

PRIBOR PRVE POMOĆI

- materija je uređena PRAVILNIKOM O MINIMALNIM ZAHTJEVIMA I UVJETIMA PRUŽANJA MEDICINSKE SKRBI NA BRODOVIMA, BRODICAMA I JAHTAMA
- potreban minimum pribora, opreme, lijekova i osoblja određen je po kategorijama: A) duga plovidba, B) velika obalna plovidba, C) mala obalna plovidba
- brodovi veći od 500 GT i s više od 15 čl. posade koji je na putovanju dulje od 3 dana mora imati brodsku bolnicu i brodsku ljekarnu
- brod s više od 100 članova posade i drugog osoblja na brodu koji je u međunarodnoj plovidbi dulje od 3 dana mora imati ukrcanog doktora medicine
- zakonom je također regulirano kakve protuotrove (antidote) mora imati u brodskoj ljekarni brod koji prevozi opasne terete
- kutija prve pomoći za brodice i brodice za spašavanje (Lola)
- kompleti za prvu pomoć na moru sadrže:

A) lijekove

B) zavojni materijal

C) pomoćni materijal

LIJEKOVI:

- 1 kutija Aspirin 20 x 500 mg - koristmo kod povišene temperature
- 2 bočice Alkohol 100 ml (75%) - za lokalnu deznfekciju okolice rane
- 1 kutija Analgin tabl. 10 x 500 mg - za ublažavanje bolova i kod povišene temperature
- 1 kutija Flonidan tabl. 10 x 10 mg - protiv alergijskih reakcija
- 1 tuba masti Chloramphenicol 1% - 5 g - mast za oči, primjenjuje se kod ozljeda i upala očiju
- 1 kutija Panadon extra 12 x 500 mg - za ublažavanje bolova i kod povišene temperature
- 1 vrećica Rehidromix 60 13,1 gr. - ili oralna rehidracijska sol, otopljena u vodi, daje se kod dehidracije i jakih proljeva
- 1 tuba/kutija Riblja mast 30 g. - kod opekline
- 1 bočica Byvacin prašak u spreju - kod površinskih ozljeda, infekcija, eventualno najlakših opekline

ZAVOJNI MATERIJAL:

- prvi zavoj je steriliziran i upotrebljava se za pružanje prve pomoći kod povreda s krvarenjem; sastoji se od zavoja i jastučića od gaze i vate

- kaliko zavoj služi za pričvršćivanje sterilne gaze ili komprese; nije sterilan
- aluplast je sterilan, s jedne strane ima sterilnu kompresu koja se pristanja na opeklinu, a s druge strane je metaliziran da bi spriječio gubljenje tekućine s površine opeklina
- sterilna kompresa služi za pokrivanje otvorenih rana i opeklina
- flasterom pokrивamo sitne površinske ozljede

POMOĆNI MATERIJAL

- samoljepljiva vrpca, trokutne marame i sigurnosne igle služe zato da učvrste stavljeni zavoj i spriječe nepotrebne pokrete ozlijeđenog dijela tijela, držeći ga u najpovoljnijem položaju
- škare sa zaobljenim rubom služe za rezanje nesterilnog zavojnog i pomoćnog materijala
- jednokratne rukavice i zaštitne folije za davanje umjetnog disanja služe za to da zaštite onoga tko pruža pomoć od mogućih infekcija
- folija za utoplјavanje zadržava toplinu bolesnika (brodolomci i drugi pothlađeni) i sprečava daljnje pothlađivanje

1) Kada je na brodu, po Pravilniku, obvezno postojanje brodske bolnice i ljekarne, a kada i prisutnost liječnika?

2) Koje tri grupe materijala sadrži kutija prve pomoći?

3) Nabroji bar 5 lijekova iz kutije prve pomoći i objasni čemu služe!

4) Koji sve zavojni materijal sadrži kutija prve pomoći?

5) Opiši aluplast!

6) Nabroji i ukratko opiši namjenu bar 4 vrste pomoćnog materijala iz kutije prve pomoći

PRVA POMOĆ (BASIC LIFE SUPPORT)

- svrha joj je spašavanje života unesrećenih, tj. njihovo održavanje na životu do konačnog zbrinjavanja; moraju je znati svi članovi brodske posade

- dvije podskupine pružanja prve pomoći:

a) urgentna stanja s izravnom životnom ugroženošću (prestanak rada srca, prestanak disanja, besvjesno stanje, jako krvarenje, šok)

b) stanja u kojima život nije izravno ugrožen, ali se intervencijom smanjuje mogućnost komplikacija (ozljede, manja krvarenja, prijelomi, manje opeklina, itd...)

- temeljna načela prve pomoći:

1. spriječiti smrt, ublažiti bol i spriječiti komplikacije

2. ne naškoditi unesrećenom

3. paziti i na vlastitu sigurnost i život

- urgentna (hitna ili žurna) stanja su one ozljede ili naglo nastale bolesti koje izravno ugrožavaju život ozlijeđenog ili oboljelog; mora se brzo i neodgodivo pomoći jer u suprotnom prijete smrt ili trajne posljedice

- kod prestanka ili kompromitacije disanja i rada srca prva pomoć je postupak REANIMACIJE – uspostavljanja i održavanja tih funkcija (KPR=kardiopulmonalna reanimacija)

- takvo stanje nastaje kod: utapljanja, pothlađivanja, upada stranog tijela u dišne puteve, električnog udara, otrovanja, teškog ranjavanja, vješanja, itd.

- ako se disanje i rad srca ne uspostave, smrt nastupa za 3-5 minuta (smrt mozga)

- može biti potrebno, ako se tako dogovori preko radija s liječnikom i zdravstvenom službom na kopnu, prekid putovanja i uplovljavanje u najbližu luku ili transport helikopterom

->procjeniti sigurnost pristupanja pacijentu te koristiti mjere osobne zaštite (npr.rukavice)

->uvjeriti se o stanju svijesti (pozvati i oprezno prodrmati „Jeste li dobro?“), a onda djelovati po načelu ABC

- A – airway – prohodnost dišnih puteva

- B – breathing – postojanje disanja

- C – circulation – postojanje rada srca

- ukoliko postoji jako krvarenje, odmah ga zaustaviti

- ako je unesrećeni bez svijesti, ali diše, postaviti ćemo ga u bočni položaj

- ako ne diše pristupiti umjetnom disanju

- ako ne radi srce, pristupiti masaži srca (svući odjeću)

- postavljanje u sjedeći položaj dopušteno samo ako smo sigurni da nema ozljeda kralježnice

- provjeriti postoje li i druge ozljede

ZNAKOVI SMRTI

- nemoguće napipati bilo ili čuti otkucaje srca uhom prislonjenim na prsni koš

- oči su staklaste i upale

- prisutno naglo hlađenje tijela

Nikad ne smatrati da je netko mrtav ako nisu prisutni ovi znakovi!

NEMA DISANJA, NEMA KUCANJA SRCA

- položiti unesrećenog na tvrdu podlogu, provjeriti prohodnost dišnih puteva (A), početi s umjetnim disanjem (B) i masažom srca (C)

NEMA DISANJA, SRCE KUCA

- provjeriti da li su dišni putevi prohodni (A), početi s umjetnim disanjem (B)

U NESVIJESTI, DIŠE I SRCE KUCA

- položiti unesrećenog u bočni položaj
- podići vrat
- potisnuti čelo unatrag

ODRŽAVANJE DIŠNOG PUTA

- pročistiti usta prstima – prsti se prije toga omotaju maramicom ili gazom – jezik držati jer može pasti i izazvati gušenje, držati maramicom ili gazom (klizav)
- u ustima se mogu nalaziti: krv, slina, hrana, izbljuvak, morska trava, alge, proteza...-ta strana tijela iz usta se uklanjaju jedino ako su dostupna našim prstima i vidljiva oku, sve što je izvan dohvata i nije u potpunosti vidljivo se ne dira
- ukoliko je moguće, koristiti aspirator
- raditi brzo da se može pristupiti umjetnom disanju

UMJETNO DISANJE

- provjeriti frekvenciju disanja metodom- gledam (odiže li se prsni koš), slušam (udisaje), osjećam (izdahnuti zrak na obrazu ili pomicanje ruke postavljene između prsnog koša i trbuha)
- normalna frekvencija disanja je 12-20 puta u minuti
- i najmanja sumnja u normalno disanje, postupiti kao da disanje NIJE normalno
- nos pacijenta zatvoriti palcem i kažiprstom, objužiti njegova usta našim te 2 puta upuhnuti zrak
- prsni koš se mora dizati i spuštati (nipošto se ne smije napuhivati trbuh); ako se to ne događa, opet zabaciti glavu i provjeriti prohodnost dišnih puteva (A)
- umjetno disanje nije obavezno, za razliku od masaže srca koja je neodgodiva do dolaska tima HMP

MASAŽA SRCA

- provjeriti bilo na vratnoj (i palčanoj) arteriji (a.carotis, a.radialis)
- procjena disanja i pulsa ne smije trajati duže od 10 sek
- ako bila nema krenuti s masažom srca

- odrediti točku pritiska: prijelaz srednje i donje trećine prsne kosti (ako se ode u stranu, mogu se slomiti rebra, ako se ode niže, može se slomiti hrskavica i ozlijediti jetru)
- pritisnuti prsnu kost 5-6 cm duboko, 100-120 puta u minuti,
- omjer umjetnog disanja i masaže: 30 pritisaka i 2 upuhivanja
- dati dodatni kisik čim je to moguće
- KPR se prekida samo ako pacijent počne normalno disati, do pojave spontanog bila ili dok ne protekne sat vremena
- vanjska masaža je naporna – zato treba nastojati zamijeniti osobu koja ju izvodi svake 2 min
- nikad ne odustajati od reanimacije
- kod stradalnika od hipotermije moguće je da se preživljavanje i produži, pa nastaviti sve dok žrtva nije „topla i mrtva“

International Trauma Life Support (ITLS)

- 1) PROCJENA MJESTA DOGAĐAJA
 1. Što se dogodilo – vrsta nesreće, mehanizam ozljede
 2. Sigurnost mjesta događaja – i osoblja i pacijenta
 3. Broj žrtava
 4. Potreba za dodatnom medicinskom pomoći ili drugim službama
 5. Zaštitna oprema
- 2) PRVI PREGLED
 1. Početna procjena
 2. Brzi trauma pregled
- Početna procjena
 - Prići sprijeda, stabilizacija vratne kralježnice
 - 1. Opći dojam
 - 2. AVPU (A-alert, V- verbal, P- pain, U- unresponsive)
 - 3. **ABC** (ako puls – C nije palpabilan – prekinuti ITLS i započeti KPR)
 - Brzi trauma pregled

GLAVA – krvarenje, nestabilnost, ozljede lica, modrice, otekline, probojne ozljede

VRAT (Schantzov ovratnik)-položaj dušnika, vratne vene

PRSNI KOŠ- asimetrije, kontuzije, probojne ozljede, paradoksalno disanje, nestabilnost prsnog koša, krepitacije

TRBUH – modrice, probojne ozljede, evisceracija (izloženost trbušnih organa van trbušne šupljine), bolnost, defans

ZDJELICA - bol, nestabilnost, krepitacije

NOGE – otekline, deformacije, nestabilnost, motorika, osjet

RUKE - otekline, deformacije, nestabilnost, motorika, osjet

LEDA – probojne ozljede, deformacije; postaviti spinalnu dasku

ABC D E pregled

SAMPLE - S = simptomi • A = alergije • M = medikamenti/lijekovi koje uzima • P = predhodno zdravstveno stanje • L = last meal/vrijeme zadnjeg obroka • E = event/događaj prije nesreće

TRANSPORT BEZ ODLAGANJA:

1. Nestabilni prsni koš, otvorena rana p.k., tenzijski pneumotoraks, hematotoraks
2. Bolno osjetljiv, „napuhnut“ trbuh
3. Nestabilna zdjelica
4. Obostrani prijelom femura (prijenos uz pomoć rasklopnih nosila)
5. Poremećaj svijesti, nenormalno disanje, poremećaj cirkulacije
6. Značajan mehanizam ozljeđivanja i/ili loše opće zdravstveno stanje

KONTROLNI PREGLED (abcde)

- Kod kritičnih svakih 5 min, kod stabilnih ozljeđenika svakih 15 min
- Kad se ozljeđenik pomakne, izvede neki od med.postupaka, stanje pogorša

PREGLED ITLS-A se PREKIDA samo kod: zatvorenog dišnog puta, zastoja srca ili kad mjesto događaja postaje opasno

SKRB O UNESREĆENIMA

- postupci liječenja i njege unesrećenih koji se poduzimaju nakon pružene prve pomoći
- obuhvaćaju mjere sprečavanja infekcije i postupke njege i liječenja unesrećenih do izlječenja ili prijevoza u medicinsku ustanovu
- nakon uspostave vitalnih funkcija unesrećenog se drži u brodskoj bolnici pod nadzorom i kontroliraju mu se životne funkcije
- u temperaturnu listu upisuju se temperatura, bilo, disanje, krvni tlak, stolica i dani lijekovi
- s radiomedicom se dogovara potreba prijevoza u medicinsku ustanovu (uplovljenjem u najbližu luku ili helikopterom)

SPRJEČAVANJE INFEKCIJA:

- sav zavojni materijal i instrumenti koji se rabe u obradi rana moraju biti sterilni
- zavojni materijal je jednokratan, instrumenti jednokratni ili se koristi sterilizator
- po potrebi, instrumenti se mogu sterilizirati i kuhanjem u kipućoj vodi 20 minuta po temeljitom pranju i dezinfekciji
- prije obrade rane, rukavi se zavrću, ruke se peru sapunom i četkom do lakata, potom se dezinficiraju trljanjem 70% alkoholom ili drugom dezinfekcijskom otopinom
- na kraju se navlače sterilne rukavice

PODJELA RANA:

- 1) ogrebotine – djelovanje oštrog predmeta na površinu kože; može se inficirati
- 2) oguljotine – otvorene rane koje mogu prodirati do dubokih tkiva, obilno krvarenje
- 3) naboji (kontuzije) – zatvorene ozljede s nagnječenjem tkiva (udarci tupim predmetom) i podljevom krvi; bol, oteklina, paziti na mogućnost udruženog prijeloma kosti
- 4) posjekotine – otvorene rane oštrih rubova (djelovanje oštrog predmeta), jakost krvarenja i ozbiljnost rane ovise o njenoj dubini
- 5) razderotine – otvorene rane neoštrih rubova (djelovanje tupog predmeta jakom silom)
- 6) ubodi – otvorene rane nanesene oštrim šiljatim predmetom; rana mala, ali može biti prisutno opasno unutarnje krvarenje; također opasne zbog mogućnosti smrtonosnih infekcija (tetanus, plinska gangrena)

Obrada rane obuhvaća

- lokalnu anesteziju (anestezija – postupak kojim ranu činimo neosjetljivom na bol) – ukoliko se radi o dva-tri šava lake rane ponekad nepotrebna
- čišćenje i dezinfekciju okolice rane
- izrezivanje rubova
- šivanje ili stavljanje kopči – za dublje i veće rane

LOKALNA ANESTEZIJA

- koristi se 1% otopina lidokaina u ampulama; anestetik se ne smije davati u prste šake i stopala, ušku i penis
- dezinficira se okolina rane
- sterilnom štrcaljkom i iglom se navuče anestetik

- prije svakog uštrcavanja se malo povuče klip štrcaljke, ako ima krvi pokušati ponovno zbog opasnosti od alergijskog šoka ako se anestetik daje izravno u venu
- uštrcava se u formi romba u kožu, potkožje i dublja tkiva (po potrebi)
- nakon par minuta provjeriti da li je rana neosjetna, ako nije dati još malo anestetika u samu ranu

- 1) Što je to skrb o unesrećenima i što obuhvaća?
- 2) Koje životne funkcije se nadziru kod unesrećenog i upisuju u temperaturnu listu?
- 3) Kojim radnjama svodimo rizik od infekcije rane na minimum?
- 4) Koje radnje podrazumijevamo kada govorimo o obradi rane?
- 5) Koje rane se ne smiju šivati niti se smiju stavljati kopče na njih?
- 6) Što možeš reći o postupku davanja lokalne anestezije?

NAJČEŠĆI UZROCI AKUTNOG ABDOMENA:

- prsnuće upaljenog slijepog crijeva
- prsnuće čira na dvanaesniku ili želucu
- zapletaj ili ukliještenje crijeva
- ukliještenje kile
- prsnuće zagnojene žučne vrećice
- upala gušterače
- upala potrbušnice
- vanmaternična trudnoća
- ozljede trbušnih organa (npr. prsnuće slezene)

ZNAKOVI I SIMPTOMI:

BOL!!!

- u čitavom trbuhu, prisutni kod najmanjeg pokreta, čak i dubljeg disanja; prema tome, bolesnik leži posve mirno i diše plitko
- kod palpacije trbuh je tvrd poput daske, napet, bolan, vrlo osjetljiv
- kasnije se trbuh nadimlje
- povišena tjelesna temperatura

- puls ubrzan, plitak i mekan, tlak krvi pada, bolesnik žeda, a jezik mu je suh i obložen
- bolesnik može povraćati (kod prsnuća čira tamno krvav sadržaj, poput crne kave)
- kod prsnuća čira stolica crna poput katrana

POSTUPAK:

- pitati da li je prije bolovao ili boluje od bolesti poput čira, žučnih kamenaca, itd., da li je bilo udarca u trbuh, a žene i to da li su trudne i kada im je bila zadnja mjesečnica
- kada, gdje, kako su bolovi počeli i kako se šire
- ako bolesnik povraća utvrditi kakav je povraćeni sadržaj
- utvrditi kada je bila zadnja stolica i kako je izgledala (boja, čvrstoća, prisutnost krvi)
- utvrditi ima li vjetrova, ako ne, od kada
- utvrditi kada je bolesnik zadnji put mokrio i kakvog je izgleda mokraća bila (boja, krv)
- da li se trbuh nadima, povremeno mjeriti opseg
- mjeriti temperaturu u čmaru i pod pazuhom, utvrditi tlak, puls, disanje, izgled jezika
- kontaktirati sa liječnikom preko radija – HITNOĆA PRVOG REDA!!!

ŽUČNI NAPADAJ:

- ukoliko dođe do taloženja žuči i pojave žučnih kamenaca, moguć je žučni napadaj
- kod pokretanja kamenaca i/ili upale žučne vrećice, obično po masnom i obilnom obroku
- grčevita bol ispod desnog rebrenog luka koja se širi straga prema desnoj lopatici
- često uz povraćanje
- trbuh mekan i bezbolan, koji put samo osjetljiv pod desnim rebrenim lukom
- posavjetovati se s liječnikom preko radija
- lijekove dati na usta, a ako povraća injekcijama; lijekovi protiv grčeva (Spasmex, Baralgin), kod povišene temperature antibiotik
- zabrana masne hrane i alkohola

UPALA SLIJEPOG CRIJEVA (APENDICITIS):

- bolovi počinju oko pupka i spuštaju se prema zoni iznad desne prepone
- najprije grčeviti, zatim tupi bolovi, može se javiti i povraćanje
- najbolnije mjesto: donji desni kvadrant trbuha

- kada se prsti naglo povuku s te točke bol se pojača
- ako se u istoj visini na lijevoj strani pritišće šakom, opet bolnost na desnoj strani
- ako se desna noga savije u koljenu i kuku, opet bolnost na tipičnom mjestu
- razlika od 1°C ili više između temperature ispod pazuha i u čmaru

NAPADAJ BUBREŽNOG KAMENCA:

- bubrežni kamenac jest postupno nataložena nakupina mokraćnih soli
- manji se kamenci/pijesak izmokre, veći se zaglavljaju
- dolazi do krvarenja (utvrđuje se testnom trakom), grčevitih bolova i nagona na mokrenje
- bolovi jednostrani, grčeviti, oštri, kod muškaraca isijavaju u testise, kratkotrajno popuštaju
- posavjetovati se sa liječnikom preko radija
- kod jačih bolova daju se injekcije Baralgina, kod slabijih tablete Spasmexa ili Baralgina, piti mnogo tekućine (običan ili Uvin čaj)

PITANJA

- 1) Nabroji bar četiri uzroka akutnog abdomena (trbuha)!
- 2) Koji su znakovi akutnog abdomena?
- 3) Koje korake moramo poduzeti prije no što kontaktiramo radiomedica kod sumnje na akutni abdomen?
- 4) Što možeš reći o žučnom napadaju (uzrok, znakovi, simptomi, postupak)?
- 5) Nabroji znakove koji navode na sumnju da se kod bolesnika radi o upali slijepog crijeva!
- 6) Što možeš reći o napadaju bubrežnog kamena?

OZLJEDE GLAVE I KRALJEŽNICE

Mogu biti potencijalno opasne!

Na ozbiljnu ozljedu posumnjati ako:

- je unesrećeni dulje bez svijesti
- krv ili bistra tekućina (cerebrospinalni likvor) izlaze na nos, uši ili usta

- postoji sumnja na otvoreni prijelom lubanje (infekcija!)
- postoje znakovi paralize moždanih živaca, uzetost te trzaji ili grčevi
- se glavobolja i povraćanje pojačavaju
- unesrećeni padne u nesvijest neko vrijeme po udarcu u glavu
- je bilo sporije od 65/min
- su zjenice nejednake ili proširene
- je tjelesna temperatura iznad 40 °C

Dijelimo ih na lake i teške

LAKE OZLJEDE GLAVE

Krvni podljev, površinske rane i potres mozga

Krvni podljev

- prsnuće žile između kože i kosti, obično zbog udarca tupim predmetom ili pada
- podljev oštro ograničen, napet i bolan ili neoštro ograničen i mekan
- stavljanjem hladnog obloga ili leda smanjuju se bol i pospješuje smanjenje otekline

Površinske rane glave

- uzrokuje ih obično udarac oštrog predmeta u glavu, koža lako puca jer nema potkožnog tkiva
- obilno krvarenje, rubovi rane često nepravilni, može postojati oteklina
- krvarenje se zaustavlja pritiskom na ranu kompresivnim zavojem i šivanjem ako je potrebno (prije šivanja ošišati kosu 2-3 cm oko rane)
- ovakve rane obično dobro zacjeljuju i nisu podložne infekciji

Potres mozga

- nastaje nakon jakog udarca u glavu, udarac se prenosi kroz mekano i osjetljivo tkivo mozga
- uvijek sumnjamo na potres mozga ako je bilo i posve kratkog gubitka svijesti, pogotovo ako je prisutan i gubitak pamćenja za događaj
- kod glavobolje, mučnine i povraćanja tražiti savjet liječnika preko radija
- uvijek smjestiti pacijenta u krevet i kroz 48 sati pratiti ima li znakova ozbiljnije ozljede – za glavobolju (može potrajati par tjedana) davati Andol ili Panadon
- kod znakova pogoršanja tražiti savjet preko radija i što hitnije smjestiti u bolnicu

TEŠKE OZLJEDE GLAVE

Prijelom lubanjskih kostiju, prijelom kostiju baze lubanje, prijelom kosti s utisnućem, krvarenje unutar lubanje – sa sigurnošću se dijagnosticira rentgenskom snimkom

Prijelom lubanjskih kostiju

- crtasti (linearni prijelom) – mogu biti prisutni znakovi teške ozljede glave

Prijelom kostiju baze lubanje (životno ugrožavajuće)

- na njega upućuju curenje krvi ili likvora na usta, nos ili uši

- visoko specifičan znak je modrica u obliku naočala – na oba oka i svim vjeđama

=Hematom u obliku naočala („raccoon eyes“)

Prijelom kostiju s utisnućem (životno ugrožavajuće)

- obično nastaje kod jakog udarca teškim tupim predmetom (npr. čekić)

- najčešće udružen s površinskom ozljedom glave (otvoreni prijelom)

- komadi kosti se utiskuju u tkivo mozga

- na samu ranu može istjecati likvor

Krvarenje unutar lubanje

- kao posljedica udarca (ne nužno jakog) javlja se oštećenje krvne žile i krvarenje u prostor između kosti i moždanih ovojnica

- hematom pritišće mozak – oštećenje funkcije mozga

- karakterističan je gubitak svijesti po udarcu, zatim razdoblje pune svijesti i napokon pad u dublju nesvjesticu

- u razdoblju pune svijesti mogu se pojaviti znakovi teške ozljede glave

ZBRINJAVANJE TEŠKIH OZLJEDA GLAVE

ako je brod u luci odmah prevesti u bolnicu, ako je na pučini održavati vezu s radiomedicom i dogovarati hitan prijevoz unesrećenog, najbolje helikopterom

- ako je unesrećeni bez svijesti, držati ga u stabilnom bočnom položaju

- mora biti pod stalnim nadzorom zbog grčeva, povraćanja ili razdoblja vraćanja u svijest kada se može pomaknuti iz bočnog položaja

- kod otvorenih prijeloma ne „kopati“ po rani, ne pokušavati odstraniti komadiće kosti iz rane i ne pritiskati ranu

- kod sumnje na prijelom s utisnućem koristiti „sparu“ (vijenac tkanine) i trokutastu maramu

- ranu štititi šišanjem kose 5 cm od ruba i dezinfekcijom rubova rane (ne same rane), koristeći pritom sterilne gaze
- davati obavezno antibiotike
- ne davati morfin
- kod nemira davati injekcije Apaurina
- skidati temperaturu
- stalno pratiti stanje unesrećenog

OZLJEDE KRALJEŽNICE

presijecanje **produžene** moždine dovodi do smrti (centri za upravljanje važnim životnim funkcijama), presijecanje **leđne** moždine dovodi do uzetosti ispod mjesta ozljede

- uzroci pad s visine, prometne nesreće, tučnjave, skok u vodu...
- simptomi su slabost, oduzetost udova, slabljenje ili gubitak osjeta, te trnci ili žarenje u udovima
- osjet ispitujemo prolaskom zašiljenim predmetom po udovima, neosjetnost uz nemogućnost pomicanja udova od strane unesrećenog znak su teške ozljede
- mogući jaki bolovi, davati morfin (u dogovoru s radiomedicom)
- imobilizacija i transport ► vidi istoimenu nastavnu jedinicu

PITANJA

- 1) Nabroji lake i teške ozljede glave! Zašto ih tako dijelimo?
- 2) Koji su znakovi teške ozljede glave?
- 3) Što možeš reći o potresu mozga?
- 4) Što možeš reći o krvarenjima unutar lubanje?
- 5) Kako zbrinjavamo teške ozljede glave?
- 6) Što općenito možeš reći o ozljedama kralježnice?

PRIJELOMI KOSTIJU

prijelomi kostiju ili frakture su ozljede kod kojih zbog djelovanja mehaničke sile kost puca u dva ili više ulomaka

- kosti, naročito duge, prate krvne žile i živci, pa pri prijelomu postoji opasnost od ozljede tih struktura i okolnih tkiva

- ZATVORENI PRIJELOMI – ulomci kostiju ne probijaju kožu

- OTVORENI PRIJELOMI – ulomci kostiju probijaju kožu – opasnost od infekcije

- temeljno načelo zbrinjavanja prijeloma je IMOBILIZACIJA, tj. stavljanje u nepokretan položaj; time se smanjuju bol i oštećenje okolnog tkiva

ZNAKOVI PRIJELOMA

1) podatak o udarcu, padu ili nekom drugom djelovanju jake mehaničke sile

2) podatak o zvuku pucanja od strane unesrećenog ili svjedoka nesreće

3) jaka bol pri pokretanju i pritiskanju ozlijeđenog područja

4) oteklina, deformacija i neprirodan položaj ozlijeđenog dijela tijela

5) pokretanje slomljenog uda bolno i nemoguće ili vrlo otežano

ZBRINJAVANJE PRIJELOMA

- komplicirani prijelomi, te prijelomi zdjelice, natkoljenice, kralježnice i kostiju glave zahtijevaju neodložnu liječničku pomoć preko radija

- unesrećenog ne micati dok se ne zaustavi krvarenje i dok se prijelom ne imobilizira

- krvarenje se zaustavlja na uobičajen način

- ako je zavoj natopljen krvlju ne treba ga mijenjati jer se onda krvarenje ponavlja

- nakon što je krvarenje zaustavljeno, treba sterilnom pincetom eventualno ukloniti strana tijela iz rane, a zatim okolicu rane oprati sapunom, vodom i dezinfekcijskim sredstvom

- suzbiti žestoke bolove injekcijama morfina (o ponavljanju se konzultirati radiom), one lakše analgeticima u tabletama ili injekcijama

IMOBILIZACIJA

-imobiliziraju se susjedni zglobovi s obje strane prijeloma

- sredstva za imobilizaciju su Kramerove i pneumatske udlage, te improvizirana sredstva

- Kramerove udlage koriste se na hrvatskim brodovima, napravljene su od žice

- pneumatskim udlagama opremljeni su strani brodovi – ne smiju se koristiti dulje od 4 sata jer ometaju cirkulaciju

- kada nema ovih sredstava poslužiti će i razne letve omotane ručnikom, gazom ili krpom

- imobilizacija se vrši u prirodnom (fiziološkom, tj. najudobnijem mogućem) položaju

- prije postavljanja u prirodni položaj slomljena ruka ili noga trebala bi se lagano (nipošto nasilno) istegnuti

KONTROLA KRVOTOKA

- cirkulacija se provjerava pipanjem noktiju; normalno su blijedi kod pritiska, a ružičasta boja vraća se prilikom popuštanja pritiska

Ostali znakovi poremećene cirkulacije su:

- odsutnost pulsa
- plavi ili blijedi krajevi prstiju
- hladnoća dijela tijela periferno od prijeloma
- trnjenje i gubitak osjeta u dijelu tijela periferno od prijeloma
- pri pojavi znakova poremećene cirkulacije potrebno odmah konzultirati radio-medica
- imati na umu mogućnost unutarnjeg krvarenja (znakovi hipovolemijskog šoka)

POSEBNI POSTUPCI KOD NEKIH TIPIČNIH PRIJELOMA

GORNJA ČELJUST

- ako je ozlijeđena i unutrašnjost usta obavezno se daje antibiotik

DONJA ČELJUST

- unesrećeni se, ukoliko je pri svijesti, prevozi u sjedećem položaju, s glavom prema naprijed, a ukoliko je u nesvijesti u bočnom položaju i pri stalnom nadzoru

- sve zbog opasnosti od gušenja
- imobilizacija križnim vezanjem ili „praćkom“

KLJUČNA KOST

- obično posljedica pada na rame ili ruku
- kod samostalnog loma imobilizirati „naprtnjačom“

KOSTI RAMENA

- imobilizirati ruku upotrebom trokutaste marame

NADLAKTICA

- kod imobilizacije ključno da li je moguće savijanje ruke u laktu; ukoliko nije, imobilizirati ruku u ispruženom položaju

ŠAKA

- zglob se slomi kod pada na ispruženu ruku, kosti šake pri izravnom udarcu ili nagnečenju
- šaka se ne izvlači, već se imobilizira na ravnoj udlazi, dok se u šupljinu dlana stavlja smotak tkanine ili zavoj

PRSNI KOŠ

- obilježeni jakim bolovima koji se pojačavaju pri disanju
- kod oštećenja pluća disanje otežano, a ispljuvak krvav
- oštećenje plućne maramice ili otvoreni prijelom na prsnom košu dovode do pneumotoraksa, tj. kolapsa pluća
- otvorena rana se što brže zatvara širokom vazelinskom sterilnom gazom, preko koje se postavlja aluminijska ili plastična folija, a preko oba ta sloja leukoplast
- bočni ležeći položaj na ozlijeđenoj strani, glava po mogućnosti postavljena naniže (prohodnost dišnih puteva)
- obavezno zatražiti savjet radiomedica

ZDJELICA

- bolovi u bokovima, na dnu trbuha, na preponama, donjem dijelu leđa ili u preponama
- test laganim pritiskom na oba boka pri čemu se javlja bol ili čak osjeti pomicanje
- problem prodiranja mokraće – provjeravati mokraću na krv
- problem unutarnjeg krvarenja – kontrolirati puls itd. (hipovolemijski šok)
- obavezno tražiti savjet preko radija
- podizanje i transport samo u ležećem položaju
- ako nemamo udlage imobilizacija na širokoj daski kao za prijelom kralježnice
- davati morfin

BEDRENA KOST

- jaki bolovi, nemogućnost pokretanja noge, noga kraća i uvrnuta
- tražiti savjet radiomedica
- imobilizacija kao i kod zdjelice
- u slučaju obostranog prijeloma udlage na oba boka, učvrstiti povezima obje noge zajedno
- paziti na mogućnost iskrvarenja

SKOČNI ZGLOB I STOPALO

- njih pri imobilizaciji treba osobito zaštititi od žuljanja (obložiti udlage ili koristiti deke i jastuke)

IŠČAŠENJE

- IŠČAŠENJE - iskakanje zglobne površine iz zgloba, pri čemu može doći do kidanja zglobnih veza i čahure
- deformacija, oteklina, bol zgloba, otežano pokretanje uda
- otvorena iščašenja rijetka
- mogu biti udružena s prijelomima
- ne „namještati“ zglobove, imobilizacija istovjetna onoj odgovarajućih prijeloma
- pri pregledu obratiti pažnju postoji li oštećenje krvotoka i osjeta
- kod oštećenja krvotoka puls se ne osjeća; pokušati namjestiti zglob u takav položaj kod kojeg se puls osjeća i onda ga učvrstiti u tom položaju – tražiti radio-savjet
- prijevoz u najudobnijem položaju

PITANJA

- 1) Što je to prijelom i koja je razlika između otvorene i zatvorene frakture?
- 2) Što je to imobilizacija i koja je njena funkcija? Koja su to imobilizacijska sredstva i koji su to principi postavljanja imobilizacije?
- 3) Koji su to znakovi prijeloma?
- 4) Kako kontroliramo krvotok kod prijeloma? Koji su znakovi poremećenog krvotoka?
- 5) Kako se imobilizira nadlaktica, a kako šaka?
- 6) Postupak kod prijeloma prsnog koša.
- 7) Postupak kod prijeloma zdjelice.
- 8) Postupak kod prijeloma bedrene kosti.
- 9) Što možeš reći o iščašenjima?

Prijelom kralježnice

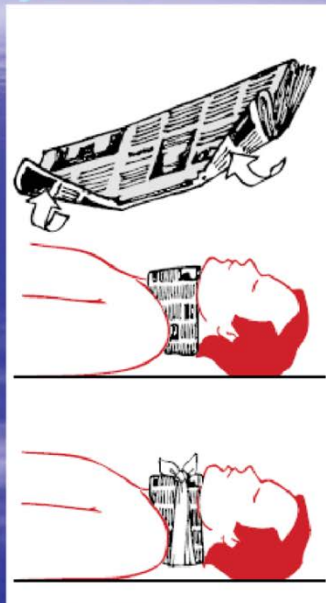
- Ubraja se u najteže i najopasnije ozljede
- Kad postoji sumnja na prijelom kralježnice, unesrećenog polegnuti na tvrdu podlogu i zabraniti mu pomicanje (presjecanje kralj.moždine>doživotna paraliza udova i nemogućnost kontroliranja stolice i mokraće)

Da bismo utvrdili oštećenje treba:

- Upitati unesrećenog ima li osjećaj u nogama i stopalima
- Nemogućnost pomicanja stopala = ozbiljna oštećenja kralježnične moždine
- Prolaženje prstima po koži na donjem dijelu nogu i stopalima
 - odsustvo osjećaja = ozbiljna oštećenja kralježnične moždine

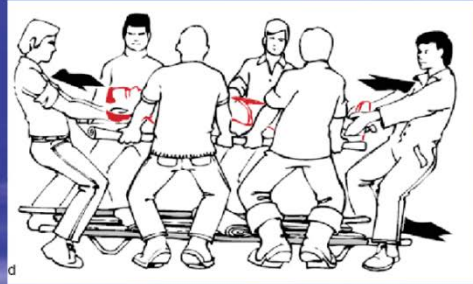
Ozljede vratne kralježnice

- Pri svakoj sumnji na ozljedu vratne kralježnice treba zatražiti savjet liječnika preko radija
- Nastaju kao posljedica udarca u glavu, pada na glavu ili noge ili izravnog djelovanja sile na vratni dio kralježnice
- Ležanje na leđima i imobilizacija Schanzovim ovratnikom



Postupak s unesrećenim sa sumnjom na ozljedu kralježnice

- Unesrećenoga prenosi šest osoba: jedna osoba drži glavu i lagano je isteže, druga drži noge koje također lagano isteže, dok ga po dvije osobe pridržavaju sa svake strane
- Moraju raditi istodobno i usklađeno da ne bi uzrokovali dodatna oštećenja
- Nakon premještanja nastaviti nadzor, podupiranje jastucima i vrećicama punjenim pijeskom da se spriječi pomicanje
- Prebacivanje na obalu u što kraćem vremenskom roku
- Savjetovanje sa liječnikom preko radija



1) Što možeš reći o povredama kralježnice?

2) Kako se obavlja transport i imobilizacija osoba s ozlijeđenom kralježnicom?

3) Što možeš reći o ozljedama vratne kralježnice?