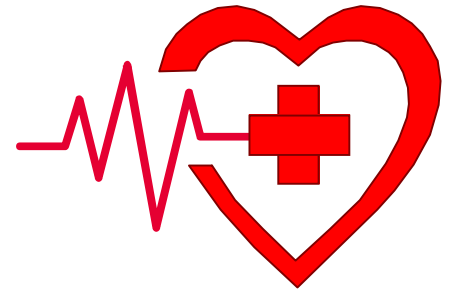


---

# Urazy Apteczka

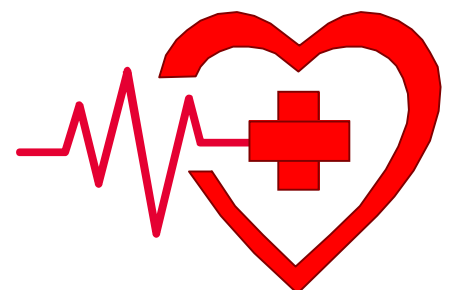
Tomasz A. Winiarczyk



---

## URAZY KOSTNO-STAWOWE

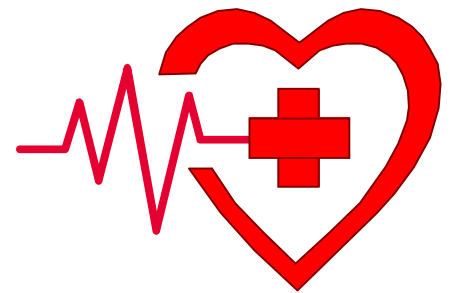
- złamanie
- przyczyny złamań
- rodzaje złamań
- postępowanie w razie złamań
- zwichnięcia
- skręcenia
- stłuczenia



# ZŁAMANIE KOŚCI

---

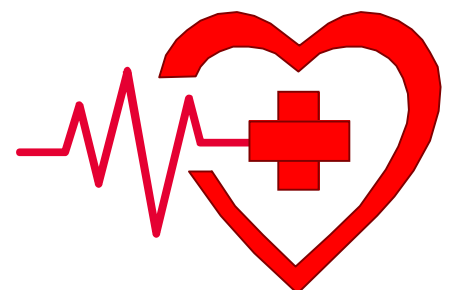
- całkowite przerwanie ciągłości kości
  - przerwanie niecałkowite określamy jako **nadłamanie**



## przyczyny złamań

---

- działanie na kość dużej siły
  - czasem zwykły ruch może narazić kość na poważne przeciążenie
  - czasem choroby kości sprzyjają złamaniom:
    - osteoporoza
    - zaburzenia wchłaniania wapnia



# złamania

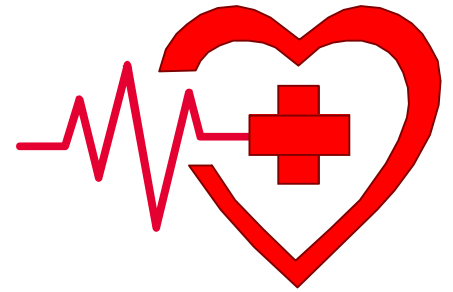
---

## zamknięte

- nie przerywają ciągłości skóry

## otwarte

- przerywają ciągłość skóry



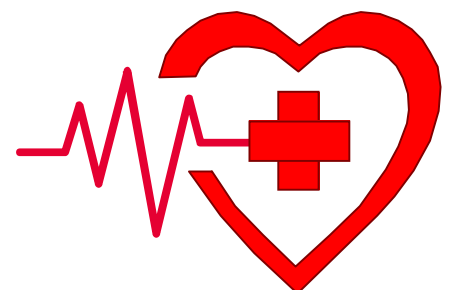
# złamania

---

## bez przemieszczenia

## z przemieszczeniem

- złamana kość nie znajduje się w swoim prawidłowym anatomicznym ułożeniu
- trzeba ją nastawiać do prawidłowej anatomicznej pozycji (tzw. repozycja)



# objawy złamania

---

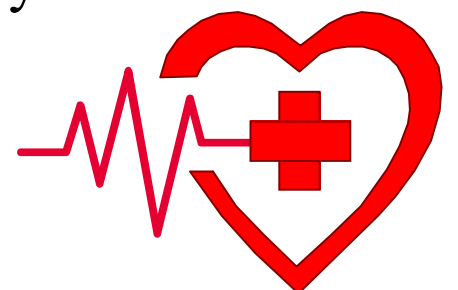
- nieprawidłowe ułożenie
- upośledzenie ruchów
- obrzęk
- ból
- krwiak
- patologiczna ruchomość kości (*nie upewniamy się do tego*)
- trzeszczenie odłamów kości (*nie upewniamy się do tego*)



# postępowanie przy złamaniu kości – 1

---

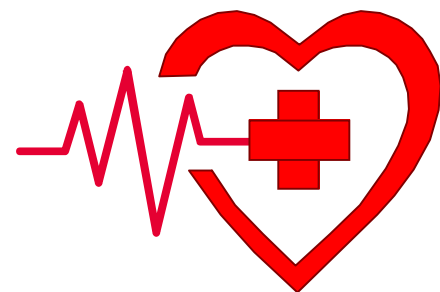
- zadbanie o własne bezpieczeństwo
- ocena stanu chorego:  
pobieżne zbadanie
- zmiana położenia chorego niedopuszczalna  
– badanie w położeniu powypadkowym



## postępowanie przy złamaniu kości – 2

---

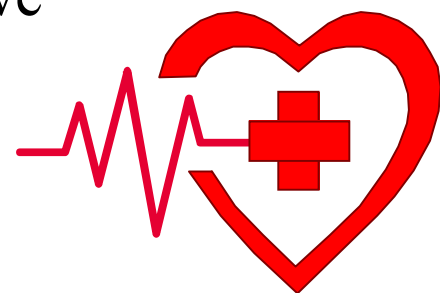
- określamy miejsca największej bolesności
- szukamy objawów złamania kości



## postępowanie przy złamaniu kości – 3

---

- nie wykonujemy zbędnych ruchów chorym
- nie rozbieramy chorego
- unieruchamiamy złamaną kończynę w pozycji zastanej
- możemy podać środki przeciwbólowe

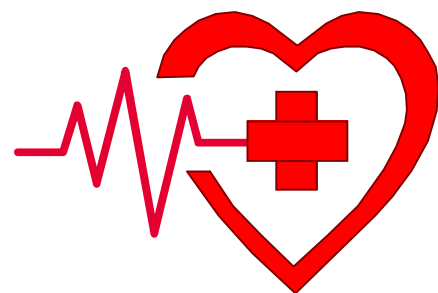
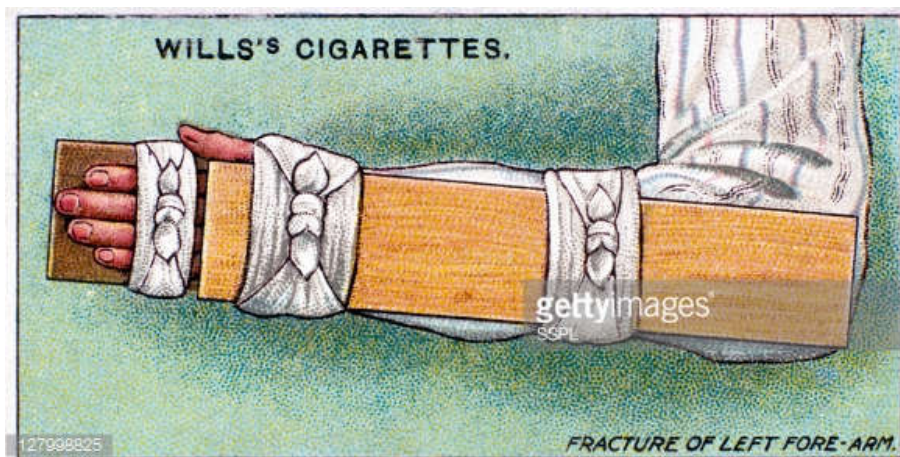
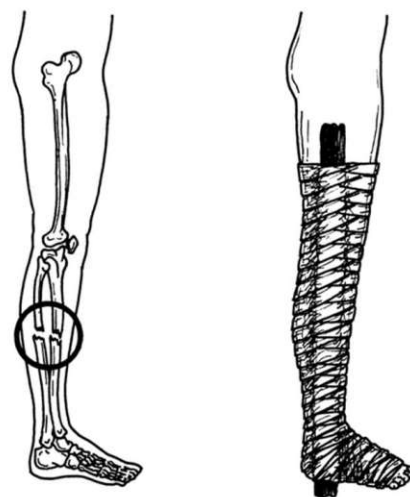


# postępowanie przy złamaniu kości – 4

---

## ☐zasada Potta:

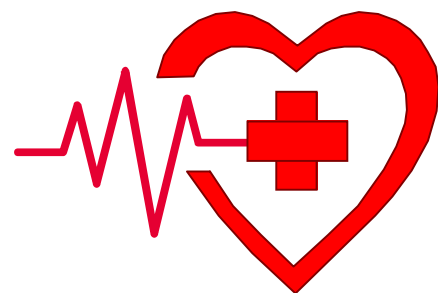
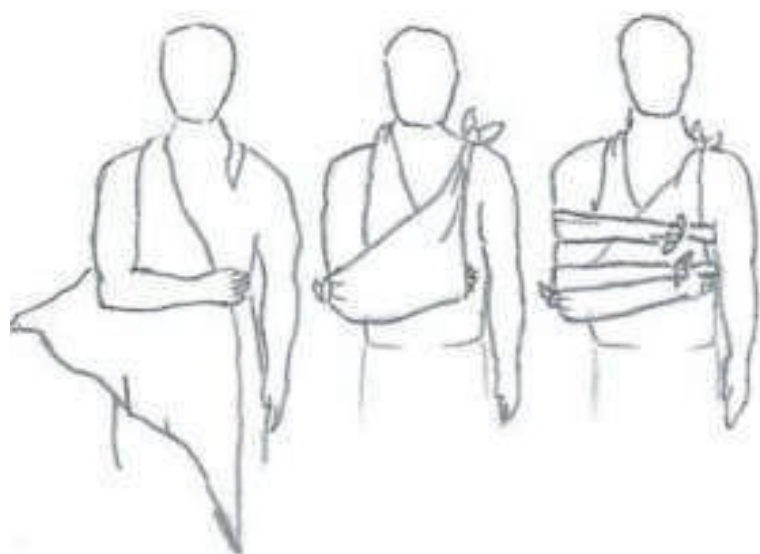
- przy złamaniu kości długiej unieruchamiamy złamaną kość oraz dwa sąsiadujące stawy
- przy złamaniu w obrębie stawu unieruchamiamy staw i dwie sąsiednie kości, które go tworzą
- zasada nie dotyczy kości udowej ze względu na przebieg tętnicy udowej; w tym przypadku należy unieruchomić całą kończynę



# postępowanie przy złamaniu kości – 5

---

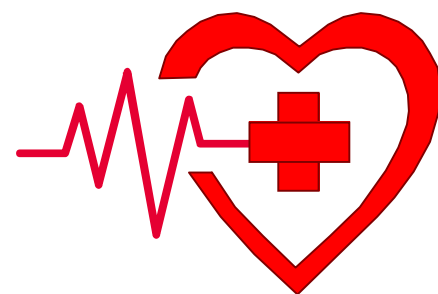
- ❑ do unieruchamiania kończyny stosujemy materiały nie sprawiające dodatkowego bólu
  - do wykonania temblaka nie sznurek ale raczej chusta czy szalik
- ❑ po unieruchomieniu oceniamy czucie, ruchy, krążenia w części dalszej (obwodowej) kończyny w stosunku do miejsca obrażenia
  - konieczne pozostawienie dostępu do palców, aby sprawdzać krążenie!



## postępowanie przy złamaniu kości – 6

---

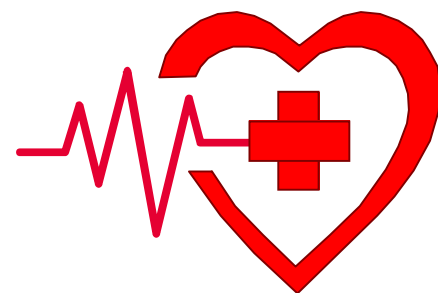
- gdy kończyna jest wyraźnie **patologicznie zagięta** (istnieje niebezpieczeństwo przebicia skóry) można lekko pociągnąć za obwodowy koniec kończyny aż zagięcie się wyprostuje
- nie wolno uciskać na miejsce zagięcia



## postępowanie przy złamaniu kości – 7

---

- gdy złamanie ma **charakter otwarty** należy rozciąć ubranie na chorej kończynie
- na ranę położyć opatrunek jałowy i umocować go
- w razie wystawiania odłamów złamania ponad skórę nie wciskać go do rany, ale obłożyć opatrunkami dookoła i delikatnie obwiązać tak powstały opatrunek
- konieczne zabezpieczenie przed przypadkowym wepchnięciem kości z powrotem

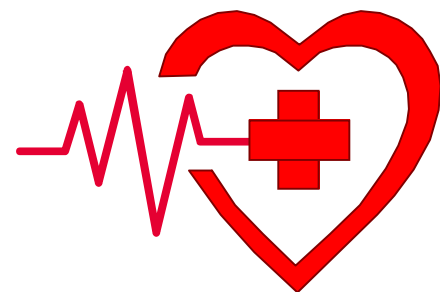




# postępowanie przy złamaniu kości – 8

---

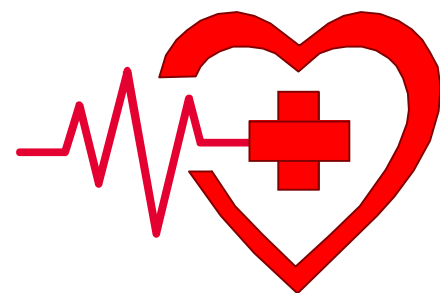
- transportujemy chorego do najbliższego ambulatorium tylko w razie możliwości
  - gdy chory może samodzielnie się poruszać bez specjalnego problemu
  - stan chorego nie jest poważny



## Obrażenia innych okolic ciała

---

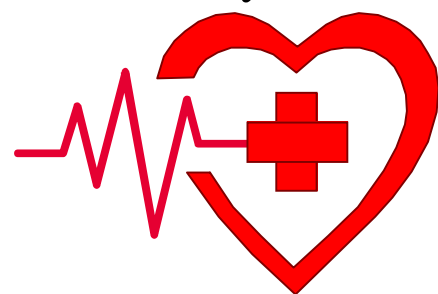
- obrażeniom mogą ulec czaszka, miednica, klatka piersiowa
- niespecjalnie można je unieruchomić
- uraz tych okolic ciała jest spowodowany bardzo dużych sił



# obrażenia innych okolic ciała

---

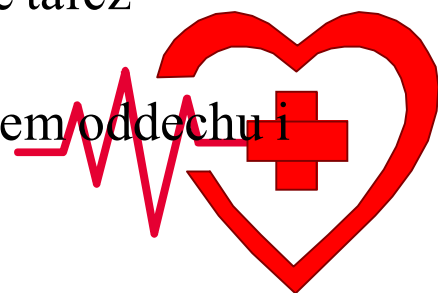
- zabezpieczamy poszkodowanego w pozycji zastanej
- nie dopuszczamy do wykonywania przez chorego żadnych ruchów
  - mogą spowodować urazy tkanek miękkich wewnątrz ciała



# Urazy kręgosłupa

---

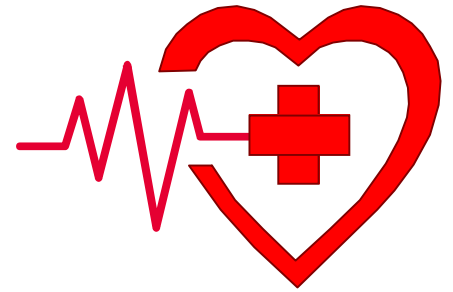
- przyczyny:
  - wypadki komunikacyjne, upadki z wysokości, skoki do wody, uderzenia w głowę
- skutki:
  - zwichnięcie kręgów (uszkodzenie więzadeł i mięśni), złamanie kręgów, uszkodzenie tarcz międzykręgowych,
  - ucisk na rdzeń z następowym porażeniem oddechu i kończyn oraz wstrząsem rdzeniowym



# urazy kręgosłupa

---

- ☐ podejrzewamy u każdego poszkodowanego nieprzytomnego gdy padł ofiarą wcześniej wymienionych wypadków



# uszkodzenia

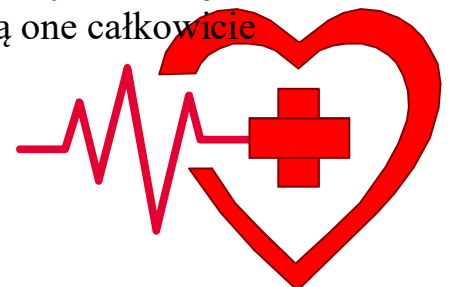
---

## KRĘGOSŁUPA

- ograniczenie ruchomości i przymusowe ustawienie głowy
- duszenie się (płytki oddech lub bezdech)
- porażenie kończyn górnych i dolnych oraz mięśni tułowia
- bezwiedne oddawanie moczu
- utrata czucia

## RDZENIA KRĘGOWEGO

- ☐ **całkowite** powoduje zniesienie wszystkich rodzajów czucia (dotyku, bólu, temperatury, ułożenia) oraz porażenie wszystkich mięśni od miejsca uszkodzenia w dół
- ☐ **częściowe** powoduje osłabienie wyżej wymienionych funkcji, jednakże nie są one całkowicie zniesione



# urazy kręgosłupa

---

- nie wolno zmieniać pozycji poszkodowanego bez potrzeby
- należy unieruchomić poszkodowanego w takiej pozycji, w jakiej go znaleziono
- należy utrzymywać głowę, szyję, tułów w jednej linii, aby nie spowodować ucisku na rdzeń
- nie wolno unosić chorego za głowę i biodra lub za barki i biodra gdyż powoduje to nadmierne wygięcie kręgosłupa mogące doprowadzić do ucisku na rdzeń kręgowy, a w efekcie do bardzo ciężkich powikłań



## urazy kręgosłupa - transport

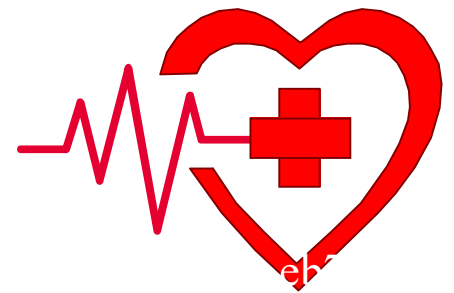
---

- zasada jednych noszy**
  - najlepiej ułożyć na noszach (lub ich odpowiedniku)
  - zabezpieczyć chorego przed przesuwaniem się (nawet przywiązać)
- zasada trzech par rąk (ratowników)**
  - 1) usztywnia głowę, wydaje polecenia
  - 2) klatka piersiowa
  - 3) miednica i nogi
- poszkodowanego nie przenosić za ręce i nogi, nie podnosić za barki ani nie przesuwać
- założyć poszkodowanemu kołnierz ochronny lub jego odpowiednik (np. rulon z gazet owiniętych materiałem zgiąć w półkole i przyłożyć poniżej brody, zwinąć go dookoła szyi i zawiązać końce)



# rękoczyn Rauteka

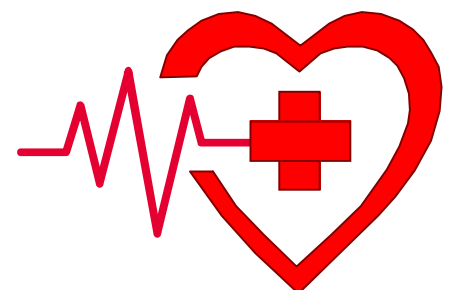
---



## ZWICHNIĘCIE

---

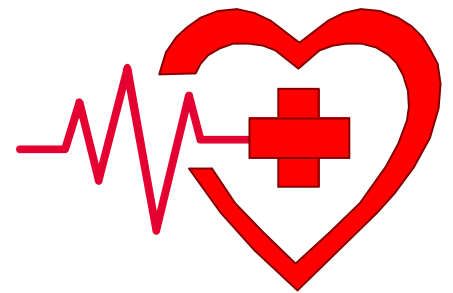
- przemieszczenie powierzchni stawowych względem siebie, a w konsekwencji naciągnięcie lub naderwanie torebki stawowej
- czasami mogą zostać zerwane mięśnie lub więzadła



# objawy zwichnięcia

---

- zniekształcenia (spowodowane przemieszczeniem kości)
- opuchlizna
- dotkliwy ból nawet w trakcie spoczynku
- krwiaki
- sińce



# postępowanie

---

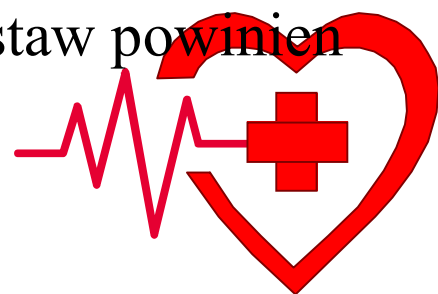
- unieruchomienie stawu
- pozycja spoczynkowa
- kompres z lodu
  - nie kładziemy lodu na skórę (ryzyko odmrożenia), ale owijamy lód lód np. w ręcznik
- konieczny kontakt z lekarzem
- gdy uraz jest bardzo duży, nie podajemy poszkodowanemu leków, pokarmów ani nic do picia, bo może być konieczna interwencja chirurgiczna



# leczenie zwichnięć

---

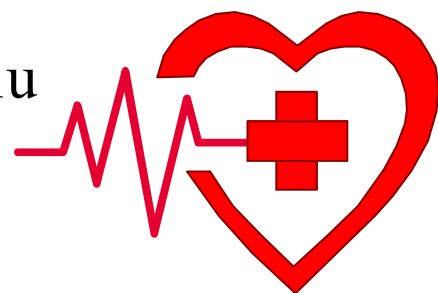
- często wymaga interwencji rehabilitanta lub chirurga
  - przemieszczone kości mogą same nie chcieć wrócić na miejsce i trzeba je nastawić
- uszkodzone mięśnie i więzadła muszą zostać zszyte lub zrekonstruowane, a cały staw powinien zostać unieruchomiony



# SKRĘCENIE

---

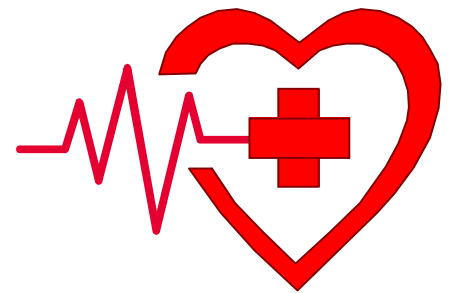
- uraz polegający na przekroczeniu fizjologicznego zakresu ruchu w stawie
- może dojść do uszkodzenia torebki stawowej, więzadeł, chrząstki stawowej, przyczepów ścięgien, a czasem uszkodzenia fragmentów kostnych
- uraz jest tu słabszy niż w zwichnięciu



# skręcenie stawu skokowego

---

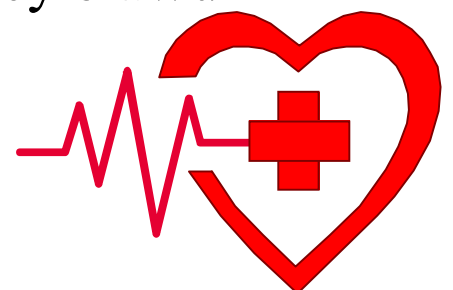
- przekroczeniu fizjologicznego zakresu ruchu w stawie skokowym, które doprowadza do uszkodzenia torebki stawowej oraz więzadeł



## objawy skręceń

---

- ostry ból w okolicy stawu ograniczający jego ruchomość, nasilający próby wykonania ruchu
- obrzęk i wylew krwawy w miejscu uszkodzonych włókien torebki stawowej
- wzmożone ocieplenie skóry w okolicy stawu

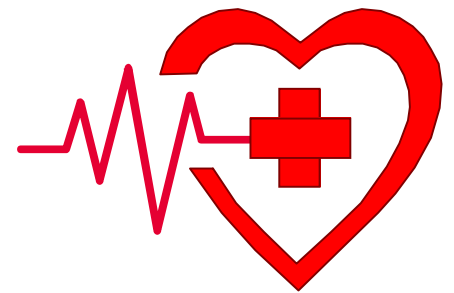




## postępowanie

---

- konieczny szybki kontakt z lekarzem specjalistą
- nieleczone skręcenie może skończyć się trwałym inwalidztwem i silnymi dolegliwościami bólowymi, które będą nasilać się wraz z wiekiem



## leczenie skręceń

---

- czasami konieczne jest usztywnienie (opaski uciskowe lub gips) i ograniczenie ruchomości stawu
- w przypadku bólu i obrzęku stosuje się zimne okłady oraz leki przeciwbólowe i przeciwobrzękowe
- może być konieczne opróżnienie stawu z krwiaka



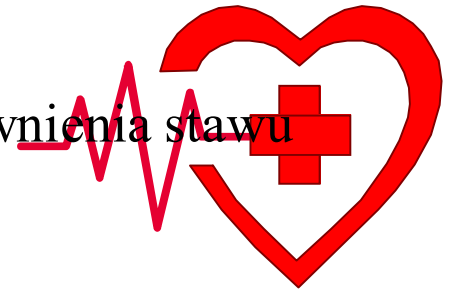
# STŁUCZENIE STAWU

---

zwykle spowodowane upadkiem na twardą powierzchnię, uderzeniem lub podobnymi urazami zewnętrznymi

objawy:

- głównie ból, często siniaki
- czasami otarcie naskórka i obrzęk
- rzadko dochodzi do poważnego usztywnienia stawu



## postępowanie

---

zimne okłady

leki i maści przeciwbólowe i przeciwobrzękowe

może być wskazane unieruchomienie stłuczonego stawu

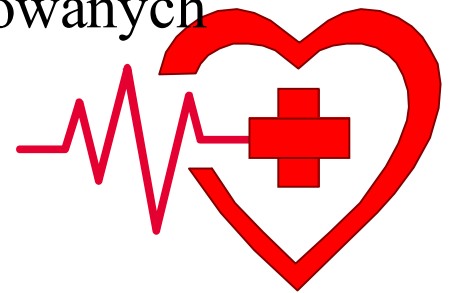
po ustąpieniu obrzęku ewentualne ciepłe okłady wspomagające regenerację uszkodzonych tkanek



# Rany krwawienia krwotoki zagadnienia

---

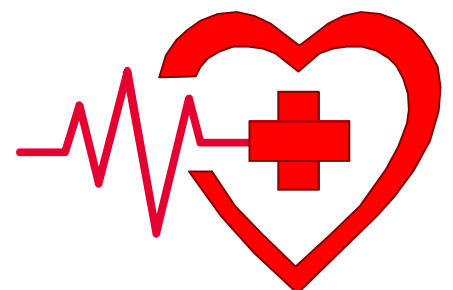
- rana – pojęcie i powstawanie
- rodzaje ran
- krwotoki
- zaopatrywanie ran i radzenie sobie z krwotokami
- pierwsza pomoc w urazach spowodowanych  
użyciem broni konwencjonalnej



## RANA

---

- przerwanie anatomicznej ciągłości tkanek lub ich uszkodzenie pod wpływem czynnika uszkadzającego



# powstawanie ran

---

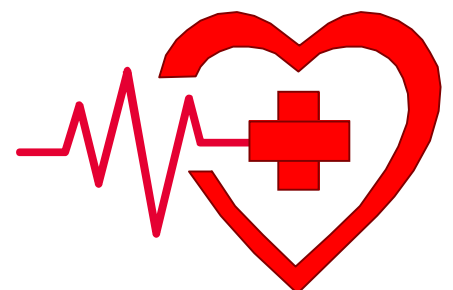
- uraz dowolnego typu
- proces chorobowy
  - niedokrwienie tętnicze
  - niewydolność żylna
  - zakażenia
  - zmiany troficzne (odleżyna)



# objawy

---

- ból
- krwawienie
- rozejście się brzegów
- rana może sięgać do jam ciała i narządów wewnętrznych



# rodzaje ran

---

- otarcia naskórka
- rany cięte
- rany klute
- rany tłuczone
- rany szarpane
- rany kęsane
- rany postrzałowe (ślepe lub przestrzałowe)



## *otarcie naskórka*

---

- przyczyna:
  - niezbyt silny ucisk twardego i tępego przedmiotu, upadek czy uderzenie o twarde, chropowate podłoże
- rana płytka, uszkodzeniu ulega tylko powierzchowna warstwa skóry
- mimo wszystko mogą być przyczyną zakażeń ropnych



## ***rana cięta***

---

- przyczyna:
  - działanie ostrego, tnącego przedmiotu
- rana ma gładkie i równe brzegi i ściany
- wypływ krwi zwykle obfity
- krew płynąca z rany usuwa zanieczyszczenia
- gojenie zwykle pomyślne
- niskie niebezpieczeństwo zakażenia



## ***rana kłuta***

---

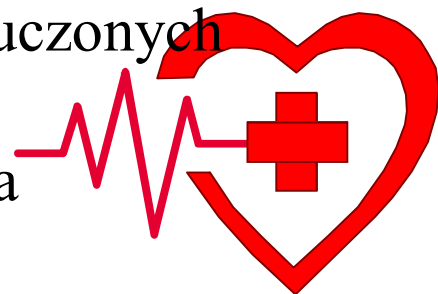
- przyczyna:
  - punktowe działanie ostrego, długiego i wąskiego przedmiotu
- mała średnica otworu zewnętrznego, za to niebezpieczeństwo długiego kanału drążącego
  - ryzyko głębokich, rozległych obrażeń, masywnych krwotoków wewnętrznych, a nawet zejścia śmiertelnego
  - niekiedy konieczna interwencja chirurgiczna



## ***rana tłuczona***

---

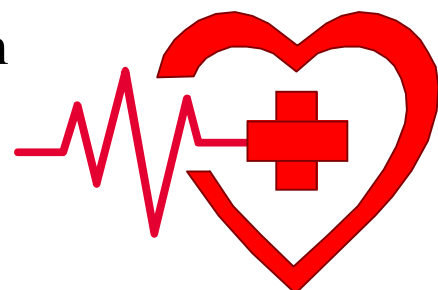
- przyczyna:
  - uderzenie tępym narzędziem
- brzegi rany nierówne, zgniecione
- krwawienie z rany skąpe (naczynia krwionośne uległy zgnieceniu)
- prawdopodobieństwo obumarcia stłuczonych tkanek
- ryzyko szybkiego rozwoju zakażenia



## ***rana szarpana (darta)***

---

- przyczyna:
  - gwałtowne zetknięcie się z zakrzywionym narzędziem
- brzegi rany nierówne, poszarpane
  - na dnie rany widać postrzępioną tkankę tłuszczową i mięśnie
  - częsty ubytek skóry i tkanek głębszych



## ***rana kąsana***

---

### przyczyna:

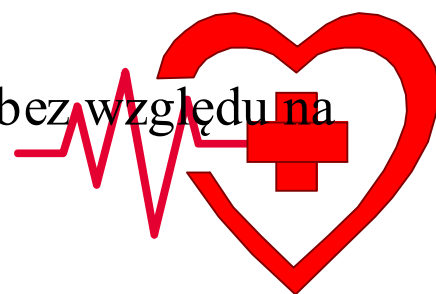
– pogryzienie przez zwierzęta lub ludzi

### duże podobieństwo do ran szarpanych

### rany mogą wyglądać na niewielkie i niegroźne

### duże ryzyko zakażenia na skutek kontaktu z florą bakteryjną z jamy ustnej zwierząt

– możliwość zakażenia się wścieklizną (bez względu na wielkość rany)



## ***rana postrzałowa***

---

### przyczyna:

– nagłe wejście w ciało pocisków z broni palnej albo odłamków wybuchającego pocisku

### odmiany ran postrzałowych

– rana ślepa: pocisk lub odłamek pozostał w tkankach

– rana przestrzałowa: pocisk lub odłamek przebił tkanki na wylot

### uszkodzenie tkanek jest następstwem nie tylko bezpośredniego ugodzenia pocisku, ale również działania jego energii kinetycznej

### przy uderzeniu w istotne obszary ciała duże ryzyko zagrożenia życia

### w przypadku ran od pocisków wybuchających wysokie ryzyko zakażeń beztlenowcami, m.in. zgorzeli gazowej

### zawsze traktujemy ją jako zakażoną

### zawsze konieczna fachowa pomoc





# gojenie się ran

---

## przez rychłozrost

- brzegi rany skleją się, odtwarza się ciągłość skóry, powstaje linijna blizna

## przez ziarninowanie

- nie doszło do pierwotnego zamknięcia rany
- w dnie rany powstaje ziarnina z wrastających naczyń krwionośnych jako podłoże do regeneracji powierzchniowych warstw skóry i naskórka, który narasta z brzegów rany na ziarninę
- wymaga starannej pielęgnacji i częstych zmian opatrunków
- powstaje widoczna blizna, niekiedy o innym zabarwieniu skóry



# pierwsza pomoc w razie zranienia

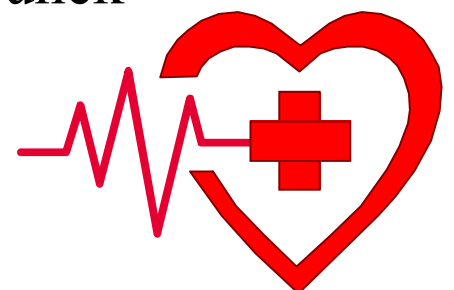
---

## przemyć solą fizjologiczną

- koniecznie w przypadku rany zabrudzonej

## założenie jałowego opatrunku

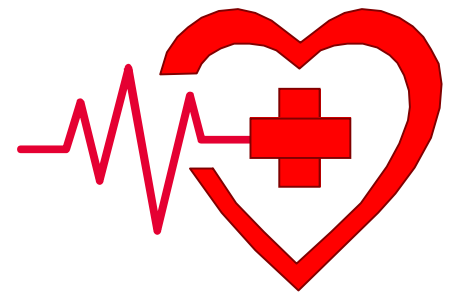
## na rany krwawiące zakłada się jałową gazę (nie stosuje się ligniny oraz waty) i opatrunek uciskający (nie zaciskający)



# leczenie ran

---

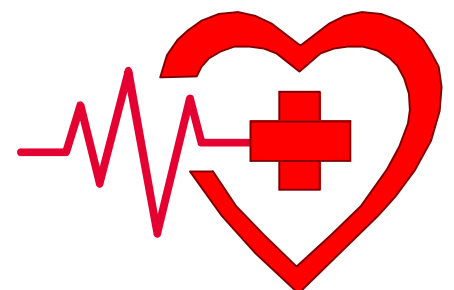
- możliwa konieczność szycia rany
- w razie zanieczyszczenia ran zapobiegawczo antybiotyki



# możliwe powikłania w razie zranienia

---

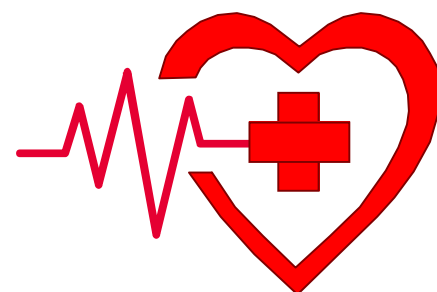
- ropienie rany
  - gdy dochodzi do rozmnażania się bakterii ropnych i gnilnych
- zgorzel gazowa
  - zakażenie przez bakterie Clostridium rozwijające się w środowisku ubogim w tlen i uwalniające do tkanek gaz oraz niebezpieczne dla życia toksyny
- tężec
  - zakażenie organizmu przez laseczki tężca
  - występuje z reguły w razie zabrudzenia ran ziemią
- wścieklizna
  - zakażenie organizmu przez
  - w przypadku pokąsania przez zwierzęta lub ludzi



# KRWOTOK

---

- silne krwawienie, gwałtowna utrata krwi w jej pełnym składzie na skutek:
  - choroby
  - urazu naczyń krwionośnych
- nagłe wynaczynienie krwi poza łożysko naczyniowe



## objawy krwotoku

---

- skóra blada, zimna, wilgotna
  - szybszy oddech
  - ogólne osłabienie
  - przyspieszone i ledwo wyczuwalne tętno (tętno nitkowate)
  - znaczne obniżenie ciśnienia krwi
  - mroczki przed oczami
  - niepokój
  - szum w uszach
  - zimny pot
  - możliwość utraty przytomności, omdlenia
- W przypadku krwotoku wewnątrzczaszkowego źrenice są nierówne.
  - W przypadku krwotoku w górnej części układu pokarmowego pojawiają się fusowate wymioty.
  - W przypadku krwotoku płucnego występuje pianista i krwawa płwocina.

# rodzaje krwotoków

---

- zewnątrzny** – spowodowany raną, krew wypływa poza organizm
- wewnętrzny** – krew nie wydostaje się poza organizm, może być spowodowany urazem wewnętrznym lub chorobą
  - np. wylew krwi do mózgu
- mieszany** – krew pochodzi z organu wewnętrznego, ale wydostaje się na zewnątrz
  - np. krwawienie z nosa



# podział krwotoków

---

- sercowe** – na skutek urazu (np. rana kłuta) lub pęknięcia blizny pozawałowej
- aortalne** – na skutek urazu lub tętniaka aorty
- włośniczkowe** – powierzchowny, punktowy, widoczny na skórze lub błonach śluzowych
- żylny** – na skutek uszkodzenia żyły (krew ma barwę ciemnoczerwoną, płynie wolno i jednostajnie)
- tętniczy** – na skutek uszkodzenia tętnicy (krew ma barwę jasnoczerwoną, płynie pulsującym strumieniem)
- miąższowy** – na skutek uszkodzenia narządu i wynaczynienia krwi z drobnych naczyń



# zagrożenia w razie krwotoku

---

- wstrząs hipowolemiczny
- w głowie: wzrost ciśnienia → obrzęk
- w opłucnej: duszenie się
- w worku osierdziowym: ustanie pracy serca
- w układzie oddechowym: zadławieniowa utrata oddechu



# postępowanie w razie krwotoku zewnętrznego

---

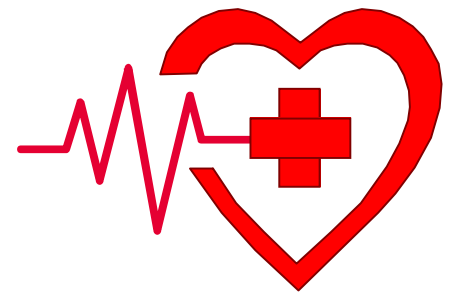
- podniesienie zranionej kończyny w górę
- ucisk ręczny przez jałowy materiał
- założenie opatrunku uciskowego
- unieruchomienie kończyny
- przy przekrwawianiu opatrunku dokłada się kolejne warstwy opatrunku



# postępowanie w razie krwotoku zewnętrznego

---

- w razie masywnego krwotoku zewnętrznego:
  - ucisnąć miejsce krwawienia
  - jak najszybciej dostarczyć osobę poszkodowaną do miejsca w którym może zostać udzielona kwalifikowana pomoc w warunkach sali operacyjnej (np. szpitalny oddział ratunkowy)



# postępowanie w razie krwotoku wewnętrznego

---

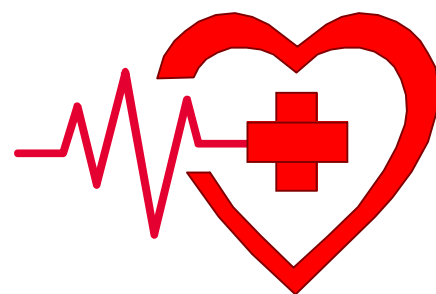
- konieczne wezwanie pogotowia
- można tylko próbować ograniczyć skutki:
  - odpowiednie ułożenie chorego
  - monitorowanie jego czynności życiowych
- udzielając pierwszej pomocy nie mamy raczej możliwości powstrzymania krwotoku



# krwawienia z nosa

---

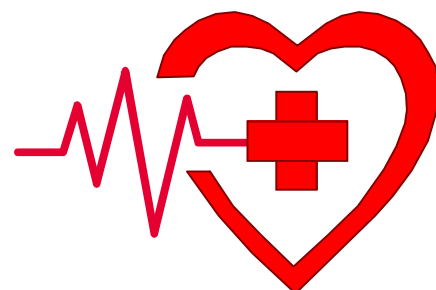
- Poproś poszkodowanego by usiadł i pochylił się do przodu.
- Po założeniu rękawiczek zaciśnij oba płatki jego nosa na kilka minut do ustąpienia krwawienia.
- Jeśli to nie wystarcza – zwiększ nacisk.
- Wezwij Pogotowie Ratunkowe (tel. 112 lub 999), jeśli:
  - nie powstrzymasz krwawienia przez 15 min.,
  - krwawienie jest bardzo duże,
  - poszkodowany ma problemy z oddychaniem.



# opatrunki uciskowe

---

- stosuje się na krwawiących ranach, w celu zatamowania krwawienia
- wywiera ucisk na ranę, co w połączeniu z uniesieniem kończyny powoduje zamknięcie naczyń krwionośnych i zmniejszenie krwawienia



# opatrunki

---

## ZWYKŁY UCISKOWY

- składa się z gazy położonej na ranie, przyciśniętej zwiniętym bandażem
- celem jest ograniczenie krwawienia w danym miejscu

## OPASKA UCISKOWA

- pozwala docisnąć tętnicę do kości i całkowicie zamknąć jej światło oraz przepływ krwi
- celem jest zatrzymanie dopływu krwi tętniczej do całej kończyny



# Apteczka pierwszej pomocy

---





# apteczka pierwszej pomocy

---

- 1) Jest wygodna i prosta w użyciu.
- 2) Jest wytrzymała
- 3) Jest widoczna.
- 4) Posiada różne sposoby mocowań.
- 5) Jest przejrzysta, łatwo znaleźć w niej opatrunki, nożyczki itp.
- 6) Ma odpowiedni stosunek pojemności do wielkości. Małe apteczki też potrafią pomieścić dużą ilość wyposażenia.



## apteczka samochodowa – obecny stan prawny

---

- Według rozporządzenia ministra infrastruktury z 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia posiadanie apteczki w samochodzie nie jest obowiązkowe z wyjątkiem pojazdów:
- autobus
  - taksówka
  - samochód ciężarowy przewożący osoby poza kabiną kierowcy i pomieszczenie przystosowane do przewozu osób
  - pojazd silnikowy przeznaczony do nauki jazdy i egzaminowania

**Konieczne są za to:**

- trójkąt ostrzegawczy,
- gaśnica w miejscu łatwo dostępnym.

**Kamizelka odblaskowa także nie jest obowiązkowa**

# apteczka samochodowa obecny stan prawny



## □ Apteczka jest obowiązkowa w Europie w państwach:

- Albania, Austria, Białoruś, Bośnia i Hercegowina, Bułgaria, Chorwacja, Czarnogóra, Czechy, Estonia, Grecja, Litwa, Łotwa, Macedonia, Mołdawia, Niemcy, Rosja, Rumunia, Serbia, Słowacja, Słowenia, Turcja, Ukraina, Węgry

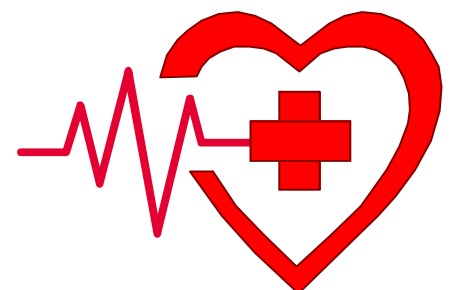


- 1) 1 szt. Opatrunek indywidualny G (pak. po 2 szt.)  
– sterylny bandaż z kompresem 10X12cm
- 2) 2 szt. Opatrunek indywidualny M (pak. po 2 szt.)  
– sterylny bandaż z kompresem 8x10cm
- 3) 1 szt. Opatrunek indywidualny K (pak. po 2 szt.)  
– sterylny bandaż z kompresem 6x8cm

**DIN  
13164**

- 4) 1 kpl. Zestaw plastrów (14 szt.)
- 5) 1 szt. Przylepiec 5m x 2,5cm
- 6) 2 szt. Opaska elastyczna 4m x 6cm
- 7) 3 szt. Opaska elastyczna 4m x 8cm
- 8) 1 szt. Chusta opatrunkowa 40 x 60cm
- 9) 1 szt. Chusta opatrunkowa 60 x 80cm
- 10) 3 szt. Kompres 10x10cm (pak po 2szt.)
- 11) 2 szt. Chusta trójkątna
- 12) 1 szt. Nożyczki 14,5cm
- 13) 4 szt. Rękawice winylowe
- 14) 1 szt. Koc ratunkowy 160 x 210cm
- 15) 2 szt. Chusteczka nasączona
- 16) 1 szt. Ustnik do sztucznego oddychania
- 17) 1 szt. Instrukcja udzielania pierwszej pomocy z wykazem telefonów alarmowych.

Plastry z opatrunkiem 10 x 6 cm - 4 szt. x2  
Opatrunek na opuszki palców 4 x 6,5 cm - 2 szt. x2  
Opatrunek na palce 12 x 2 cm - 2 szt. x2  
Plaster z opatrunkiem 1,9 x 7,2 cm - 2 szt. x2  
Plaster z opatrunkiem 2,5 x 7,2 cm - 4 szt. x2





## różnice w apteczkach

- ❑ Apteczka turystyczna oprócz podstawowego wyposażenia (rękawiczki, maseczka, opatrunki), powinna zawierać dużą ilość plastrów, woreczek na wymiociny (w przypadku zatrucia) oraz gazików do odkażania.
- ❑ Apteczka samochodowa powinna zawierać światła chemiczne do uwidocznienia miejsca wypadku oraz np. nożyk do cięcia pasów. Przyda się młotek do rozbijania szyb.



# czego nie powinno być w apteczkach

---

- 1) leki
  - to, że działają dobrze na nas nie znaczy, że komuś innemu nie zaszkodzą
- 2) noże, skalpele, igły
  - nie przydadzą się, za to mogą kogoś zranić
- 3) opatrunki niejałowe oraz wata
- 4) elementy, których użycie wymaga sporego doświadczenia lub wykształcenia medycznego



## bibliografia

---

- podręczniki wyd. Operon i Nowa Era
- T. Schimpfenig – Pierwsza pomoc w warunkach ekstremalnych
- wikipedia.org.pl
- www.medonet.pl
- www.poradnikzdrowie.pl
- www.medonet.pl
- www.artresan.pl
- www.hellozdrowie.pl
- <https://www.matopat24.pl/poradnik/wpis/opatrunek-uciskowy-kiedy-stosujemy-jak-zalozyc-czym-rozni-sie-od-opaski-uciskowej>

