

MJESOVITA SREDNJA SKOLA GRACANICA

# **URGENTNA MEDICINA SKRIPA**

GRACANICA,2015

## PRVA POMOC

Prva pomoć je pravilno i brzo zbrinjavanje povrijeđenih i oboljelih sa ciljem spasavanja života, olakšavanja daljnjeg toka liječenja i sprječavanja nastanka invaliditeta. Prva pomoć se pruža na mjestu nesreće, a pružaju je slučajni prolaznici i osobe koje se nađu na licu mjesta. Kada povrijeđeni pruža pomoć sebi samom onda se to naziva samopomoć. Prva pomoć može biti pružena i kao uzajmana pomoć kada jedan povrijeđeni pruža pomoć drugom povrijeđenom. Naravno, prva pomoć može biti pružena od strane stručnog lica (ljekar ili medicinska sestra) i naziva se stručna prva pomoć ili od osobe obučene za pružanje prve pomoći, laička prva pomoć.

**PRVU POMOC PRUŽAJU PRAVILNO, BRZO I PREMA ODREĐENOM REDOSLIJEDU!!!**

Sredstava za pružanje prve pomoći mogu biti: STANDARDNA, IMPROVIZOVANA I MJEŠANA.

Standardna sredstva za pružanje prve pomoći tvorički proizvedena, sastavni su dio ormarića i kutija prve pomoći i ispunjavaju standarde svake države. Najčešće su u upotrebi:

- Trougla marama je pamučna tkanina trouglaštog oblika za zbrinjavanje krvarenja, imobilizaciju i nošenje povrijeđenih, dimenzija 95 x 95 x 134 cm.

- Prvi zavoj posebno je pripremljen za direktno stavljanje na ranu. Sterilan je. Sadrži jedan ili dva jstučića, a pakiran je papirom i gumiranim platnom koje se može koristiti u zbrinjavanju povreda grudnog koša.

- Sterilna gaza je mrežasta, sterilna, pamučna tkanina koja se stavlja direktno na ranu.

- Sterilne komprese su gaze manje površine.

- Koliko zavoji su nesterilni zavoji kojima se pričvršćuju sterilne komprese.

- Hansaplast je ljepljiva površina raznih oblika i veličina koja u svom centru ima jstučić sterilne komprese koja se postavlja direktno na ranu.

- Igle sigurnice služe za pričvršćivanje krajeva zavoja, a makaze ili žilet za rezanje odjeće.

- Gumene rukavice služe za zaštitu spasioca od krvi i izlučevina povrijeđenog.

Priručna sredstva zamjena su za standardna sredstva pri pružanju prve pomoći (kaiš, skije, grane, karton i sl.).

**KOD PRUZANJA PRVE POMOĆI:**

**BUDI PRISEBAN,  
NE STVARAJ PANIKU,  
POSTUPAJ BRZO I SVRSISHODNO  
SPRIJEČI NAKNADNO POVRIJEĐIVANJE  
ZAUSTAVI ZNATIŽELJNIKE  
POZOVI HITNU POMOC'**

Prvi minuti su odlučujući za spasavanje života. Povrijeđeni može brzo da iskrvari ili da se uguši ukoliko ne diše zato je potrebno ZAPAMTITI:

Pogledaj oko sebe i utvrdi da li povrijeđenom ili spasiocima prijete opasnost od naknadnog povrijeđivanja i obezbjedi uslove za bezbjedno pružanje prve pomoći.

Ako nema opasnosti ostavi povrijeđenog da leži i izvrši pregled, a ukoliko ga moraš pomjeriti - učini to veoma oprezno.

Povrijeđenog u besvjesnom stanju ili ukoliko povraća postavi u bočni položaj, da se ne bi ugušio.

Ukoliko povrijeđeni ne diše, primjeni vještačko disanje, a ukoliko mu i srce ne radi, primjeni spoljašnju masažu srca.

Zaustavi postojeće spoljašnje krvarenje, previj mu i imobiliziraj povrijeđene dijelove tijela.

Postavi povrijeđenog u odgovarajući položaj, i odredi najbolji način za prenos i odmah pozovi hitnu medicinsku pomoć na telefon.

### VRSTE POVREDA

Svako narušavanje cjelovitosti organizma ili pak njegovo oštećenje djelovanjem sile naziva se povreda.

Prema uzroku koji do oštećenja dovodi povrede mogu biti:

- mehaničke (ubodi, ustrjeli, prostrjeli, udarci, eksplozije i sl.) nastaju djelovanjem mehaničke sile na organizam. Postoje otvorene i zatvorene povrede u zavisnosti od toga da li je došlo do narušavanja cjelovitosti kože.

- termičke povrede nastaju djelovanjem visoke ili niske temperature na organizam (opekotine, smrztotine)

- hemijske povrede su izazvane djelovanjem raznih hemikalija (kiselina i lužina) kao i bojnih otrova.

- električne povrede nastaju djelovanjem prirodnog ili vještačkog elektirciteta (grom i el.energija)

- radijacijske povrede nastaju kao posljedica štetnog djelovanja radioaktivnih čestica (zračenje).

- psihičke povrede nastaju djelovanjem različitih faktora koji vrše psihičku presiju na organizam (progon, zlostavljanje, stres i sl.).

### ZAŠTITA SPASIOCA PRI PRUZANJU PRVE POMOĆI-SIGURAN PRISTUP

Spasilac pri pružanju prve pomoći treba voditi računa o mjerama samozaštite da bi se izbjeglo obolijevanje od prenosivih bolesti kao što su: AIDS, žutica, tuberkuloza i dr. Zbog toga je nužno pridržavati se mjera predostrožnosti i rizik obolijevanja svjesti na minimum:

Upotreba zaštitnih rukavica i zaštitne maske.

Zaštita vlastitih i najmanjih rana i drugih promjena na koži zavojem ili plastičnim materijalima.

Tokom pružanja prve pomoći izbjegavati uzimanje hrane ili pića te ne dodirivati vlastita usta uz izbjegavanje kontakta sa kontaminiranim predmetima

Postaviti znak opasnosti - trokut i sl. ako se pruža pomoć na cesti

Ugasiti auto - spriječiti eventualnu eksploziju.

Izbjegavanje direktnog kontakta sa krvlju povrijeđenog

### KOME PRVO POMOĆI? (trijaža i redovi hitnosti)

Prvi orijentacioni pregled mora biti obavljen na mjestu povrijeđivanja osim u slučajevima kada prijeti neposredna opasnost spasiocu ili povrijeđenom. Pregled treba biti brz, pravilan i po određenom redosljedju, obavljen na sigurnom prostoru. To je trijaža, a povrijeđene grupišemo prema redu hitnosti.

Trijazu vršimo kada imamo dva ili više povrijeđenih, a ako je samo jedan povrijeđeni sa više povreda onda vršimo trijažu povreda (prioritet zbrinjavanja).

**PRVI RED HITNOSTI:** gubitak svijesti, prestanak rada srca i disanja.

**PRVA POMOĆ:** postavljanje u bočni položaj, reanimacija

**DRUGI RED HITNOSTI:** krvarenja

**PRVA POMOĆ:** zaustavljanje krvarenja

**TREĆI RED HITNOSTI:** otvorene rane, opekotine, smrztotine bez jakog krvarenja i dr.

**PRVA POMOĆ:** zbrinjavanje povrede

**CETVRTI RED HITNOSTI:** prelomi i povrede mekih tkiva i zglobova

PRVA POMOĆ: imobilizacija

### PRVI ORIJENTACIONI PREGLED TREBA DA OBUHVATA

Provjeru stanja svijesti

Disanje

Puls i stanje krvotoka

Utvrđivanje postojanja krvarenja

Pregled kičme i utvrđivanje eventualnog postojanja lomova.

Prekid disanja, gubitak svijesti i prestanak rada srca kao i jaka krvarenja direktno i brzo ugrožavaju život povrijeđenog, te zahtijevaju neodložive mjere prve pomoći.

Nakon što je izvršen brzi orijentacioni pregled na mjestu nesreće, te nakon ukazane neodložive prve pomoći i izvlačenja povrijeđenog sa mjesta nesreće, pristupamo pregledu povrijeđenog. Od ispravnosti pregleda u mnogome zavisi i uspješnost pružanja pomoći.

Ukoliko pregled nije detaljan možemo steći dojam da je prva povreda na koju naiđemo jedina ili najteža te se može zanemariti povreda koja može ugroziti život unesrećenog. I ovaj pregled vršimo po utvrđenom redoslijedu.

#### PROVJERA STANJA SVIJESTI

Vršimo je tako što pokušamo komunicirati sa povrijeđenim, postavljajući mu pitanja: Kako ste? Kako se zovete? Istovremeno je potrebno lagano protresti ramena povrijeđenog, lagano ga štipkati za obraz ili čupkati za kosu. Pri ovom pregledu ukoliko je unesrećeni komunikativan bitno je utvrditi identitet unesrećenog.

#### PROVJERA DISANJA

Obuhvata pregled nekoliko segmenata:

boja kože osobe koja diše je prirodna, ima kretanja nosnih krila, usne su crvene, čuje se šištanje zraka na usta te uočavamo pokretanje grudnog koša i stomaka, dok kod osobe koja ne diše nemamo ništa od toga. Normalan interval disanja kod odrasle osobe je od 16-20 puta u minuti.

#### PROVJERA RADA SRCA

Vršimo je pipanjem žile kucavice sa tri prsta na vratu u udubini između grkljana i velikog vratnog mišića, u visini Adamove jabučice u trajanju od 15-20 sekundi. Broj otkucaja srca kod zdrave osobe kreće se od 60-100 u minuti.

#### SMRT

Smrt je prestanak svih bioloških funkcija koje definiraju živi organizam.

Prema uzroku i porijeklu dijeli se na

Prirodna smrt

Nasilna smrt

Prirodna smrt nastupa nakon otkazivanja vitalnih organa najčešće usljed bolesti koja može biti **akutna** ili **hronična** ili prouzrokovana istrošenošću vitalnih organa usljed starosti. Prirodna smrt može biti nagla ili naprasna te kao takva postaje predmet **forenzičke istrage**.

Nasilna smrt produkt je djelovanja različitih vanjskih faktora. Po porijeklu nasilna smrt može biti

zadesna

ubilačka

samoubilačka

Znaci smrti

Nesigurni znaci smrti:

- Prestanak disanja
- Prestanak srčane akcije
- Isušivanje sluznica

Sigurni znaci smrti:

Mrtvačke pjege

Mrtvačka ukočenost (lat:rigor mortis)

Hlađenje tijela

Mrtvačka mlitavost

"Mačje oko"

Kasni znaci smrti su:

Truljenje

Mumifikacija

Saponifikacija

#### PRVA POMOC KOD PRESTANKA RADA SRCA, DISANJA I GUBITKA SVIJESTI

Brojna su stanja koja mogu dovesti do prestanka rada srca i disanja, a najčešće ova teška stanja nastaju kod strujnog udara, utapanja, trovanja, povreda glave, sunčanice, toplotnog udara, srcanog udara, smrzavanja ili ujeda insekata. Gotovo u pravilu, ta su stanja povezana i sa gubitkom svijesti. Takva složena stanja iziskuju neodložnu, brzu i pravilnu pomoć.

Nakon što se izvrši orijentacioni pregled u zatečenom položaju ili okretanjem na leđa, lagano zabaciti glavu povrijeđenog i podignuti mu bradu.

Ukoliko se sumnja na povredu kičme (njenog vratnog dijela) ne treba zabacivati glavu već je samo lagano pomjeriti, tek toliko da se oslobode dišni putevi. Prislanjajući svoje uho na usta i nos unesrećenog i svoj dlan na grudi utvrđujemo da li unesrećeni diše. Ukoliko spontano diše postaviti ga u stabilni bočni položaj, povremeno kontrolisati disanje i puls. Ovim postupkom spašavamo život unesrećenog. Ako pak unesrećeni ne diše, brzo ga postavimo na leđa, oslobodimo dišne puteve.

Svojim kaziprstom, koga smo predhodno zaštitili omotavanjem maramicom ili gazom tako da jagodica prsta ostane slobodna, očistimo, kružnim pokretima, usta od vidljivog stranog sadržaja koji stvara neprohodnost. Tada glavu unesrećenog zabacimo unazad i započnemo vještačko disanje „usta na nos“, „usta na usta“, a kod beba „usta na nos i usta“.

Kod vještačkog disanja prednost se daje disanju „usta na nos“ jer se radi o prirodnijem putu za ulazak zraka, potrebnije je manje zabaciti glavu unesrećenog, što je osobito vazno kod povreda vratnog dijela kičme, a ovim putem postoji manja vjerovatnoća od prenosa infekcija.

#### MASAŽA SRCA

Nagli prestanak rada srca ne znači beznadno stanje, jer sa samo dvije ruke možete dati „još jednu šansu“ srcu koje je prestalo kucati. Prestanak rada srca može se utvrditi pomnim pipanjem vratnih žila kucavica. Pipanje pulsa na vratu mnogo je puzdanije od pipanja pulsa na ruci. Masažom srca se na umjetni način pokreće krvotok, što može dovesti do ponovnog uspostavljanja spontanog rada srca.

Masaža srca izvodi se ritmičkim pritiscima korijena obiju šaka na donju trećinu prsne kosti u ritmu 60-80 pritisaka u minuti.

#### ISTODOBNO IZVOĐENJE UMJETNOG DISANJA I MASAŽE SRCA

Istodobni prestanak disanja i rada srca zahtjeva istodobno izvođenje umjetnog disanja i masaže srca. Oživljavanje započinje uvijek umjetnim disanjem, jer je kisik u plućima osnovni preduvjet za uspješno oživljavanje.

Ako ste sami, oživljavanje započnite umjetnim disanjem (5-6 puta), a zatim masirajte srce 10-15 puta. Nakon toga se umjetno disanje prema masaži srca odnosi (2:15) tj. dva upuhivanja zraka, a zatim 15 pritisaka na prsnu kost.

Ako oživljavanje izvode dvije osobe, jedna upuhuje zrak, a druga masira srce. Masaža srca se ne prekida radi davanja umjetnog disanja, već se svaka radnja izvodi u svom ritmu (umjetno disanje 12-14 puta, masaža srca 70-80 puta u jednoj minuti). Ako je tehnika oživljavanja uvježbana, tim se postupcima može izvesti kompletno oživljavanje disanja i krvotoka. Sužavanje zjenica u toku oživljavanja dobar je znak. Oživljavanje se izvodi sve do dolaska liječnika ili prilikom prijevoza do dolaska u bolnicu.

Tehnika vještačkog disanja „usta na usta“

Povrijeđenog postavite u položaj na leđa, a glavu mu zabacite unazad, kako bi se korijen jezika odmakao od ždrijela, a palcem i kaziprstom potrebno je stisnuti nosnice povrijeđenog, zatim duboko udanuti i svojim ustima obuhvatiti usta povrijeđenog te upuhati zrak u pluća povrijeđenog. Nakon upuhivanja odmaknite glavu i oslobodite nosnice te promatrajte spustanje grudnog koša.

## SPOLJAŠNJA SRČANA MASAŽA

Sam naziv spoljašnja (vanjska) srčana masaža asocira na to da postoji rijetko upotrebljavana i ne na nivou prve pomoći korisna metoda unutrašnje srčane masaže koja se sprovodi tokom operativnih zahvata, kada hirurg kroz predhodno otvoren grudni koš svojom rukom obuhvata srce i vrši pokrete stiskanja kako bi se obezbijedila pumpna funkcija srca. Pri izvođenju spoljašnje srčane masaže potrebno je povrijeđenog postaviti u položaj na leđa, na tvrdu podlogu, uz predhodnu provjeru da na podlozi ili leđima povrijeđene osobe nema oštih predmeta koji bi mogli tokom pružanja prve pomoći nanijeti povrede povrijeđenom. Spasilac klekne pored povrijeđenog na oba koljena i pipa puls žile kucavice u trajanju od 10- 15 sekundi.

## KRVARENJE

Krv se normalno nalazi u zatvorenom sustavu krvnih žila. Svaki izlazak krvi izvan krvnih žila nazivamo krvarenjem, a ono nastaje na mjestu gdje je krvna žila oštećena.

Vanjsko krvarenje nastaje uglavnom ranjavanjem te krv vidljivo teče iz rane. Brzo se i lako zamjećuje, čak i onda kad je prekriveno odjećom. Nikad se ne smije zaboraviti da rana može izvana vrlo malo krvariti, a da istodobno u neku tjelesnu šupljinu istječe velika količina krvi. To je osobito često kod rana na trbušnoj i prsnoj stjenci.

Unutrašnje krvarenje nastaje istjecanjem krvi u tjelesne šupljine, šuplje organe i mišiće. Mjesto krvarenja nije vidljivo i teško se zamjećuje. Katkad krv dospjeva i izvan tijela, npr. iskašljavanjem kod povrede pluća ili stolicom kod povrede želuca i crijeva. To omogućuje da se krvarenje prije otkrije, a ujedno i upućuje na mjesto pojave krvarenja. No krv često uopće ne dospjeva izvan organizma, pa se na krvarenje ne posumnja dovoljno rano, nego tek kad zbog obilnog gubitka krvi nastaje opći poremećaj zdravlja – iskrvarenje i šok.

Nagla i neposredna ugroženost života i smrt nastaje za nekoliko minuta kad je gubitak krvi brz i obilan te iznosi više od jedne trećine ukupne količine krvi, tj. oko 2 litre.

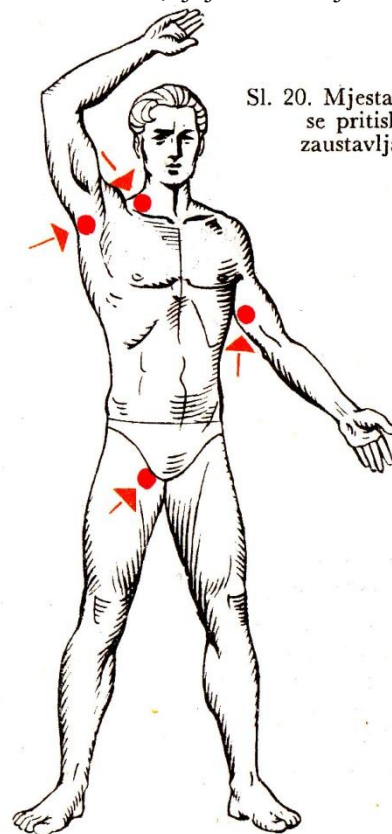
Obilan ali polaganiji gubitak krvi postupno dovodi do iskrvarenja. Povrijeđeni osjeća umor, pospanost, žeđ, zujanje u ušima. Koža je blijeda, orošena znojem, puls ubrzan i slab, tj. jedva se osjeća pod prstima. Disanje je površno i ubrzano. Kod velikog gubitka krvi dolazi do gubitka svijesti.

### Prva pomoć

Osnovni je zadatak prve pomoći da što hitnijim zaustavljanjem spriječi daljnji gubitak krvi. Vanjsko krvarenje na udovima i glavi zaustavlja se tako da se najprije zaustavi pritiskom prsta na glavnu žilu (arteriju), koja dovodi krv do rane. Ovaj postupak se naziva digitalna kompresija. Nakon toga uz pomoć druge osobe ili samog povrijeđenog na ranu se stavlja kompresivni zavoj.

Zaustavljanje krvarenja pritiskom prsta izvodi se na određenim mjestima koja su prikazana crtežom. Ta mjesta valja dobro poznavati. Kad se krvarenje zaustavlja pritiskom na vratnu arteriju, nikad se ne smije pritiskati istodobno s obje strane, jer će zbog obustave krvotoka u mozgu, smrt nastupiti za nekoliko minuta.

Zaustavljanje krvarenjakompresivnim zavojem uspješno se primjenjuje na bilo kojem dijelu tijela. Na ranu se stavlja sterilna gaza ili jastučić prvog zavoja. Na postavljenu gazu stavlja se smotak tkanine, namotani povoj ili slično, i tada se povojem čvrsto premota. Smotuljak utisne gazu u ranu, a povrijeđene se krvne žile stisnu toliko da krvarenje prestane. Kompresivnim zavojem se ne smije prekinuti krvotok na ruci ili nozi, što provjeravamo pipanjem pulsa (bila). Ako postavljani



Sl. 20. Mjesta na kojima se pritiskom prstiju zaustavlja krvarenje

zavoj ponovo prokrvari, postavi se novi smotuljak na već postavljenu povoj i ponovo se oprezno stegne.

Zaustavljanje krvarenja podvezivanjem smije se primijeniti samo u slučajevima kad je dio ruke otrgnut ili smrskan. Tada se nekoliko centimetara iznad rane podveže trokutnom maramom, kravatom, rupčićem i sličnim.

#### Postupak kod stanja iskrvarenja

Vanjsko krvarenje treba najhitnije zaustaviti, a kako za zasutavljanje unutrašnjeg krvarenja u prvoj pomoći nema mogućnosti, to se u tom slučaju ozlijeđeni mora najhitnije prenijeti u



Sl. 29. Položaj iskrvarene osobe

bolnicu. Povrijeđenog u stanju iskrvarenja položi se s glavom naniže, dok mu se ruke i noge podignu (autotransfuzija). Tim se postiže slijevanje krvi iz manje važnih i otpornijih dijelova tijela u unutrašnjost organizma. To se smije učiniti samo onda ako je krvarenje zaustavljeno, jer će se u protivnom ono pojačati.

Kod unutrašnjeg krvarenja koje se ne može zaustaviti povrijeđeni se samo stavlja u vodoravni položaj.

Osoba koja krvari uvijek se prenosi ili prevozi u pratnji i često joj se daje vode ili čaja. Pokrivanjem sprečavamo gubitak

toplina.

Pod posebnim krvarenjima podrazumjevamo:

Krvarenje iz nosa

Krvarenje iz uha

Krvarenje na stolicu

Povraćanje krvi

Krv u mokraći

Krvarenje iz proširenih vena na nogama.

Krvarenje iz nosa Gotovo uvijek izaziva strah i paniku, a vrlo rijetko može dovesti do iskrvarenja, a uz pravilno pruženu prvu pomoć, vrlo brzo dolazi do zaustavljanja krvarenja.

Do krvarenja iz nosa može doći zbog povreda, povećanog krvnog pritiska, upalnih procesa i infekcija sluzokože nosa kao i zbog nosnih izrastaja (polipa) te zbog urođenih malformacija.

Prva pomoć je jednostavna i sastoji se u pritisku na nosnice palcem i kažiprstom jedne ruke u trajanju od 10 - 15 minuta. Ne treba duvati išmrkavati ili gutati krv. Pogrešnim se smatra ispiranje nosa hladnom vodom, i guranje vate ili gaze u nosnu šupljinu. Puno povoljniji efekat ima postavljanje hladne obloge na potiljak.

#### Unutrasnja krvarenja

Nastaju pri oštećenju krvnih sudova i unutrašnjih organa, te dolazi do izljevanja krvi u lobanju, grudni koš ili stomak, šuplje organe ili zglobove, a znake unutrašnjeg krvarenja uočavamo tek kada dode do većeg gubitka krvi.

Znaci unutrašnjeg krvarenja su:

Blijeda koža, orošena hladnim, ljepljivim znojem

Ubrzan puls, sa slabim jedva osjetnim pulsom

Usne i jezik su suhi, a oči upale

Disanje je površno, ubrzano i jedva primjetno

Pojavljuje se izrazen osjećaj žeđi.

ŠOK



Šok jr teško, po život opasno stanje, nastalo zbog poremećene mikrocirkulacije, te smanjenog dotoka kiseonika u tkiva.

Osnovni uzroci šoka su :

Gubitak krvi ili tkivne tečnosti (krvarenje, opekotine, prolivi i sl.)

Bolni impulsi iz povrijeđenih dijelova tijela (neurogeni faktori)

Teške povrede (povrede grudnog koša, stomaka, prignječenje udova i sl.)

Bakterijski ili drugi otrovi u rani

Oštećenja srca

Alergijske reakcije (ujed insekata i sl.)

Neka oboljenja, (šećerna bolest, sepsa i sl.)

Šok nastaje kod teških povreda, a na njegovu pojavu utiču i psihofizička iscrpljenost, starost, klimatski uslovi, stanje ishrane i sl.

Prva pomoć:

Uklanjanje uzroka koji je doveo do nastanka šoka (zaustavljanje krvarenja, prevoj opekotine i rane i sl.)

Postavljanje povrijeđenog u vodoravan položaj

Imobilizacija, te zaštita povrijeđenog od atmosferskih uticaja

Psihička podrška (ohrabrenje, umirivanje i stalni kontakt)

Udoban transport u odgovarajućem položaju zavisno o vrsti povrede.

#### TERMIČKE POVREDE

Pod pojmom termičkih povreda podrazumjevamo narušavanje cjelovitosti organizma uzrokovanog djelovanjem visokih i niskih temperatura. Organizam čovjeka izrazito je otporan na djelovanja temperature, taka da ćelija kao osnovna gradivna jedinica ljudskog organizma, može odoljeti temperaturnim gibanjima ad -40 do +40 stepeni celzijusa. Svaka druga temperaturna djelovanja ispod ili, pak, iznad ovih rijednosti, dovode do teških ostećenja ćelije, tkiva i organizma u cjelini.



Povrede nastale na ovaj način mogu se

klasificirati u dvije osnovne skupine:

1. Povrede nastale djelovanjem visokih temperatura

Opekotine

Sunčanica

Toplotni udar

2. Povrede nastale djelovanjem niskih temperatura

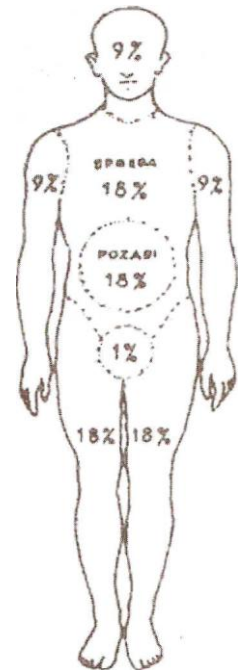
Promrzline i smrzotine

Smrzavanje

Opekotine

Do opekotna dolazi najčešće dejstvom otvorenog plamena, zagrijanih tecnosti i pare, hemikalija, zračenja elektricne struje. Težinu opekotine procjenjujemo na osnovu površine opekotinom zahvaćene kože, dubine opekotine, lokalizacije i općeg stanja organizma. Pravilo devetke nam služi za izračunavanje površine organizma zahvaćenog opekotinom, kao što je to prikazano na slici.

Veličina šake opečenog iznosi 1 % ukupne površine tijela. Osnovni broj za izracunavanje je 9 ili 2x9, takao da od ukupne površine tijela, glava i vrat čine 9%, ruke po 9%, noge po 18%, prednja i stražnja strana trupa po 18% i genitalije 1 %. Pri procjeni površine opekotnom zahvaćene kože





poseban problem predstavljaju djeca obzirom da se kod njih vrijednosti površine znatno razlikuju i to tako da glava zauzima veći dio ukupne površine (18%) , a noge 28%, da se ovaj omjer sa rastom djece stalno približava vrijednostima odraslih.

Dubina opekotine određuje se prema oštećenju slojeva kože:

I stepen (crvenilo, bol, otok) oštećeni su samo površni dijelovi kože

II stepen (crvenilo, bol, otok i pojava plikova). Zarastanje traje 2-4 sedmice.

III stepen kada je unistena cijela dubina kože i krvni sudovi ispod kože te je zarastanje praćeno ožiljcima.

Najčešće komplikacije kod opekotina su šok i infekcija. Zato je osnovni zadatak pri pružanju prve pomoći borba protiv šoka i infekcije. Lakše opekotine ne zahtijevaju posebne postupke. Dovoljno ih je rashladiti pod mlazom vode. Povrijeđenog treba izvuci van dometa vatre ili drugog uzroka opekotine, a skidanje odjeće obaviti po šavu, osim onog dijela koji je prilijepljen uz kožu, i ne skida se. Sve predmete koji stežu opečeni dio treba skinuti (sat, kaiš, prsten i sl.). Nakon rashladivanja opekotinu prekrijemo sterilnom gazom ili zavojem za opekotine, a veće opekotine potrebno je i imobilizirati. Povrijeđenom dati dosta napitaka i transportovati ga u zdravstvenu ustanovu. Strogo je zabranjeno na opekotinu stavljati kreme, praškove i masti, a plikove je zabranjeno bušiti.

Promrzlina ili smrzotina

Promrzlina ili smrzotina (congelatio) nastaje kao akutna manifestacija na dejstvo niske temperature. Favorizujući faktori su povećana vlažnost vazduha, tjelesni napor, alkoholisanost. Nastaje smrzavanje kože, potkožnog tkiva, mišića i kostiju. Promjene nastaju najpre na prstima ruku i nogu, u predjelu pete, na nosu, bradi, ušnim školjkama. Promrzline najčešće nastaju pri temperaturi oko nule ili nižoj. Za nastanak promrzlina naročito je važno djelovanje vjetra velike brzine i to može dovesti do promrzlina i na nešto višoj temperaturi. Važna je i dužina delovanja niske temperature koja može dovesti do spuštanja unutrašnje telesne temperature na 18-21 °C.

#### POVREDE ELEKTRICNOM STRUJOM

Mogu trenutno izazvati smrt zbog teškog poremećaja srčanog ritma ili opsežnih opekotina, ili usljed odbacivanja organizma.

Pri pružanju prve pomoći potrebno je voditi računa o mjerama samozaštite, te je odmah potrebno prekinuti dotok struje isključenjem sklopke ili odvajanjem povrijeđenog predmetom koji nije dobar provodnik elektricne struje. Nakon kontrole rada srca i disanja potrebno je zbrinuti opekotine.

**PRI RADU SA STRUJOM UVIJEK OPREZ!**

**PRVA POMOĆ KOD OZLJEDA GLAVE I PRELOMA KOSTIJU**

Ako je glava ranjena na tjemenu, gdje ima mnogo potkožnih žila, nastupa obilno krvarenje . Takvo se krvarenje najčešće da zaustaviti običnim kompresivnim zavojem, samo je preporučljivo čistim makazama skratiti kosu oko same rane, da se kosa ne zalijepi uz ranu i onečisti je .

LOM KOSTIJU LUBANJE i utiskivanje prelomljenih dijelova kosti u mozak može nastati ako je udarac bio jak. Takve su ozljede vrlo ozbiljne, one mogu teško oštetiti mozak i izazvati gubitak pokretljivosti pojedinih dijelova tijela ili druge ispade. Utisnute dijelove kosti ne smije vaditi nestručna osoba, nego se bolesnik mora odmah uputiti u bolnicu.

OZLJEDE MOZGA nastaju često i bez loma kostiju lubanje . To su: potres mozga (ili komocija) i udarac (ili kontuzija) mozga . Potres mozga nastaje zbog jakog udarca. Ozlijeđeni se načas onesvijesti, ali nesvjestica brzo prestane pa će bez ikakvih ispada u kretanju, govoru, vidu i sluhu opet biti sposoban za kretanje . Jedino može za kraće vrijeme ostati glavobolja. Kontuzijom mozga dolazi do lakšeg izljeva krvi i prignječenja površine mozga na samom mjestu udara ili na suprotnoj strani lubanje . Nesvjestica se ne javlja odmah, nego nastupa postepeno, nakon pola do 2 sata. Ona neće biti duboka kao pri lomu lubanje ili izljevu krvi u mozak ali može potrajati i nekoliko sati. Ozlijeđena se osoba ne smije kretati i raditi nekoliko dana. Ako se ozlijeđeni odmah onesvijesti, pa nesvjestica brzo prestane, ali se nakon nekoliko sati ponovo vrati, onda moramo pretpostaviti da se radilo o potresu i kontuziji mozga istovremeno.

POMOĆ OSOBI KOJOJ JE OZLIJEĐENA GLAVA. Ozlijeđenog treba položiti u postelju s uzdignutim uzglavljem i stavljati mu hladne obloge na glavu . Ako postoji rana, treba je, naravno,

najprije previti, a obloge stavljati tako da se zavoj ne skvasi . Ako nastupi gubitak svijesti ili povraćanje (koje je vrlo česta pojava pri svim ozljedama lubanje), treba ozlijeđenog staviti u bočni položaj i paziti da se ne zaguši, a ako se nesvjestica produži i ne iščezne brzo (tj. ako nastupi komatozno stanje), treba ga prevesti u bolnicu .

### POVREDE KOJE ZAHTIJEVAJU IMOBILIZACIJU

Kosti ljudskog tijela, spojene zglobovima čine kostur koji odražava oblik tjela, omogućujući uspravan stav i kretanje. Duge kosti (noge, ruke) učestvuju u kretanju, pljosnate kosti uglavnom zatvaraju tjelesne duplje (glava, grudni koš, karlica), štiteći važne tjelesne organe. Kosti su za razliku od ostalih dijelova tijela, sagrađene od čvrstih tkiva pri jakim traumama one pucaju, dajući na prijelomnim površinama oštre završetke koji pri neopreznim i nestručnim manipulacijama naknadno oštećuju okolna meka tkiva i organe.

Povrede koje zahtijevaju imobilizaciju mogu biti u obliku prijeloma kostiju, povreda zglobova i mekih tkiva.

Prijelom kosti je povreda kod koje je prekinuta cjelina kosti. Sila koja djeluje na kost može biti u vidu pritiska, savijanja, istezanja ili uvrtnja.

Prijelomi kosti mogu biti raznoliki, ali za onoga koji pruža pomoć bitno je a zna da mogu biti: zatvoreni (koža iznad prijeloma neoštećna)

otvoreni (rana na koži u predjelu prijeloma kosti, gdje postoji opasnost masivne infekcije i masivnog krvarenja)

Znaci prijeloma kosti:

jak bol, bolna osjetljivost u nivou povrede

ispad ili poremećaj funkcije

neprirodan položaj povrijeđenog dijela tijela

neprirodan izgled povrijeđenog dijela tijela (deformitet)

Onaj koji pruža prvu pomoć nije uvijek u mogućnosti da prepozna prijelom kosti (nedovoljno iskustvo i znanje), ali dovoljna je sumnja na prijelom, pa da se izvrši imobilizacija, koja ako je pravilno postavljena ne može biti štetna.

Opasnosti kod prijeloma kosti su: krvarenje, šok, povreda mišića, živaca, mozga, kičmene moždine, unutrašnjih organa.

Povrede zglobova su česte. Kao i kod prijeloma kostiju, povrede zglobova nastaju djelovanjem istih sila na zglob.

I povrede zglobova mogu biti otvorene i zatvorene. Otvorene povrede su opasnije jer mogu biti povezane sa prijelomom kosti i zbog mogućnosti nastanka infekcije

Povrede zglobova dijele se na:

Kontuzije tj. nagnječenja mekih tkiva zgloba,

Uganuća, kada uslijed dejstva sile (iskretanje, udarac) dolazi do neprirodnog pomjeranja kostiju u zglobu i istezanja ili kidanja mekih zglobnih elemenata, nakon čega se zglobni okrajci kostiju vraćaju u početni (normalni) položaj,

3. Iščašenje, kada uslijed dejstva sile dolazi do izmijestanja zglobnih okrajaka kostiju koji ostaju u neprirodnom položaju, uz veća oštećenja okolnih mekih tkiva,

4. Prijelom zglobnih okrajaka kostiju koji imaju posebnu težinu.

*DOBROVOLJNOST:* Pokret je dobrovoljan i ne pokreće ga želja za dobitkom.

Povrede mekih tkiva najčešće se javljaju u sklopu prijeloma kostiju, zglobova, a mogu biti i bez tih povreda. Ove povrede mogu biti opasnije od prijeloma kosti i povrede zgloba, jer su u pitanju povrede velikih krvnih sudova, živaca, kičmene moždine i unutrašnjih organa.

P r v a pomoć kod prijeloma kostiju, povreda zglobova i povreda mekih tkiva ima za cilj da prije svega zaštiti, odnosno spriječi naknadno povrijeđivanje, a sastoji se od sljedećih principa:

Ne dirati i ne ispravljati deformitet,

Ukazati neophodne mjere neodložne pomoći (prohodnost disajnih puteva, zaustavljanje krvarenja, mjere oživljavanja, bez suvišnih pokreta i potresa povrijeđenog dijela tijela),

Kod otvorenih povreda zbrinuti krvarenje i sterilno previti ranu,

Imobilisati povrijeđenog u zatečenom položaju,

Unesrećenog, uz osnovne mjere njege, sa pratiocem evakuisati u zdravstvenu ustanovu.

## Imobilizacija

Je skup mjera kojima se onemogućavaju ili ograničavaju voljni i nevoljni pokreti unesrećenog lica - postavljanjem povrijeđenog dijela tijela u stabilan i (odgovarajućim sredstvima) osiguran položaj.

U odnosu na osnovnu namjenu, imobilizaciju dijelimo na:

transportnu - privremenu

terapijsku - definitivnu koja sa repozicijom i rehabilitacijom čini suštinu hiruskog tretmana prijeloma.

Transportna imobilizacija izvodi se standardnim (tipičnim) pomagalicama sredstvima. Ona se može izvoditi različitim improvizovanim sredstvima, ta se takva imobilizacija naziva i improvizirana.

Ciljevi imobilizacije:

sprečavanje naknadnih povreda mekih tkiva na mjestu povrede,

ublažavanje bola (borba protiv šoka),

sprečavanje ili ublažavanje naknadnog krvarenja, nakon mjera privremenog zaustavljanja krvarenja,

sprečavanje daljnjeg širenja infekcije (rana je primarno zagađena prilikom nastanka ozljede, a nerijetko i sekundarno zagađena nakon povrijeđivanja i u toku pružanja pomoći)

Za uspješnu imobilizaciju moramo se pridržavati sljedećih pravila:

Imobilizacija se postavlja odmah nakon ukazivanja i previjanja rana. Izbjegava se svako nesmetano, suvišno i naglo kretanje i potresanje povrijeđenog dijela tijela.

U slučaju krvarenja ( otvoreni prijelom kosti ) prije postavljanja imobilizacije, najprije se postavlja kompresivni zavoj

Povrijeđene kosti ( prijelomi, iščašenja ) ne namještaju se u toku pružanja prve pomoći,

Prema okolnostima, imobilizacija treba da omogući korisne ili neophodno potrebne kretnje unesrećenog,

Zglobovi koji se imobiliziraju moraju biti u fizioloskom ( polusavijenom ) položaju,

Pri imobilizaciji povreda kičme, karlice i većih kostiju u načelu, potrebna je pomoć više spasilaca ( ekipno zbrinjavanje ),

Pri imobilizaciji povreda dugih kostiju, okrajci povrijeđene kosti pridržavaju se neposredno iznad i ispod mjesta povrede, uz odmjereno istežanje i bez suvišnih pokreta,

Predmeti sa kojima se vrši imobilizacija moraju biti obloženi mekanim materijalom, da se spriječi pritisak,

Prilikom imobilizacije vrhovi prstiju moraju ostati otkriveni ( kontrola protoka krvi imobiliziranog ekstremiteta )

### Sredstva za imobilizaciju

Odabrana sredstva za imobilizaciju treba da imaju podesen oblik i odgovarajuću čvrstinu i dužinu. Pripremaju se i podešavaju prema dimenzijama unesrećenog lica (prislanjanjem uz nepovrijeđeni ekstremitet ).

Sredstva za imobilizaciju mogu biti:

Standardna: sine ili udlage.

Cramerova, Thomsonova i Dietrichsova udlaga. Udlage su tvornički oblikovani predmeti posebnog oblika, dužine i širine od različitih materijala, polutvrdih i tvrdih ( drvo, aluminijum željezo ). Cramerova udlaga napravljena je od žice različitih veličina. Prikadne su jer su savitljive, prilagodljive obliku ekstremiteta, sa mogućnošću sastavljanja, čime se dobiva na dužini, što je katkad prijeko potrebno.

Thomsonova udlaga za donji ekstremitet sastoji se od obruča željezne šipke, tapaciranog mekanim materijalom i kožom promjera tako velikog da se kroz njega može bez zapreke provuci ljudsko bedro sve do karličnog pregiba.

Dieterichsova udlaga sastoji se od dva para dugih daščica, tako građenih da daščice svakog para međusobno mogu pomicati, što rezultira promjenom dužine udlage. Vanjski par daščica je duži, unutrašnji kraći. U svakom paru daščica unutrašnja ima nekoliko rupica u svome srednjem dijelu, a druga vanjska na svom donjem kraju jedno drveno dugme. Njime će se pričvrstiti daščice nakon što se odredi željena dužina para daščica, te ostati u tom položaju.

Udlage za imobilizaciju uz tijelo se pričvršćuju poveskama načinjenim od trouglatih marama, zavoja ili dijelova odjeće, pri čemu se čvorovi poveski vezuju iznad udlage, a nikako iznad nezaštićenih dijelova tijela.

Priručna sredstva su različiti predmeti i materijali koje nalazimo u okolini mjesta povrijeđivanja ( daska, skija, puška, kišobran, kora drveta, kaput, maramica, šal, deka ). Ponekad se može upotrijebiti i dio tijela za imobilizaciju povrijeđenog dijela tijela ( ruka uz grudni koš, povrijeđena noga uz zdravu nogu )

#### Transport povrijeđenih

Nakon postavljanja imobilizacije, neophodan je povremeni ili trajni nadzor nad unesrećenim u toku čekanja na transport i transporta. Transport podrazumijeva prijenos ili prijevoz povrijeđenog do zdravstvene ustanove. Pri odlučivanju o načinu transporta, uvijek se razmatraju red hitnosti u transportu i potrebe za posebnim uslovima transporta.

Stanja i povrede koje zahtijevaju hitan transport su:

povrede glave, grudnog koša i trbuha

trovanja

besvjesno stanje, izražene smetnje disanja, stanje poslije prividne smrti i uspješnog oživljavanja, stanja iskrvavljenosti, kraš i blast povrede i sumnja na postojanje unutrašnjih povreda.

Većina povreda zahtijevaju postavljanje povrijeđenog lica u odgovarajući položaj u toku transporta.

#### Povrede kičme

Kičma predstavlja centralni dio skeleta. Na nju se vezuju ili oslanjaju ostali dijelovi skeleta ( lobanja, rebra, karlica i kosti gornjih i donjih ekstremiteta). Sastoji se od 33 ili 34 pršljena i dijeli se na vratni, grudni, slabinski, krstačni i trtični dio.

Povrede kičme mogu biti otvorene i zatvorene.

Možemo ih prepoznati ili trebamo posumnjati na njih prilikom:

povreda glave,

povreda praćenih gubitkom svijesti,

višestrukih povreda

bolne osjetljivosti u predjelu kičme

Ovakve povrede kičme su česte u saobraćajnim nesrećama vrlo su ozbiljne i često sa teškim posljedicama djelimične ili potpune oduzetosti ispod mjesta povrede. Stoga je izuzetno važno da spasilac zna prepoznati povredu kičme i pravilno pružiti prvu pomoć.

#### Prva pomoć

Kod pružanja prve pomoći obavezno: procijeniti težinu povrede, procijeniti stanje povrijeđenog ( svijest, disanje, puls, pokretljivost i osjetljivost udova ) i mjere neodložne pomoći uz minimalno pokretanje unesrećenog.

Ukoliko postoji sumnja na povredu vratne kičme, povrijeđenom staviti okovratnik koji je moguće napraviti na licu mjesta od smotanih novina širine vrata povrijeđenog i dužine oko 30 cm. Smotuljak uvijemo u trokutastu maramu i omotamo oko vrata povrijeđenog, pazeći da se glava i vrat što manje pomjeraju, te da smotuljak ne bude previše stegnut, kako ne bi potisnuo vratne žile tj. prekinuo dotok krvi u mozak.

Prilikom izvlačenja povrijeđenog iz vozila potrebne su tri osobe. Prva osoba rukama spriječava pokrete glave i vrata, druga obuhvata grudni koš povrijeđenog iza leđa i ispod pazuha za podlakticu, dok treća podiže noge povrijeđenog. Nakon toga, osobu položiti na tvrdi podlogu i učvrstiti vratni dio kičme.

Ukoliko je u pitanju povreda slabinskog dijela ili drugog dijela kičme, povrijeđeni se mora izvući iz vozila na naprijed opisan način i položiti na tvrdi podlogu (daska, vrata) ispod vratnog i slabinskog dijela potrebno je postaviti manje smotuljke od priručnih sredstava (dijelovi odjeće). Povrijeđenog potom trokutastim maramama, kajševima i sl. pričvrstiti za tvrdi podlogu.

Ako je povrijeđeni u besvjesnom stanju uz odsustvo pulsa i disanja, pristupiti oživljavanju uz pridržavanje glave i vrata u neutralnom položaju,

Ako je povrijeđeni u besvjesnom stanju uz prisutno disanje i rad srca, okrenuti ga na bok ili ga postaviti u potbušni položaj do dolaska hitne medicinske pomoći.

Pri transportu potreban je stalan nadzor i kontrola vitalnih funkcija.

#### Povreda karlice

Povrede karlice nastaju padovima i u saobraćajnim nesrećama, pri čemu su najčešće povrijeđeni i unutrašnji organi. Povrijeđeni ne može da hoda, da stoji i osjeća bolove u predjelu povrede, kuka, prepona ili leđima. U ovom slučaju povrijeđenog treba postaviti na ravnu i tvrdi podlogu da leži ispruženih nogu ili ako mu je lakše i udobnije lagano savijenih nogu u koljenima sa poduprtim butinama. Karlični dio imobilize se složenim čaršafom ili stolnjakom.

#### KRAŠ I OBLAST POVREDE

Nastaju usljed dugotrajnog zatrpavanja pojedinih dijelova tijela. Pritisnuti dijelovi tijela ostaju bez snabdjevanja krvlju, a u njima se nakupljaju štetni produkti (otrovi) koji nakon oslobađanja pritisnutih dijelova tijela odlaze u cirkulaciju i dolaze do bubrega, koje ostećuju što u teškim formama dovodi do smrti. Ove povrede susrećemo pri zatrpavanjima u rudniku, zemljotresima pri bombardovanjima i sl. Prva pomoć se sastoji u primjeni postepene dekompresije što se provodi postavljanjem poveske iznad povrijeđenog dijela tijela i transporta u zdravstvenu ustanovu.

#### Oblast povrede

Povrede nastale prenošenjem udarnog talasa, nakon eksplozije, kroz vazduh, vodu ili prenosom udarnog talasa preko čvrste podloge nazivaju se blast povredama.

#### Vazdušne oblasti povrede

Ukoliko se udarni talas prenosi preko vazduha nastaju vazdušne blast povrede kada stradaju uglavnom organi koji sadrže vazduh (pluća, zeludac, crijeva).

U slučajevima prenosa udarnog talasa kroz vodu stradaju trbušni organi (jetra, slezena, bubrezi). Pri prenosu udarnog talasa preko čvrste podloge dolazi do preloma kostiju. Prva pomoć se pruža zavisno od vrste zahvaćenog organa prema ranije opisanim postupcima.

#### ŠEĆERNA BOLEST ILI DIABETES

Šećerna bolest ili diabetes melitus je stanje koje nastaje kao posljedica nedostatka inzulina, tjelesnog hormona, koji pomaže ćelijama našeg tijela da preuzmu i „sagore“ šećer odnosno glukozu. Ljudi koji su oboljeli od ove bolesti uzimaju inzulin putem injekcija ili uzimaju određene vrste lijekova u obliku tableta, kako bi držali svoju bolest pod kontrolom.

Poštoje 2 tipa hitnih stanja koja se mogu pojaviti kod dijabetičara.

To su:

jako nizak nivo šećera u krvi (hipoglikemija, inzulinski šok)

jako visok nivo šećera u krvi (hiperglikemija, dijabetička koma)

U bilo kojem hitnom stanju da se radi, potrebno je da na brz i efikasan način ustanovimo da se radi o licu koje ima šećernu bolest. Ljudi koji boluju od ove bolesti obično sa sobom nose oznaku u vidu privjeska na lancicu ili narukvice. Ukoliko je nemaju, potreban način na koji možemo zaključiti da se radi o dijabetičaru su inzulinske šprice, kartoni dijabetičara ili jednostavno kartice na kojima piše da je osoba dijabetičar. Zato je bitno da spasilac potraži nešto od gore

spomenutog, ukoliko zatekne unesrećenog bez svijesti. Naravno, ukoliko se uz unesrećenu osobu nalazi neko od njegovih članova porodice ili prijatelj, najlakše je zatražiti informacije od njih.

Nizak nivo šećera u krvi (hipoglikemija)

Ovo stanje nastaje kada se u krvi smanji količina šećera, obično kao posljedica viška inzulina. Kao rezultat toga viška, nastaje brzi pad nivoa šećera u krvi, što opet izaziva smetnje u funkcionisanju moždanih ćelija, kojima je šećer iz krvi osnovni izvor energije. Kod ovog stanja, sve ćelije tijela, a osobito ćelije mozga dolaze u stanje ekstremne izgladnelosti.

Hipoglikemijske reakcije se događaju češće i opasnije su za unesrećenog, jer im je nastup jako brz i ukoliko mu se ne pomogne, kao rezultat daljeg pada šećera u krvi dolazi do postupnog gubitka svijesti, kome i smrti u roku od par sati. Pri padu unesrećenog lica, mogu nastati ozbiljne povrede glave i drugih dijelova tijela.

**INZULINSKI SOK JE PRAVO HITNO STANJE KOJE ZAHTIJEVA NEODLOŽNU I BRZU POMOĆ**

**UNESREĆENOM LICU!!!**

Najčešći uzroci ovoga stanja su:

višak inzulina (ubrizgavanje veće doze inzulina ili uzimanje veće doze lijekova)

nedovoljan unos hrane

jaka fizička aktivnost unošenje alkohola

pocetak mjesečnice.

**Simptomi:**

bljedilo

jako preznojavanje

snažna glad

glavobolja

zbunjenost, agresivnost, nemir

promjene u ponašanju

ubrzan puls

stanje koje podsjeća na pripitost

napad koji podsjeća na epileptičke napade

gubitak svijesti

koma

Prva pomoć:

Tretman hipoglikemijskih kriza je vrlo lagan ukoliko je unesrećeni svjestan i on obično jako brzo i povoljno odgovara na tretman.

Ukoliko je unesrećeni pri svijesti, potrebno mu je dati da konzumira namirnice koje sadrže šećer koji može brzo preći u krv. Sitni šećer (2-4 kašičice), med (2-4 kašičice), Ukoliko ne dolazi do poboljšanja stanja, treba dati ponovno istu količinu. namirnica.

Ukoliko je osoba u nesvjesnom stanju, **NE POKUŠAVAJTE** sipati šećer ili tekućinu u grlo. Moguće je dati male količine meda ili sitnog šećera ispod jezika unesrećene osobe, ali je to jako teško izvesti i preporučljivo je samo u iznimnim situacijama. Umjesto toga iznalaženje načina za pružanje što hitnije medicinske pomoći je puno bolje rješenje. Ukoliko čekate transport ili terensku ekipu hitne medicinske pomoći, osobu u besvjesnom stanju postavite u bočni položaj.

Nemojte pokušavati da unesrećenom date inzulin!!!

Ukoliko dođe do poboljšanja stanja unesrećene osobe, potrebno je dati nešto od namirnica koje su bogate ugljikohidratima, kao što je sendvič, keks, biskviti, časa mlijeka.

Unesrećeni u ovim situacijama treba hitnu medicinsku pomoć. Što skorije pružanje te pomoći, nakon pružanja prve pomoći, je od velikog značenja. Ozbiljne hipoglikemijske reakcije mogu završiti smrtno.

**ŠEĆER DAT OSOBI KOJA SE NALAZI U HIPOGLIKEMIJI, MOZE SPASITI ZIVOT!!!**

Hiperglikemijske reakcije se događaju kad je u tijelu previše šećera, a premalo inzulina. Ovakvim osobama je obično potrebno da taj nedostatak nadomjestite injekcijama inzulina. Međutim, u određenim situacijama taj nedostatak može biti veći nego obično, ili osoba jednostavno

nije u stanju da ubrizga sebi inzulin. Tada nastupa stanje hiperglikemije, koje nije tako često i obično ima postupniji nastup i razvoj nego hipoglikemija.

Najčesti uzroci i faktori koji doprinose ovome stanju su:

Infekcije i druge bolesti  
Unošenje veće količine šećera  
Neuzimanje propisanih lijekova  
Infekcije i druge bolesti  
Unošenje veće količine šećera  
Neuzimanje propisanih lijekova  
Nedovoljna doza inzulina  
Emocionalni stres

Simptomi:

Vrela, suha koža jaka žeđ  
Česta potreba za mokrenjem  
Slatkasti, miris zadaha iz usta (miris na aceton)  
Pospanost i jak umor  
Zamagljen vid  
Gubitak svijesti uz napredovanje ka komi

Prva pomoć:

Unesrećenoj osobi je potrebna hitna medicinska njega i ona bi trebala biti pružena što prije.

## NEDOZVOLJENA UPOTREBA LIJEKOVA I DROGA

### Uvodne napomene

Zloupotreba lijekova i droga predstavlja pogrešnu ili prekomjernu upotrebu različitih lijekova ili droga. To prema nekim definicijama uključuje i (zlo)upotrebu alkohola. Različite vrste droga koje se neza-konito rasturaju (tzv. ulične droge) nemaju ljekovito dejstvo, odnosno ne upotrebljavaju se za liječenje bolesti.

Koristenje ovih droga predstavlja zloupotrebu i po našim zakonima je nelegalno. Pravi lijekovi, koji se zakonito distribuiraju po apotekama, također mogu biti zloupotrijebljeni od strane osoba koji ih troše u dozama većim od one koju je propisao ljekar ili ih namjerno uzimaju zajedno sa alkoholom ili nekim drugim supstancama.

Većina droga izaziva ovisnost. Ponekada ta ovisnost nastupa postepeno, dok kod nekih droga kao što je npr. kokain ona nastupa nakon samo nekoliko doza. Ovisnici, ukoliko naglo prestanu uzimati drogu, ulaze u stanje tzv. apstinencijalne krize, koja se karakteriše nizom neugodnih, ponekada po život opasnih simptoma. Ponekada osoba u organizam unese dovoljno veliku dozu lijeka ili droge da ona postane otrovna za tijelo. Takvo stanje nazivamo predoziranje (engl. overdose).

Brza i medicinska pomoc moze spasiti život osobe koja se predozirala.

Hitni slučajevi povezani sa drogama nisu uvijek lagani za prepoznavanje. Ukoliko sumnjate da se osoba predozirala ili da prolazi kroz apstinencijalnu krizu, pružite joj prvu pomoć. Ove osobe trebaju neizostavnu pomoć medicinskog osoblja.

### Uzroci

Prekomjerna doza narkotičkih sredstava može izazvati pospanost, pa čak i nesvjest. Droge sa stimulativnim djelovanjem, kao što su kokain, amfetamin ili ekstazi, prouzrokuju opste uzbuđenje, ubrzan rad srca i ubrzano disanje. Droge sa depresivnim djelovanjem kao što su narkotici, poput heroína, djeluju upravo suprotno.

Postoje i droge koje mijenjaju stanje uma, takozvane halucinogene droge, kao što je npr. LSD. One mogu uzrokovati halucinacije, paranoju (stanje u kome osoba u svemu vidi prijatnu po sopstveni život), nasilno ponašanje.



Droge koje se prave na bazi indijske konoplje, kao što je npr. marihuana (trava) i hašiš, mogu prouzrokovati stanje euforije, opuštanja, pojačanje apetita i nesposobnosti koordinacije pokreta. Lijekovi koji se zloupotrijebe mogu imati drastično drugačije dejstvo sa opasnim nuspojavama.

#### Simptomi i znaci

Simptomi predoziranja se jako razlikuju zbog velikog broja razlicitih droga, ali opšti znaci mogu ići u smislu:

Nenormalna veličina zjenice  
Jako raširena zjenica  
Jako sužena zjenica (poput vrha ciode)  
Nereaktivne zjenice (zjenice koje ne reaguju promjenom u veličini kada se izlože svjetlu)  
Preznojavanje  
Uznemirenost  
Tresavica  
Drhtanje ruku i šaka  
Konvulzije (napadi slični epileptičkim)  
Posrtanje ili nestabilnost na nogama i hodu  
Problemi sa disanjem  
Plitko, rijetko disanje  
Snažno (forsirano) disanje dubokim udisajima  
Brzo disanje  
Opijenost  
Besvjesno stanje (koma)  
Halucinacije (unesrećeni vidi ili čuje one što ne postoji)  
Paranoja  
Nasilno ponašanje  
Smrt

Simptomi apstinencijalne krize takode ovise o tipu droge koju je unesrećeni koristio, ali i ovdje treba spomenuti:

Grčevi i grčeviti bolovi u trbuhu  
Jaka uznemirenost  
Hladan znoj  
Konvulzije  
Depresija (stanje ekstremno tuznog raspolozenja) ,  
Proliv  
Halucinacije  
Mučnina i povraćanje  
Nemir  
Tresavica  
Smrt

#### Prva pomoc

Provjeriti dišni put, disanje i krvotok.

Ukoliko je potrebno, započeti sa oživljavanjem.

Ukoliko je unesrećeni bez svijesti ali spontano diše, pažljivo ga postaviti u koma položaj. (na bok)

Ako je osoba pri svijesti, olabaviti stegnute dijelove odjeće i obuće, utopli je i pružiti psihičku potporu. .

Pokušati umiriti žrtvu, a ukoliko sumnjate na predoziranje, spriječiti ponovno uzimanje droge. Pozovite hitnu msdlecinsku

Pratiti i paziti na znake mogućeg šoka

Ukoliko osoba dobije konvulzije tretirati kao kod epileptičkog napada.

Pažljivo pratiti vitalne znake (puls, brzinu disanja, krvni pritisak ako je moguće) dok hitna pomoć ne stigne na lice mjesta.

Ako je moguće pokušati ustanoviti koju je vrstu droge žrtva uzela.

Sacuvajte bilo kakve bocice ili table pilula, šprice, sve što mislite da bi moglo sadržavati tragove droge ili bi moglo pomoći da se ustanovi o kojoj se vrsti droge radi. Ako je unesrećeni u društvu, pitati i njih za dodatne informacije.

Sakupljene predmete i informacije predložiti medicinskom osoblju koje stigne na lice mjesta.

#### Važne napomene

NE ugrožavajte vlastitu sigurnost. Neke droge mogu prouzročiti nasilno i nepredvidivo ponašanje. Pozovite pomoć profesionalaca ako vidite da niste u stanju da se nosite sa situacijom ..

NE ulazite u rasprave sa nekim ko je pod dejstvom droga. Nemojte očekivati od njih da se ponašaju razumno.

NE nudite svoje mišljenje ili stajalište prilikom pružanja pomoći. Nije potrebno da znate razloge uzimanja droge da biste pružili efikasnu prvu pomoć.

NE OKLIJEVAJTE sa pozivom za hitnu medicinsku pomoć ako sumnjate bilo na predoziranje, bilo na apstinencijsku krizu.

#### BOL U PRSIMA (Srcani udar - infarkt)

##### Uvodne napomene

Kad je glavna tegoba unesrećenog bol u prsima mudro je smatrati da se radi o srčanom udaru kod svih muškaraca starijih od 35 godina i svih žena starijih od 50 godina.

Više od 30 bolesnika koji umiru od srčanog infarkta, umire prije dolaska u bolnicu.

Kasni dolazak bolesnika u bolnicu nije posljedica kašnjenja službi hitne medicinske pomoći, već zbog neznanja, suviše kasna odluka građana da pozovu liječnika.

#### Šta je srčani infarkt ?

Ako su sužene arterije koje krvlju snabdjevaju srčani mišić, dotok krvi u dijelove srčanog mišića postaje sporiji. Kad se jedna krvna žila potpuno začepljena prestaje dotok krvi u jedan dio srčanog mišića i na taj način je dio srčanog mišića oštećen. To je srčani infarkt. Najveći broj bolesnika, čak oko 60 doživljava srčani udar u stanjima potpunog mirovanja, vrlo često za vrijeme sna. Bol je svakako najvažniji znak bolesti.

1. KARAKTER BOLA: tup, pritisak, stezanje, gnječenje , drobljenje, težina, pekući, a samo ponekad probadanje. Rijetko se radi o „nijemom“ infarktu bez bola.

2. LOKALIZACIJA: iza grudne kosti, simetrično se širi u obje strane grudnog koša. Ponekad se širi u vrat, donju vilicu, čak i u uho, više puta u lijevu ruku do malog prsta, u lijevo rame i u lijevu plećku. Rijetko je bol pod lijevom prsnom bradavicom. Bol je često i u stomaku i tad je obično praćena mučninom, nagonom na povraćanje i povraćanjem

3. UT JECAJ GIBANJA, DISANJA I PRITISKA NA BOL: na bol ne utječe ni gibanje ni disanje. Ako je bol jača u određenom položaju i pri dubokom udahu, treba tražiti druge uzroke prsne boli (bolovi grudnih struktura, promjene na plućima ... )

TRAJANJE BOLI: više od pola sata.

PODACI O PRIJAŠNJOJ BOLI: većina bolesnika imala je već prije „bol u prsima“ (anginu pectoris - stenokardiju), bol sličnog kvaliteta, ali je ona bila slabijeg intenziteta, nastupala je pri naporu, stresu, izlasku na hladan zrak, nakon obilnog obroka ili emocijama nabijenim situacijama, trajala je manje od pol a sata i popustala je u mirovanju i na nitroglicerinu nakon kratkog vremena.

