

URAZY KOSTNO-STAWOWE

1. Złamania kończyn

Układ kostny dorosłego człowieka składa się z 206 kości. Połączone ze sobą, tworzą rusztowanie dla ciała człowieka, nadając mu jego kształt. Niektóre kości pełnią funkcje ochronne, jak np. klatka piersiowa czy czaszka, a inne magazynują sole mineralne i wytwarzają krew. Wszystkie one mogą ulec złamaniu, czyli przerwaniu ciągłości tkanki kostnej w wyniku urazu, który przekraczał granice jej elastyczności. Najbardziej narażone na złamania są tzw. kości długie, czyli kość udowa, piszczelowa, strzałkowa, promieniowa, ramienna i łokciowa, zaznaczone na poniższym szkielecie.

Złamanie należy podejrzewać, jeśli stwierdzi się następujące **objawy**:

- ból nasilający się przy ruchu;
- obrzęk;
- wylew krwawy, miejscowe zasinienie;
- zniekształcenie, nienaturalne ułożenie kończyny;
- ograniczenie ruchomości kończyny;
- tarcie odłamów – objaw, który można zauważyć, ale nie należy go wywoływać ani szukać na siłę;
- rana, z której mogą wystawać odłamy kostne – w przypadku złamań otwartych.

Jeżeli osoba, która doznała urazu, ma jeden (albo kilka) z powyższych objawów, z dużym prawdopodobieństwem możemy założyć, że doszło do złamania.

Złamania klasyfikuje się na podstawie towarzyszących im uszkodzeń, przebiegu szczeliny złamania oraz wzajemnego położenia względem siebie odłamów kostnych. Ich rodzaje wraz z obrazowym przedstawieniem uszkodzeń prezentuje galeria 1. Informacje te pozwalają dokładnie opisać rodzaj uszkodzenia i zaplanować optymalne leczenie.

2. Zwichnięcia

Zwichnięcia są bardzo bolesne i polegają na wzajemnym przemieszczeniu się względem siebie powierzchni stawowych kości wraz z uszkodzeniem struktur współtworzących staw (więzadła, torebka stawowa). Przyczyną zwichnięcia jest przekroczenie zakresu ruchu stawu. Najczęściej zwichnięciu ulega staw skokowy, kolanowy, ramienny i biodrowy. Zwykle łatwo je rozpoznać, ponieważ powodują widoczne zmiany w prawidłowych obrysach stawów, co można zaobserwować w galerii 2.

Ważne!

Bez konsultacji lekarskiej i dodatkowych badań w postaci m.in. zdjęcia rentgenowskiego nie można stwierdzić, czy zwichnięciu towarzyszy złamanie czy nie.

Zwichnięcia są bardzo bolesne, ale nie stanowią zagrożenia życia. Każde zwichnięcie musi być nastawione przez lekarza (nie wolno tego robić samodzielnie!). Im szybciej po wypadku poszkodowany znajdzie się u specjalisty, tym łatwiej będzie nastawić przemieszczoną kość.

Ważne!

Zwichnięcia dużych stawów często wymagają natychmiastowego leczenia z powodu obrażeń naczyniowo-nerwowych, które mogą prowadzić nawet do amputacji kończyny.

3. Skręcenia

Skręcenie, tak jak zwichnięcie, spowodowane jest przekroczeniem zakresu ruchu stawu. Również dochodzi tu do urazu struktur współtworzących staw (więzadeł, torebki stawowej; patrz ilustracja 3), jednak różnica polega na tym, iż po skręceniu powierzchnie stawowe kości wracają do fizjologicznej pozycji. Typowe objawy skręcenia to ból, (w spoczynku lub przy ruchach), obrzęk stawu, zasinienie jego okolicy (jak na fotografii obok), czasem zwiększony zakres ruchu w stawie.

W lżejszych przypadkach skręceń uraz ten kończy się na łagodnych zasinieniach i obrzękach, z zachowaniem stabilności stawu. W ciężkich skręceniach, przebiegających z całkowitym rozerwaniem więzadeł, objawy początkowo mogą być identyczne, jednak po ustąpieniu obrzęku staw jest niestabilny.

Leczenie skręceń obejmuje oszczędzanie kończyny, zimne okłady lub unieruchomienie przy lżejszych postaciach. W przypadkach poważnych, czasem potrzebna jest operacja, dlatego w pierwszej pomocy należy unieruchomić uszkodzoną kończynę i jak najszybciej skonsultować się z lekarzem.

4. Unieruchamianie kończyn

Udzielanie pomocy przy urazach kostno-stawowych rozpoczynamy rutynowo od oceny bezpieczeństwa miejsca zdarzenia oraz czynności życiowych poszkodowanego (przytomności i oddechu). Czasem rzucające się w oczy i często groźnie wyglądające urazy kończyn odwracają uwagę od możliwych współistniejących obrażeń, które mogą mieć dramatyczne skutki.

Pierwsza pomoc w przypadku złamań, zwichnięć i skręceń opiera się na bardzo prostych zasadach – należy unieruchomić kończynę w możliwie komfortowy i stabilny sposób oraz nie powodować niepotrzebnych ruchów ani wstrząszeń. Takie postępowanie ma na celu zapobieganie przemieszczaniu się kości oraz zmniejszenie dolegliwości bólowych. Unieruchamiając kończynę, robimy to w pozycji najwygodniejszej dla poszkodowanego. Pamiętajmy przy tym, że w przypadku uszkodzenia kości unieruchamiamy uszkodzoną kość z dwoma sąsiadującymi stawami, a w przypadku uszkodzenia w stawie – uszkodzony staw z dwiema sąsiednimi kośćmi.

Zapamiętaj!

Jeżeli mamy do czynienia ze złamaniem otwartym, przed unieruchomieniem trzeba zabezpieczyć ranę jałowym opatrunkiem. W przypadku silnego krwotoku, ratując życie, należy zastosować opaskę uciskową. Można ją wykonać np. z chusty trójkątnej i kawałka drewna.

Opasek uciskowych używamy wtedy, gdy ucisk bezpośredni jest nieskuteczny bądź niemożliwy do wykonania. Zakładamy ją 5 -10 cm powyżej zranienia, by nie uciskała stawów. Pamiętaj, żeby nie przykrywać opasek i zapisać dokładny czas założenia opaski uciskowej

Złamanie zamknięte jednej kości udowej może powodować utratę nawet 1 l krwi, złamanie obu kości udowych może więc być przyczyną krwotoku zagrażającego życiu.

Do unieruchomienia złamania najlepiej stosować specjalnie przeznaczony do tego sprzęt – druciane szyny Kramera lub szyny próżniowe, które można łatwo dopasować do kształtu i położenia kończyny. Jeżeli jednak nie dysponujemy takim sprzętem, możemy użyć każdej rzeczy, która znajduje się na miejscu, jeśli tylko pozwoli ona na stabilizację kończyny (deski, kije, koce, swetry, itp.).

Do unieruchomienia kończyny górnej można użyć chusty trójkątnej lub wykonać prowizoryczny temblak wywijając podkoszulkę, sweter czy marynarkę osoby poszkodowanej.

Prostym i skutecznym sposobem unieruchomienia kończyny dolnej jest przymocowanie jej do kończyny zdrowej (o ile stan poszkodowanego i ułożenie kończyny na to pozwalają – nie należy wykonywać tego manewru na siłę). Stopy i dłonie można unieruchomić np. poduszkami czy kocem, jak zaprezentowano poniżej.

Podczas unieruchamiania nie rozbieramy poszkodowanego ani nie prostujemy uszkodzonych kończyn. Należy zapewnić poszkodowanemu komfort cieplny i wsparcie psychiczne oraz regularnie monitorować jego stan. Należy także pamiętać, żeby ze złamanej kończyny możliwie szybko usunąć wszelką biżuterię, szczególnie pierścionki i bransoletki. Jeżeli dojdzie do obrzęku, po pewnym czasie może się to okazać niemożliwe. Nie podajemy także nic do jedzenia i picia, ponieważ złamanie może wymagać nastawienia podczas zabiegu operacyjnego, który wiąże się ze znieczuleniem ogólnym.

Podsumowanie

- Wskutek działania na organizm człowieka znacznych sił zewnętrznych może dojść do urazów w obrębie układu kostnego. **Złamania, zwichnięcia czy skręcenia** same w sobie nie stanowią zagrożenia życia, powodują jedynie znaczny ból. Jednak urazy wtórne, takie jak np. rozerwanie ostrymi krawędziami złamanej kości naczyń krwionośnych czy uszkodzenie przy zwichnięciu połączeń nerwowych, mogą spowodować trwałe kalectwo a nawet śmierć.
- **Stabilizowanie** uszkodzonych kończyn musi odbywać się tak, aby nie dochodziło do dalszych przemieszczeń, a w konsekwencji do powstawania nowych lub pogłębiania już istniejących urazów.
- Przy **złamaniach otwartych** poszkodowany jest dodatkowo narażony na zakażenia i utratę krwi – złamanie jednej kości udowej może prowadzić do utraty nawet 1 litra krwi.
- Udzielając pierwszej pomocy, **nie należy różnicować** złamań, skręceń i zwichnięć, tylko wszystkie urazy traktować jak złamanie (czyli unieruchomić i przetransportować poszkodowanego do szpitala lub wezwać pogotowie ratunkowe).
- **Unieruchamiając kończyny**, należy stosować następujące zasady:
 - przy uszkodzeniu kości unieruchamiamy kość i dwa sąsiadujące z nią stawy,
 - przy uszkodzonym stawie – staw i dwie sąsiadujące z nim kości.
- **Największym błędem** przy urazie jest nadmierne poruszanie uszkodzoną kończyną, co może powodować dalsze powikłania, np. przerwanie ciągłości naczyń krwionośnych i spowodowanie obfitego krwawienia.

ZADANIA DO WYKONANIA .PROSZĘ O INFORMACJĘ ZWROTNĄ DO 08.04.2020. NUMER ZADANIA I LITERKA.

ZADANIE 1. Co należy zrobić w przypadku podejrzenia zwichnięcia stawu kolanowego?

- a) Nakazać delikatne ruchy uszkodzonej kończyny.
- b) Unieruchomić staw skokowy w pozycji zastanej.
- c) Rozmasować staw.
- d) Unieruchomić staw w pozycji fizjologicznej (prawidłowej).
- e) Unieruchomić staw kolanowy w pozycji zastanej

ZADANIE 2 Które kości są najbardziej narażone na złamania? (5kości)

- a) Mostek.
- b) Piszczelowa.
- c) Udowa.
- d) Promieniowa.
- e) Szczeka.
- f) Żebra
- g) Obojczyk
- h) Ramienna
- i) Paliczek
- J) Strzałkowa

ZADANIE 3. Wskaż, które zdania są prawdziwe, a które – fałszywe.

Prawda / Fałsz

1. Złamane fragmenty kostne są bardzo ostre, ale nie stanowią zagrożenia dla naczyń krwionośnych.
2. Uszkodzoną kończynę dolną można unieruchomić poprzez przybandażowanie jej do kończyny zdrowej.
3. Zwinięcie dużych stawów może doprowadzić do amputacji.
4. Skręcenie to uraz polegający na wzajemnym przemieszczeniu się względem siebie powierzchni stawowych kości.
5. Uszkodzoną kończynę górną można unieruchomić za pomocą chusty trójkątnej.

ZADANIE 4. Podaj zasady unieruchamiania urazów kostno stawowych

- a) Zasada unieruchamiania urazu stawowego
- b) Zasada unieruchamiania urazu kostnego