWY cechuje się przede wszystkim bólem przy ruchach w stawie skroniowożuchwowym. Jest on zwykle wynikiem bezpośredniego urazu, najczęściej jakiegos ciosu. Zdarza się, że w miejscu złamania jest widoczna przez skórę jakaś nierówność,

stwierdza się wybite zęby, części protezy, jak również rany warg i jamy ustnej. Złamanie żuchwy stanowi niebezpieczeństwo wystąpienia silnego krwawienia, które w okolicznościach zaburzenia świadomości może spowodować zachłyśnięcie. Jeśli poszkodowany ma pełną świadomość, należy go posadzić i kazać mu pochylić głowę do przodu i podprzeć ją rękoma, a następnie podwiązać chusteczką. W przypadku silnego krwawienia z ust należy sprawdzić czy w jamie ustnej nie ma ciał obcych, które mogłyby zablokować drogi oddechowe i położyć rannego na boku w pozycji bezpiecznej. [1, 2, 3, 4, 7, 11, 12, 13]



Rys. 30. Zabezpieczenie złamanej żuchwy

Źródło: [6, 53]

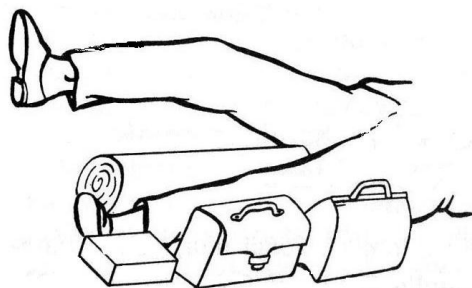
Na miejscu wypadku należy przede wszystkim ustalić czy mamy do czynienia ze złamaniem otwartym, czy z zamkniętym. Przy złamaniu otwartym, w miejscu złamania znajduje się jedna lub kilka ran krwawiących w większym lub mniejszym stopniu, jak również w niektórych przypadkach są widoczne wystające fragmenty kostne. W przypadku złamania zamkniętego nie stwierdza się widocznej rany w okolicy złamania. Do pewnych cech złamania należą nieprawidłowe ustawienie lub patologiczna ruchomość, jak również obecność fragmentów kostnych w ranie. Dla ratującego wystarczy choćby jeden z objawów żeby zastosować postępowanie jak przy pewnym złamaniu.

Czynności mające na celu udzielanie pierwszej pomocy wykonuje się bardzo delikatnie, bez zbędnych ruchów złamaną kończyną. Przede wszystkim należy zapobiegać powikłaniom, takim jak przemieszczenie odłamów, przebicie skóry, uszkodzenie naczyń i nerwów, zakażenie. Pomoc ta polega na unieruchomieniu złamania w takiej pozycji, jaką przyjmuje chory. W przypadku złamania, unieruchamia się dwa sąsiednie stawy, natomiast w przypadku uszkodzenia stawu obie sąsiadujące kości.

Przy złamaniach otwartych ranę przed unieruchomieniem należy zabezpieczyć jałowym opatrunkiem. Do unieruchomienia można wykorzystać różne pomoce, takie jak np. deskę, kij, laskę, koc itp. Najlepiej jednak czynić to przy pomocy specjalnej drucianej szyny, zwanej szyną Kramera, ponieważ łatwo ją przystosować do kształtu kończyny. Podczas unieruchamiania nie rozbieramy rannego, nie prostujemy złamanej

kończyny i nie podajemy nic do picia ani jedzenia, gdyż może okazać się, że konieczny będzie zabieg operacyjny, który wiąże się ze znieczuleniem, do którego przez pewien okres czasu nie powinno się jeść ani pić. Prawidłowe unieruchomienie zmniejsza ból, co zapobiega powstaniu wstrząsu pourazowego, jak również chroni przed dodatkowym uszkodzeniem mięśni, nerwów i naczyń krwionośnych. Ranny ze złamaną kończyną powinien być poruszany ostrożnie, dopiero po uprzednim unieruchomieniu kończyny. Jeżeli jest ona unieruchomiona w sposób prowizoryczny już na miejscu wypadku, nie należy zmieniać unieruchomienia na inne, chyba że istnieją wyraźne dowody na to, że zastosowane unieruchomienie może spowodować dodatkowe obrażenia, takie jak niedokrwienie czy ucisk na nerw. W razie transportu rannego należy sprawdzać barwę i temperaturę skóry, oraz ruchomość palców uszkodzonej kończyny. Należy również zwrócić uwagę czy opatrunek nie uciska kończyny w miarę narastania obrzęku. Chcąc zmniejszyć obrzęk, chorą kończynę można ułożyć powyżej poziomu serca, na przykład na zwiniętym kocu i obłożyć ją workami z lodem. Jeżeli występują zaburzenia ukrwienia lub unerwienia konieczne jest rozcięcie opatrunku na całej jego długości. Transportując chorego, należy pamiętać o jego prawidłowej pozycji podczas jazdy. Jeśli nie można zapewnić odpowiednich warunków przewozu to należy wezwać pogotowie.

KOŃCZYNĘ DOLNĄ najprościej unieruchomić przybandażowując ją do kończyny zdrowej, jeśli nie istnieje tak zwane przymusowe ustawienie ranej kończyny, jak ma to miejsce na przykład w zwichnięciu w stawie biodrowym. Jeżeli zastosowane unieruchomienie powoduje nasilenie bólów ranej kończyny i jej zasinienie lub zblednięcie, z unieruchomienia tego należy natychmiast zrezygnować. We wszystkich złamaniach kości kończyn staramy się nie wykonywać ruchów chorą nogą, pozostawiając ją w dotychczasowej pozycji. Unieruchamiając kończynę najpierw należy ją obstawić jakimiś odpowiednimi przedmiotami takimi jak zwinięte koce, części garderoby, poduszki czy worki z piaskiem, które łatwo dopasowują się do kształtu nogi.



Rys. 31. Obstawienie złamanej kończyny przedmiotami

Źródło: [2, 236]

KOŃCZYŃĘ GÓRNĄ najprościej unieruchomić podwieszając kończynę za pomocą chustki trójkątnej na szyi za pomocą bandaża, oraz przymocowanie zranionej kończyny do klatki piersiowej. Do unieruchomienia można użyć również jakiejś sztywnej podkładki, takiej jak zwinięta gazeta, czy innego sztywnego materiału. Palce powinny być unieruchomione w lekkim zgięciu, dlatego też pod dłoń należy położyć na przykład kłębek waty.



Rys. 32. Unieruchomienie kończyny górnej za pomocą bandaża i chusty trójkątnej

Źródło: [6, 74]

W każdym przypadku złamania końce palców powinny być odsłonięte, aby móc kontrolować stan krążenia. Unieruchomienie szyną należy tylko i wyłącznie do zadań pogotowia ratunkowego. [1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11]

ROZDZIAŁ 2.

METODOLOGICZNE PODSTAWY BADAŃ

2.1. PROBLEM GŁÓWNY I CEL PRACY

Główny problem pracy zawiera się w pytaniu: czy takie zbiorowiska osób, jak harcerze, maturzyści, policjanci, strażacy i strażnicy więzienni dysponują wiedzą teoretyczną i praktyczną nieodzowną do udzielania kompetentnej pierwszej pomocy na miejscu wypadku. Celem pracy jest próba udzielenia odpowiedzi na tak sformułowane pytanie. Oceny zamierzam dokonać poprzez porównanie wiedzy i umiejętności wybranych zbiorowisk osób z podziałem na płeć oraz wykształcenie. Celem szczegółowym pracy jest określenie czy badane zbiorowości potrafią prawidłowo udzielić pierwszej pomocy.

2.2. PROBLEMY BADAWCZE I HIPOTEZY ROBOCZE

Sformułowałam problem główny następujący: „Jaki jest poziom wiedzy harcerzy, maturzystów, policjantów, strażaków oraz strażników więziennych na temat doraźnej pomocy w przypadkach urazów”.

Badawczy charakter mojej pracy wymaga sformułowania i wychwycenia szeregu problemów, z którymi harcerze, młodzież oraz służby mundurowe winny sobie radzić. „Problem jest to zadanie wymagające pokonania jakiejś trudności o charakterze praktycznym lub teoretycznym przy aktywności badawczej podmiotu”. [16]

Problemem naukowym to pytanie lub zestaw pytań, które są rozstrzygane poprzez badanie. „Rozstrzygnięcie problemu jest możliwe tylko w trakcie czynności badawczych, w toku weryfikacji empirycznej”. [5]

W celu sformułowania problemu głównego analizuję niżej wymienione problemy szczegółowe:

1. Czy poziom wiedzy badanych osób zależy od płci i wykształcenia.
2. Czy objęte badaniem zbiorowości znają numer telefonu alarmowego.
3. Jaki jest poziom wiedzy każdej z pięciu zbiorowości objętych badaniem na temat udzielania pierwszej pomocy, przy:
 - utracie przytomności,
 - urazach czaszkowo-mózgowych,
 - złamaniu podstawy czaszki,
 - wstrząśnieniu mózgu,
 - ranach,

- krwotokach,
 - oparzeniach,
 - odmroeniach,
 - skręcenjach,
 - zwichnięciach,
 - złamaniach.
4. Czy objęte badaniem zbiorowości znają podstawowe zasady resuscytacji krążeniowoodechowej.
 5. Czy młodzież (harcerze i maturzyści) dysponują wiedzą dotyczącą udzielania pierwszej pomocy w urazach jest porównywalna z wiedzą policjantów, strażaków i strażników więziennych

2.3. METODY, TECHNIKI I NARZĘDZIA BADAŃ

W badaniach moich nad poziomem wiedzy harcerzy, maturzystów, policjantów, strażaków oraz strażników więziennych na temat doraźnej pomocy w przypadkach urazów zastosowałam metodę badawczą typu ankieta szczegółowa. Metoda ta była mi bardzo przydatna w wyjaśnieniu podjętego przeze mnie tematu, umożliwiła mi zebranie wiarygodnych materiałów.

Ankieta jest metodą pośredniego zdobywania informacji przez pytania stosowane wybranym osobom, za pośrednictwem drukowanej listy pytań, zwanej kwestionariuszem. [23]

Moja ankieta składa się z 30 pytań skategoryzowanych. W ankiecie są zawarte pytania o wiek, płeć wykształcenie oraz podstawowe informacje związane z udzielaniem pierwszej pomocy i postępowaniem na miejscu wypadku w poszczególnych urazach.

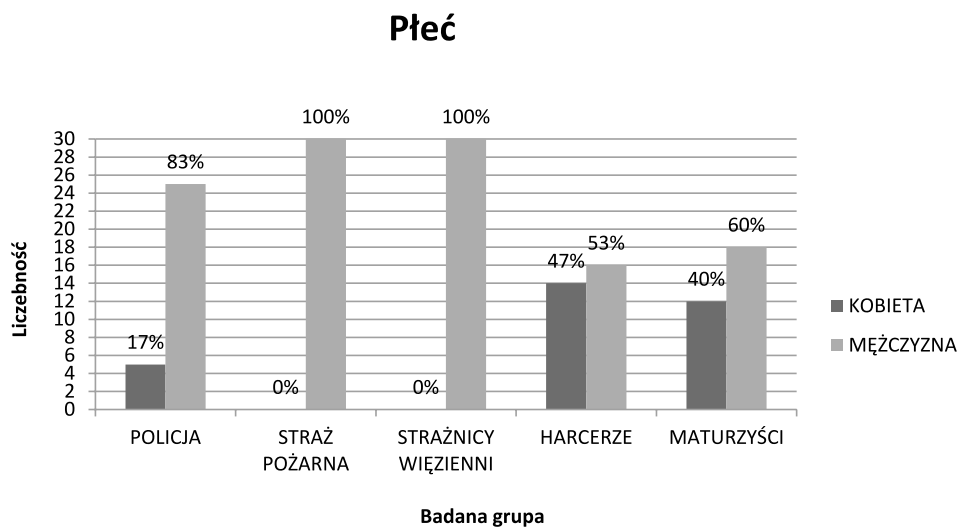
2.4. ORGANIZACJA, TEREN BADAŃ I OBJĘTE NIMI ZBIOROWOŚCI

Badania przeprowadziłam wśród: harcerzy w Hufcu ZHP im. hm. A. Kamińskiego w Kutnie, maturzystów w Zespole Szkół nr 1 im. St. Staszica w Kutnie (liceum ogólnokształcące o profilu biologicznochemicznym), policjantów w Komendzie Powiatowej Policji w Kutnie, strażaków w Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Kutnie, strażników więziennych w Zakładzie Karnym w Łowiczu.

Tabela 1. Płeć badanych osób.

Płeć	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIEZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Kobieta	5	17	0	0	0	0	14	47	12	40
Mężczyzna	25	83	30	100	30	100	16	53	18	60

Tabela 1 ilustruje procentowy udział badanych z podziałem na płeć. Możemy założyć, iż przeważającą liczbę stanowią mężczyźni. Wśród policjantów 17% stanowią kobiety, natomiast 47% kobiet znajdziemy w grupie harcerzy, wśród maturzystów 40% to kobiety. Przeważającą liczbą badanych są mężczyźni i oni stanowią 100% badanych w grupie straży pożarnej i strażników więziennych.

Wykres 1. Płeć badanych osób.

Źródło: obliczenia własne.

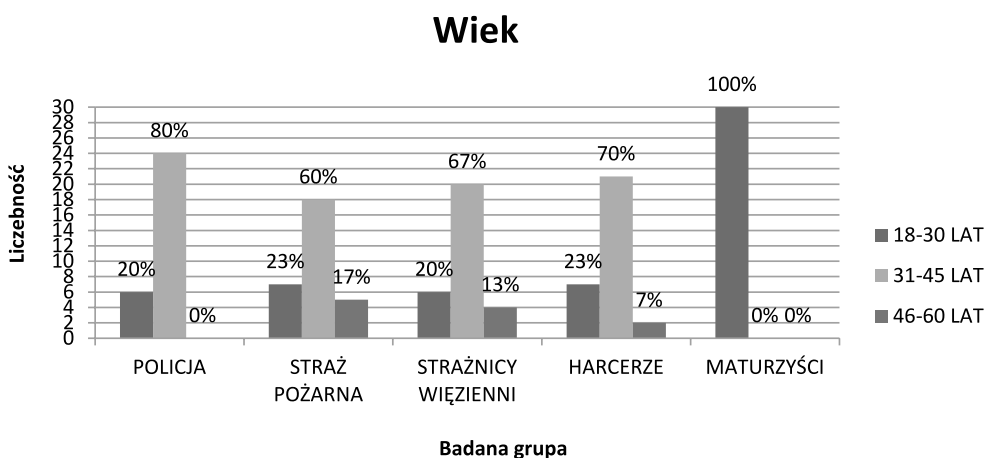
Wykres 1 prezentuje procentowy udział kobiet i mężczyzn w poszczególnych grupach badanych. Analizując wykres możemy zauważyć że 21% ogółu stanowią kobiety. Dominującą płcią badanych są mężczyźni.

Tabela 2. Wiek badanych osób.

Wiek	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIEZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
1830	6	20	7	23	6	20	7	23	30	100
3145	24	80	18	60	20	67	21	70	0	0
4660	0	0	5	17	4	13	2	7	0	0

Tabela 2 ilustruje procentowy udział badanych z podziałem na wiek. Możemy zauważyć, iż przeważającą liczbę stanowią osoby w przedziale wiekowym 3145 r. ż. W poszczególnych grupach obserwujemy następujące wartości: policja 80%, straż pożarna 60%, strażnicy więzienni 67% i harcerze 70%. Grupa maturzystów posiada 100% badanych w przedziale wiekowym 1830 r.ż. Najmniej liczną grupę wiekową stanowi przedział 4660 r.ż. i w przypadku straży pożarnej jest to 17%, strażnicy więzienni 13%, harcerze 7%. W grupie policjantów nie znajdziemy osoby w przedziale wiekowym 4660 r.ż. Podane w tabeli 2 wartości ilustruje wykres 2.

Wykres 2. Wiek badanych osób.

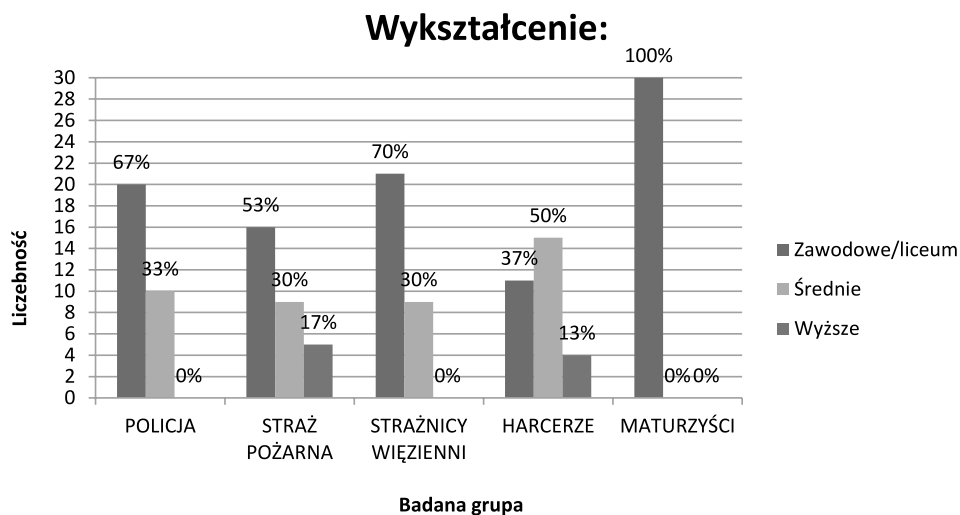


Źródło: badania własne.

Tabela 3. Wykształcenie badanych.

Wykształcenie	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIEZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Zawodowe/ liceum	20	67	16	53	21	70	11	37	30	100
Średnie	10	33	9	30	9	30	15	50	0	0
Wyższe	0	0	5	17	0	0	4	13	0	0

Tabela 3 zawiera podział badanych ze względu na wykształcenie. Wykształcenie zawodowe/liceum ma 67% u policjantów, 53% funkcjonariuszy straży pożarnej, 70% strażników więziennych oraz 100% maturzystów. 50% harcerzy to osoby z wykształceniem średnim. 17% strażaków to osoby z wyższym wykształceniem, zaś spośród harcerzy wykształcenie wyższe ma 13%. W zbiorowości policjantów i strażników więziennych nie odnotowano żadnej osoby z wyższym wykształceniem. Wykres 3 prezentuje wyżej wymienione dane.

Wykres 3. Wykształcenie badanych osób.

Źródło: badania własne.

ROZDZIAŁ 3.

PREZENTACJA, ANALIZA I INTERPRETACJA WYNIKÓW PRZEPROWADZONYCH BADAŃ.

Ogółem zbadano 150 osób, w tym: 30 policjantów (5 kobiet, 25 mężczyzn), 30 strażaków (mężczyzn), 30 strażników więziennych (mężczyzn), 30 harcerzy (14 kobiet, 16 mężczyzn), 30 maturzystów (12 kobiet, 18 mężczyzn). Z badania nie została wykluczona żadna anonimowo wypełniona ankieta. Ankieta zawierała 30 pytań. Udzielone odpowiedzi zawierają informacje na temat praktycznej i teoretycznej wiedzy harcerzy, maturzystów, policjantów, strażaków oraz strażników więziennych w zakresie udzielania doraźnej pomocy na miejscu wypadku. Główne kryteria włączenia do badania, to bycie przedstawicielem wyżej wymienionych zbiorowości w wieku powyżej 18 roku życia, odmowa uczestnictwa w badaniu. Otrzymane wyniki badań poddano analizie statystycznej. Uzyskane wyniki pozwolą wskazać zbiorowość najlepiej poinformowaną na temat zasad udzielania pierwszej pomocy oraz ewentualne sugestie dotyczące konieczności podjęcia działań zmierzających do poprawy znajomości tematu.

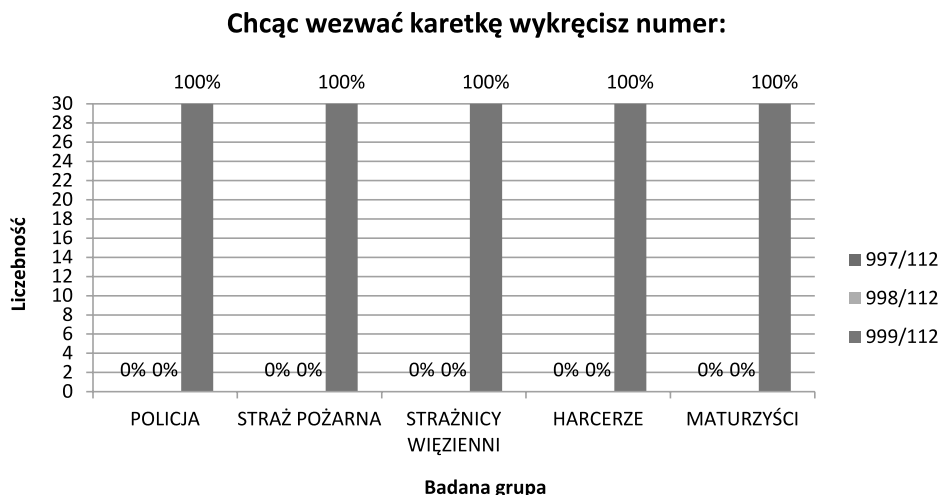
3.1. ZNAJOMOŚĆ NUMERU TELEFONU ALARMOEWGO

Tabela 4. Rozkład liczebności, znajomości numeru telefonu alarmowego

Chcąc wezwać karetkę wykręcisz numer:	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
997/112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
998/112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
999/112	30	100	30	100	30	100	30	100	30	100

Osobom poddanym badaniu ankietowemu zadano pytanie: "Chcąc wezwać karetkę wykręcisz numer?" Wszyscy badani pięciu zbiorowości poprawnie odpowiedzieli na postawione pytanie, czyli 999/112. Uzyskane dane zawarte w tabeli 4 ilustruje wykres 4.

Wykres 4. Procentowy rozkład odpowiedzi badanych na pytanie 4



Źródło: badania własne.

3.2. ORIENTACJA BADANYCH W UDZIELANIU POMOCY

3.2.1. UDZIELANIE POMOCY OSOBOM NIEPRZYTOMNYM

Tabela 5. Zestawienie liczebności odpowiedzi badanych na pytanie 5 dotyczące prawidłowego stosunku ucisków klatki piersiowej do oddechów u osoby dorosłej

Stosunek ucisków klatki piersiowej do oddechów	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
10:2	2	7	0	0	3	10	0	0	2	7
15:2	4	13	1	3	5	17	2	7	4	13
30:2	24	80	29	97	22	73	28	93	24	80

Pytanie 5 zawarte w anonimowej ankiecie brzmi „Stosunek ucisków klatki piersiowej do oddechów ” badany miał za zadanie wybrać jedną prawidłową odpowiedź z trzech proponowanych wariantów: 10:2; 15:2; 30:2. Wśród badanych prawidłową odpowiedź (30:2) zaznaczyło 97% pracowników straży pożarnej, 93% harcerzy, 80% maturzystów

oraz 80% policjantów, 73% strażników więziennych. Tabela 5 i wykres 5 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 5. Zestawienie procentów prawidłowych odpowiedzi na pytanie 5



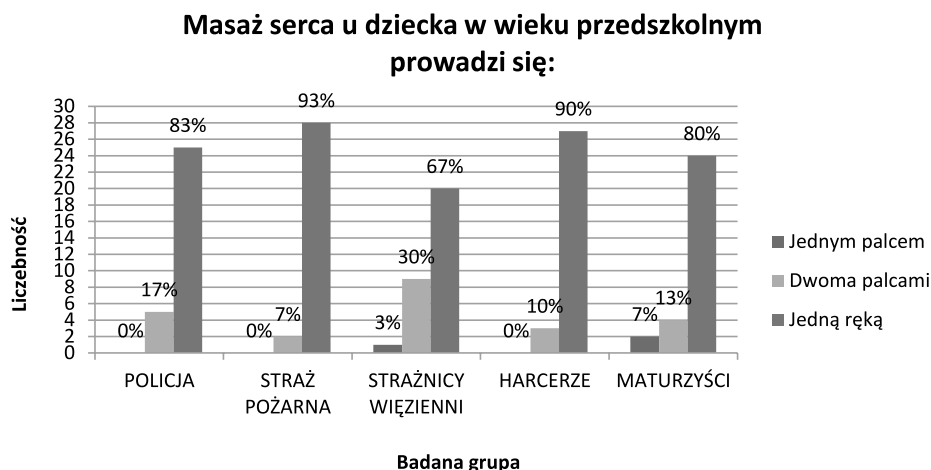
Źródło: badania własne.

Tabela 6. Rozkład liczebności na pytanie 6 dotyczące prowadzenia masażu serca u dziecka w wieku przedszkolnym

Masaż serca u dziecka w wieku przedszkolnym prowadzi się	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Jednym palcem	0	0	0	0	1	3	0	0	2	7
Dwoma palcami	5	17	2	7	9	30	3	10	4	13
Jedną ręką	25	83	28	93	20	67	27	90	24	80

Tabela 6 zawiera zestawienie odpowiedzi na pytanie 6 zawarte w anonimowej ankiecie, które brzmi „Masaż serca u dziecka w wieku przedszkolnym prowadzi się: jednym palcem, dwoma palcami, jedną ręką”. Prawidłowa odpowiedź na postawione pytanie to „jedną ręką”. Taką odpowiedź zaznaczyło 93% strażaków, 90% harcerzy, 83% policjantów, 80% maturzystów, 67% strażników więziennych. Uzyskane wyniki prezentuje tabela 6 i ilustruje wykres 6.

Wykres 6. Procentowy rozdział odpowiedzi na pytanie 6 wśród badanych grup



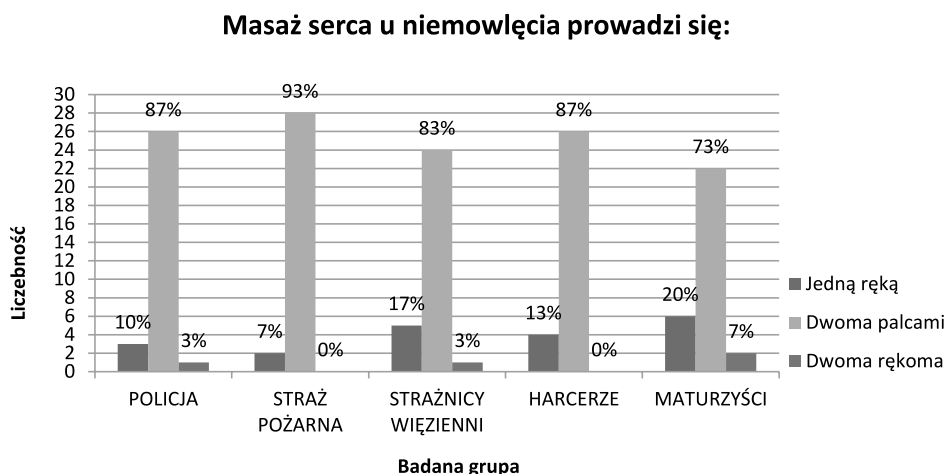
Źródło: badania własne.

Tabela 7. Rozkład liczebności odpowiedzi ankietowanych na pytanie 7 dotyczące prowadzenia masażu serca u niemowlęcia.

Masaż serca u niemowlęcia prowadzi się	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Jedną ręką	3	10	2	7	5	17	4	13	6	20
Dwoma palcami	26	87	28	93	24	80	26	87	22	73
Dwoma rękoma	1	3	0	0	1	3	0	0	2	7

Pytanie 7 zawarte w anonimowej ankiecie brzmi: „masaż serca u niemowlęcia prowadzi się: dwoma palcami. Najbardziej zorientowaną grupą w tym temacie była straż pożarna 93%, policja i harcerze uzyskali po 87%, maturzyści 73%. Tabela 7 i wykres 7 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 7. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie 7 zawarte w ankiecie.

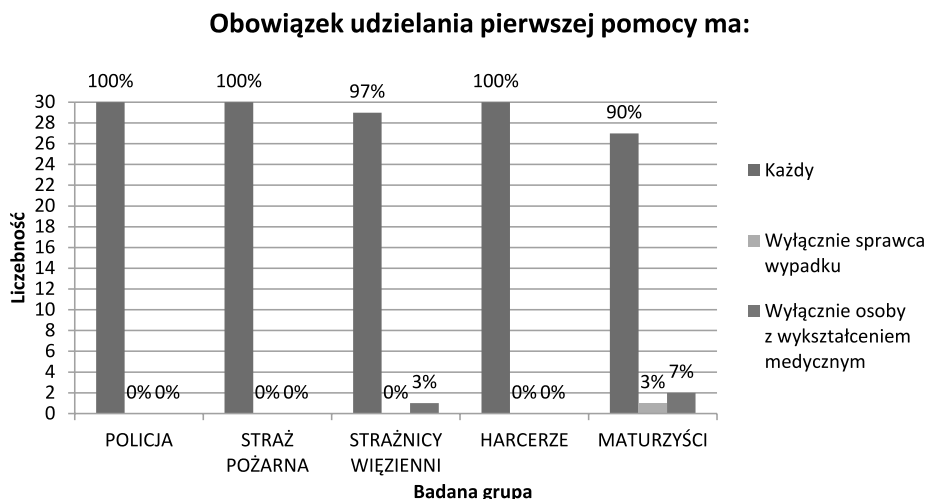


Źródło: badania własne.

Tabela 8. Rozkład liczebności odpowiedzi na pytanie dotyczące obowiązku udzielania pierwszej pomocy

Obowiązek udzielania pierwszej pomocy ma	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Każdy	30	100	30	100	29	97	30	100	27	90
Wyłącznie sprawca wypadku	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Wyłącznie osoby z wykształceniem medycznym	0	0	0	0	1	3	0	0	2	7

Pytanie zawarte w anonimowej ankiecie dotyczące obowiązkowego udzielania pierwszej pomocy ma każdy świadek, uczestnik zdarzenia.. Najbardziej zorientowaną grupą w tym temacie była policja, straż pożarna oraz harcerze którzy uzyskali jednocześnie 100%, zaś strażnicy więzienni 97%, niewiele mniej uzyskali maturzyści 90%. Wszystkie grupy doskonale orientują się w tym temacie. Tabela 8 i wykres 8 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 8. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących obowiązku udzielania pierwszej pomocy

Źródło: badania własne.

3.2.2. ZAOPATRYWANIE RAN

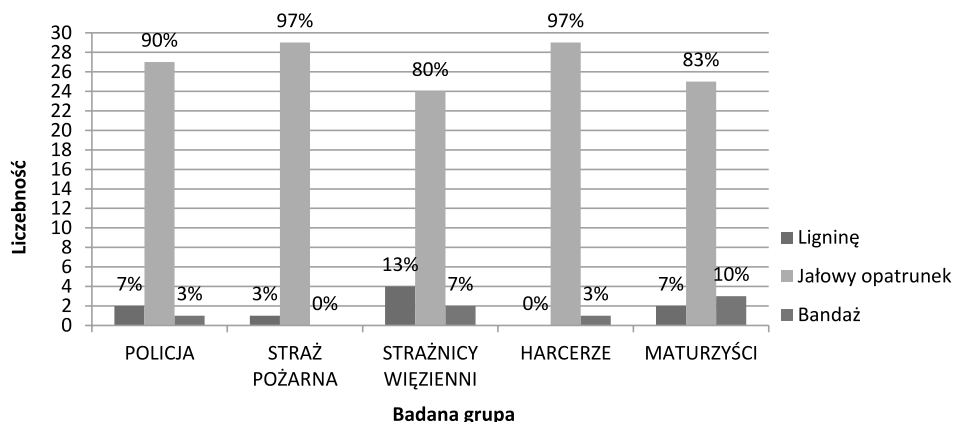
Tabela 9. Rozkład częstości prawidłowych odpowiedzi ankietowanych na pytanie 9 dotyczące prawidłowego zaopatrywania ran

Bezpośrednio na ranę przykłada się	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Ligninę	2	7	1	3	4	13	0	0	2	7
Jałowy opatrunek	27	90	29	97	24	80	29	97	25	83
Bandaż	1	3	0	0	2	7	1	3	3	10

Pytanie 20 zawarte w anonimowej ankiecie dotyczyło krwotoku z nosa, wśród wariantów odpowiedzi, które posiadali ankietowani prawidłową odpowiedzią było pochylenie głowy do przodu. Najbardziej zorientowani w tym temacie byli harcerze 97%, strażacy 93%, policjanci 87%, zaś strażnicy więzienni i maturzyści uzyskali jednocześnie 80%. Wszystkie grupy dość dobrze orientują się w tym temacie. Tabela 9 i wykres 9 przedstawiają procentowy rozdział odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 9. Procentowy rozdział odpowiedzi na pytanie dotyczące zaopatrywania ran

Bezpośrednio na ranę przykładają się:



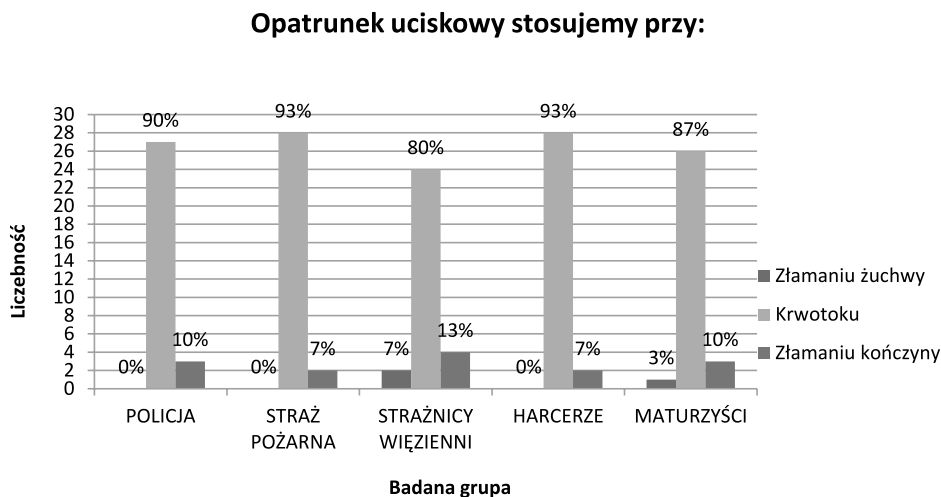
Źródło: badania własne.

Tabela 10. Rozkład częstości prawidłowych odpowiedzi dotyczących stosowania opatrunku uciskowego

Opatrunek uciskowy stosujemy przy	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Złamaniu żuchwy	0	0	0	0	2	7	0	0	1	3
Krwotoku	27	90	28	93	24	80	28	93	26	87
Złamaniu kończyny	3	10	2	7	4	13	2	7	3	10

Pytanie zawarte w anonimowej ankiecie dotyczące zastosowania opatrunku uciskowego w przypadku krwotoku. Najbardziej zorientowani w tym temacie byli strażacy oraz harcerze: 93%, 90% policjantów, 87% maturzystów i 80% strażników więziennych. Wszystkie grupy dość dobrze orientują się w tym temacie. Tabela 10 i wykres 10 przedstawiają procentowy udział odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 10. Procentowy rozdział odpowiedzi dotyczących stosowania opatrunku uciskowego



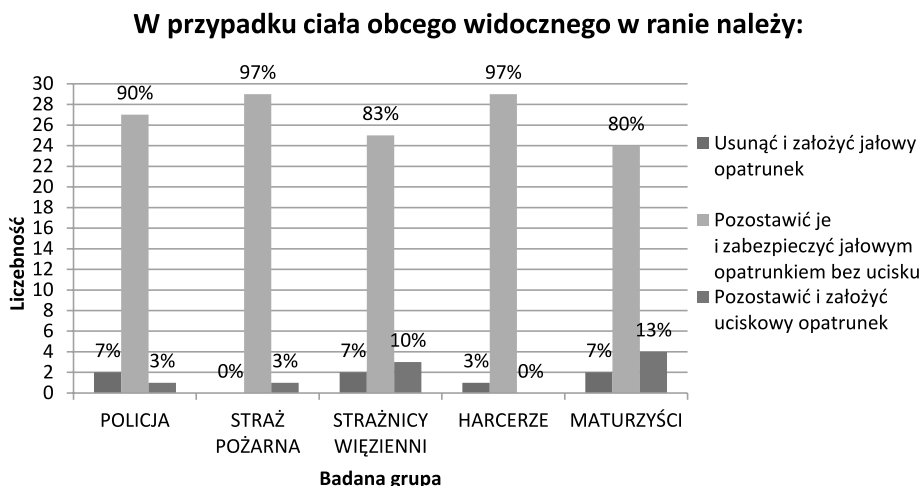
Źródło: badania własne.

Tabela 11. Rozkład liczebności odpowiedzi na pytanie 11 dotyczące postępowania z ciałem obcym w ranie

W przypadku ciała obcego widocznego w ranie należy	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Usunąć i założyć jałowy opatrunek	2	7	0	0	2	7	1	3	2	7
Pozostawić i zabezpieczyć jałowym opatrunkiem bez ucisku	27	90	29	97	25	83	29	97	24	80
Pozostawić i założyć uciskowy opatrunek	1	3	1	3	3	10	0	0	4	13

Pytanie 11 zawarte w anonimowej ankiecie brzmi „W przypadku widocznego ciała obcego w ranie należy: pozostawić je i zabezpieczyć jałowym opatrunkiem bez ucisku. Wśród badanych prawidłową odpowiedź zaznaczyło 97% pracowników straży pożarnej, 97% harcerzy, 90% policjantów, 83% strażników więziennych oraz 80% maturzystów. Tabela 11 i wykres 11 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 11. Rozkład liczebności odpowiedzi dotyczących postępowania z ciałem obcym w ranie



Źródło: badania własne.

3.2.3. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU OBJAWÓW WSTRZĄŚNIENIA MÓZGU

Tabela 12. Rozkład liczebności odpowiedzi na pytanie 12 dotyczące objawów wstrząśnienia mózgu

Objawy wstrząśnienia mózgu to	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Niepamięć wsteczna, nudności, wymioty	26	87	28	93	24	80	27	90	22	73
Ból, nierówne źrenice	3	10	2	7	4	13	2	7	6	20
Krwiał okularowy	1	3	0	0	2	7	1	3	2	7

Prawidłową odpowiedzią na pytanie dotyczące objawów wstrząśnienia mózgu, którą ankietowani są w stanie rozpoznać jest niepamięć wsteczna, nudności, wymioty. Najwięcej zorientowanych w tym temacie było strażaków i harcerzy po 90%, 87% policjantów, 80% strażników więziennych, 73% maturzystów. Tabela 12 i wykres 12 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 12. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczącej objawów wstrząśnienia mózgu



Źródło: badania własne.

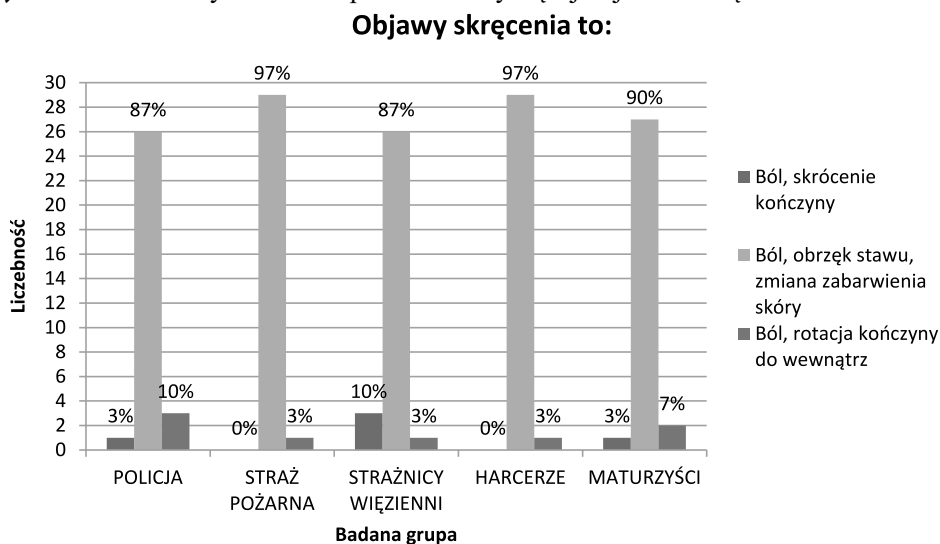
3.2.4. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU OBJAWÓW SKRĘCENIA, ZWICHNIĘCIA, ZŁAMANIA, STŁUCZENIA I URAZÓW

Tabela 13. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących objawów skręcenia stawu.

Objawy skręcenia to	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Ból, skrócenie kończyny	1	3	0	0	3	10	0	0	1	3
Ból, obrzęk stawu, zmiana zabarwienia skóry	26	87	29	97	26	87	29	97	27	90
Ból, rotacja kończyny do wewnątrz	3	10	1	3	1	3	1	3	2	7

Na pytanie zawarte w anonimowej ankiecie dotyczące objawów skręcenia stawu prawidłową odpowiedzią jest ból, obrzęk stawu oraz zmiana zabarwienia skóry. Takiej odpowiedzi udzieliło 97% strażaków i harcerzy, 90% maturzystów oraz 87% policjantów i strażników więziennych. Wszystkie zbadane zbiorowości dość dobrze orientują się w tym temacie. Tabela 13 i wykres 13 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 13. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczącej objawów skręcenia stawu.



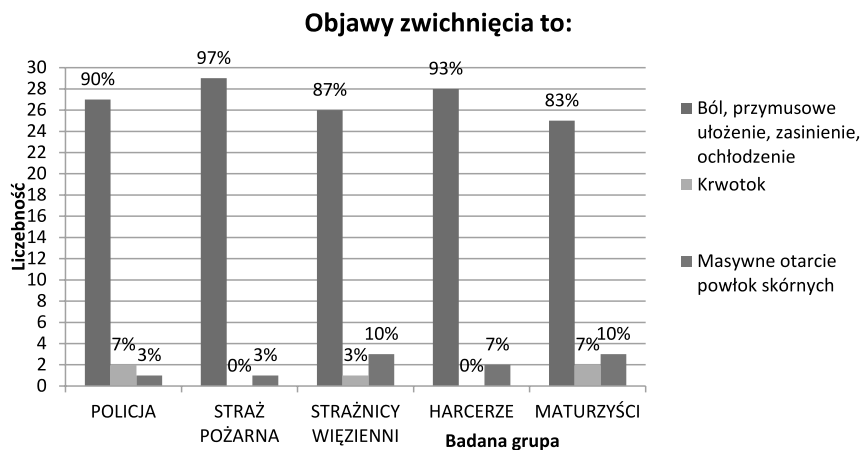
Źródło: badania własne.

Tabela 14. Zestawienie liczebności odpowiedzi ankietowanych dotyczących objawów zwichnięcia

Objawy zwichnięcia to	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Ból, przymusowe ułożenie, zasinienie, ochłodzenie	27	90	29	97	26	87	28	93	25	83
Krwotok	2	7	0	0	1	3	0	0	2	7
Masywne otarcie powłok skórnych	1	3	1	3	3	10	2	7	3	10

Ankietowane zbiorowości są w stanie prawidłowo wskazać objawy zwichnięcia, która brzmi: „ból, przymusowe ułożenie, zasinienie, ochłodzenie”. Tak odpowiedziało 97% strażaków, 93% harcerzy, 90% policjantów, 87% strażników więziennych, 83% maturzystów. Wszystkie zbiorowości ankietowanych dość dobrze orientowały się w tym temacie. Tabela 14 i wykres 14 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 14. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących objawów zwichnięcia stawu



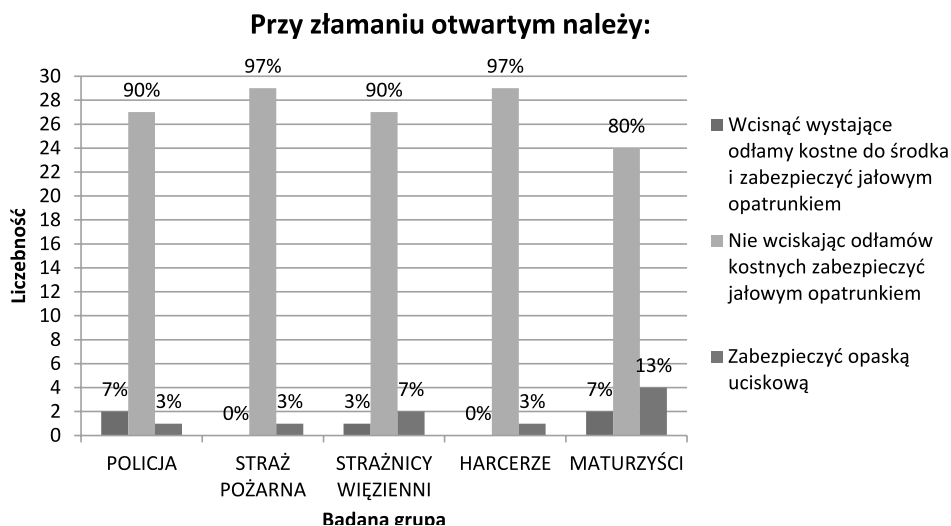
Źródło: badania własne.

Tabela 15. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących postępowania przy złamaniu otwartym

Przy złamaniu otwartym należy:	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Wcisnąć wystające odłamki kostne do środka i zabezpieczyć jałowym opatrunkiem	2	7	0	0	1	3	0	0	2	7
Nie wciskając odłamków kostnych zabezpieczyć jałowym opatrunkiem	27	90	29	97	27	90	29	97	24	80
Zabezpieczyć opaską uciskową	1	3	1	3	2	7	1	3	4	13

Tabela 15 zawiera zestawienie odpowiedzi dotyczące postępowania przy złamaniu otwartym, na które prawidłowa odpowiedź brzmi: „nie wciskając odłamków kostnych zabezpieczyć jałowym opatrunkiem”. Ankietowani doskonale wiedzą jak postępować w takim przypadku. Prawidłową odpowiedź na postawione pytanie zaznaczyło 97% strażaków i harcerzy, 90% policjantów i strażników więziennych, oraz 80% maturzystów. Uzyskane wyniki prezentuje tabela 15 i ilustruje wykres 15.

Wykres 15. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie 15



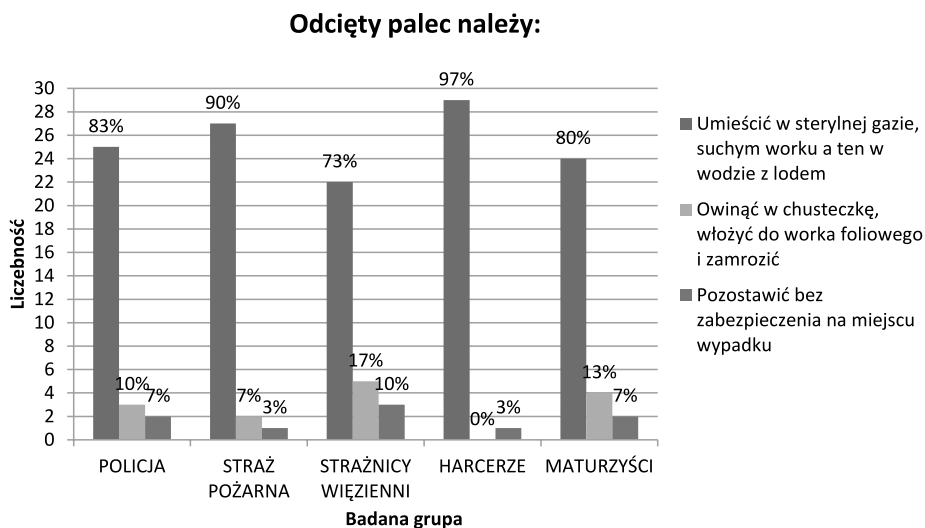
Źródło: badania własne.

Tabela 16. Zestawienie rozkładów liczebności odpowiedzi dotyczących postępowania z odciętym palcem

Odcięty palec należy	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Umieścić w sterylnej gazie, suchym worku a ten w wodzie z lodem	25	83	27	90	22	73	29	97	24	80
Owinąć w chusteczkę, włożyć do worka foliowego i zamrozić	3	10	2	7	5	17	0	0	4	13
Pozostawić bez zabezpieczenia na miejscu wypadku	2	7	1	3	3	10	1	3	2	7

Tabela 16 zawiera zestawienie odpowiedzi na pytanie 16 zawarte w ankiecie, które dotyczy postępowania z odciętym palcem. Zdecydowana większość badanych wie, że palec należy „umieścić w sterylnej gazie, suchym worku a ten w wodzie z lodem” taką odpowiedź zaznaczyło 97% harcerzy, 90% strażaków, 83% policjantów, 80% maturzystów, 73% strażników więziennych. Uzyskane wyniki prezentuje tabela 16 i ilustruje wykres 16.

Wykres 16. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie 16



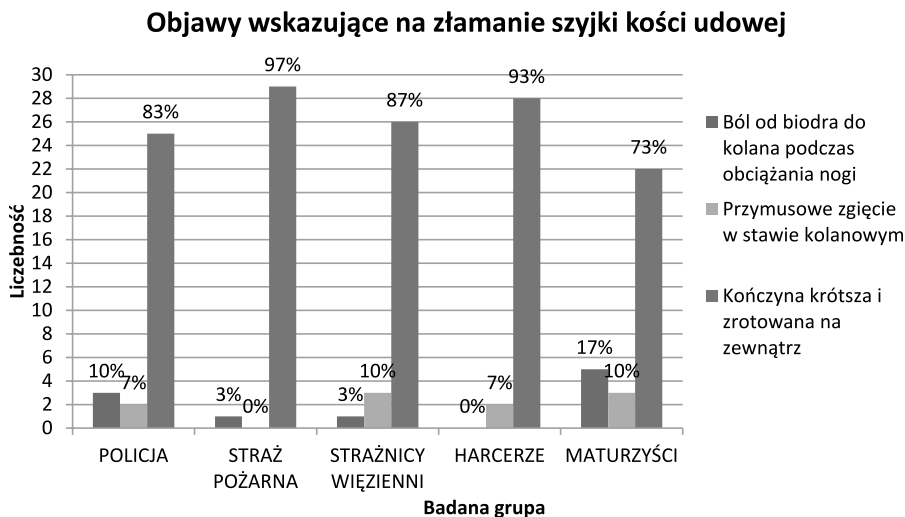
Źródło: badania własne.

Tabela 17. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących objawów pourazowego złamania szyjki kości udowej

Objawy wskazujące na złamanie szyjki kości udowej	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Ból od biodra do kolana podczas obciążania nogi	3	10	1	3	1	3	0	0	5	17
Przymusowe zgięcie w stawie kolanowym	2	7	0	0	3	10	2	7	3	10
Kończyna krótsza i zrotowana na zewnątrz	25	83	29	97	26	87	28	93	22	73

Pytanie 17 zawarte w ankiecie ukazuje, iż ankietowani są w stanie rozpoznać objawy złamania szyjki kości udowej, prawidłową odpowiedzią jest: „, krótsza kończyna zrotowana na zewnątrz”. Najbardziej zorientowani byli strażacy (97%), następnie harcerze (93%), maturzyści (90%), strażnicy więzienni (87%), najmniej policjanci (83%) oraz maturzyści (73%). Tabela 17 i wykres 17 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 17. Ilustruje procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących objawów pourazowego złamania szyjki kości udowej



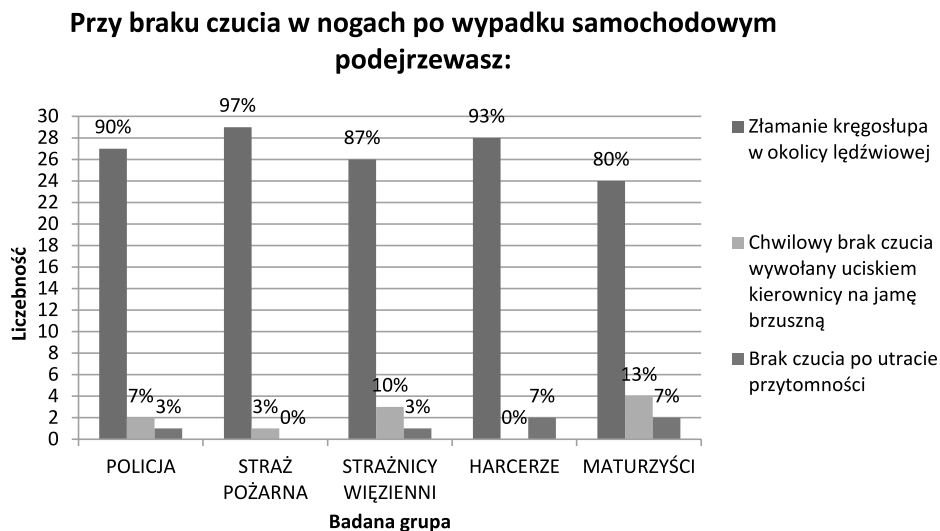
Źródło: badania własne.

Tabela 18. Zestawienie rozkładów liczebności odpowiedzi dotyczących podejrzenia złamania kręgosłupa

Przy braku czucia w nogach po wypadku samochodowym podejrzewasz	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Złamanie kręgosłupa w okolicy lędźwiowej	27	90	29	97	26	87	28	93	24	80
Chwilowy brak czucia wywołany uciskiem kierownicy na jamę brzuszną	2	7	1	3	3	10	0	0	4	13
Brak czucia po utracie przytomności	1	3	0	0	1	3	2	7	2	7

Pytanie 18 zawarte w ankiecie dotyczącym podejrzenia złamania kręgosłupa w okolicy lędźwiowej. Prawidłowo odpowiedzieli niemal wszyscy strażacy (97%), 93% harcerzy, 90% policjantów, 87% strażników więziennych, oraz 80% maturzystów. Wszystkie zbiorowości są dość dobrze zorientowane w tym temacie. Tabela 18 i wykres 18 przedstawiają procentowy udział odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 18. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczącej podejrzenia złamania kręgosłupa lędźwiowego.



Źródło: badania własne.

Tabela 19. Zestawienie odpowiedzi dotyczących postępowania w przypadkach objawów złamania żeber

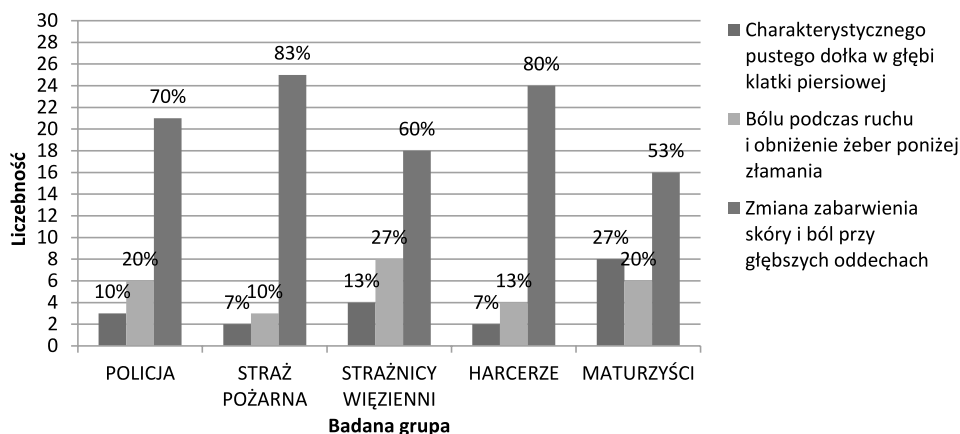
Złamanie żebra rozpoznasz na podstawie	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Charakterystycznego pustego dołka w głębi klatki piersiowej	3	10	2	7	4	13	2	7	8	27
Bólu podczas ruchu i obniżenie żeber poniżej złamania	6	20	3	10	8	27	4	13	6	20
Zmiana zabarwienia skóry i ból przy głębszych oddechach	21	70	25	83	18	60	24	80	16	53

Pytanie 23 zawarte w anonimowej ankiecie dotyczyło złamania żeber. Prawidłową odpowiedzią jest: „zmiana zabarwienia skóry i ból przy głębszych oddechach. Ankietowani nie najlepiej potrafią rozpoznać to złamanie. Prawidłowo zorientowanych było 83% strażaków, 80% harcerzy, 70% policjantów, 60% strażników więziennych i 53%

maturzystów. Tabela 19 i wykres 19 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 19. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie dotyczące złamania żeber

Złamanie żebra rozpoznasz na podstawie:



Źródło: badania własne.

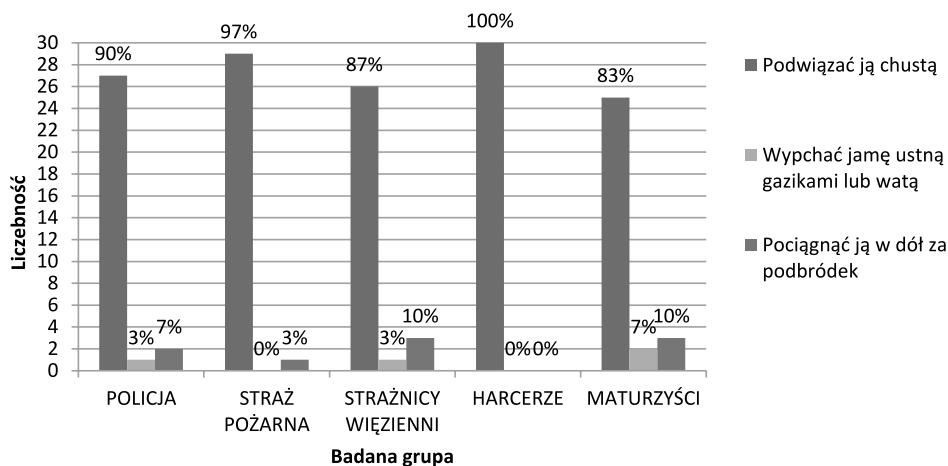
Tabela 20. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczące postępowania przy złamaniu żuchwy

W przypadku złamanej żuchwy należy	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Podwiązać ją chustą	27	90	29	97	26	87	30	100	25	83
Wypchać jamę ustną gazikami lub watą	1	3	0	0	1	3	0	0	2	7
Pociągnąć ją w dół za podbródek	2	7	1	3	3	10	0	0	3	10

Pytanie 24 zawarte w anonimowej ankiecie dotyczyło postępowania przy złamaniu żuchwy, wśród wariantów odpowiedzi, które posiadali ankietowani prawidłową odpowiedzią było „podwiązać ją chustą”. Prawidłowo zorientowani w tym temacie byli wszyscy harcerze (100%), 97% strażaków, 90% policjantów, 87% strażników więziennych i 83% maturzystów. Tabela 20 i wykres 20 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 20. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie dotyczące złamania żuchwy

W przypadku złamanej żuchwy należy:



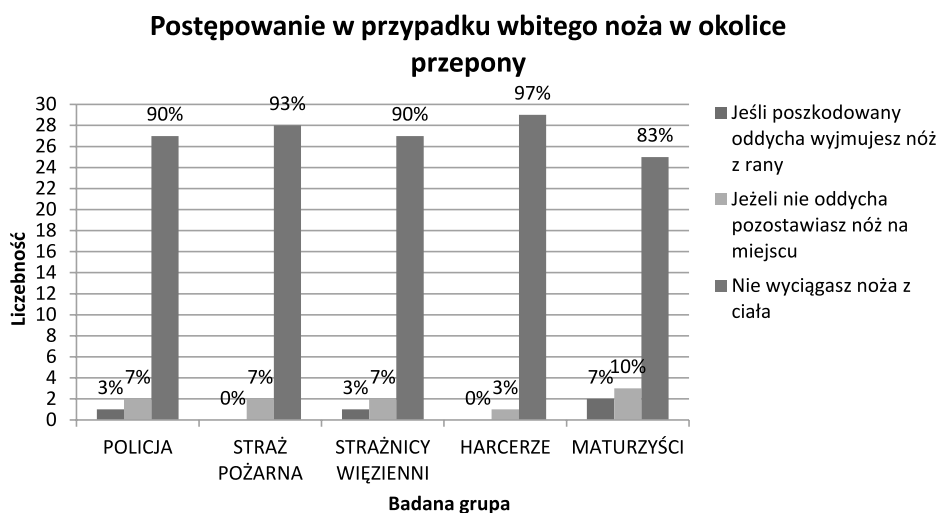
Źródło: badania własne.

Tabela 21. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących postępowania w przypadku wbitego noża w okolice przepony

Postępowanie w przypadku wbitego noża w okolice przepony	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Jeśli poszkodowany oddycha wyjmujesz nóż z rany	1	3	0	0	1	3	0	0	2	7
Jeżeli nie oddycha pozostawiasz nóż na miejscu	2	7	2	7	2	7	1	3	3	10
Nie wyciągasz noża z ciała	27	90	28	93	27	90	29	97	25	83

Pytanie 25 zawarte w anonimowej ankiecie dotyczyło postępowania w przypadku wbitego noża w okolice przepony, wśród wariantów odpowiedzi, które posiadali ankietowani prawidłową odpowiedzią było niewyciągnięcie noża z ciała. Tak odpowiedziało 97% harcerzy, 93% strażaków, 90% policjantów i strażników więziennych oraz 83% maturzystów. Tabela 21 i wykres 21 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 21. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie dotyczące postępowania w przypadku wbitego noża w okolicy przepony



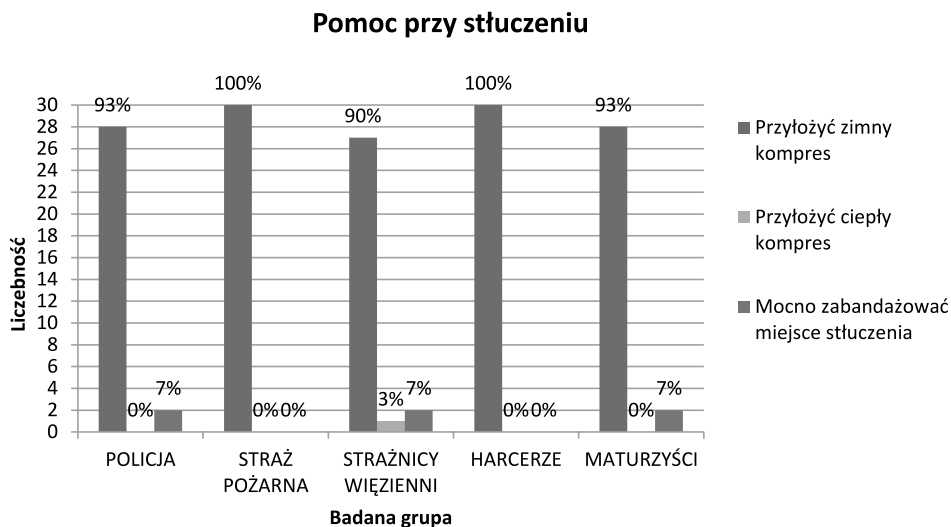
Źródło: badania własne.

Tabela 22. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących pierwszej pomocy w przypadku stłuczenia

Pomoc przy stłuczeniu	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Przyłożyć zimny kompres	28	93	30	100	27	90	30	100	28	93
Przyłożyć ciepły kompres	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0
Mocno zabandażować miejsce stłuczenia	2	7	0	0	2	7	0	0	2	7

Pytanie 26 zawarte w anonimowej ankiecie dotyczyło krwotoku z nosa, wśród wariantów odpowiedzi, które posiadali ankietowani prawidłową odpowiedzią było „pochylenie głowy do przodu”. Takiej odpowiedz udzielili wszyscy objęci badaniem harcerze i strażacy oraz 93% policjantów i maturzystów, 90% strażników więziennych. Tabela 22 i wykres 22 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 22. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie dotyczących pierwszej pomocy w przypadku stłuczenia



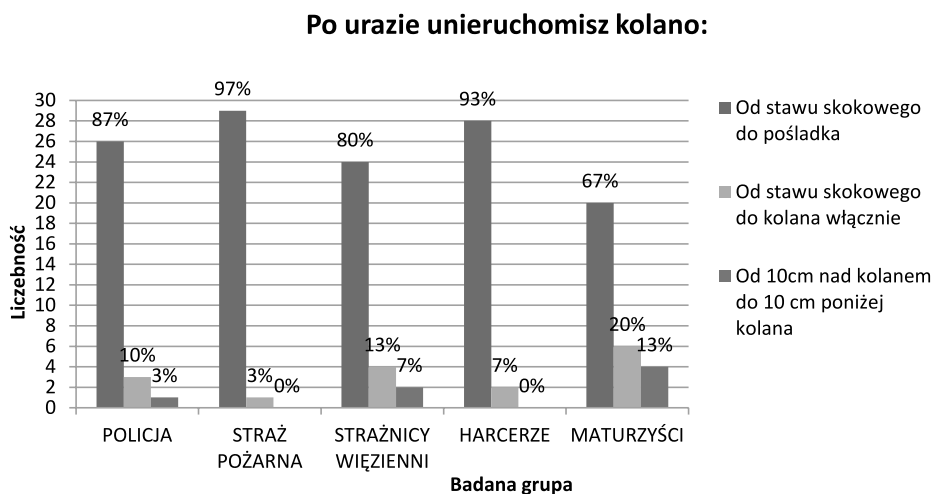
Źródło: badania własne.

Tabela 23. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących unieruchomienia kolana

Po urazie unieruchomisz kolano	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Od stawu skokowego do pośladka	26	87	29	97	24	80	28	93	20	67
Od stawu skokowego do kolana włącznie	3	10	1	3	4	13	2	7	6	20
Od 10cm nad kolaniem do 10 cm poniżej kolana	1	3	0	0	2	7	0	0	4	13

Pytanie 27 zawarte w ankiecie ukazuje, iż ankietowani są w stanie prawidłowo unieruchomić kolano, prawidłową odpowiedzią jest: „od stawu skokowego do pośladka”. Prawidłowej odpowiedzi udzieliło 97% strażaków, 93% harcerzy, 87% policjantów, 80% strażników więziennych i 67% maturzystów. Tabela 23 i wykres 23 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 23. Ilustruje procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących prawidłowego unieruchomienia stawu kolanowego



Źródło: badania własne.

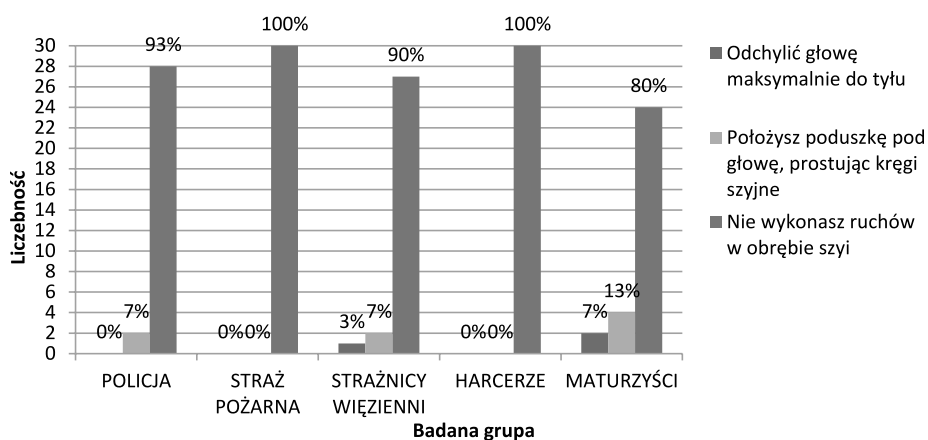
Tabela 24. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących podejrzenia urazu kręgosłupa szyjnego

Przy podejrzeniu urazu kręgosłupa szyjnego	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Odchylić głowę maksymalnie do tyłu	0	0	0	0	1	3	0	0	2	7
Położyć poduszkę pod głowę, prostując kręgi szyjne	2	7	0	0	2	7	0	0	4	13
Nie wykonasz ruchów w obrębie szyi	28	93	30	100	27	90	30	100	24	80

Pytanie 29 zawarte w ankiecie pokazuje że ankietowani doskonale wiedzą jak postępować w przypadku podejrzenia urazu kręgosłupa szyjnego, prawidłową odpowiedzią na to pytanie jest: „nie wykonasz ruchów w obrębie szyi”. Tak odpowiedzieli wszyscy strażacy i harcerze, 93% policjantów, 90% strażników więziennych, oraz 80% maturzystów. Tabela 24 i wykres 24 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 24. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących postępowania w przypadku podejrzenia urazu kręgosłupa szyjnego

Przy podejrzeniu urazu kręgosłupa szyjnego należy:



Źródło: badania własne.

Tabela 25. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących podejrzenia złamania kości przedramienia

Przy podejrzeniu złamania kości przedramienia zastosujesz	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Bandaż uciskowy w przypuszczalnym miejscu złamania	1	3	0	0	1	3	0	0	2	7
Unieruchomienie kończyny i uniesienie jej powyżej barku	2	7	1	3	3	10	2	7	3	10
Unieruchomienie kończyny od łokcia do nadgarstka	27	90	29	97	26	87	28	93	25	83

Pytanie 30 zawarte w ankiecie ukazuje, iż ankietowani są w stanie prawidłowo unieruchomić złamanie kości przedramienia, prawidłową odpowiedzią jest: „unieruchomienie kończyny od łokcia do nadgarstka”. Takiej odpowiedzi udzieliło 97% strażaków, 93% harcerzy, 90% policjantów, 87% strażników więziennych, 83% maturzystów. Tabela 25 i wykres 25 przedstawiają procentowy udział odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 25. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących prawidłowego unieruchomienia przy podejrzeniu złamania kości przedramienia



Źródło: badania własne.

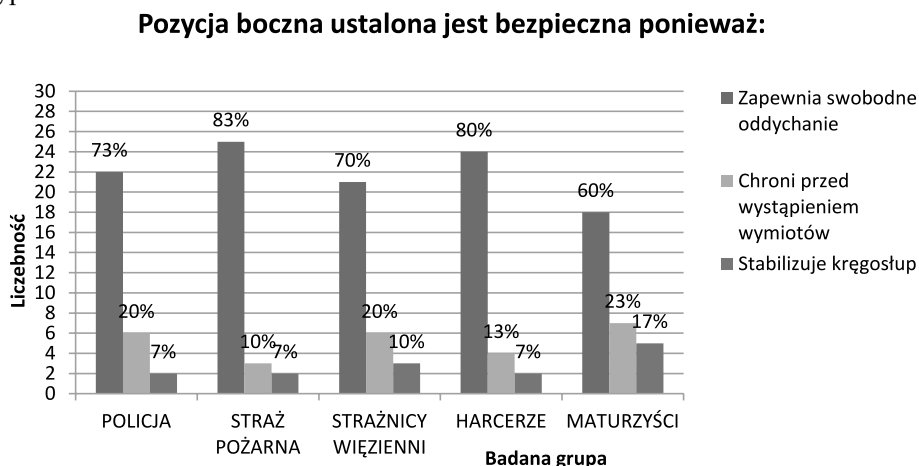
3.2.5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKACH POZYCJI BOCZNEJ I KRWOTOKU Z NOSA

Tabela 26. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących pozycji bezpiecznej ciała ofiar wypadku

Pozycja boczna ustalona jest bezpieczna ponieważ	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Zapewnia swobodne oddychanie	22	73	25	83	21	70	24	80	18	60
Chroni przed wystąpieniem wymiotów	6	20	3	10	6	20	4	13	7	23
Stabilizuje kręgosłup	2	7	2	7	3	10	2	7	5	17

Pytanie 19 dotyczy bezpieczeństwa pozycji bocznej ustalonej. Sprawilo ono badanym najwięcej trudności. Prawidłowa odpowiedź brzmi: „zapewnia bezpieczne oddychanie”. Prawidłowo odpowiedziało na nie 83% strażaków, 80% harcerzy, 73% policjantów, 70% strażników więziennych i zaledwie 60% maturzystów. Istotne jest więc edukowanie ankietowanych w tym zakresie. Tabela 26 i wykres 26 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 26. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących bezpiecznej pozycji ciała ofiar wypadku



Źródło: badania własne.

Tabela 27. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących postępowania w przypadku krwotoku z nosa u kolegi

Przy krwotoku z nosa należy	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Pochylić głowę do przodu	26	87	28	93	24	80	29	97	26	80
Włożyć do nosa gaziki nasączone spirytusem lub wodą destylowaną	1	3	0	0	2	7	0	0	2	7
Zacisnąć skrzydełka nosa i wstrzymać oddech na 30 sekund	3	10	2	7	4	13	1	3	4	13

Pytanie 20 zawarte w anonimowej ankiecie dotyczyło krwotoku z nosa, wśród wariantów odpowiedzi, które posiadali ankietowani prawidłową odpowiedzią było pochycenie głowy do przodu. Prawidłowo odpowiedziało 97% harcerzy, 93% strażaków, 87% policjantów, oraz 80% strażników więziennych i maturzystów. Tabela 27 i wykres 27 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 27. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie dotyczących postępowania przy krwotoku z nosa



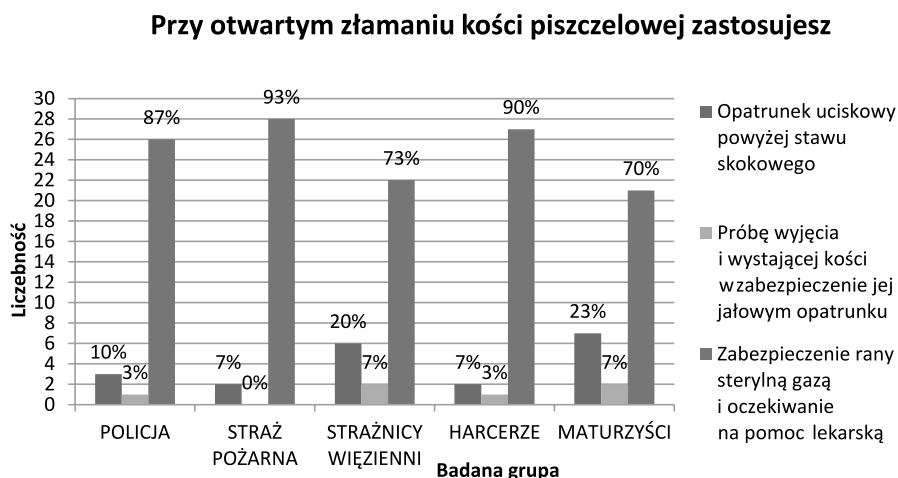
Źródło: badanie własne.

Tabela 28. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących postępowania przy otwartym złamaniu kości piszczelowej.

Przy otwartym złamaniu kości piszczelowej zastosujesz	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Opatrunek uciskowy powyżej stawu skokowego	3	10	2	7	6	20	2	7	7	23
Próbę wyjęcia wystającej kości i zabezpieczenie jej w jałowym opatrunku	1	3	0	0	2	7	1	3	2	7
Zabezpieczenie rany sterylną gazą i oczekiwanie na pomoc lekarską	26	87	28	93	22	73	27	90	21	70

Pytanie 21 zawarte w ankiecie dotyczyło złamania otwartego kości piszczelowej, wśród wariantów odpowiedzi, które posiadali ankietowani prawidłową odpowiedzią było zabezpieczenie rany sterylną gazą i oczekiwanie na pomoc lekarską. Najwięcej zorientowanych w postępowaniu z takim złamaniem było strażaków i harcerzy (93%), 87% policjantów, 73% strażników więziennych, 70% maturzystów. Tabela 28 i wykres 28 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 28. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie 21



Źródło: badania własne.

3.2.6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU OPARZENIA I ODMROŻENIA

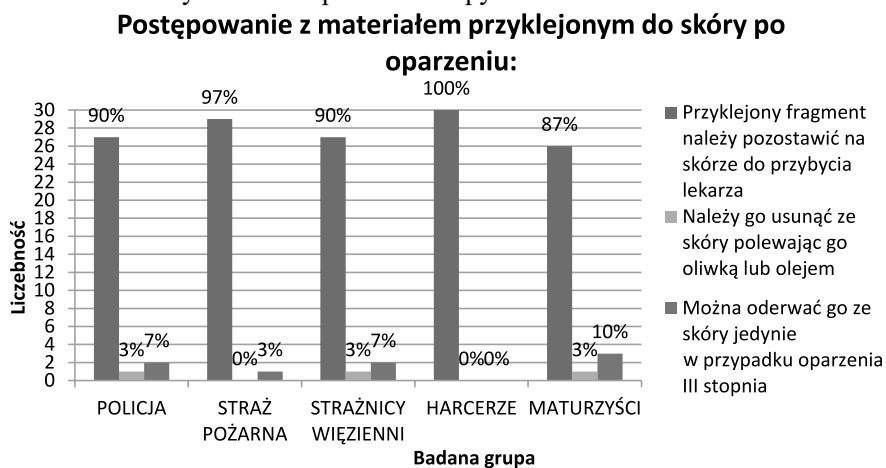
Tabela 29. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących postępowania przy oparzeniu, w przypadku przyklejenia się materiału do skóry

Postępowanie z materiałem przyklejonym do skóry po oparzeniu	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Przyklejony fragment należy pozostawić na skórze do przybycia lekarza	27	90	29	97	27	90	30	100	26	87
Należy go usunąć ze skóry polewając go oliwką lub olejem	1	3	0	0	1	3	0	0	1	3
Można oderwać go ze skóry jedynie w przypadku oparzenia III stopnia	2	7	1	3	2	7	0	0	3	10

Pytanie 22 zawarte ankiecie dotyczyło postępowania przy oparzeniu, wśród wariantów odpowiedzi, które posiadali ankietowani prawidłową odpowiedzią było pozostawienie

przyklejonego na skórze materiału do przybycia lekarza. Prawidłowo odpowiedzieli wszyscy harcerze, 97% strażaków, 90% policjantów i strażników więziennych oraz 87% maturzystów. Tabela 29 i wykres 29 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 29. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie 22



Źródło: badania własne.

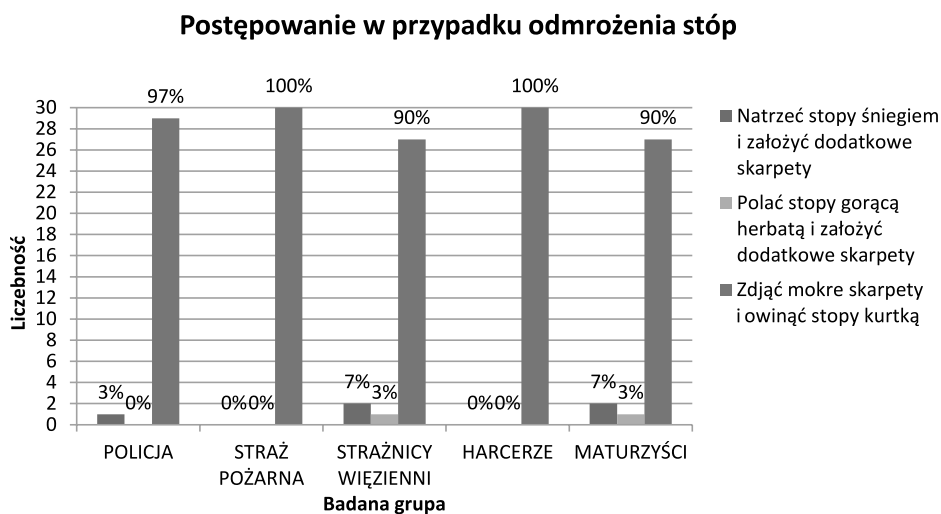
Tabela 30. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących postępowania przy odmrożeniu

Postępowanie w przypadku odmrożenia stóp	POLICJA		STRAŻ POŻARNA		STRAŻNICY WIĘZIENNI		HARCERZE		MATURZYŚCI	
	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%	N=30	%
Natrzeć stopy śniegiem i założyć dodatkowe skarpety	1	3	0	0	2	7	0	0	2	7
Polać stopy gorącą herbatą i założyć dodatkowe skarpety	0	0	0	0	1	3	0	0	1	3
Zdjąć mokre skarpety i owinąć stopy kurtką	29	97	30	100	27	90	30	100	27	90

Pytanie 28 zawarte w ankiecie ukazuje, iż ankietowani doskonale wiedzą jak postępować w przypadku odmrożenia stopy, prawidłową odpowiedzią jest: „zdjąć mokre skarpety i owinąć stopy kurtką”. Tak odpowiedzieli wszyscy strażacy i harcerze, 97%

policjantów, 90% maturzystów i strażników więziennych. Tabela 30 i wykres 30 przedstawiają procentowy rozkład odpowiedzi na zadane pytanie.

Wykres 30. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących postępowania przy odmrożeniu.



Źródło: badania własne.

WNIOSKI

1. Poziom wiedzy badanych osób nie zależy od płci, natomiast w nieznacznym stopniu wpływa na poziom wiedzy badanych wykształcenie.
2. W zbadanych zbiorowościach policjantów, strażaków, strażników więziennych, harcerzy i maturzystów wszyscy podali poprawny numer alarmowy 999/112 pogotowia ratunkowego.
3. Poziom wiedzy pięciu zbiorowości objętych badaniem na temat udzielania pierwszej pomocy określają dane zawarte w tabeli 31.

Tabela 31. Zestawienie ogólne wszystkich grup ankietowanych, którzy udzielili właściwej odpowiedzi na zadane pytanie.

Numer pytania i prawidłowa odpowiedź	Procentowy odpowiednik właściwej odpowiedzi z podziałem na stopnie			
	N=150	Stopień dobry powyżej 80%	Stopień zadawalający 60-80%	Stopień niezadawalający poniżej 60%
0. Chcąc wezwać pogotowie ratunkowe wykręć numer 999/112	150	100 – policjanci – 100 – strażacy – 100 – strażnicy – 100 – harcerze – 100 – maturzyści – 100		
1. Prawidłowy stosunek ucisków klatki piersiowej do oddechów w przypadku osoby dorosłej to 30:2	127	84,6 – policjanci – 80 – strażacy – 97 – strażnicy – 73 – harcerze – 93 – maturzyści – 80		
2. Masaż serca u dziecka w wieku przedszkolnym prowadzi się jedną ręką	124	82,6 – policjanci – 83 – strażacy – 93 – strażnicy – 67 – harcerze – 90 – maturzyści – 80		
3. Masaż serca u niemowlęcia prowadzi się dwoma palcami	126	84 – policjanci – 87 – strażacy – 93 – strażnicy – 80 – harcerze – 87 – maturzyści – 73		

4. Obowiązek udzielania pierwszej pomocy ma każdy	146	<ul style="list-style-type: none"> – policjanci – 100 – strażacy – 100 – strażnicy – 97 – harcerze – 100 – maturzyści – 90 	97,3		
5. Bezpośrednio na ranę przykłada się jałową gazę	134	<ul style="list-style-type: none"> – policjanci – 90 – strażacy – 97 – strażnicy – 80 – harcerze – 97 – maturzyści – 83 	89,3		
6. Opatrunek uciskowy stosujemy przy krwotoku	133	<ul style="list-style-type: none"> – policjanci – 90 – strażacy – 93 – strażnicy – 80 – harcerze – 93 – maturzyści – 87 	88,6		
7. Ciało obce w ranie należy pozostawić i zabezpieczyć jałowym opatrunkiem	134	<ul style="list-style-type: none"> – policjanci – 90 – strażacy – 97 – strażnicy – 83 – harcerze – 97 – maturzyści – 80 	89,3		
8. Objawy wstrząśnienia mózgu to niepamięć wsteczna, nudności, wymioty	127	<ul style="list-style-type: none"> – policjanci – 87 – strażacy – 93 – strażnicy – 80 – harcerze – 90 – maturzyści – 73 	84,6		
9. Objawy skręcenia stawu to ból, obrzęk, zmiana zabarwienia skóry	137	<ul style="list-style-type: none"> – policjanci – 87 – strażacy – 97 – strażnicy – 87 – harcerze – 97 – maturzyści – 90 	91,3		
10. Objawy zwichnięcia to ból, przymusowe ułożenie, ochłodzenie stawu	135	<ul style="list-style-type: none"> – policjanci – 90 – strażacy – 97 – strażnicy – 87 – harcerze – 93 – maturzyści – 83 	90		
11. Przy złamaniu otwartym należy zabezpieczyć ranę jałowym opatrunkiem nie wciskając odłamów kostnych do środka	136	<ul style="list-style-type: none"> – policjanci – 90 – strażacy – 97 – strażnicy – 90 – harcerze – 97 – maturzyści – 80 	90,6		

12. Odcięty palec należy umieścić w sterylnej gazie, suchym worku foliowym, a ten w wodzie z lodem	127	<ul style="list-style-type: none"> – policjanci – 83 – strażacy – 90 – strażnicy – 73 – harcerze – 97 – maturzyści – 80 	84,6		
13. Złamanie szyjki kości udowej rozpoznasz na podstawie krótszej kończyny zrotowanej na zewnątrz	130	<ul style="list-style-type: none"> – policjanci – 83 – strażacy – 97 – strażnicy – 87 – harcerze – 93 – maturzyści – 73 	86,6		
14. Przy braku czucia w nogach po wypadku komunikacyjnym podejrzewasz złamanie kręgosłupa w okolicy lędźwiowej	134	<ul style="list-style-type: none"> – policjanci – 90 – strażacy – 97 – strażnicy – 87 – harcerze – 93 – maturzyści – 80 	89,3		
15. Złamanie żeber rozpoznasz na podstawie zmiany zabarwienia skóry i bólu przy głębszych oddechach	104			69,3	<ul style="list-style-type: none"> – policjanci – 70 – strażacy – 83 – strażnicy – 60 – harcerze – 80 – maturzyści – 53
16. Przy złamanej żuchwie należy delikatnie podwiązać ją chustą	137	<ul style="list-style-type: none"> – policjanci – 90 – strażacy – 97 – strażnicy – 87 – harcerze – 100 – maturzyści – 83 	91,3		
17. W przypadku noża wbitego w okolicę przepony nie należy go wyciągać z ciała	136	<ul style="list-style-type: none"> – policjanci – 90 – strażacy – 93 – strażnicy – 90 – harcerze – 97 – maturzyści – 83 	90,6		
18. W przypadku stłuczenia należy zastosować zimny kompres	143	<ul style="list-style-type: none"> – policjanci – 93 – strażacy – 100 – strażnicy – 90 – harcerze – 100 – maturzyści – 93 	95,3		
19. Po urazie kolano unieruchomisz od stawu skokowego do pośladka	127	<ul style="list-style-type: none"> – policjanci – 87 – strażacy – 97 – strażnicy – 80 – harcerze – 93 – maturzyści – 67 	84,6		

20. Przy podejrzeniu złamania kręgosłupa szyjnego nie wykonasz żadnych ruchów w obrębie szyi poszkodowanego	139	<p>92,6</p> <p>– policjanci – 93</p> <p>– strażacy – 100</p> <p>– strażnicy – 90</p> <p>– harcerze – 100</p> <p>– maturzyści – 80</p>		
21. Przy podejrzeniu złamania kości przedramienia zastosujesz unieruchomienia kończyny od łokcia do nadgarstka	135	<p>90</p> <p>– policjanci – 90</p> <p>– strażacy – 97</p> <p>– strażnicy – 87</p> <p>– harcerze – 93</p> <p>– maturzyści – 83</p>		
22. Pozycja boczna ustalona jest bezpieczna ponieważ odchylona do tyłu głowa zapewnia swobodne oddychanie	110		<p>73,3</p> <p>– policjanci – 73</p> <p>– strażacy – 83</p> <p>– strażnicy – 70</p> <p>– harcerze – 80</p> <p>– maturzyści – 60</p>	
23. Przy krwotoku z nosa należy odchylić głowę do przodu	133	<p>88,6</p> <p>– policjanci – 87</p> <p>– strażacy – 93</p> <p>– strażnicy – 80</p> <p>– harcerze – 97</p> <p>– maturzyści – 80</p>		
24. Przy otwartym złamaniu kości piszczelowej zastosujesz jałowy opatrunek na ranę, oczekując na pomoc lekarską	124	<p>82,6</p> <p>– policjanci – 87</p> <p>– strażacy – 93</p> <p>– strażnicy – 73</p> <p>– harcerze – 90</p> <p>– maturzyści – 70</p>		
25. W przypadku oparzenia, kiedy to materiał przykleił się do skóry, należy pozostawić przyklejony fragment do przybycia lekarza	139	<p>92,6</p> <p>– policjanci – 90</p> <p>– strażacy – 97</p> <p>– strażnicy – 90</p> <p>– harcerze – 100</p> <p>– maturzyści – 87</p>		
26. W przypadku odmrożenia stóp należy zdjąć mokre skarpety i owinąć stopy kurtką	143	<p>95,3</p> <p>– policjanci – 97</p> <p>– strażacy – 100</p> <p>– strażnicy – 90</p> <p>– harcerze – 100</p> <p>– maturzyści – 90</p>		

Źródło: badania własne.

4. Większość reprezentantów wie jaki jest stosunek uciśnień klatki piersiowej do oddechów ratowniczych. Nieliczne osoby wykazały o niezaktualizowaną wiedzę

dotyczącą prowadzenia RKO zgodnie z obowiązującymi wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji. Badani posiadają wiedzę i potrafią różnicować postępowanie u osoby dorosłej, dziecka i niemowlęcia.

5. Młodzież (harcerze i maturzyści) dysponują wiedzą dotyczącą udzielania pomocy w urazach porównywalną z wiedzą policjantów, strażaków i strażników więziennych. Skonfrontowano rozbieżność odpowiedzi dotyczących prawidłowego rozpoznania złamania żeber oraz wykonywania pozycji bocznej ustalonej i najslabiej zorientowani okazali się maturzyści.

ZAKOŃCZENIE

Udzielanie pierwszej pomocy przy urazach ma znaczenie bardzo istotne, od tego czy jest ona udzielona w sposób fachowy, czy też nie, często zależy dalsze zdrowie, a nawet życie osoby poszkodowanej. Im więcej ludzi zna zasady udzielania pierwszej pomocy, tym bardziej prawdopodobna jest możliwość udzielenia jej na miejscu wypadku. W związku z tym taką edukację wprowadza się u człowieka już od najmłodszych lat, wówczas młody człowiek będzie rósł ze świadomością udzielania pierwszej pomocy, a jego wiedza i umiejętności będą na coraz wyższym poziomie. Wprowadzenie programów edukacyjnych na etapie szkolnym i prowadzenie kursów pierwszej pomocy wśród policjantów, strażaków i strażników więziennych sprawia że znajomość wiedzy w udzielaniu pomocy doraźnej jest na wysokim poziomie. W ramach pierwszej pomocy u poszkodowanych w wyniku urazu niezbędne jest wezwanie specjalistycznych służb ratowniczych, ocena stanu, utrzymanie przytomności, zabezpieczenie powstałych uszkodzeń, niedopuszczenie do powstania dodatkowych urazów, ułożenie w pozycji bocznej ustalonej oraz przeciwdziałanie pogorszeniu się stanu zdrowia.

STRESZCZENIE

Prace badawczą nad poziomem wiedzy harcerzy, maturzystów, policjantów, strażaków i strażników więziennych na temat doraźnej pomocy w przypadkach urazów przeprowadziłam za pomocą ankiety anonimowej. Były to badania porównujące wiedzę w zakresie udzielania pierwszej pomocy na miejscu wypadku w przypadku urazów. Badania przeprowadzone były w Hufcu ZHP Kutno im. hm. A. Kamińskiego w Kutnie w Zespole Szkół nr 1 im. St. Staszica w Kutnie (liceum ogólnokształcące o profilu biologicznochemicznym), KPP w Kutnie, KP PSP w Kutnie, w Zakładzie Karnym w Łowiczu. Badaniem ankietowym objęłam 150 osób, po 30 osób z każdej zbiorowości. Na podstawie badań ankietowych starałam się wyciągnąć wnioski, by uzyskać odpowiedź na pytanie zawarte w temacie pracy. Dokonałam analizy odpowiedzi na pytania ankietowe, zestawione w tabelach i zilustrowanych na wykresach. W celu dokładniejszego zobrazowania wprowadziłam wykresy graficzne. Pierwsza pomoc jest zespołem działań i czynności podejmowania w celu ratowania osoby która doznała uraz lub znajduje się w stanie zagrożenia życia. Najczęstsze stany wymagające podjęcia działań na miejscu zdarzenia obejmują wykonanie resuscytacji krążeniowo oddechowej, wezwanie służb ratowniczych oraz zaopatrzenie urazu np. rany, krwotoku, złamania, skręcenia, zwichnięcia itd. Zebrany materiał wskazuje konieczność edukacji maturzystów i strażników więziennych, potwierdza on również słuszność prowadzenia kursów i szkoleń wśród straży pożarnej, gdyż jest ona najbardziej zorientowana w tym temacie, o czym świadczy uzyskany materiał badawczy.

SŁOWA KLUCZOWE

1. Pierwsza pomoc
2. Poziom wiedzy
3. Uraz
4. Pozycja boczna ustalona
5. Straż pożarna

BIBLIOGRAFIA:

1. Aluisio F.V., Christensen C.P., Urbaniak J.R., Ortopedia. Wyd. polskie pod redakcją A. Dziaka. Wydawnictwo Medyczne Urban&Partner. Wrocław 2000.
2. Buchfelder M., Buchfelder A., Wprowadzenie: podręcznik pierwszej pomocy. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2003.
3. Breitkopf B., Marciniak M., Worwa Z., Przystosowanie obronne. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne. Warszawa 2002.
4. Brongel L., Duda K., Mnogie i wielonarządowe obrażenia ciała. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2001.
5. Cackowski Z., Problemy i pseudo problemy, Książka i Wiedza, Warszawa 1964.
6. Dziak A., Pierwsza pomoc, PZWL, Warszawa 1990.
7. Fibak J., Chirurgia. Podręcznik dla studentów, PZWL, Warszawa 2005.
8. Fibak J., Chirurgia. Repetytorium, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1998.
9. Garlicki J., Mikuta W., Paczkowski P.M., Epidemia urazów problemem stulecia. Służba Zdrowia 2001.
10. Goniewicz M., Nowak W. A., Smutek Z., Przystosowanie obronne, Wyd. OPERON, Gdynia 2004.
11. Jurczyk W., Łakomy A., Pierwsza pomoc w stanach zagrożenia życia. Postępowanie przedmedyczne z wykorzystaniem zewnętrznego defibrylatora automatycznego. Wyd. FU G. Słomczyński, Kraków 2004.
12. Kapała W., Pielęgniarstwo w chirurgii. Wybrane problemy z praktyki pielęgniarskiej oddziałów chirurgii ogólnej. Wydawnictwo CZELEJ, Lublin, 2006.
13. Kiperski J., Urazy kręgosłupa odcinka szyjnego i ich następstwa, PZWL, Warszawa 1993.
14. Marciniak W., Szulc A. 2003; Wiktora Degi ortopedia i rehabilitacja, tom 12, PZWL, Warszawa 2003.
15. Miros E., Maj E., Rasmus A., Markiewicz A., Sprawdzian wiedzy społeczeństwa polskiego w zakresie udzielania pierwszej pomocy ratującej życie, „Pielęgniarstwo” 2000, nr 5, s. 3941.
16. Okoń W., Słownik pedagogiczny, PWN, Warszawa 1987.
17. Gajewska M., Sierakowska M., KrajewskaKułak E., Lewko J., Jankowiak B., Pierwsza pomoc w wybranych programach kształcenia w szkolnictwie ponadgimnazjalnym w Polsce, Pielęgniarstwo XXI wieku, Pismo Współczesnych Pielęgniarek 2006, nr 4, s. 58.
18. Baszeń K., Jankowiak B., KrajewskaKułak E., Łukaszuk C., Poziom wiedzy i umiejętności pielęgniarek z zakresu udzielania pierwszej pomocy, Pielęgniarstwo XXI wieku, Pismo Współczesnych Pielęgniarek 2004, nr 3, s. 8384.
19. Pytel A., Pomoc w nagłych wypadkach u dzieci, PZWL, Warszawa 1986.
20. Robertson C., Redmond A.D., Kompendium leczenia dużych urazów, Wyd. Medyczne, Warszawa 1994.

-
21. Wołowicka L., Dyk D., Anestezjologia i intensywne opieka. Klinika i pielęgniarstwo, Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2007.
 22. Wrońska I., Rola społecznozawodowa pielęgniarki. Studium współczesnego pielęgniarstwa. Centrum Edukacji Medycznej, Warszawa 1997.
 23. Zaczyński W., Praca badawcza nauczyciela, WSiP, Warszawa 1997.
 24. Zawadzki A., Medycyna ratunkowa i katastrof, Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2011.

SPIS TABEL

Tabela 1. Płeć badanych osób.	51
Tabela 2. Wiek badanych osób.	52
Tabela 3. Wykształcenie badanych.	53
Tabela 4. Rozkład liczebności, znajomości numeru telefonu alarmowego.	54
Tabela 5. Zestawienie liczebności odpowiedzi badanych na pytanie 5 dotyczące prawidłowego stosunku ucisków klatki piersiowej do oddechów u osoby dorosłej.	55
Tabela 6. Rozkład liczebności na pytanie 6 dotyczące prowadzenia masażu serca u dziecka w wieku przedszkolnym.	56
Tabela 7. Rozkład liczebności odpowiedzi ankietowanych na pytanie 7 dotyczące prowadzenia masażu serca u niemowlęcia. . .	57
Tabela 8. Rozkład liczebności odpowiedzi na pytanie dotyczące obowiązku udzielania pierwszej pomocy.	58
Tabela 9. Rozkład częstości prawidłowych odpowiedzi ankietowanych na pytanie 9 dotyczące prawidłowego zaopatrywania ran.	59
Tabela 10. Rozkład częstości prawidłowych odpowiedzi dotyczących stosowania opatrunku uciskowego.	60
Tabela 11. Rozkład liczebności odpowiedzi na pytanie 11 dotyczące postępowania z ciałem obcym w ranie.	61
Tabela 12. Rozkład liczebności odpowiedzi na pytanie 12 dotyczące objawów wstrząśnienia mózgu.	62
Tabela 13. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących objawów skręcenia stawu.	63
Tabela 14. Zestawienie liczebności odpowiedzi ankietowanych dotyczących objawów zwichnięcia.	64
Tabela 15. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących postępowania przy złamaniu otwartym.	65
Tabela 16. Zestawienie rozkładów liczebności odpowiedzi dotyczących postępowania z odciętym palcem.	66
Tabela 17. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących objawów pourazowego złamania szyjki kości udowej.	67
Tabela 18. Zestawienie rozkładów liczebności odpowiedzi dotyczących podejrzenia złamania kręgosłupa.	68
Tabela 19. Zestawienie odpowiedzi dotyczących postępowania w przypadkach objawów złamania żeber.	69
Tabela 20. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczące postępowania przy złamaniu żuchwy.	70
Tabela 21. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących postępowania w przypadku wbitego noża w okolice przepony. . . .	71
Tabela 22. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących pierwszej pomocy w przypadku stłuczenia.	72
Tabela 23. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących unieruchomienia kolana.	73
Tabela 24. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących podejrzenia urazu kręgosłupa szyjnego.	74
Tabela 25. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących podejrzenia złamania kości przedramienia.	75
Tabela 26. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących pozycji bezpiecznej ciała ofiar wypadku.	76
Tabela 27. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących postępowania w przypadku krwotoku z nosa u kolegi.	77
Tabela 28. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących postępowania przy otwartym złamaniu kości piszczelowej.	78
Tabela 29. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących postępowania przy oparzeniu, w przypadku przyklejenia się materiału do skóry.	79
Tabela 30. Zestawienie liczebności odpowiedzi dotyczących postępowania przy odmrożeniu.	80
Tabela 31. Zestawienie ogólne wszystkich grup ankietowanych, którzy udzielili właściwej odpowiedzi na zadane pytanie.	82

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Płeć badanych osób.....	51
Wykres 2. Wiek badanych osób.....	52
Wykres 3. Wykształcenie badanych osób.....	53
Wykres 4. Procentowy rozkład odpowiedzi badanych na pytanie 4.....	55
Wykres 5. Zestawienie procentów prawidłowych odpowiedzi na pytanie 5.....	56
Wykres 6. Procentowy rozdział odpowiedzi na pytanie 6 wśród badanych grup.....	57
Wykres 7. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie 7 zawarte w ankiecie.....	58
Wykres 8. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących obowiązku udzielania pierwszej pomocy.....	59
Wykres 9. Procentowy rozdział odpowiedzi na pytanie dotyczące zaopatrywania ran.....	60
Wykres 10. Procentowy rozdział odpowiedzi dotyczących stosowania opatrunku uciskowego.....	61
Wykres 11. Rozkład liczebności odpowiedzi dotyczących postępowania z ciałem obcym w ranie.....	62
Wykres 12. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczącej objawów wstrząśnienia mózgu.....	63
Wykres 13. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczącej objawów skręcenia stawu.....	64
Wykres 14. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących objawów zwichnięcia stawu.....	65
Wykres 15. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie 15.....	66
Wykres 16. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie 16.....	67
Wykres 17. Ilustruje procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących objawów pourazowego złamania szyjki kości udowej.....	68
Wykres 18. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczącej podejrzenia złamania kręgosłupa lędźwiowego.....	69
Wykres 19. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie dotyczące złamania żeber.....	70
Wykres 20. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie dotyczące złamania żuchwy.....	71
Wykres 21. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie dotyczące postępowania w przypadku wbitego noża w okolicy przepony.....	72
Wykres 22. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie dotyczących pierwszej pomocy w przypadku stłuczenia.....	73
Wykres 23. Ilustruje procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących prawidłowego unieruchomienia stawu kolanowego.....	74
Wykres 24. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących postępowania w przypadku podejrzenia urazu kręgosłupa szyjnego.....	75
Wykres 25. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących prawidłowego unieruchomienia przy podejrzeniu złamania kości przedramienia.....	76
Wykres 26. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących bezpiecznej pozycji ciała ofiar wypadku.....	77
Wykres 27. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie dotyczących postępowania przy krwotoku z nosa.....	78
Wykres 28. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie 21.....	79
Wykres 29. Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie 22.....	80
Wykres 30. Procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących postępowania przy odmrożeniu.....	81

ANEKS – ANKIETA ANONIMOWA

Ankieta na temat wiedzy dotyczącej udzielania pierwszej pomocy w miejscu wypadku

Poniżej znajduje się 30 pytań mających na celu sprawdzenie Pana/Pani wiedzy w zakresie udzielania pierwszej pomocy w miejscu zdarzenia. Proszę o dokładne zapoznanie się z pytaniami zawartymi w ankiecie i udzielenie rzetelnej odpowiedzi. Prawidłową odpowiedź zaznacz X. Ankieta jest anonimowa.

PYTANIA ANKIETOWE

1. PŁEĆ

- kobieta
- mężczyzna

2. WIEK

- 1630 r.ż.
- 3145 r.ż.
- 4660 r.ż.

3. WYKSZTAŁCENIE

- Zawodowe
- Średnie
- wyższe

4. CHCĄC WEZWAĆ POGOTOWIE RATUNKOWE WYKRĘCISZ NUMER:

- 997 lub 112
- 998 lub 112
- 999 lub 112

5. W PRZYPADKU RESUSCYTACJI OSOBY DOROSŁEJ PRAWIDŁOWY STOSUNEK UCISKÓW KLATKI PIERSIOWEJ DO ODDECHÓW TO:

- 10:2
- 15:2
- 30:2

-
6. MASAŻ SERCA U DZIECKA W WIEKU PRZEDSZKOLNYM PROWADZI SIĘ:
- na środku klatki piersiowej – jednym palcem
 - na środku klatki piersiowej dwoma palcami
 - na środku klatki piersiowej jedną ręką
7. U NIEMOWLĘCIA MASAŻ SERCA PROWADZI SIĘ:
- jedną ręką
 - dwoma palcami
 - dwoma rękoma
8. DO OBOWIĄZKU UDZIELANIA PIERWSZEJ POMOCY OFIAROM WYPADKU ZOBOWIĄZANY JEST:
- każdy, gdyż nawet w przypadku obecności zagrożenia można wykonać część działań ratunkowych
 - wyłącznie sprawca wypadku gdyż za ewentualnie popełnione błędy zawsze grozi odpowiedzialność karna
 - wyłącznie osoby z wykształceniem medycznym
9. BEZPOŚREDNIO NA RANĘ NALEŻY PRZYŁOŻYĆ:
- ligninę
 - jałową gazę
 - bandaż
10. OPATRUNEK UCISKOWY STOSUJEMY PRZY:
- złamaniu żuchwy
 - krwotoku
 - złamaniu kończyny
11. Z WIDOCZNYM CIAŁEM OBCYM W RANIE DOKONASZ:
- usunięcia i założenia jałowego opatrunku
 - bez usunięcia ciała obcego, bez ucisku zabezpieczysz ranę jałowym opatrunkiem
 - bez usunięcia ciała obcego zabezpieczysz ranę uciskowym opatrunkiem
12. OBJAWAMI WSTRZĄŚNIENIA MÓZGU SĄ:
- niepamięć wsteczna, nudności, wymioty
 - ból, nierówne źrenice
 - krwiak okularowy

13. OBJAWY SKRĘCENIA STAWU TO:

- ból, skrócenie kończyn
- ból, obrzęk stawu zmiana zabarwienia skóry
- ból, rotacja kończyny do wewnątrz

14. OBJAWY ZWICHNIĘCIA TO:

- ból, przymusowe ułożenie, zasinienie, ochłodzenie
- krwotok
- masywne otarcie powłok skórnych

15. PRZY ZŁAMANIU OTWARTYM UDZIELAJĄC PIERWSZEJ POMOCY:

- wcisniesz wystające odłamy kości do środka i zaopatrzysz jałowym opatrunkiem
- nie wciskając odłamów kostnych zaopatrzysz jałowym opatrunkiem
- zabezpieczysz opaską uciskową

16. W JAKI SPOSÓB ZABEZPIECZYSZ ODCIĘTY PALEC?

- palec umieszczam w sterylnej gazie, suchym worku foliowym, a ten w wodzie z lodem
- owinę w chusteczkę, włożę do worka foliowego, zamrozę
- pozostawię bez zabezpieczenia na miejscu wypadku

17. JAK ROZPOZNASZ ZŁAMANIE SZYJKI KOŚCI UDOWEJ?

- stojąc na chorej nodze, osoba skarży się na ból od biodra do kolana
- stojąc, osoba musi zgąć w stawie kolanowym chorą nogę, która nagle zrobiła się dłuższa”
- w pozycji leżącej chora noga wydaje się krótsza od zdrowej i „ucieka” na zewnątrz

18. U KIEROWCY SAMOCHODU OSOBOWEGO, KTÓRY ULEGŁ WYPADKOWI I STRACIŁ CZUCIE W NOGACH MOŻEMY PODEJRZEWAĆ:

- złamanie kręgosłupa
- chwilowy brak czucia wywołany uciskiem kierownicy na jamę brzuszną
- naturalny brak czucia w obwodowych częściach ciała występujących po chwilowej utracie przytomności

19. POZYCJĘ BOCZNĄ USTALONĄ MOŻNA UZNAĆ ZA BEZPIECZNĄ, PONIEWAŻ:

- odchylona do tyłu głowa zapewnia swobodne oddychanie
- takie ułożenie ciała chroni przed wystąpieniem wymiotów
- zgięcie jednej kończyny dolnej i wyprostowanie drugiej zapewnia stabilizację kręgosłupa w przypadku, gdy podejrzewa się jego uraz

20. GDY WIDZISZ, ŻE TWÓJ KOLEGA MA KRWOTOK Z NOSA TO MOŻESZ MU POMÓC:

- proponując, aby pochylił się do przodu
- polecić, aby włożył do nosa gaziki delikatnie nasączone spirytusem lub wodą
- proponując zaciśnięcie skrzydełek nosa palcami i wstrzymanie oddechu na 30 s.

21. GDY SPOTYKASZ LEŻĄCEGO CZŁOWIEKA ZE ZŁAMANĄ KOŚCIĄ PISZCZELOWĄ, KTÓREJ FRAGMENT WYSTAJE NA ZEWNĄTRZ I MASZ PODRĘCZNĄ APTECZKĘ TO:

- w pierwszej kolejności zahamujesz krwawienie, założysz bandaż z maksymalnym uciskiem na okolicę tuż powyżej stawu skokowego
- próbujesz wyciągnąć z rany część kości piszczelowej by zabezpieczyć ją w sterylnej gazie i uchronić nogę przed zainfekowaniem
- czekasz na pomoc lekarską i ograniczasz się do zabezpieczenia rany sterylną gazą

22. W TRAKCIE ZDEJMOWANIA Z OPARZONEJ RANY UBRANIA Z OPARZONEGO NALEŻY?

- przyklejony fragment pozostawić na skórze oparzonej,
- przyklejony fragment delikatnie usunąć ze skóry i poleć oliwką lub olejem w przypadku oparzenia I° i II°
- przyklejony fragment oderwać od skóry jedynie w przypadku oparzenia III°, gdyż wtedy zakończenia nerwowe są uszkodzone i nie występuje czucie bólu

23. ZŁAMANIE ŻEBRA U OSOBY PRZYTOMNEJ MOŻESZ ROZPOZNAĆ NA PODSTAWIE:

- charakterystycznego pustego dołka wywołanego zapadnięciem się odłamów żebra w głąb klatki piersiowej
- bólu nasilającego się podczas ruchu i typowego obniżenia się żeber leżących powyżej złamania
- zmiany zabarwienia skóry nad miejscem uszkodzenia i/lub bólu nasilającego się podczas głębszego wdechu

24. W PRZYPADKU ZŁAMANIA ŻUCHWY NALEŻY?

- delikatnie podwiązać żuchwę chustą
- włożyć choremu do jamy ustnej watę lub gaziki szczelnie pomiędzy zęby a policzki
- polecić choremu pociągnięcie żuchwy w dół za podbródek możliwie najbliżej szyi i przytrzymać w tej pozycji do czasu udzielenia profesjonalnej pomocy przez lekarza

25. W CELU UDZIELENIA POMOCY CZŁOWIEKOWI Z NOŻEM WBITYM W BRZUCH:

- jeśli oddycha, wyjmujesz nóż z ciała, gdyż masz pewność, że nie uszkodził on płuc
- jeśli nie oddycha, pozostawisz nóż na miejscu, gdyż ewentualne wyciągnięcie go mogłoby pozostawić „dziurę” w jednym płucu i umożliwić powrót normalnej wymiany gazowej bez „przecieku” powietrza
- bez względu na stan chorego nie wyciągasz noża z ciała, żeby nie wywołać krwotoku

26. W PRZYPADKU STŁUCZENIA NALEŻY:

- jak najszybciej przyłożyć zimny kompres, aby poprzez niską temperaturę zmniejszyć krwawienie podskórne i obrzęk
- jak najszybciej przyłożyć ciepły kompres, gdyż w wyższej temperaturze naczynia ulegają rozszerzeniu, co sprzyja gojeniu
- w pierwszej kolejności mocno zabandażować miejsce stłuczenia, aby zmniejszyć ilość krwi w tkance podskórnej

27. W PRZYPADKU URAZU KOLANA PRAWIDŁOWE UNIERUCHOMIENIE OBEJMUJE ODCINEK:

- od stawu skokowego do pośladka
- od stawu skokowego do kolana włącznie
- od 10 cm. nad kolanem do 10 cm. poniżej kolana

28. W PRZYPADKU ODMROŻENIA NALEŻY:

- rozetrzeć odmrożone miejsca śniegiem, po czym założyć na stopy zapasowe zimowe skarpety
- poleć odmrożone miejsca gorącą herbatą z termosu, a następnie założyć suche, zapasowe skarpety
- zdjąć mokre skarpety i owinąć odmrożone stopy np. kurtką do czasu, aż skóra stanie się różowa

29. U NIEPRZYTOMNEJ OFIARY WYPADKU Z PODEJRZENIEM URAZU KRĘGOSŁUPA SZYJNEGO NALEŻY:

- odchylić głowę maksymalnie do tyłu, aby zlikwidować ewentualny ucisk na rdzeń kręgowy
- podłożyć pod głowę poduszkę, aby wyprostować kręgi szyjne i zabezpieczyć w ten sposób rdzeń kręgowy
- nie wykonywać ruchów w obrębie szyi ofiary

30. W PRZYPADKU PODEJRZENIA ZŁAMANIA KOŚCI PRZEDRAMIENIA NALEŻY:

- założyć bandaż uciskowy w przypuszczalnym miejscu złamania, aby zapobiec przemieszczeniu się kości do czasu udzielenia fachowej pomocy przez lekarza
- całą kończynę górną unieruchomić za pomocą sztywnego materiału i trzymać nieco powyżej barku w pozycji prostopadłej do ciała, aby ułatwić odpływ krwi o serca
- unieruchomić kończynę od łokcia do nadgarstka (np. za pomocą zrolowanej gazety) i położyć na temblaku

