

# PRVA POMOČ

## I. PRVA POMOČ

### KAJ JE PRVA POMOČ IN NJEN POMEN

Prva pomoč je niz ukrepov, ki jih izvajamo, da bi pomagali nenadno oboleli ali poškodovani osebi na kraju dogodka še pred prihodom nujne medicinske pomoči oz. drugih usposobljenih zdravstvenih delavcev. Te ukrepe izvaja oseba, ki se znajde na kraju nenadnega dogodka.

Običajno jo lahko nudimo zgolj s preprostimi pripomočki (npr. torbica s prvo pomočjo v avtu ...), velikokrat pa je potrebno tudi improvizirati. Ko govorimo o improvizaciji, je potrebno poudariti, da moramo tudi pri improvizaciji ukrepati pravilno. Zgodi se, da nekdo ukrepa tudi narobe, pri tem pa trdi, kako je »improviziral«.

Prvo pomoč nudimo do prihoda ekipe nujne medicinske pomoči. Ta nenadno obolelega/poškodovanega dodatno oskrbi in kadar je to potrebno, prepelje v bolnišnico. Izjemoma moramo za transport poskrbeti tudi sami. Tu so mišljena stanja, ko oseba ni huje zdravstveno ogrožena (npr. lažja vrezina na roki, lažje opekline ...), ali pa v primeru, ko gre za večje nesreče, kot so npr. potresi ..., ko zaradi objektivnih okoliščin ne moremo pričakovati, da bo po našega potesrečenca/naglo obolelega prišlo reševalno vozilo.

Z nudenjem prve pomoči želimo:

- preprečiti poslabšanje zdravstvenega stanja oz. ohraniti življenje in
- poskrbeti za obveščanje o nenadnem dogodku.

Nudenje prve pomoči je v prvi vrsti moralna dolžnost vsakega človeka. Vsakdo izmed nas se lahko kadarkoli znajde v stiski, ko je ogroženo naše zdravje ali celo življenje. Torej, če želimo, da bomo tudi mi deležni prve pomoči, ko jo bomo potrebovali, nikoli ne omahujmo in tudi sami vedno pristopimo, ko vidimo človeka v stiski. Če želimo spremeniti stvari na bolje, jih moramo začeti spreminjati najprej pri sebi. In že naš skromen prispevek bo naredil svet nekoliko boljši. Seveda pa je nudenje prve pomoči tudi pravna dolžnost. 2. člen Zakona o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju (Uf. l. RS, št. 72/2006) pravi, da je vsakdo dolžan poškodovanemu ali bolnemu v nujnem primeru po svojih močeh in sposobnostih nuditi prvo pomoč in mu omogočiti dostop do nujne medicinske pomoči.

### VERIGA PREŽIVETJA

Pomen nudenja prve pomoči nam lahko pokaže veriga preživetja. Ta združuje stopke, ki bolnika povezujejo s preživetjem po nekem nenadnem dogodku, ki ogroža zdravje določene osebe, npr. nenadni srčni zastoj.



Slika 1: Veriga preživetja (vir: European Resuscitation Council).

Prvi člen nam želi nakazati pomen zgodnjega prepoznavanja nenadnega dogodka in klic na pomoč. Druga dva člena želita prikazati pomen zgodnjega oživljanja in defibrilacije za večjo možnost preživetja. Zadnji člen pomeni ustrezno oskrbo s strani ekipe nujne medicinske pomoči. Sebe oz. svojo vlogo lahko vidimo celo v prvih treh od štirih členov verige. Veriga bo trdna samo toliko kot njen najšibkejši člen. Torej nikakor ne smemo biti ta šibek člen. Za to lahko poskrbimo le z ustreznim izobraževanjem, redno vajo in seveda stalno pripravljeno pomočjo sočloveku v težavah, povezanih z zdravjem.

Poškodovanci in naglo oboleli na terenu prevečkrat umirajo zaradi povsem banalnih stvari, kot so zadušitev, izkrvavitvev, podhladitev ... To so stvari, kjer z nekaj znanja in enostavnim ukrepanjem lahko človeku rešimo življenje. Zavedati se moramo, da nikjer v svetu ni tako dobre organizacije in mreže nujne medicinske pomoči, da bi lahko reševalno vozilo prispelo na pomoč že po nekaj minutah. Prav zaradi tega je pomen nujnega prve pomoči, z naše strani, še toliko večji.

### KAJ JE NUJNA MEDICINSKA POMOČ

Nujna medicinska pomoč je niz ukrepov, ki jih izvajajo zdravstveni delavci, ki so za tovrstno ukrepanje ustrezno usposobljeni in opremljeni. Nuno medicinsko pomoč lahko izvajajo tudi izvajalci, ki niso zdravstveni delavci. Seveda morajo biti za to ustrezno usposobljeni (prvi posredovalci oz. »first responderji«). Tako prakso imajo v številnih državah po svetu. V ekipah nujne medicinske pomoči pri nas v Sloveniji se običajno nahajata dva reševalca (zdravstveni tehnik in diplomirani zdravstvenik/diplomirana medicinska sestra), kadar pa je življenje bolnika/poškodovanca ogroženo, se v ekipi nahajata tudi zdravnik.



Slika 2: Nujno reševalno vozilo/reanimobil (vir: Fotoarhiv Reševalne postaje UKC Ljubljana)

Na kraj nenadnega dogodka se ekipa nujne medicinske pomoči pripelje z nujnim reševalnim vozilom/reanimobilom. Gre za sodobno, dobro opremljeno reševalno vozilo, ki ekipi na terenu omogoča izvajanje zahtevnih posegov, ki pripomorejo k ohranitvi življenja bolnika/poškodovanca oz. izboljšanju ali vsaj preprečitvi poslabšanja njegovega zdravstvenega stanja.

V Sloveniji se lahko srečamo tudi z reševalnim helikopterjem. Helikopterska nujna medicinska pomoč je ena od oblik nujnega medicinske pomoči na terenu. Trenutno prevoze nenadno obolenih/poškodovanih pri nas opravljamo s helikopterji Letalske policijske enote in Slovenske vojske.



Slika 3: Helikopterska nujna medicinska pomoč (vir: Jurij Gorjanc)

### PRISTOP NA KRAJ NENADNEGA DOGODKA/NESREČE

Prva zelo pomembna stvar je, da vedno, ko se soočimo z določenim nenadnim dogodkom, skušamo kar najbolj ohraniti mirno kri. To ni vedno lahka naloga. To, da ostanemo mirni, nam bo pomagalo, da bomo bolj zbrani in bomo lažje sprejemali pravilne odločitve.

Prva naša skrb bo vedno posvečena varnosti! Najprej tu mislim na našo lastno varnost in seveda tudi na varnost bolnikov/poškodovancev in varnost vseh ostalih prisotnih. O varnosti bi lahko govorili veliko več, kot nam dopušča prostor v tem priročniku. Skušal se bom omejiti zgolj na najbolj pomembne dejavnike in primere.

Na kraj nenadnega dogodka/nesreče nikoli ne smemo pristopiti, če ne presodimo, da je to varno oz. pristopimo šele takrat, ko to lahko zagotovimo. V določenih primerih (npr. prisotnost nevarne strupene snovi ...) nikoli ne bomo mogli pristopiti do žrtev, ker za to nismo ustrezno usposobljeni in opremljeni. V primeru, da tudi sami postanemo žrtev, ne bomo mogli nuditi pomoči tistim, ki smo jim želeli pomagati. Vedno moramo najprej iz varne oddaljenosti skušati presoditi, ali lahko pristopimo, in poskušati narediti vse, da bi lahko to naredili varno.

Na kraju dogodka skušamo biti dobro vidni. Na cesti bomo oblekli zaščitni telovnik oz. se kako drugače opremlili, da bi nas lahko pravčasno opazili. Kraj dogodka lahko tudi označimo npr. z varnostnim trikotnikom, stožci ... Kaj vse nas lahko na kraju nenadnega dogodka/nesreče ogroža? Skušajmo biti pozorni na naslednje stvari:

- prisotnost nevarnih snovi ter nevarnost zastrupitve in poškodbe,
- nevarnost požara ali eksplozije,
- nevarnost elektrike,
- nesprožene zračne blazine (»airbagi«) v vozilih,
- nevarne živali,
- nevarnost zdrsa, padca,

- nevarnost, da kaj pade na nas (npr. vozilo, ki ni stabilno, gradbeni material na gradbišču ...),
  - nevarnost nalleta drugih vozil,
  - kriminalna dejanja (streljanje, napad z ostrim predmetom ...) itd.
- Varnost je tudi to, da si oblečemo zaščitne rokavice, ki varujejo tako nas, kot tudi pacienta. Kadar oskrbujemo več bolnikov/poškodovancev, je prav, da za vsakega uporabimo nov, čist par rokavic.

Ko ustrezno poskrbimo za varnost, lahko pristopimo k osebam, ki potrebujejo pomoč. Najprej ugotovimo, koliko oseb potrebuje pomoč, in skušamo oceniti, v kakšnem stanju so. Pozorni smo na vse, kar bi jih lahko posredno ali neposredno ogrozilo. Kadar gre za večje število žrtev, moramo izvesti triažo. O njej bom pisal v nadaljevanju. Te podatke bomo potrebovali in jih bomo posredovali naprej dispečerju nujne medicinske pomoči, ko bomo poklicali pomoč.

Torej je naša naslednja naloga obveščanje o dogodku. Kadar imamo prisotne osebe, ki potrebujejo zdravstveno oskrbo, moramo poklicati številko 112. Kako to storimo, bomo tudi opisali v nadaljevanju. Naše poročanje naj bo kratko in jedrnat.

Ko smo obvestili o dogodku, pristopimo k žrtvam in jim skušamo nuditi prvo pomoč. Osebi, ki je pri zavesti, se moramo vedno najprej predstaviti in ji razložiti, da ji želimo pomagati. Zagotovo imajo prednost žrtve in ukrepi, s katerimi bomo preprečili življenjsko ogroženost (krvavitve, nezavest, šokirani pacienti ...). Tudi, ko smo zaključili z oskrbo, ostanemo ob naglo obolelih/poškodovanih do prihoda nujne medicinske pomoči in jih nadziramo ter po potrebi dodatno ukrepamo.



Slika 4: Nevarnosti na prizorišču nesreče – različje nevarne snovi ter goriva in olja (vir: fotoarhiv Reševalna postaja, UKC Ljubljana)

## KLIC NA 112

V Republiki Sloveniji je številka, na katero pokličemo, ko ima nekdo zdravstvene težave, 112. Oglasi se nam operater najbližjega centra za obveščanje. Ko mu na hitro povemo, kaj je narobe, preveže naš klic v najbližjo enoto nujne medicinske pomoči, kjer zdravstvenemu dispečerju ali zdravniku razložimo, zakaj potrebujemo pomoč. Z vprašanji nas sicer vodi zdravstveni delavec, ki je naš sogovornik, vseeno pa je dobro vedeti, katere podatke mu moramo posredovati.

Normalno je, da smo ob vsakem dogodku, ko je nekdo hudo bolan ali poškodovan, vznemirjeni. Poskušamo se kar najbolj umiriti in z dispečerjem sodelovati. Nikoli se z njim ne smemo prepirati, ker on natančno ve, kaj nas mora vprašati in katere podatke pridobiti, da bi intervencija lahko uspešno stekla. Takrat imamo občutek, da vse traja predolgo, kar pa je zavajajoče. Prav tako ne smemo prekiniti zveze, dokler nam tega ne dovoli dispečer.



Slika 5: Dispečerski center Reševalne postaje UKC Ljubljana (vir: Fotoarhiv Reševalna postaja, UKC Ljubljana)

Vedno se najprej predstavimo in povemo telefonsko številko, s katere kličemo. Telefonsko številko potrebujemo, da nas lahko pokličejo in prosijo za dodatne podatke o dogodku ali lokaciji. Prav tako vam lahko po telefonu dajajo navodila, kako ukrepati. Žal je to zadnje zaenkrat pri nas v Sloveniji bolj izjema kot pravilo, vsekakor pa naj bi, s preoblikovanjem dispečerske službe v zdravstvu v Sloveniji, to postalo redna praksa.

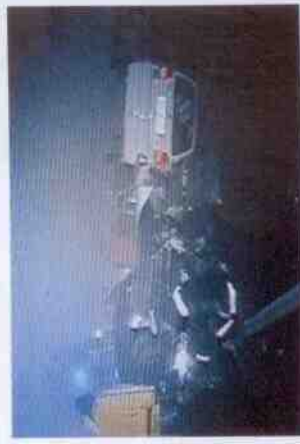
Naslednja stvar, ki zanima dispečerja, je, kaj se je zgodilo in zakaj potrebujemo pomoč. Navedemo tudi točno lokacijo dogodka (ulica in hišna številka), pristop do kraja dogodka in morebitne nevarnosti, s katerimi se lahko sreča ekipa nujne medicinske pomoči na prizorišču. Kadar je kraj dogodka težko najti, je pomembno, da nekdo pričaka reševalno vozilo na znani lokaciji (npr. pred gasilskim domom, pri transformatorju, pri cerkvi ...) in ga nato spremi do prizorišča, da bi ekipa čim hitreje prispela do osebe, ki potrebuje pomoč. Zelo pomemben podatek je število naglo obolelih/poškodovanih, saj tako dispečer lahko čim prej pošlje na kraj dogodka ustrezno število ekip nujne medicinske pomoči.

Na koncu povemo še, v kakšnem stanju so osebe, ki potrebujejo pomoč. To navedemo preprosto, povemo pač tisto, kar vidimo in lahko prepoznamo (npr. ko ga pokličem, se mi ne odzove, močno krvavi na glavi ...).

## DOGODKI Z VEČJIM ŠTEVILOM ŽRTEV

Vsi nenadni dogodki z večjim številom žrtev so zagotovo nekaj posebnega in zahtevajo poseben pristop. Obseg takega dogodka se lahko giblje od nesreče z nekaj udeleženci (npr. večja prometna nesreča), do takih, kjer je ponesrečenec nekaj deset in tudi veliko več (npr. potres ...).

Naša dolžnost je, da preko 112 takoj obveščamo službo nujne medicinske pomoči ter navedemo, za kakšen dogodek gre, opišemo možnosti pristopa do kraja dogodka, morebitne nevarnosti, ki prežijo na reševalce in žrtve, ter skušamo vsaj približno oceniti število žrtev.



Slika 6: Masovna nesreča na južni ljubljanski obvoznici 1999 (vir: Gasilska brigada Ljubljana)

## Triaža

Zagotovo se nam takoj zastavi vprašanje, komu pomagati najprej. Zato ob takšnih dogodkih uporabljamo postopek, imenovan triaža. Poznamo več različnih oblik triaže, vsem pa je skupno, da določamo vrstni red oskrbe žrtev. Natančen vrstni red bi bilo zelo težko določiti, zaradi tega jih triažer - oseba, ki izvaja triažo - razvrsti v štiri skupine.

V **rdečo** triažno skupino razvrstimo vse tiste, ki pomoč potrebujejo takoj (npr. hujše krvavitve ...). V **rumeno** skupino uvrstimo tiste, ki lahko nekoliko počakajo in oskrbo lahko odložimo (npr. zlom golence ...). **Zeleni** so tisti z lažjimi poškodbami (odrgnine, manjše vreznine ...) oz. so nepoškodovani. V **črni** triažni skupini so mrtvi in osebe, ki so tako hudo poškodovane, da bi bila njihova oskrba nesmiselna, hkrati pa bi z njo odlagali pomoč ostalim, ki jo potrebujejo.

Iz tega je razvidno, da je dobro, da je triažer nekdo, ki ima čim več izkušenj, dobro pa si je pomagati tudi s t. i. »check« listami, da bi bila vsaka odločitev čim bolj pravilna in nepristranska ter na njo ne bi vplivala navsezadnje tudi čustva ob pogledu na žrtev.

Triažo moramo opraviti čim prej, zato jo začne izvajati prvi, ki pride na prizorišče. Žrtev označujemo s posebnimi triažnimi kartončki, tako da lahko oskrbovalci jasno vidijo, v katero kategorijo je razvrščena žrtev in komu je najprej potrebno nuditi pomoč. Ekipe nujne medicinske pomoči v Sloveniji uporabljajo za to predpisane triažne kartončke »Kata 1«.

Triažer ne nudi pomoči žrtvam in izvaja samo triažo. Izjema so nekateri postopki, kot npr. sprostitve dihalne poti in začasna zaustavitve hude krvavitve, hkrati pa takoj kliče ekipe, ki oskrbujejo žrtev.

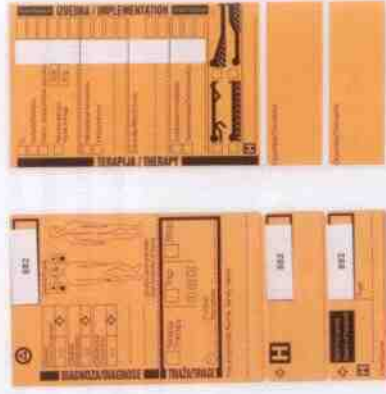
Prvi triaži sledi druga triaža, imenovana tudi retrižaža. V okviru retrižaže je potrebno določiti vrstni red transporta žrtev v bolnišnico. Običajno to vrsto triaže izvajajo ekipe nujne medicinske pomoči, ki prispejo na kraj dogodka kasneje.

## OSNOVNI POLOŽAJI NAGLO OBOLELIH/POŠKODOVANIH

1. Stabilni bočni položaj (položaj za nezavestnega): »Vsaka različica stabilnega bočnega položaja ima svoje prednosti, nobena pa ni idealna za vse žrtev. Predvsem je pomembno, da je položaj stabilen, skoraj popolnoma bočni, z nižje ležečo glavo in da je prsni koš prost (brez ovire dihanja).« (ERC, 2010).



Slika 7: Ena izmed pogostejših oblik triažnih kartončkov – sprednja in zadnja stran (vir: splet, Google)



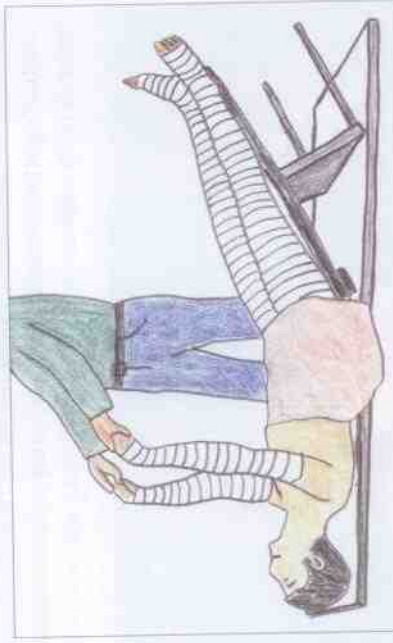
Slika 8: Triažni kartončki »Kata 1« (foto: Anton Posavec)

2. Položaj pri šoku in oživljanju: pacient leži na ravni (pri oživljanju obvezno tudi trdi) podlagi z nekoliko dvignjenima nogama.



Slika 10: Položaj pri šoku in oživljanju (foto: Branko Petauer)

Poznamo tudi položaj, imenovan avtotransfuzija, ki ga ravno tako lahko uporabimo pri šoku. V normalnih razmerah tega položaja ne bomo uporabili, ker ekipa nujne medicinske pomoči pride na prizorišče veliko prej, preden zadevo lahko izvedemo. Vsekakor pa pride ta možnost v poštev v nekaterih izrednih razmerah (potres, ...), ko poškodovanec ne bo mogel hitro priti do ustrezne medicinske oskrbe.



Slika 11: Avtotransfuzija (Vir: Anton Posavec)

3. Položaj pri sumu na poškodbo hrbtenice: poškodovanca namestimo v ležeči položaj na ravno in trdo podlago ter ga nadziramo do prihoda ekipe nujne medicinske pomoči. Pod vratni in ledveni del hrbtenice nič ne podlagamo!



Slika 12: Položaj pri sumu na poškodbo hrbtenice (foto: Branko Petauer)

Slika 9: Položaj za nezavestnega (foto: Branko Petauer)

4. Položaj pri poškodbah prsnega koša, težavah z dihanjem, bolečinah v prsnem košu: pacient je v t. i. polsedečem položaju. Ta položaj pride v poštev samo, če ni suma na poškodbo hrbtenice. Ležati ga ne smemo dati, ker bi zelo težko dihal. Če pa bi bil ponkci, bi ga to precej utrujalo.

Slika 13: Položaj pri poškodbah prsnega koša, težavah z dihanjem in bolečinah v prsnem košu (foto: Branko Petauer)

5. Položaj pri poškodbah trebuha in bolečinah v trebuhu: pacient ima nekoliko dvignjeno vzglavje ter podložena kolena. Tako se trebušna stena najbolj sprosti in je za pacienta najbolj ugodno. Seveda ta položaj pride v poštev samo, če ni suma na poškodbo hrbtenice in če ni v šoku.



Slika 14: Položaj pri poškodbah trebuha in bolečinah v trebuhu (foto: Branko Petauer)

6. Položaj za nosečnico: žensko, ki je v zadnjih mesecih nosečnosti, damo nekoliko na levi bok (pod desno stran podložimo zvito odejo, blazino ...). To je potrebno, da bi otroku zagotovili dobro oskrbo s kisikom. V nasprotnem primeru namreč otrok pritiska na žilo v maternem trebuhu, iz katere dobiva preko posteljice kri, z njo pa kisik (in hrano).



Slika 15: Položaj za nosečnico (Vir: Anton Posavec)

**OPREMA ZA NUJENJE PRVE POMOČI**

Pripomočki, ki jih uporabljamo pri prvi pomoči, so preprosti in omogočajo izvedbo najbolj osnovnih ukrepov, potrebnih za preprečevanje poslabšanja stanja ali za ohranitev življenja naglo obolenih in poškodovanih. Mnogokrat se je potrebno zateči tudi k improvizaciji. Ponovno bi rad poudaril, da reševalci od očividcev na terenu večkrat slišimo »smo improvizirali«, gre pa pravzaprav za napačno ravnanje. Kaj takšnega se ne sme zgoditi.

Najprej moramo imeti ustrezno torbico ali celo nahrbtnik, v katerem lahko opremo shranjujemo in jo prenašamo. Kovčki se velikokrat izkažejo kot neprimerni, ker jih ne moremo nositi na hrbtu ali preko ramena. Zaradi tega smo slabše gibljivi in v rokah težko nosimo še kaj drugega.

Zelo pomemben del opreme je obvezilni material. Sem sodijo različni povoji, sterilne gaze, trikotne rute, obliži, medicinski lepilni trak ...

**Povojev** je več vrst in so si po svojih lastnostih zelo različni, žal nekateri tudi zelo nekvolitetni. Pri oskrbi v prvi in nujni medicinski pomoči se zelo dobro obnesejo bombažni krep povoji s tkanim robom, različnih dimenzij. Ker je povoj nekoliko raztegljiv (ne govorimo o elastičnem povoju!), lahko z njim zelo dobro izvedemo npr. kompresijsko obvezo za zaustavljanje krvavitve. Obstajajo tudi **prvi povoji** različnih velikosti, kjer je gaza že všita v povoj in ga lahko uporabljamo zelo hitro. Niso pa vedno najboljša izbira pri oskrbi nekaterih ran, kjer smo uspešnejši, če imamo posebej povoj in posebej gazo.

Na vsako rano seveda najprej sodi **sterilna gaza**. Tudi te so različnih velikosti in jih uporabimo glede na obsežnost ter zahtevnost poškodbe. Za manjše poškodbe (manjše vreznine, odrgnine ...) uporabimo **obliže**. **Trikotne rute** so nepogrešljiv pripomoček pri imobilizaciji in fiksaciji pacienta. Veliko manj so učinkovite pri oskrbi ran in krvavitve, tako da je veliko boljša odločitev uporaba povojev. Za pritrditev obvezilnega materiala lahko uporabljamo **medicinske lepilne trakove** ali različne **sponke**.

Pred podhladitvijo lahko pacienta zaščitimo z **zaščitno folijo**.

Za oskrbo opeklin so danes skoraj standarden pripomoček **opeklinski obkladki**, ki so tudi različnih dimenzij. Kadar jih nimamo, lahko uporabimo posebne opeklinске gaze, v skrajni sili pa tudi navadno sterilno gazo.



Slika 16: Opeklinski obkladki (vir: splet, Google)

Za imobilizacijo okončin lahko uporabimo različne oblike opornic. Še posebej so zelo uporabne t. i. »Sam splint« opornice, ki zavzamejo zelo malo prostora (ko jih ne potrebujemo, jih zvijemo) in so lahke. Seveda, kadar je potrebno, lahko tudi improviziramo in uporabimo različna zasilna sredstva.



Slika 17: »Sam splint« opornice (vir. splet, Google)

Da bi lahko bolj uspešno oživljali, potrebujemo **obrazno masko**, ki nam omogoča izvajanje umetnega dihanja brez neposrednega stika z žrtvijo.



Slika 18: Obrazne maske in zaščitne opreme za izvajanje temeljnih postopkov oživljanja (vir. splet, Google)

Obvezen pripomoček so prilagojene **škarje** (vsaj na eni strani tope, da pri rezanju obleke ne poškodujemo pacienta), ki jih potrebujemo za več stvari (rezanje obleke, materiala ...). Priporočam tudi plastenko fiziološke raztopine za izpiranje, npr. oči ... Ker moramo vedno zabeležiti podatke v zvezi z intervencijo, ki jo izvajamo, se v torbi mora nahajati tudi blok(ec) in kemični svinčnik za pisanje.

Na koncu ne pozabimo na lastno zaščito pri delu. V torbi/nahrbtniku se mora nahajati nekaj parov zaščitnih rokavic za enkratno uporabo. Odveč ne bo tudi maska za zaščito obraza.

## II. TEMELJNI POSTOPKI OŽIVLJANJA

Na področju temeljnih postopkov oživljanja smo lahko priče hitremu napredku. Prav zaradi tega je potrebno smernice, kako oživljati, redno posodablјati. V Evropi za to skrbi Evropski svet za oživljanje (European Resuscitation Council). Pri nas v Sloveniji skrbi za pravilno poučevanje teh smernic Slovensko združenje za urgentno medicino oz. Svet za reanimacijo, ki deluje v okviru tega združenja.

Zadnje izdane smernice so prišle v veljavo konec leta 2010 in posodablјajo smernice, izdane v letu 2005. Smernice nam podajo zaporedje postopkov, ki jih moramo izvajati, da bi bilo oživljanje kar najbolj učinkovito in hkrati varno.

### TEMELJNI POSTOPKI OŽIVLJANJA ODRASLIH

Ko se znajdemo na prizorišču, moramo najprej poskrbeti za **varnost**. O tem smo več govorili že v uvodnem delu. Šele, ko je prizorišče varno, lahko pristopimo k žrtvi.

Osebo primemo za ramena in jo nežno stresemo (nikoli nismo povsem gotovi, da ni prisotna poškodba hrbtenice) in glasno ogovorimo: »Gospod/gospa, kako ste, me slišite, ste v redu?« V primeru, da se oseba odziva, poskrbimo zanjo glede na stanje, v katerem se nahaja in po potrebi pokličemo pomoč preko 112. Pustimo jo pri miru in položaju, v katerem se trenutno nahaja, razen kadar ji grozi kakšna nevarnost.



Slika 19: Preverimo, ali je žrtev pri zavesti (foto: Branko Petauer)

Kadar se oseba ne odziva, je nezavestna, skušamo ugotoviti, ali diha. Če smo sami, pred tem skušamo priklicati pomoč iz okolice: »Na pomoč, ali mi lahko kdo pride pomagati?« Da bi lahko preverili dihanje, moramo žrtvi pred tem sprostiti dihalno pot. To naredimo tako, da eno roko položimo na čelo. Glavo zvrnemo nežno nazaj in z dvema prstoma druge roke, ki sta pod koščenim delom brade, dvignemo brado.



Slika 20: Sprostitev dihalne poti (foto: Branko Petauer)

Svoje uho pristonimo čim bližje k pacientovim ustom in nosu, pogled pa imamo usmerjen v prsni koš. Gledamo, poslušamo in skušamo čutiti na licih, ali pacient diha. To ne počnemo več kot 10 sekund.



Slika 21: Preverjanje dihanja (foto: Branko Petauer)

V primeru, da pacient diha, ga namestimo v stabilni bočni položaj. Poskrbimo tudi za nadaljnjo pomoč. Kadar ne diha, ga začnemo oživljati. Kadar koli smo v dvomih, ali zaznavamo normalno dihanje, ravnamo, kot da dihanja ni.

Preden začnemo oživljati, vedno najprej pokličemo 112. Kadar smo sami, bomo vedno najprej šli poklicat pomoč in se šele nato vrnili oživljat.

Oživljanje pričnemo z masažo srca. Pomembno je, da žrtev leži na ravni in trdi podlagi. Poklekne ob žrtev. Peto dlani položimo na sredino prsnega koša, vzporedno s prsnico. Peto dlani druge roke položimo na prvo roko in prekrivamo prste. Pritiskati moramo samo na prsnico in ne tudi na rebra ali zgornji del trebuha. Postavimo se nad žrtev in pritisčemo na prsnico s frekvenco vsaj 100 in ne več kot 120 na minuto. Globina masaže pri odraslih je vsaj 5 in ne več kot 6 cm. Pritisk na prsni koš je enak popuščanju. Tako izvajamo masažo optimalno.



Slika 22: Pravilna masaža srca (foto: Branko Petauer)



Po 30 masažah sledita dva vpiha, ki ju lahko damo usta na usta. Dihalna pot mora biti odprta. Kadar pa so usta npr. poškodovana, uporabimo lahko alternativno tehniko usta na nos, ki pa se izredno redko uporablja. Najbolje je seveda, če uporabljamo obrazno masko, ki preprečuje, da bi prišli v neposreden stik z žrtvijo. Pri tehniki usta na usta pazimo, da z roko, ki je na čelu, z dvema prstoma med vpihom zatisnemo nosnici. Vpih naj bo dolg dobro sekundo in slediti mu mora dovolj dolg izdih. Po drugem vpihu takoj sledi zopet 30 masaž.

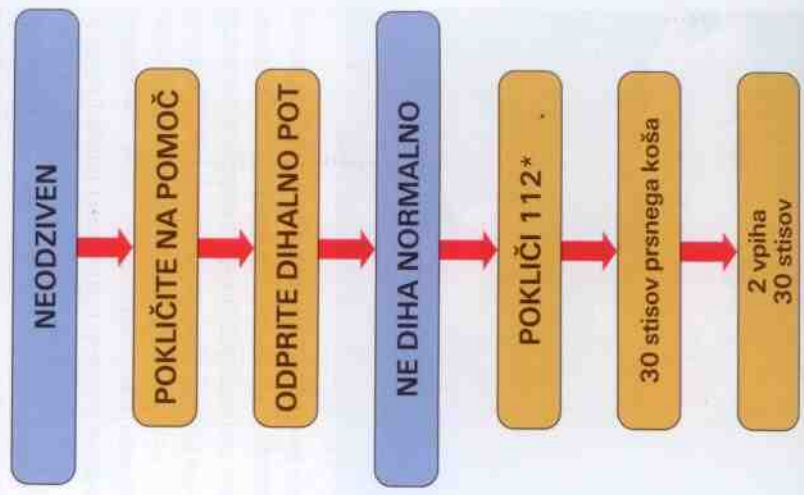


Slika 23: Umetno dihanje usta na usta ter s pomočjo obrazne maske za odrasle (foto: Branko Petauer)

Torej je razmerje pri oživljanju odraslih 30 masaž in dva vpiha (30:2). Kadar vpih ni uspešen, ponovno skušamo odpreti dihalno pot in odstraniti morebitni tujek in poskušamo dati drugi vpih. Če drugi vpih ni uspešen, gremo zopet naprej na masažo in po 30 masažah bomo zopet skušali dati dva vpiha. Kadar ne želite dati vpihov ali za to niste usposobljeni, izvajajte neprekinjeno masažo srca s hitrostjo 100/min in vmes skušajte opaziti, ali je žrtev zadihala.

Ker je oživljanje zelo naporno, se morate med oživljanjem zamenjati pri masaži na 2 minuti. Koliko časa oživljamo oz. kdaj lahko prenehamo oživljati? Prenehamo lahko, ko:

1. pride nujna medicinska pomoč oz. nekdo, bolj izkušen od vas;
2. žrtev ponovno zadihla (pokaže znake življenja);
3. se izčrpamo.



Slika 24: Zaporedje postopkov pri temeljnih postopkih oživljanja odraslih (vir: ERC - SZUM, SloRS)

\*ali nacionalna številka za klic v sili

## TEMELJNI POSTOPKI OŽIVLJANJA OTROK IN DOJENČKOV

Temeljni postopki oživljanja otrok in dojenčkov so praktično enaki oživljanju odraslih, ob upoštevanju, da so otroci in dojenčki manjši ter še nekaj drugih stvari. Zato določene postopke izvajamo nekoliko drugače. Dojenček je otrok do prvega leta starosti, ko ga začnemo obravnavati kot otroka. Meja

med otrokom in odraslim pa je puberteta. Kako spoznate, da je otrok že v puberteti? Takrat se prične poraščenost telesa, pri dekleh se pojavijo prsi ... Od pubertete naprej osebo obravnavamo kot odraslo.

Prva razlika je pri ugotavljanju zavesti. Otroka oz. dojenčka primemo z eno roko za čelo in tako fiksiramo glavo. S tem pazimo na vratno hrbtenico, ker nikoli zagotovo ne vemo, da ni poškodovana. Z drugo roko ga pocukamo za lase ali mu strememo roko in ga glasno ogovorimo.

Pri odpiranju (sprostitvi) dihalne poti pri odraslem in pri otroku glavo zvrnemo. Pri dojenčku je dovolj, da jo damo v nevtralni položaj. Torej glava ni niti zvrnjena nazaj niti upognjena naprej, temveč je v vmesnem položaju.

Ko ugotovimo zastoj dihanja, pri otrocih in dojenčkih začnemo oživljanje s petimi različnimi vpihi: Vpihe vedno prilagodimo velikosti otroka. Nato izvajamo oživljanje v razmerju 30:2, enako kot pri odraslih. Masažo srca izvajamo enako hitro, globina masaže pa je približno 1/3 globine prsnega koša (pri dojenčkih pribl. 4 cm, pri otrocih pa 5 cm).

Pri dojenčkih, ki imajo majhen obraz, izvajamo umetno dihanje tako, da zajamemo skupaj usta in nos (tehniko usta na usta in nos).



Slika 25: Stimulacija otroka (foto: Branko Petauer)



Slika 26: Umetno dihanje usta na usta in nos s pomočjo otroške obrazne maske (foto: Branko Petauer)

Pri dojenčku izvajamo masažo srca z dvema prstoma, pri tem pa moramo z drugo roko na čelu fiksirati glavo (če smo sami). Masažo lahko izvajamo tudi s tehniko dveh palcev, kadar oživljata dva reševalca. Prvi reševalec fiksira glavo in izvaja vpihe, drugi pa z rokama objame trup, s palcema pa na isti točki prsnice izvaja masažo. Pri starejših otrocih lahko oživljamo z eno roko ali pa z obema (kot pri odraslih), kar je odvisno od velikosti otroka in odločitve osebe, ki oživlja.



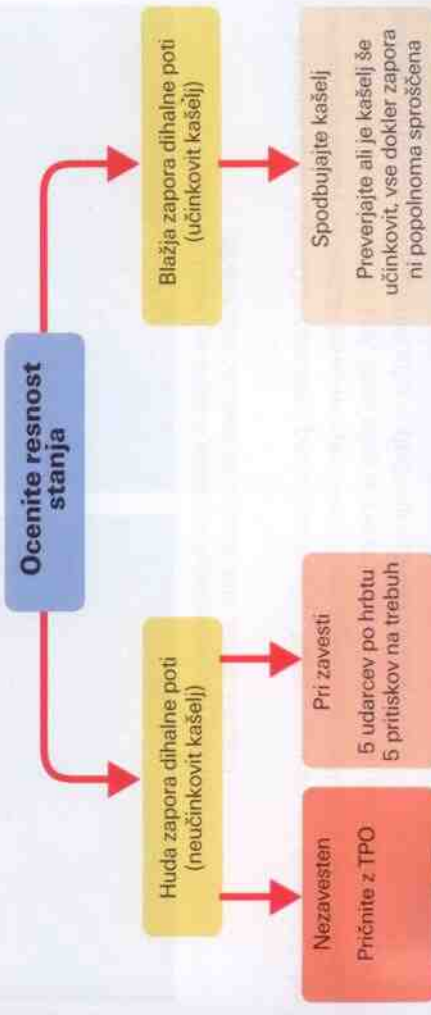
Slika 27: Izvajanje masaže srca pri dojenčkih in otrocih (foto: Branko Petauer)

Ostali postopki so enaki kot pri odraslih, vendar bi rad še enkrat poudaril, da je potrebno vse prilagoditi starosti oz. velikosti otroka, ki ga oživljamo.

## ZAPORA DIHALNE POTI S TUJKOM

Zapora dihalne poti (»se nam zaletel«) je pogosta zadeva. Prav nasprotno pa lahko trdimo, da ni prav pogosto, da kdo zaradi tega umre. Če težavo hitro prepoznamo, jo lahko odpravimo dovolj hitro.

Pomembno je, da znamo prepoznati in ločiti blažjo ter hudo zaporo dihalne poti. Pri blažji zapori dihalne poti žrtve lahko govori, kašlja, diha (normalna barva kože), medtem ko pri težji zapori dihalne poti ne govori, morda prikima, ko ga ogovorimo. Kašelj je neučinkovit in gre zgolj za poskus kašlja (t. i. »tih kašelj«). Prav tako tudi ne diha, temveč slišimo samo piskanje ali tudi to ne. Prav zaradi težav z dihanjem lahko oseba tudi pomodri.



Slika 28: Zaporedje postopkov za odpravo zapore dihalne poti pri odraslih (vir: ERC – SZUM, SloFŠ)



Pri lažji zapori dihalne poti je dovolj, da žrtev spodbujamo, da se odkašlja. Pri težji zapori moramo, dokler je še pri zavesti, izvesti 5 udarcev po hrbtu. Po vsakem udarcu spremljamo, ali je prišlo do spremembe. Če udarci po hrbtu niso učinkoviti, izvedemo 5 pritiskov na trebuh (t. i. »Heimlichov prijem«). Če tudi ti niso učinkoviti, sledi ponovno 5 udarcev po hrbtu. In tako oba postopka ponavljamo, dokler žrtev ne izpljune tujek oz. izgubi zavesti. V primeru, da žrtev izgubi zavest, jo poležemo na ravno in trdo podlago, pokličemo 112 in začnemo oživljati.



Slika 29: Udarci po hrbtu in pritiski na trebuh pri odpravi težje zapore dihalne poti pri zavestnih odraslih (foto: Branko Petauer)

Pri otrocih in dojenčkih ravnamo praktično enako. Paziti moramo pri dojenčkih, ko namesto pritiskov na trebuh izvajamo pritiske z dvema prstoma (enako kot pri oživljanju, le bolj sunkovito) na prsni koš. Prav tako je pri dojenčkih in otrocih potrebno prilagoditi položaj pri izvajanju tega postopka – glede na velikost otroka.



Slika 30: Izvajanje postopkov pri hudi zapori dihalne poti pri zavestnem dojenčku (foto: Branko Petauer)

Vse paciente, ki so imeli hudo (težjo) zaporo dihalne poti, je potrebno kljub na videz uspešno rešeni težavi peljati k zdravniku, da jih pregleda in po potrebi napoti na nadaljnje zdravljenje. To storimo zato, ker ni vedno gotovo, da smo tujek uspešno odstranili v celoti. Prav tako bo lahko zdravnik ukrepal, če je pri izvajanju pritiskov na trebuh morebiti prišlo do poškodb.

### III. ŠOK

Ko nekdo omeni šok, si ljudje običajno ustvarijo čisto napačno sliko, npr.: »Ko je izvedel slabo novice, je bil šokiran!« Pri tem seveda sploh ne gre za šok. In kaj je potem sploh šok?

#### VRSTE ŠOKA IN KAKO JIH PREPOZNAVAMO?

Poznamo več različnih vrst šoka. Vse imajo skupno to, da gre za nevarno dogajanje v človeškem telesu, ki lahko privede celo do smrti. Glavni problem je, da pride do popuščanja krvnega obtoka in z njim vseh življenjskih funkcij. Lahko se razvije počasi, lahko pa je potek zelo hiter.

Vzroke za šok lahko delimo v več skupin. Prvi razlog za šok, s katerim se bomo verjetno največkrat srečali, je šok, ki se razvije kot posledica **krvavitve oz. izgube tekočine (npr. pri opeklinah)**. Rečemo mu **hipovolemični šok**.

Prav tako se lahko šok razvije npr. po piku čebele, ose ... ali kako drugače (alergija na hrano ali kakšno drugo snov ...) kot posledica razvoja **alergične reakcije (anafilaktični šok)**.

Pri prvih dveh omenjenih vrstah šoka je bolnik lahko bled, koža je torej bleda, potna in hladna. Običajno diha pospešeno in bolj plitvo. Deluje odsotno, se ne zanima za okolico. Lahko je zmeden, lahko tudi agresiven. Stanje zavesti je odvisno od tega, koliko je šok že napredoval.

Drugačen od prvih dveh je **kardiogeni šok**. Če pozorno prisluhnemo besedi »kardiogeni«, lahko iz nje razberemo, da gre pri bolniku za težave s **srcom, ki nastopijo kot posledica težav z delovanjem tega pomembnega organa v našem telesu (npr. pri akutnem miokardnem infarktu)**.

Tudi tukaj je bolnik videti prizadet. Lahko je bled in poten, toži o močni bolečini za prsnico v prsnem košu, ki je prisotna ves čas.

Poznamo še več vrst šoka. Omenjene so zgolj tiste vrste, s katerimi se boste verjetno največkrat srečali in boste morali pravilno ukrepati. Pri tem se morate zavedati, da so pri šoku vaše možnosti nudenje pomoči zelo omejene. Vedno ne boste mogli narediti veliko, zato se boste trudili, da naredite kar največ, kar je v vaših močeh.

#### KAKO UKREPAMO?

Vedno bomo čimprej poklicali 112 in obvestili nujno medicinsko pomoč. Pri krvavitvah bomo skušali vidne krvavitve čimprej zaustaviti. Tudi pri opeklinah je pomembna čimprejšnja pravilna obravnava opekline rane, ki jo moramo pokriti. Žrtev moramo pomiriti, jo spodbujati, biti moramo odločni. Žrtvi ne smemo dati piti, kljub žejji, ki jo navaja, ker s tem lahko poslabšamo njeno zdravstveno stanje.

Prizadeto osebo moramo namestiti v položaj za šokiranega (glej sliko št. 10 in 11 v prvem poglavju). Pred izgubo toplote jo zavarujemo tako, da jo pokrijemo z zaščitno folijo (srebrna stran proti žrtvi) ali odejami.

Žrtev ves čas do prihoda nujne medicinske pomoči nadziramo. Ob morebitnem bruhanju jo obrnemo na bok in s tem preprečimo, da bi se zadušila z izbruhano maso.

Pri težavah s srcem je ukrepanje nekoliko drugačno. Prizadetega ne bomo namestili v klasičen položaj za šokiranega (ležanje z nekoliko dvignjenimi nogami), temveč ga namestimo v polsedječ položaj (glej sliko št. 13 v prvem poglavju), ki mu bo do prihoda nujne medicinske pomoči omogočal boljše počutje in lažje dihanje.

### IV. POŠKODBE

#### VRSTE POŠKODB

Poznamo več vrst poškodb. Delimo jih lahko po različnih kriterijih. Glede na vzrok, se pravi glede na to, kako so nastale, jih lahko delimo na:

- mehanske poškodbe (povzročilo jih je delovanje neke sile, npr. sunek, padec, udarec ...),
  - toplotne poškodbe (opekline, omrzline),
  - kemične poškodbe (kisline, lugji),
  - električne poškodbe (električni tok, atmosferska elektrika).
- Zagotovo so najštevilnejše mehanske poškodbe, ki jih spet delimo na dva dela:
- tope ali zaprte poškodbe, kjer koža oz. telesna površina ni prekinjena, ter
  - odprte poškodbe ali rane, kjer sta koža oz. sluznica poškodovani.

Rane zopet delimo na več različnih skupin.

#### RANE IN OSKRBA RAN

**Odrgrnine ali praske** so, lahko rečemo, običajno najlažja oblika ran. Poškoduje se zgolj povrhnja plast kože, ko se odrgnemo oz. opraskamo ob nek trd predmet ali površino (pri padcu s kolesom podrgnemo ob asfalt). Oskrba je enostavna in rane se navadno zacelijo hitro.

**Ureznine** povzročijo ostri predmeti (npr. nož, pločevina). Ker se po globini razlikujejo, lahko poleg poškodbe kože pričakujemo tudi poškodbe drugih tkiv (mišice, žile, žilci ...).

**Vsekanine** nastanejo, ko nekdo udari žrtev z ostrim predmetom (npr. sekira), ali pa, če žrtev sama pade na oster predmet.

**Raztrganin** je največ. So različno globoke. Nastanejo pri udarcih (robati, ostri predmeti npr. različni stroji, motorna žaga ...) ali padcih. Poleg kože in mišic so pogosto poškodovane tudi žile, žilci, kosti ... Rana ima nepravilne robove in žepke.

**Vbodnine ali vbodne rane** nastanejo kot posledica vboda, običajno z ostrim in daljšim predmetom (npr. nož, izvijač ...). Ta vrsta ran je globoka in poleg kože so prav tako poškodovane mišice, žile, žilci ...

**Strelne rane** so posledica poškodb z izstrelki oz. projektili (npr. kroglja, drobci bombe ali mine ...). Tudi te rane so globoke in se glede na vrsto projektila zelo razlikujejo. Kadar gre tak projektil skozi telo (imamo vstopno in izstopno rano), govorimo o prestrelnih ranah. Kadar projektil zgolj oplazi del telesa, govorimo o obstrelnih ranah. Projektil pa lahko tudi ostane v telesu (najdemo zgolj vstopno rano). Takrat govorimo o zastrelu.

**Ugriznine** so posledica ugriza. Največkrat gre tu za ugrize domačih živali (npr. pes). Poleg same poškodbe je za te rane značilno, da se z ugrizom v rano lahko занesejo številni mikroorganizmi, ki lahko povzročajo neprijetne okužbe oz. obolenja (steklina, tetanus ...). Rana je lahko raztrganina, zmečkanina, vbodnina ... O samih ugrizih bomo govorili kasneje.

Pri ranah sta komplikaciji, ki se ju najbolj bojimo, **krvavitev in okužba rane**. O krvavitvah bomo govorili v nadaljevanju. Okužbo lahko preprečimo oz. zmanjšamo možnost njenega nastanka že z ustrezno oskrbo na terenu.

#### Oskrba ran

Rano moramo najprej videti. S tem namenom žrtev slečemo. Pri zgornjem delu telesa vedno najprej slečemo rokav zdrave roke in šele nato rokav poškodovane roke. Pri hlačah

naredimo tako, da potegnemo obe hlačni hkrati. Pri čevljih je dovolj, da jih razvežemo, da ni pritiska. Kadar je poškodovano stopalo oz. predel ob stopalu, čevljev razrahljamo in sezujemo. Vedno najprej slačimo. Kadar to ni možno, skušamo trgati obleko po šivih. Zadnja možnost je rezanje obleke. Pri tem moramo uporabljati, če je le možno, posebne škarje, ki so vsaj na eni strani tope in z njimi ne moremo dodatno poškodovati žrtve.

Preden začnemo z oskrbo same rane, je dobro, da imamo čiste (umite in/ali razkužene) roke. Zelo dobro je, če imamo možnost pri delu uporabljati zaščitne rokavice za enkratno uporabo, ki jih po uporabi primerno zavržemo.

Na rano nikoli ne dajemo kakšnih praškov, mazil ... (tudi, če jih »teta Rozi« topla priporoča ...!). Tudi polivanje alkohola po rani je vse prej kot prijetno in koristno.

Pri **površinskih ranah** (npr. odrgnine) je dovolj, da rano operemo s čisto vodo (lahko fiziološko raztopino za izpiranje), na rano položimo sterilno gazo in jo fiksiramo s povojem ali celo samo z medicinskim lepilnim trakom (»mikroporom«).

**Večje rane** (npr. raztrganine) obravnavamo drugače in jih ne izpiramo. Vedno moramo najprej zaustaviti krvavitev (kadar je prisotna). Nato rano prekrijemo s sterilno gazo (če je že nismo prej, v okviru zaustavljanja krvavitve) in povijemo. Kadar gre za poškodbo okončine, ne smemo pozabiti tudi na imobilizacijo. Poškodovanca nato pošljemo v zdravstveno ustanovo (po možnosti kar direktno h kirurgu) zaradi dokončne oskrbe rane.

## KRVAVITVE IN ZAUSTAVLJANJE KRVAVITEV

Krvavitev je tista komplikacija pri ranah, ki se je najbolj bojimo in lahko celo ogroža življenje poškodovanca. Včasih lahko že manjša izguba krvi ogroža žrtev. Krvavitve lahko delimo glede na različne dejavnike.

Glede na lokacijo poznamo **zunanje in notranje** krvavitve. Medtem ko zunanje lahko dokaj hitro opazimo, so lahko notranje krvavitve vidne (krvavitev iz telesne odprtine, npr. nosu) ali pa skrite (krvavitev v trebušno votlino).

Glede na vzrok so lahko **poškodbene** (poškodovane žile) ali **bolezenske** krvavitve (posledica boleznih krvi, bolezenskih sprememb v bližini žil ali žilni steni).

Krvavitve po izvoru delimo na **arterijske** (svetlo rdeča kri, izteka v curku ...) ali **venske**, ki so posledica poškodovane vene. V venski krvi se nahaja manj kisika, ker se je že porabil in zaradi tega je kri temnejša. Kri izteka počasneje in enakomerno. Tudi venska krvavitev lahko povzroči izkrvavitev! Majhne krvavitve, kjer so poškodovane najmanjše krvne žile, kapilare ali lasnice, ki so povezava med arterijami in venami, so **kapilarne** krvavitve. Kot smo že povedali, se kot posledica večje krvavitve lahko razvije šok in takrat moramo hitro ukrepati.

Poznamo štiri pogostejše načine zaustavljanja krvavitve na terenu. Zelo dobra začasna metoda je **pritisek področne arterije ob kost**. To metodo izvedemo običajno pred izvedbo npr. kompresijske obveze, da začasno ustavimo ali vsaj zmanjšamo dotok krvi v rano in tudi lažje izvedemo prevezo. Tipična mesta za pritisek področne arterije ob kost so v pazduhah, na nadlakti, v dimljah ...

**Kompresijska obveza** je najpogostejši način zaustavljanja večjih krvavitve. Na rano vedno najprej damo sterilno gazo. Na gazo nato položimo trši predmet (košček lesa, plastike, manjši kamen, zvit povoj ...). Vse skupaj pritrdimo s povojem. Paziti moramo, da povoj ne zategujemo preveč, ker bi s tem del okončine pod prevezo ostal neprekravljen. Zaradi tega bi pomodrel oz. postal celo bled in hladen. Pojavi se lahko tudi bolečina. Prav zaradi tega moramo vsakih nekaj minut (do 10 minut) preveriti, kakšno je stanje preveze in po potrebi popraviti napako. Kadar gre za oskrbo krvavitve na okončini, ne smemo pozabiti na imobilizacijo (npr. naredimo ruto pestovalnico).



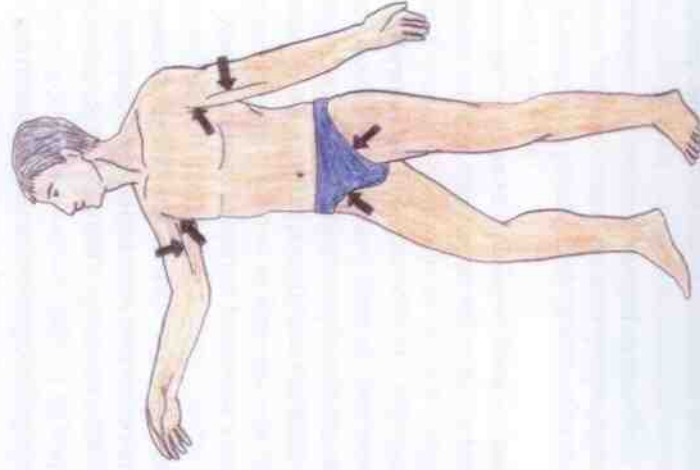
Slika 32: Kompresijska preveza; lahko vidimo tudi pritisek področne arterije ob kost (foto: Branko Petauer)

Pri zelo hudih krvavitvah npr. iz arterije na vratu, v dimljah ... ni veliko časa za ukrepanje. Zaradi tega moramo čimprej **pritisniti neposredno na rano** (naredimo pest). Če imamo možnost, pred tem položimo na rano sterilno gazo, vendar to ne sme biti razlog za odlašanje. Pritisek na rano vzdržujemo do ustrezne oskrbe s strani nujne medicinske pomoči.



Slika 33: Neposreden pritisek na rano (foto: Branko Petauer)

Način zaustavljanja krvavitve, ki ga ne uporabljamo pogosto, je pa še vedno zelo uporabna metoda - **Esmarchova preveza**. Uporabimo jo lahko pri delnih ali popolnih amputacijah okončin, hudih poškodbah, kot so npr. večje zmečkanine okončin ..., kjer drugače ne moremo zaustaviti krvavitve. Prevezo naredimo čim bližje mestu poškodbe. Najbolje je, da uporabimo trikotno ruto, ki jo zvijemo v širši trak (pribl. 5 cm). Nato ruto ovijemo okoli okončine, zavezemo (nikoli ne delajte vozla na koži) in z manjšo palico, izvijačem ... prevezo zategnemo, da se krvavitev ustavi. Velikokrat se ta preveza lahko uspešno nadomesti s kompresijsko prevezo



Slika 31: Značilna mesta za izvajanje pritiska področne arterije ob kost (Vir: Anton Posavec)

in je to vsekakor boljše izbira. Zavedati se moramo namreč, da Esmarchova preveza povzroča hudo bolečino poškodovancu, druga težava pa je v tem, da tkivo pod prevezo in na mestu pritiska nima zadostne prekrvavitve, kar lahko povzroči odmiranje tkiva. Zaradi tega skušajmo to prevezo uporabljati čim krajši čas oz. kadar ne gre drugače, jo moramo v določenih časovnih intervalih (npr. na 2 uri) nekoliko popustiti, da se tkivo ponovno prekrvavi in nato prevezo zopet zategnemo. Kadar se odločimo za to prevezo, jo moramo narediti pravilno!



Slika 34: Esmarchova preveza  
(foto: Branko Petauer)

### Krvavitev iz nosu

Pri krvavitvi iz nosu naj se oseba vsede, nagne naj se naprej. S prsti naj stisne mehki del nosu, diha naj skozi usta. Na tilnik lahko damo tudi hladen obkladek. Tako naj vztraja približno 10 minut. V tem času naj čim manj govori, kašlja, pljuva, naj ne izpihuje nosu. Tudi po tem času naj zgolj z robčkom obriše nos, nikakor pa ne sme izpihovati, ker lahko zopet pride do krvavitve. V primeru, da se zadeva ponovi, ponovimo našete ukrepe. Kadar te žava kljub pravilnemu ukrepanju traja več kot 30 minut, lahko osebo odpeljete k zdravniku.

### VEČJI TUJKI V RANAH

Iz ran lahko odstranjujemo le manjše tujke in tujke, ki ležijo na površini. Vse večje tujke in tujke, ki so prodrli globoko, nikoli ne smemo odstranjovati! Tujek zgolj fiksiramo in oskrbimo rano. To naredimo tako, da obložimo tujek in rano s sterilno gazo in nato zadevo še previdno povijemo. Kadar gre za okončino, jo na koncu še imobiliziramo.

Slika 35: Večji tujek v rani  
(foto: Center za NMP in reševalne prevoze, ZD Maribor)

V primeru, da bi se lotili odstranjevanja večjega tujka, lahko s tem sprožimo še večjo krvavitve, lahko pa pride tudi do drugih zapletov.

### UGRIZI

Pri ugrizu se zobje zarijejo v kožo tako, da lahko nastane globoka rana in velika možnost okužbe. Predvsem se bojimo okužbe s steklino, ki jo v naših krajih prenašajo nekatere živali. Kadar obstaja sum, da je bila žival okužena, moramo obvezno obiskati zdravnika, ki nam zagotovi ustrezno obravnavo, da ne bi prišlo do neljubih zapletov.

Na terenu rano obravnavamo nekoliko drugače kot ostale rane. Najprej obrišemo slino, ki je ostala na koži po ugrizu, stran od rane. Nato rano speremo z milom in vodo ter jo oskrbimo kot ostale rane. Poškodovanca obvezno pošljemo k zdravniku (kirurgu), ki bo rano strokovno oskrbel.

### OSKRBA AMPUTIRANEGA UDA

Amputirani del telesa (prst ali celo odtrgano okončino ...) najprej sterilno prevežemo. Pri celi odtrgani okončini sterilno pokrijemo samo rano, pri odtrganem prstu pa lahko kar celega zavijemo v gazo. Tako oskrbljen amputiran del telesa damo v **vrečko št. 1**. Vrečko zavežemo.

V **vrečko št. 2** damo koščke ledu ter dolijemo vodo. To naredimo zato, da dosežemo bolj primerno temperaturo (približno 4 °C) in ni ostrih robov, ki bi lahko pritiskali na prst.

Obe vrečki damo nato v **vrečko št. 3**. Najbolje je, da gre tako oskrbljen amputirani del telesa takoj s poškodovancem v bolnišnico. Na vrečko lahko tudi napišemo uro in čas poškodbe ter podatke (če jih imamo) o poškodovancu.

Najslabše, kar bi lahko naredili je, da bi dali npr. amputiran prst neposredno na led (enako velja, če uporabimo kot led zmrznjeno meso ipd.). V takem primeru lahko amputirani del telesa tako poškodujemo, da ga ni več možno pritiiti nazaj.

### ZLOMI, ZVINI IN IZPAHI

**Zlom** je delna ali popolna prekinitev kostnega ali hrustančnega tkiva, kadar sila, ki deluje na kost ali hrustanec, preseže njuno trdnost. Zlom je lahko zaprt (koža je v predelu zloma neprekinjena) ali odprt (v predelu zloma nastane rana). Zlom spremljajo bolečina, oteklina, omejena gibljivost, nepravilna oblika okončine ...)

Pri **zvinu** pride do poškodbe sklepnih vezi in ovojnice (se raztegnejo, natrgajo, pretrgajo) zaradi razmaknitve kosti v sklepu. Do zvina pride, ko je presežen obseg normalne gibljivosti sklepa. Oblika sklepa ostane po poškodbi nespremenjena.

Pri **izpahu** sklepna glavnica skoči iz sklepne ponvice in ostane v nenaravni obliki. Pri tem lahko pride do pretrganja vezi in sklepne ovojnice. Gibanje v sklepu ni mogoče. Poškodovanca običajno zelo boli. Včasih se zgodi, da se sklep vrne zopet v prvotni položaj.

Osnovni ukrep na terenu pri zlomih, zvinih in izpahih je imobilizacija. Kadar imamo odprti zlom, moramo pred imobilizacijo **najprej oskrbeti rano in krvavitev**, kadar je ta prisotna. S tem tudi zmanjšamo možnost okužbe. Z imobilizacijo dosežemo, da se poškodovani del telesa ne premika. Tako se zmanjša bolečina in možnost dodatne poškodbe mišic, žil, živcev ... Osnovno pravilo imobilizacije je, da vedno imobiliziramo dva sosednja sklepa – sklep nad in sklep pod poškodbo.

Za imobilizacijo lahko uporabljamo v ta namen pripravljene opornice ali pa improviziramo z deščicami, vejami ... Opornice najbolje pritrdimo s trikotnimi rutami. Nikoli ne smemo rute namestiti preko poškodovanega mesta. Zavezujejo vedno na zunanji strani, na robu opornice. Pri sumu na poškodbo roke namestimo po imobilizaciji še ruto pestovalnico.



Slika 36: Ruta pestovalnica (foto: Branko Petauer)



## POŠKODBE HRBTENICE

Na poškodbo hrbtenice lahko posumimo, če ima poškodovanec bolečine v predelu hrbtenice, če ga boli, ko se ga dotaknemo v predelu hrbtenice, ali čuti bolečine v tem predelu, ko se želi premikati. Prav tako obstaja resen sum na poškodbo hrbtenice, če poškodovanec čuti v rokah in/ali nogah mravljinice, če roke ali noge slabo čuti oz. jih sploh ne čuti.

Na poškodbo hrbtenice moramo posumiti včasih tudi, kadar niso prisotne vse prej opisane težave. Kadar gre za padec z večje višine, skok na glavo v plitvo vodo, eksplozijo, težjo prometno nesrečo, hujši udarec v predel hrbtenice ... je dovolj, da poškodovanca obravnavamo, kot da gre za sum na poškodbo hrbtenice. Takrat govorimo o obstoju mehanizma poškodbe hrbtenice.

Kadar se znajdemo v okoliščinah, kjer obstaja sum, da ima poškodovanec poškodovano hrbtenico, ga skušamo pustiti pri miru. Pokličemo 112 in ostanemo ob njem.

Ustrezen položaj je na hrbtu, na ravni in trdi podlagi in ničesar ne podlagamo pod njega (slika 12). Premikamo ga samo takrat, kadar je kakorkoli neposredno ogrožen (nevarnost ognja, nevarne snovi, povoženja, potreba po oživiljanju ...) in ne more ostati na določenem mestu ter v takem položaju, v katerem se trenutno nahaja. Kadar ste **sami**, skušajte uporabiti Ravtkov prijem, ki ga lahko vidimo na naslednji sliki. To je najboljši način, da ga s čim manj tveganja za dodatno poškodbo hrbtenice oz. hrbtenjače premaknemo z enega na drugo mesto.

Kadar je poškodovanca nujno potrebno premikati in je prisotnih **več reševalcev oz. očividcev**, ki so pripravljeni pomagati; naj sodeluje pri takem početju vsaj šest oseb.



Slika 38: Položaj reševalcev pri premikanju poškodovanca s sumom na poškodbo hrbtenice (foto: Branko Petauer)

Najbolj izkušen reševalec je pri glavi in on naj tudi povečuje vsem premikom. Ukazi morajo biti jasni in glasni, vsi reševalci morajo biti pripravljeni na premik. Drugi reševalec je pri nogah in z reševalcem pri glavi se gledata nasproti. Dva reševalca sta na desni strani ob poškodovancu. Prvi reševalec podstavi prvo roko pod pleča, drugo pa pod ledveno krivino. Drugi reševalec podstavi eno roko pod poškodovančovo zadnjo plat, drugo pa pod stegna. Zadnja dva reševalca primeta poškodovanca enako, le da se nahajata na levi strani ob poškodovancu. Kot sem že povedal, ga premikajo skupaj na ukaz vodje.

## OPEKLINE

Opekline rane lahko nastanejo zaradi delovanja toplote (zaradi suhe vročine in oparine pri tekočinah oz. pari), kemične snovi, elektrike, sevanja in trenja. Čeprav različne,

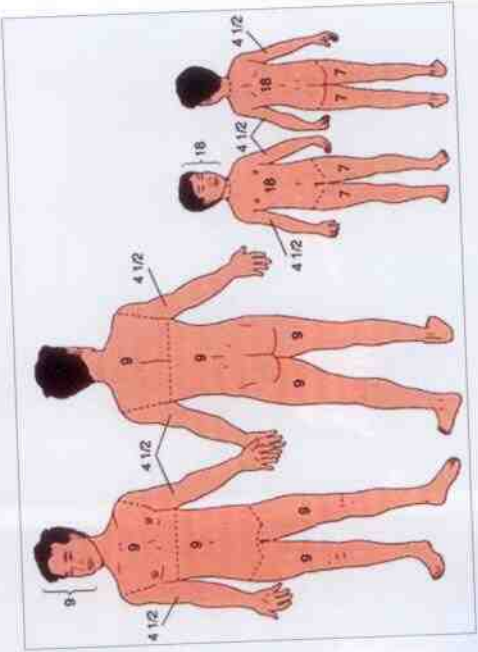
imajo vse skupni imenovalec, da je poškodovana koža ali pa so poškodbe še hujše. Nepravilna oskrba opeklin lahko povzroči še nekaj časa po nastanku poškodbe napredovanje opekline in slabše stanje.

Da bi ocenili neko opekline oz. ogroženost opečenega poškodovanca, moramo upoštevati površino in globino opekline, starost opečenca, kateri deli telesa so opečeni, splošno zdravstveno stanje poškodovanca in ali so pridružene še kakšne poškodbe (npr. pri padcu z lestve po poškodbi z elektriko). Zelo pomembno je tudi, ali so prisotne opekline dihalnih poti.

Med resne opekline lahko uvrščamo tudi **opekline, ki zajamejo celotni obseg uda** (delujejo kot Esmarchova preveza okončine) ali pa celo prsnega koša (zaradi neraztegljivosti prsnega koša lahko pride do večjih težav z dihanjem).

**Površina opekline**

Pri določanju površine opekline lahko uporabimo dve znani pravili. Prvo je **pravilo števila 9**. Uporabimo ga lahko samo pri odraslih, saj se površine določenih delov telesa (merjene v odstotkih) pri odraslih in otrocih zelo razlikujejo.



Slika 39: Pravilo števila 9 (Vir: splet, Google)



Slika 40: Pravilo dlani (Vir: Anton Posavec)

Drugo pravilo je **pravilo dlani**. Ta način določanja površine opekline je veliko bolj primeren za manjše površine in pri otrocih. Upoštevati moramo, da je površina dlani opečenca enaka približno 1 % celotne telesne površine (CTP).

**Globina opekline**

Pri oceni opekline ločimo povrhnje in globoke opekline. Pri **povrhnjih opeklinah** so prizadete samo povrhnje plasti kože. Te opekline so rdeče, lahko so prisotni celo mehurji. So boleče, prekrvavitev kože ostane normalna. Ob ustreznem zdravljenju se takšne opekline lahko v 1 do 3 tednih zacelijo same.

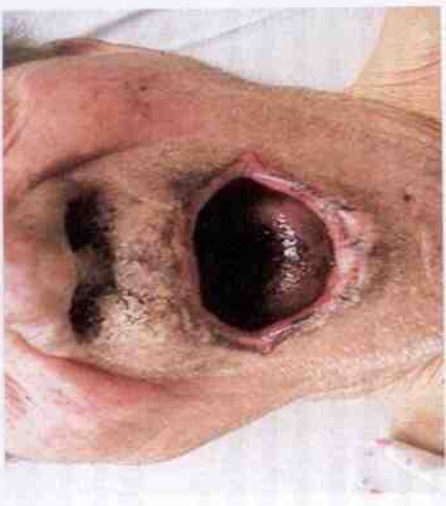
**Globoke opekline** segajo tudi v globlje plasti kože in jih prizadenejo. Te so po izgledu od opečnato rdečih, preko belkasto rdečih, pa vse do belkasto sivih, rjavkastih, črnih. Ker so poškodovani tudi žilci in žile, je tu občutljivost slabša ali pa je sploh ni. Prekrvavitev kože je lahko zelo slaba ali pa je sploh ni. Te opekline se običajno celijo v bolnišnici (opeklinski centri) in zahtevajo kirurško obravnavo (presaditev kože).

Ko smo govorili o **delih telesa**, ki so opečeni, lahko ugotovimo, da so nekateri deli telesa zaradi funkcionalnosti bolj pomembni od drugih (glava in obraz, dlani in prsti, sklepi, predelek in spolni organi ...) in v primeru, da so opečeni, so posledice za žrtev veliko slabše oz. večje.

Prav tako lahko ugotovimo, da **so starejši ljudje in majhni otroci** bolj ogroženi od ostalih. Enako velja za **kronične bolnike** (npr. sladkorna bolezen ...) in **poškodovane**.

**Opekline dihalnih poti**

To so zelo nevarne opekline in nastanejo, ko žrtev vdihuje vroč zrak in dim (nezavestni v zaprtih prostorih, eksplozije ...). Zaradi opekline dihalne poti otečejo in je zato lahko dihanje resno moteno. Poleg tega se v dimu nahajajo tudi strupene snovi (monoksid, cianidi ...), ki so lahko vzrok za smrt.



Slika 41: Opekline dihalnih poti (foto: ITLS International, 2008)

Poškodovanca prepoznamo po opečenem obrazu (osmojeni okoli ust in nosu), nosne dlačice, brada in brki so ožgani, glas je lahko hripav zaradi opečenih glasilk, črn izpljunek ... Tak poškodovanec mora čim prej priti najprej do nujne medicinske pomoči in nato do bolnišnice.

**Kemične opekline**

Povzročijo jih največkrat kisline in lugi (jedkovine), ko pride do njihovega razlivanja po koži ali sluznici. Opekline, ki jo vidimo na koži, je podobna opeklini, ki nastane zaradi toplote. Pri kislinah koža postane suha in trda. Pri lugih se koža zmehča (postane mehka in sluzasta ter nabrekla). Lug pronicava v globino. Jedkovina je lahko v tekoči obliki, lahko pa tudi v obliki prahu. Kadar so zajete večje površine kože, so ponavadi te opekline težke.

**Električne opekline**

Nastanejo, ko gre električni tok skozi telo (različna tkiva in organe). Pomembno je, kako visoka napetost je povzročila električno opekline. Tako ločimo poškodbe s tokom visoke napetosti in tiste, povzročene s tokom nizke napetosti (do 220 V). Posebna oblika so poškodbe z atmosfersko elektriko, ki je posledica udara strele. Poleg opeklin, ki so na prvi pogled majhne, pod kožo pa se pogosto skrivajo globoke okvare tkiv, lahko pri poškodbah z električnih tokom pride tudi do motenj srčnega ritma in posledično zastoja srca, večkrat

pa se srečamo tudi s pridruženimi poškodbami (npr. padec z lestve ...), kjer moramo vedno pomisliti tudi na poškodbo hrbtenice.

### Oskrba opeklin

Oskrbo opeklin lahko izvajamo klasično ali pa s sodobnejšim pristopom, z uporabo opeklinskih obkladkov/odeje.

Vedno moramo najprej preveriti, ali bo naše posredovanje varno. V primeru, da tega ne moremo zagotoviti, je bolje, da ne pristopamo na kraj dogodka, saj bi tako lahko bilo še več žrtev. Kadar je varno, pristopimo k poškodovancu. Če ne moremo odstraniti/pogasiti vira, ki je povzročil opekline (npr. ogenj), skušamo ponesrečenca čimprej evakuirati iz varnega območja. Pri tem vedno pomislimo tudi na pridružene poškodbe, še posebej na poškodbe hrbtenice (Rautkov prijem!). Vedno moramo čim prej obvestiti tudi center 112, da bo nujna medicinska pomoč čimprej aktivirana.

Ponesrečenca moramo hitro pregledati in najprej smo pozorni na življenjske funkcije (zavest, dihanje). Po potrebi ga pričnemo takoj oživljati. Vedno skušamo od njega pridobiti vsaj osnovne podatke (ime in priimek, starost, naslov, podatke, povezane z zdravjem ...). Ves čas mu skušamo nuditi oporo, ga vzpodbujamo ... S kožo lahko odstranimo samo tista oblačila, ki niso prilepljena na rano.

Pri **klasični oskrbi** hladimo čimprej s čisto tekočo vodo. Če je nimamo, lahko naredimo obkladke iz brisač ali rjuh ... namočenih v čisto hladno (ne mrzlo !!!) vodo. Običajno hladimo približno 15 minut, voda naj ima običajno temperaturo, kot jo ima voda v dovodnem omrežju. Curek vode ne sme biti premočen, da ne bi povzročili še dodatnih poškodb. Voda naj se lepo razliva po opeklinski rani. **Ne smemo hladiti celega poškodovanca, temveč hladimo samo opeklinsko rano!** To je namreč zelo pogosta napaka. Majhne otroke in dojenčke ter poškodovance z večjimi opeklinami hladimo samo približno 5 minut, ker bi lahko z daljšim hlajenjem povzročili podhladitev poškodovanca. Opeklinske rane nikoli ne smemo »hladiti« z ledom ali različnimi mazili ...

Pri **sodobni oskrbi** opeklinske rane v predbolnišničnem okolju se srečamo z opeklinskimi obkladki (lahko imamo tudi odejo) iz hidrogela. Pri uporabi teh nam običajno (navodila proizvajalca!) ni potrebno hladiti z vodo, temveč čim prej na opeklinsko rano položimo obkladek. Ta deluje na več načinov (hladi, blaži bolečino, prepreči napredovanje opeklinske rane ...). Ker vode nimamo vedno na voljo, je uporaba teh obkladkov praktično najboljši način oskrbe opeklinske rane na terenu.

Pri **kemičnih opeklinah** najprej odstranimo jedkino s kože. Če gre za prah, ga s kože odstranimo s krtačenjem. Če gre za tekočo jedkino, jo s kože najprej popivnemo (ne smemo obrisati in s tem razmazati po še večji površini!) in nato kožo spiramo z obilnimi količinami tekoče vode (vsaj eno uro oz. do prihoda nujne medicinske pomoči). Nato jo obvezemo.

Pri pregledu vedno ocenimo površino in globino opeklinske rane ter kateri deli telesa so zajeti, starost poškodovanca, njegovo splošno zdravstveno stanje ...

Na koncu rano pokrijemo in obvezemo. Opeklinskih mehurjev nikoli ne smemo predirati! Najbolj osnovna oskrba je pokrivanje rane s sterilno gazo. Boljša izbira je uporaba alu-gaze, ki se ne (oz. veliko manj) prilepi na rano. Najboljša izbira je vsekakor uporaba opeklinskih obkladkov/odeje iz hidrogela. Ti obkladki so tudi edina stvar, ki jo lahko damo na obraz.

Pri opeklinah dihalnih poti damo poškodovanca v polsedeč položaj (če ni suma na poškodbo hrbtenice!) in mu damo hladne obkladke na prsi in vrat, da bi upočasnili nastajanje otekline dihalnih poti.

Ne smemo pozabiti tudi na zaščito poškodovanca pred izgubo toplote. Zaradi tega ga zaščitimo z zaščitno folijo oz. pokrijemo z odejo.



Slika 42: Uporaba opeklinskih obkladkov iz hidrogela (vir: splet, Google)

### PREGREVANJE TELESA

Nашe telo normalno deluje pri stalni telesni temperaturi. Kadar pride do pregrevanja telesa, telo preko določenih mehanizmov oddaja odvečno toploto v okolico. Kadar je to onemogočeno (telesna dejavnost v vročem podnebjju, visoka temperatura v okolju, visoka vlažnost v zraku, preveč obleden človek, dehidracija in/ali izguba soli ...), pride do pregrevanja telesa in nastopijo težave.

Težave so lahko različne in se stopnjujejo. Najbolj nevarno stanje je, ko pride do **vročinske kapi**. Gre za stanje, ki ogroža življenje. Pride do motenj delovanja centra za termoregulacijo. Starejši ljudje in alkoholisti so bolj ogroženi kot mlajši, saj lahko te težave nastopijo v določenih pogojih že v mirovanju in ni potrebna kakšna telesna aktivnost. Pacientu lahko izmerimo telesno temperaturo nad 40 °C, ni nujno, da je poten. Koža je topla in rdeča, obraz je zaripel. Prisotne so tudi motnje zavesti, ko prizadeti lahko halucinira. Stanje se slabša in v primeru, da ne ukrepamo, lahko pride do globoke nezavesti. Zaradi zelo visoke telesne temperature pride do odpovedi organov in smrti.

Pri ukrepanju nas mora voditi to, da na vsak način preprečimo nadaljnje segrevanje pacienta. Osebo čimprej skušamo premestiti v hladen prostor ali senco in ga slečemo. Ohlajamo ga tako, da ga tuširamo (lahko tudi potopimo v kad) z mlačno vodo, ki jo postopoma ohlajamo. Enako lahko poskušamo tudi s hladnimi obkladki. V osebo lahko usmerimo tudi ventilator. Če je pri zavesti, mu lahko damo piti hladne napitke (ne alkohola!), še posebej pridejo v poštev izotonične pijače, s katerimi nadomeščamo tudi izgubljene soli. Z ohlajenjem prenehamo, ko telesna temperatura pade pod 39 °C. Pacient mora obvezno oditi v bolnišnico v spremstvu ekipe nujne medicinske pomoči.

### SONČARICA

Pri sončarici pride do težav, ker je prizadeta glava. Izpostavljeni so še posebej plešasti ljudje, ki ne nosijo pokrivala na glavi, in majhni otroci ter dojenčki.

Če sta glava in tilnik dlje časa izpostavljeni soncu, lahko to prizadene možganske ovojnice in možgane. Oseba postane omotična in ima vrtoglavico, boli jo glava in ima otrdel

tilnik. Nastopi slabost in bruhanje. Pacient je rdeč v glavo. Ima povišano telesno temperaturo. Lahko pride tudi do nezavesti.

Pacienta namestimo v senco ali v hladen temen prostor, kjer naj leži na hrbtu z nekoliko privzdignjeno glavo. Na glavo lahko damo hladen obkladek (ožeta cunj). V primeru, da pride do poslabšanja stanja (motnje življenjskih funkcij), takoj pokličite nujno medicinsko pomoč.

## OMRZLINE

Gre za poškodbe kože zaradi mraza pri temperaturah pod lediščem. Pri tem so najbolj prizadeti tisti deli telesa, ki so najbolj oddaljeni od jedra telesa (prsti na nogah, rokah, nos, brada, ušesa). Zadeva je še bolj nevarna in se hitreje razvija, kadar so prisotni vlaga, veter, tesna obutev, pristani, neustrezna zaščita pred mrazom. Ločimo povrhnje in globoke omrzline.

**Povrhnje omrzline** prepoznamo po normalni ali večji občutljivosti za bolečino. Mehurjev ni oz. kadar so, so napolnjeni z bistro tekočino. Barva kože je pred ogretjem vedno bleda, po ogretju pa je normalna ali modrikasto rdeča.

**Globoke omrzline** niso občutljive na bolečino in temperaturo. Mehurji so napolnjeni s krvavo tekočino. Po ogretju je koža siva in temno modra.

Vedno najprej rešujemo problem splošne podhladitve. Najprej odstranimo mokra oblačila in jih zamenjamo s suhimi. Odstranimo tudi vse, kar bi lahko prizadeti predel tiščalo in oviralo krvni obtok (ure, pristani ...). Zaščitimo ga pred mrazom (rokavice, kapa, šal ...). Tesna oblačila moramo sprostiti. Mehurjev ne prediramo in omrzlin ne smemo ogrevati s suho toploto (npr. peč, ogenj ...). Prav tako teh predelov ne smemo drgniti s snegom, kar je pogost nasvet starejših, kako naj ukrepamo.

Omrzline pokrijemo s sterilno gazo in jih narahlo povijemo ter imobiliziramo. Nato poškodovanca prepeljemo v najbližjo zdravstveno ustanovo oz. enoto nujne medicinske pomoči.

## OZEBLINE

Ozeblina pravzaprav sploh ne sodijo v okvir prve pomoči, saj gre za kronične spremembe kože zaradi vpliva mraza (temperature nad lediščem).

Koža postane bleda, razpokana, se sveti. Oseba ima zmanjšan občutek za mraz. Dovolj je, da se takšno osebo zaščiti pred mrazom.

Ozeblina omenjam zato, ker jih dostikrat zamenjamo za omrzline. Drugi razlog je, da zaradi zmanjšane občutka za mraz pri takšni osebi lahko hitreje pride do omrzlin.

## PODHLADITEV

Ločimo več stopenj podhladitve, glede na **temperaturo jedra telesa** (merimo jo s toplotomerom v danki):

- **Blaga podhladitev:** temperatura jedra telesa je med 35 °C in 32 °C. Pacient je popolnoma pri zavesti in drgeta. Je vznemirljen, diha pospešeno. Poskrbeti moramo za zaščito pred mrazom, damo mu piti vroč sladek čaj in spodbujamo telesno aktivnost.
- **Zmerna podhladitev:** temperatura jedra telesa pade med 32° in 28 °C. Pacient neha drgetati. Postane zaspan in se ne zmeni preveč za okolico. Zadovoljen je, če ga pustimo pri miru. Dihanje je še vedno pospešeno.

Tudi tu poskrbimo za zaščito pred mrazom. Pije vroče tekočine je možno samo, če je pacient pri zavesti. Pazimo, da ga čim manj premikamo po nepotrebnem. V primeru nezavesti ga položimo v položaj za nezavestnega.

- **Huda podhladitev:** nastopi, ko temperatura jedra telesa pade pod 28 °C. Pacient je nezavesten, dihanje komaj zaznamo ali pa ga sploh ne. Če temperatura pade pod 24 °C, govorimo o navidezni smrti (z našimi čutili več ne zaznavamo pacientovih življenjskih funkcij).

Pokličemo čimprej nujno medicinsko pomoč, nezavestnega damo v stabilni položaj za nezavestne. Tudi tokrat moramo poskrbeti za zaščito pred mrazom. V primeru, da dihanja več ne zaznamo, takoj pričnemo z oživiljanjem.

Vsi naši ukrepi morajo biti usmerjeni v preprečevanje nadaljnje izgube telesne toplote. Pacienta lahko tudi počasi ogrevamo. To naredimo tako, da na primernem mestu (zaprt topel prostor ali vsaj zavetje pred mrazom) najprej slečemo mokro obleko. To počemo obzirno, brez nepotrebne premikanja pacienta. Obležemo ga v suha oblačila. Okoli jedra telesa ovijemo zaščitno folijo in nato celo telo zavijemo v odejo ... Telo se bo počasi ogrevalo in sicer približno 1 °C na uro.

Poznamo tudi druge oblike počasnega ogrevanja telesa. Vedno najprej ogrevamo trup (jedro telesa) in šele nato okončine.



## V. NAGLA OBOLENJA

### OMEDLEVICA

Omedlevica je lažja, prehodna motnja zavesti, ki traja kratek čas. Zaradi padca krvnega tlaka pride do pomanjkanja kisika v možganih in oseba izgubi zavest.

Razlogi za to so lahko notranji (utrujenost, oslabelost, stradanje, slabokrvnost ...) ali pa zunanji (slab zrak, vbod z iglo, močni duševni vtis, npr. pogled na kri, poškodovanca ...).

Oseba čuti običajno začetna znamenja (zvenenje v ušesih, vidi meglo in iskre, zmanjkuje ji zraka, obliva jo hladen pot ...). Običajno je bleda.

Osebo položemo in ji nekoliko dvignemo noge. Največkrat hitro pride k sebi. Pustimo jo nekaj časa tako počivati. Odpnemo ji ovratnik, razrahljamo pas, omogočimo svež zrak ... Najslabše je, če jo želimo postaviti pokonci (ali sedeti). Ponovno lahko pride do padca krvnega tlaka in oseba izgubi zavest. Če nekaj minut oseba ne pride k sebi, pokličemo 112 in jo damo v stabilni bočni položaj.

### EPILEPTIČNI NAPAD

Temu napadu velikokrat rečemo božjastni napad. Pravzaprav gre za celo vrsto napadov, ki se med seboj razlikujejo, in ni nujno, da so vedno zgolj posledica boleznih, ki ji rečemo epilepsija. Lahko se pojavijo npr. po poškodbah glave v preteklosti ... Govorili bomo o vrsti epileptičnega napada, ki mu rečemo »grand mal« napad. Lahko izgleda zelo burno in očitvidi se običajno precej prestrašijo.

Bolnika stresajo krči in je brez zavesti. Ker med napadom zaradi krčev ne diha, lahko postane modri. Na ustih lahko vidimo slino (pene), tudi kri, ker se bolniki velikokrat ugriznejo v ustnico ali jezik. Pogosto se med napadom polulajo ali jim celo uide blato. Po končanem napadu je bolnik lahko še nekaj časa precej zmeden (potrebno je paziti, da te ne udari), predvsem pa je zelo utrujen. Zelo nevarno je, če enemu napadu takoj sledi drugi ali celo, da med posameznimi napadi ni presledka. Takrat je potrebna čim prejšnja nujna medicinska pomoč.

Ukrepamo tako, da bolnika obrnemo v stabilni bočni položaj in ga zavarujemo, da se ne bi dodatno poškodoval (držimo ga, pod glavo podložimo nekaj mehkega, npr. jopič ...). V usta oz. med zobe ne smemo dajati ničesar! Pokličemo 112 in skušamo odstraniti množico.

### AKUTNA MOŽGANSKA KAP (AMK)

Vzroki za AMK so spremembe v ožilju. Pogosto so povezani s povišanim krvnim tlakom.

Možganska kap je lahko posledica:

- krvnega strdka, ki obtiči v možganski arteriji (žili, ki dovaja kri v možgane) in jo zamaši (80 % vseh AMK);
  - poči arterija v možganih in pride do krvavitve.
- AMK se lahko kaže na več načinov, glede na mesto okvare v možganih. Prepoznamo jo po:
- delni ali popolni ohromelosti telesa,
  - težavah z govorom (in izražanjem),
  - težavah s požiranjem,
  - težavah z ravnotežjem,
  - težavah s hojo,
  - glavobolu,
  - motnjah vida,

- povišenem ustnem kotu (kot med zgornjo in spodnjo ustnico),

- motnjah zavesti.

Lahko je prisotnih več naštetih znakov, ni pa nujno. Zaradi samega zdravljenja AMK v bolnišnici je zelo pomembno, da si zapomnimo čas nastanka kapi. Ukrepji pri AMK so naslednji:

- bolnika damo ležati in mu rahlo dvignemo vzglavje; kadar obstaja možnost zadušitve (težave s požiranjem, motnja govora, motnje zavesti ...), ga namestimo v stabilni bočni položaj in mu iz ust odstranimo protezo;
- pokličemo 112;
- ostanemo ob bolniku in ga nadzorujemo; ne smemo mu dati nič jesti in piti; v primeru, da neha dihati, ga začnemo oživljati.

### HUDA BOLEČINA V PRSIH

Huda bolečina v prsih, ki se ne spreminja z dihanjem, kašljanjem in kakršnimkoli premikanjem, je običajno znak, da srčni mišici primanjkuje kisika. Bolniki imajo občutek, da jih za prsnico peče, stiska. Ta težava nastane največkrat zaradi krvnega strdka, ki zamaši eno od koronarnih arterij - žil, ki dovajajo srčni mišici kri in z njo kisik. Žila je lahko le deloma zaprta (takrat prizadeti del srčne mišice ne bo začel odmirati) ali pa gre za popolno zaporo, ko oskrba srčne mišice s krvjo in kisikom postane kritična. Takrat začne tkivo srčne mišice odmirati. To stanje veliko bolje poznate kot akutni miokardni infarkt (AMI).

Bolečina se lahko širi tudi v levo ramo in roko, vrat, hrbet in proti trebuhu (to ni nujno). Lahko jo spremlja tudi težko dihanje. Pri nekaterih ženskah, starostnikih in sladkornih bolnikih je možno, da sploh ne čutijo opisanih specifičnih težav. Kadar je prizadet velik del srčne mišice, lahko pride do motnje srčnega ritma in brez ustreznega ukrepanja lahko pride do nenadne srčne smrti.

Kadar se na terenu srečamo s takšnim bolnikom, mu moramo čimprej zagotoviti nujno medicinsko pomoč in zato takoj pokličemo 112. Bolnik mora strogo mirovati, saj lahko vsak napor pomeni poslabšanje stanja. Namestimo ga v polsedeč položaj.

Vprašamo ga, če je že kdaj prej imel težave s srcem in ali ima morda pri sebi kakšna zdravila. Običajno ti bolniki nosijo s seboj gliceril trinitrat (Nitrolingual) in acetylsalicilno kislino (Aspirin). Nitrolingual se nahaja v manjši steklenički z razpršilnikom. Bolniku vpihujemo 2 vpiha pod jezik. Aspirin je najbolj

pripraven v obliki žvečljivega Aspirina Direkt, ki ga bolniku damo v usta in ga polže oz. prežveči.

Ves čas do prihoda nujne medicinske pomoči ostanemo ob bolniku in ga nadzorujemo. V primeru, da pride do zastoja srca in neha dihati, je zelo pomembno, da ga čimprej začnemo oživljati!



Slika 43: Nitrolingual (gliceril trinitrat) in Aspirin Direkt (acetylsalicilna kislina) (vir: splet, Google)

### NENADEN PADEK KRVNEGA SLADKORJA

Sladkorna bolezen je bolezen, kjer v našem telesu primanjkuje hormona inzulina ali pa gre za zmanjšano sposobnost telesnih celic za uporabo inzulina. Hormon inzulin se v našem telesu sicer tvori v delu žleze slinavke. Posledica pomanjkanja inzulina je previsoka raven krvnega sladkorja in s tem povezani zapleti (kratkoročni in dolgoročni). Da bi obdr-

žali normalno raven krvnega sladkorja, se bolniki zdravijo z dieto, lahko s tabletami, veliko pa si jih mora v telo vbrizgavati hormon inzulin.

Pri sladkornih bolnikih, ki se zdravijo s tabletami ali inzulinom, lahko pride do akutnega (hitrega začetka) zapleta sladkorne bolezni, imenovanega hipoglikemija. Velikokrat lahko slimo, ko jo imenujejo »hipac«. Gre za padec krvnega sladkorja pod normalno raven. Prizadeti so možgani, ki za svoje delovanje nujno potrebujejo tudi krvni sladkor.

Zaradi padca krvnega sladkorja so bolniki utrujeni, upočasnjeni in imajo težave s koncentracijo. Ko krvni sladkor še naprej pada, postanejo zmedeni in lahko padejo tudi v globoko nezavest (komo). Koža je bleđa, potna in hladna. Lahko pride celo do krčev.

Da bi ugotovili padec krvnega sladkorja, je koristno znati uporabiti merilec krvnega sladkorja, ki ga imajo sladkorni bolniki praviloma vedno s seboj. Uporaba tega aparata je zelo preprosta.

Ne glede na proizvajalca delujejo vsi na zelo podoban način.

Aparati so danes zelo majhni. Poleg aparata najdemo tudi testne lističe in iglice oz. poseben svinčnik za zbadanje. Testni listič vtaknemo v odprtino na aparatu in aparat se samodejno zažene ter se v nekaj sekundah pripravi na merjenje. V tem času mi skušamo zboti bolnika v prst na roki. Pred tem prst obrišemo in pustimo, da se osuši. Kapljici krvi primaknemo testni listič, ki sam posrka zelo majhno količino krvi, potrebno za meritev. V primeru, da po nekaj sekundah pokaže  **vrednost pod 3.5 mmol** ali celo napiše **LOW**, lahko upravičeno sumimo, da gre za prenizko vrednost krvnega sladkorja.

Zelo pomembno je hitro ukrepanje, ki lahko takoj izboljša zadevo. Če je bolnik v takem stanju, da ni prizadeto požiranje (ni nezavesten, nima težav z govorenjem in požiranjem), mu lahko ponudimo, da zaužije nekaj, kar mu bo takoj dvignilo krvni sladkor, npr. v vodi raztopimo 1 žlico sladkorja in to popije. Lahko mu damo piti sladek sok ... Nikoli bolniku v hipoglikemiji ne dajemo čokolade, ker bi se krvni sladkor dvigal prepočasi. Ko bolnik pride k sebi, naj zaužije še obrok – tako kot sam ve, kako mora to storiti.

Veliko večja težava je, če bolnik ni pri zavesti oz. ima takšne težave, da sam ne more ničesar zaužiti. Takrat pokličemo nujno medicinsko pomoč na 112 in ostanemo ob bolniku do

prihoda reševalne ekipe. Nekateri bolniki pri sebi vedno nosijo tudi posebno injekcijo s hormonom, ki deluje ravno nasprotno kot inzulin (glukagon). Izvedba tega posega je zelo preprosta in je celo prikazana na notranji strani pokrova škatlice, v kateri je glukagon shranjen. Injekcijo mu zabodemo v stegensko mišico. Lahko smo brez skrbi, da bi naredili kaj narobe.



Slika 45: Glukagon (vir: splet, Google)

Stanje sladkornega bolnika se po dani injekciji običajno v nekaj minutah (pribl. 10 min) izboljša ...

## VI. AKUTNE ZASTRUPITVE

### SPLOŠNO O ZASTRUPITVAH

Strup je snov, ki zaradi svojih kemičnih lastnosti škodljivo vpliva na naše telo. Ko strup povzroči določeno okvaro, govorimo o zastrupitvi.

Snovi, s katerimi se najpogosteje zastrupimo, so lahko v obliki plinov (ogljikov monoksid, cianidi ...) ali pa jih lahko zaužijemo (pokvarjena hrana, škropiva za vrt, zdravila ...). Nekateri strupene snovi lahko v naše telo prehajajo tudi preko kože in sluznic (npr. razna škropiva za vrt in sadovnjak ...).

Zastrupitve so lahko namerne (umori, samomori) ali pa nenamerne (otroci in zdravila, hrانjenje strupa v steklenici piva in nenamerna zamenjava ter zaužitje ...). Predvsem bi na tem mestu rad poudaril, da je potrebno zdravila (in nevarne snovi nasploh), ki so sicer na nek način zelo podobna bonbončkom, shranjevati izven dosega otrok! Ravno zaradi neupoštevanja tega pravila se vsako leto zastrupi kar nekaj otrok.

### OGLJKOV MONOKSID

Ogljikov monoksid (CO) je zelo strupen plin, ki nastaja pri nepopolnem izogrevanju snovi, ki vsebujejo ogljik. Torej nastaja pri vsakem požaru. Je plin brez barve, vonja in okusa, zato ga praktično ne moremo zaznati. V telesu se veže na hemogloblin v rdečih krvnih telesih in tako prepreči, da bi rdeče krvničke lahko prenašale kisik. Poleg hemogloblina napade tudi miogloblin v mišicah ... Veže se tudi v samih telesnih celicah. Prav zaradi tega je lahko zelo nevaren že v manjši koncentraciji. Brez ustrezne zaščite lahko človek v okolju, kjer je prisoten monoksid, zelo hitro umre zaradi zastrupitve.

Reševanje v prisotnosti monoksida je lahko zelo nevarno in se ga ne smemo lotiti, dokler nismo priprani, da je to varno. Dobro je, da že pred začetkom reševanja obvestimo nujno medicinsko pomoč preko številke 112. Razne suhe ali mokre krpe, s katerimi naj bi zaščitili dihala, nam nič ne pomagajo. Zaradi tega jih za zaščito ne smemo uporabljati.

Poglejmo si, kako naj bi ukrepali, če vidimo osebo, za katero sumimo, da je nezavestna v osebнем vozilu, ki je v garaži, motor pa deluje.

Najprej pokličete 112 in jih obvestite o dogodku. Vrata garaže odprete na stežaj, da se koncentracija strupenih plinov v garaži zmanjša. Zato kratek čas ne greste v garažo in najprej počakate. Nadihate se svežega zraka (ne tik pred vrati garaže!) in nato zadržite sapo. Hitro stopite do vrat vozila in jih odprete. Najprej ugasnete vozilo in nato, če je zastrupljeni pripet, ga takoj odpnete. V primeru, da imate še vedno dovolj sape, z Rautkovim prijemom zastrupljenega zagrabite ter ga izvlčete na varno iz garaže. V nasprotnem primeru – če nimate dovolj sape – morate steči ven na varno razdaljo stran od garaže, se zopet nadihati in ponovno zajeti sapo. Šele nato lahko nadaljujete z reševanjem. Ko ste z zastrupljenecem na varnem (dovolj stran od garaže!), preverite njegove življenjske znake (zavest in dihanje) ter, po potrebi, pričnete z oživljanjem.

### ETANOL

Gre za zastrupitev z alkoholom, ki se nahaja v različnih koncentracijah v alkoholnih pijačah, ki jih sicer uživamo (vino, pivo, žgane pijače ...). Pretirana uporaba alkoholnih pijač lahko privede do zastrupitve z etanolom, še posebej, če v kratkem času zaužijemo veliko količino alkohola. Alkohol deluje na fizične in psihične sposobnosti človeka. Učinek alko-

hola na organizem se razlikuje od človeka do človeka. V skrajnem primeru se lahko konča celo s smrtjo zaradi prenehanja dihanja.

Kadar najdete osebo v takšnem stanju, jo obvezno namestite v stabilni bočni položaj. Obstaja tudi nevarnost, da bo ta oseba bruhala. V primeru, da leži na hrbtu, bi lahko izbruhana vsebina prišla v sapnik in pljuča in žrtev bi se lahko zadušila tudi zaradi tega. Vedno je potrebno, da osebo zaščitite pred izgubo telesne toplote. Pokrijte jo z zaščitno folijo ali odejo. Vsako leto se namreč tudi pri nas zgodi veliko primerov, da se alkoholizirana oseba, ki nekje na prostem obleži v mrzlem vremenu, podhladi in zaradi tega umre. Osebo morate ves čas nadzirati in v primeru, da neha dihati, pričnete z oživljanjem. V primeru poškodb (npr. odrgnine ...) jih je potrebno ustrezno oskrbeti.

Naslednja velika nevarnost je, če se alkoholizirana oseba vsede v avto in v takšnem stanju vozi ter povzroči prometno nesrečo in tako poškoduje sebe in nekoga drugega – nedolžnega. Takšne stvari morate vsekakor poskušati preprečiti.

### ZASTRUPITVE S HRANO

Pri zastrupitvah s hrano gre največkrat za hrano beljakovinskega izvora (meso, jajca, mleko ...), okuženo vodo ... V hrani se »zaredijo« bakterije, ki izločajo strupe, ki so škodljivi zdravju. Zastrupitve s hrano so najpogostejše v poletnih mesecih – zaradi nepravilnega shranjevanja živil.

Nekaj ur po zaužitju takšne hrane postane bolniku slabo, se slabo počuti, začne bruhati, ima bolečine v trebuhu, drisko ... Lahko pride do dehidracije in v skrajnem primeru celo do smrti.

Pri bolnikih, ki so pri zavesti, izzovemo bruhanje (v kolikor bolnik že sam ne bruha). Da bi lažje bruhal, naj bolnik spiže pribl. 2 dl vode. Pri bruhanju skušamo pomagati tako, da stopimo za bolnika in mu z eno roko držimo glavo (primemo ga za čelo), z drugo roko pa nalahko pritiskamo na zgornji del trebuha, da bi s tem zmanjšali napor trebušnih mišic. Ko neha bruhati, naj bolnik po požirkih pije, najbolje izotonične pijače, da nadoknadi izgubljeno tekočino in druge potrebne snovi. V primeru, da bi hotel popiti naenkrat preveč tekočine, bi s tem zopet lahko izzval bruhanje. Obišče naj zdravnika. Tudi v zvezi z uživanjem medicinskega oglja, ki je zelo razširjeno med ljudmi, ko se zastrupijo s hrano, se priporoča, da se prej posvetujete z zdravnikom.

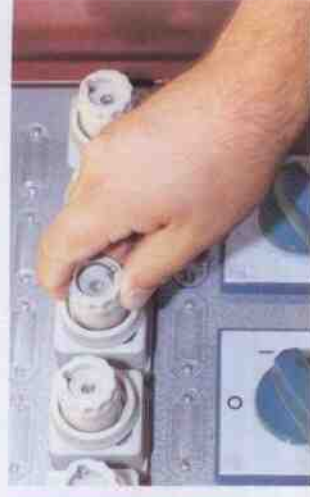
Kadar je oseba nezavestna, v nobenem primeru ne smemo izzvati bruhanja. Namestimo jo v položaj za nezavestne in pokličemo nujno medicinsko pomoč na številko 112. Dobro je, da vzorec hrane (ali pač karkoli drugega), ki jo je bolnik zaužil, pošljemo skupaj z bolnikom v bolnišnico, kamor je napoten. Večkrat lahko le tako ugotovijo, kaj je razlog za zastrupitev.

## VII. ŠE NEKAJ POSEBNIH OKOLIŠČIN

### REŠEVANJE PRI POŠKODBAH Z ELEKTRIKO

Že v poglavju poškodbe smo ugotovili, da električni tok lahko poškoduje človeka. Poredni moramo biti predvsem na opekline (praviloma so zelo hude), motnje srčnega ritma (lahko povzročijo zastoj srca) in na pridružene poškodbe (npr. zaradi padca z lestve ...), ki pogosto spremljajo poškodbe, nastale neposredno z elektriko.

Glavna skrb pri reševanju ob nesrečah z električnim tokom mora biti varnost. Kot smo že povedali, je zelo pomembno, ali gre za tok visoke napetosti ali tok nizke napetosti. Glede na to moramo prilagoditi način reševanja.



Slika 46: Izklap stikala/varovalke za elektriko (foto: Branko Petauer)

Pri nizkih napetostih (npr. 220 V) moramo – preden pristopimo k ponesrečencu – izklopiti elektriko. To lahko naredimo tako, da izklopimo varovalko oz. kar glavno stikalo za elektriko v hiši oz. stanovanju. Velja tudi, da lahko električni vodnik (žico) odinemo s predmetom (pala), ki ne prevaja električnega toka (suh les). Kljub temu, če je le možno, se tega izogibamo in je veliko manj nevarno, če izklopimo glavno stikalo/varovalko za elektriko.



Slika 47: Opozorilo za visoko napetost (vir: splet, Google)

Kadar pa je prisotna visoka napetost (npr. 1000 V ali celo več tisoč V), se ponesrečencu oz. prizorišču ne smemo preveč približati, ker lahko visoka napetost preskoči na nas, čeprav nismo v neposrednem kontaktu z vodnikom električnega toka. Tu pridejo v poštev različni daljnovodi, stroji v industriji, električni drogovci na železnici ... V takih primerih moramo obveščati najprej preko centra 112, da ustreza služba izklopi električni tok. Prav zaradi tega moramo biti pozorni na obvestila o visoki električni napetosti, s katerimi so ti električni vodniki označeni.

## REŠEVANJE UTAPLJAJOČEGA

Prepričan sem, da ste že večkrat slišali izrek – če zna nekdo dobro plavati, še ne pomeni, da je reševalec iz vode! In verjemite, da to drži kot pribito. Za reševanje iz vode je potrebno obvladati še posebne veščine, ki se jih je treba naučiti in vaditi na posebnem tečaju, ki ga pa večina nima. Reševanje iz vode je zahtevno, zato se ga moramo lotiti svojem znanju oz. usposobljenosti primerno.

Ker je lahko to početje nevarno in smo lahko zelo hitro tudi sami ogroženi, je potrebno, preden se lotimo reševanja, obvestiti Center za obveščanje na številki 112, ki aktivira gasilce, nujno medicinsko pomoč ...

Vedno skušamo reševati utaplajočega najprej z obale. Torej se ne zaženemo kar v vodo. To lahko storimo tako, da mu podamo vejo, vžigemo vrv v vodo, morda celo reševalni obroč, če je seveda pri roki. Nato ga poskušamo povleči k obali ali celo na obalo.

Kadar utaplajoči omaga oz. izgubi zavest, reševanje z obale ni več možno. Takrat se lahko odločimo, da rešujemo iz vode. Preden gremo v vodo, je potrebno sleči obleko in se sezuti, saj nas obleka in obutev lahko pri reševanju v vodi ovirata. Hkrati pa je zelo pomembno, da se po reševanju v vodi, ko pridemo nazaj na obalo, lahko oblečemo v suha in topla oblačila ter obutev.

V vodi se utaplajočemu vedno skušamo približati od zadaj, da nas ne more zagrabit. Včasih, čeprav najprej izgleda, da je omagal, se nas utaplajoči lahko močno oklene in nas nikakor ne bo izpustil. Če se nam zgodi kaj takega, je koristno, da se skušamo potopiti v vodo. Mi smo v bistveno boljši kondiciji kot utaplajoči in bomo pod vodo verjetno zdržali dlje kot on. Navsezadnje želi on ven iz vode in je manever potapljanja lahko edini način, da nas bo izpustil.

Ko utaplajočega privlečemo do obale, lahko že v vodi sprostimo dihalno pot in ugotovimo, ali diha. V primeru, da ne diha, mu lahko takoj damo 5 začetnih vpihov (enako kot pri otrocih) in ga nato dokončno izvlečemo na obalo, kjer ga naprej oživljamo v razmerju 30 masaž srca : 2 vpiha. Pri oživljanju utopljenca moramo biti vztrajni, saj obstaja velika možnost, da bomo uspešni. Edini, ki lahko razglasi, da je oseba umrla, je zdravnik.

Pri reševanju iz vode moramo vedno pomisliti tudi na poškodbe hrbtenice. Večkrat se namreč zgodi, da žrtev pade ali skoči v vodo z višine (npr. z mostu, visoke obale ...) in priстане v nizki vodi ali udari ob trdo dno. Prav zaradi tega previdnost ni odveč in žrtev vedno obravnavamo, kot da je prisoten sum na poškodbo hrbtenice.

## NUDENJE PRVE POMOČI V PRISOTNOSTI REŠEVALNEGA HELIKOPTERJA

Zadnja leta se tudi gasilci lahko večkrat srečajo z reševalnim helikopterjem pri reševanju na terenu. Helikopterska predbolnišnična nujna medicinska pomoč v Sloveniji deluje že od leta 2003. Izjema je Gorska reševalna služba, ki je specifična oblika reševanja in obstaja že veliko dlje. Delo v bližini helikopterja je lahko zaradi nevednosti ali neprevidnosti nevarno. Nesreče so se že zgodile, tudi pri nas v Sloveniji. Prav zaradi tega je pomembno, da povemo nekaj besed tudi o tem.

V Sloveniji še nimamo helikopterja, namenjenega zgolj reševanju. Zaradi tega se pri nas srečamo največkrat s helikopterji Letalske policijske enote in Slovenske vojske. Ker se s helikopterjem ne srečamo ravno vsak dan, lahko prihod helikopterja zmoti našo zbranost in hitro naredimo napako.

Član ekipe reševalnega helikopterja je tudi tehnik – letalec. On ponavadi prvi izstopi iz helikopterja, pri vzletu pa vanj zadnji vstopi. Med drugim skrbi tudi za varnost v okolici helikopterja. Zaradi tega moramo vedno slediti njegovim navodilom.



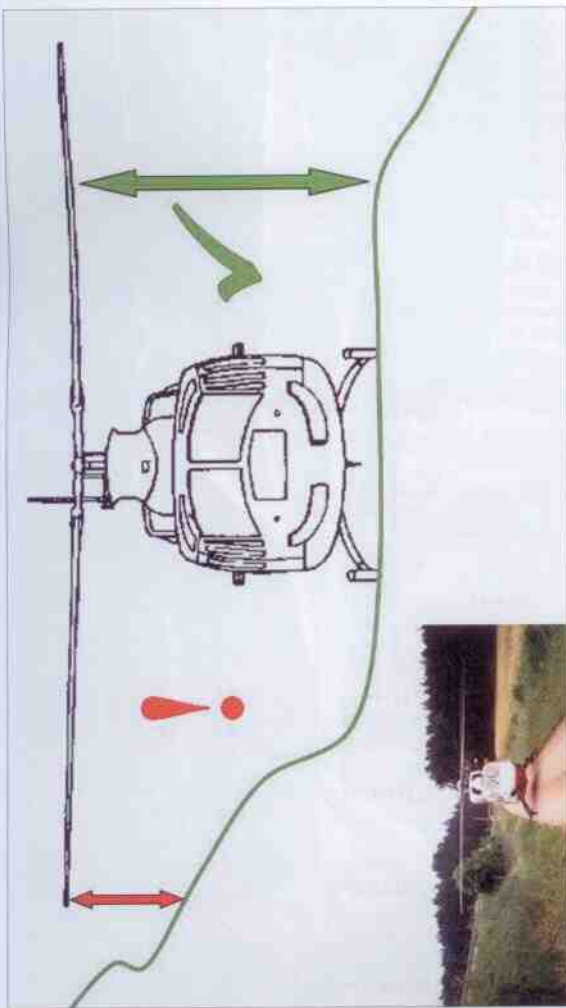
Slika 48: Tehnik - letalec ob helikopterju (vir: Reševalna postaja, UKC Ljubljana)

Predvsem zaradi zadnjega rotorja (elise) je nevaren pristop k helikopterju predvsem od zadaj. Vrtečih delov helikopterja (sprednji in zadnji rotor) namreč težko oz. sploh ne moremo videti. Zaradi tega se mu lahko približujemo le od spredaj oz. od strani spredaj, v vidnem polju pilotov in tehnika – letalca. Pri nekaterih helikopterjih (Agusta 109E Power) je delovno področje glavnega rotorja zelo nizko tudi s sprednje strani, zato lahko pristopamo k temu helikopterju samo s strani. Kakorkoli, vedno sledimo navodilom tehnika – letalca.



Slika 49: Pristop k helikopterju in nevarna območja (vir: Miha Avbelj)

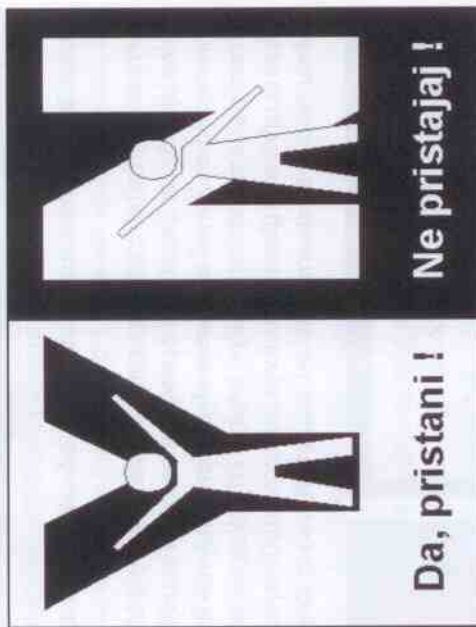
Ker helikopter pristaja tudi na neravnih terenih, nas lahko običajno sicer vami deli helikopterja nevarno ogrožajo. Zato npr. nikoli ne gremo od helikopterja v klanec, temveč vedno navzdol ...



Slika 50: Nevaren pristop k helikopterju na neravnem terenu (vir: Miha Avbelj)

Ko pristopamo k helikopterju, moramo paziti, da na nas (ali ob nas) ni nič nepritrjenega. Zračni tok namreč vse te stvari dvigne v zrak in zanese v rotor in motor helikopterja, kar je lahko zelo nevarno. Kapo torej snamemo in jo spravimo, jopič oz. obleko pa zapnemo.

Za usmerjanje helikopterja je dovolj, da poznamo vsaj dva osnovna znaka. Pri prvem s telesom oblikujemo črko Y (kot angleško YES – slovensko DA), kar pomeni, da za pristajanje ni nevarnosti. Kadar pa ekipi reševalnega helikopterja preži kakršnakoli nevarnost pri pristajanju, pa s telesom oblikujemo črko N (kot angleško NO – slovensko NE).



Slika 51: Znaki za usmerjanje reševalnega helikopterja (vir: splet, Google)

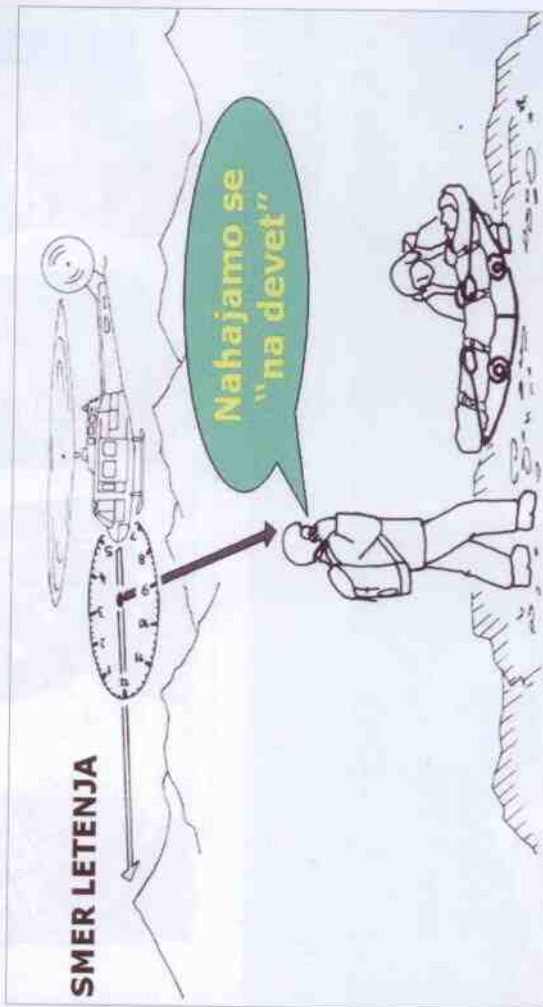
Pri usmerjanju helikopterja se nikoli ne smemo pomikati nazaj. To je večkrat samodejna reakcija ob približevanju helikopterja. Takrat lahko npr. pokleknemo na eno koleno (smo dovolj stabilni in imamo boljši občutek varnosti). Pomikanje nazaj je lahko še posebej nevarno, če pilot pristaja v snegu ali pesku, ki se zaradi talnega efekta rotorja dvigata in mu zakrivata dober pogled in orientacijo nad mestom pristajanja. Zato se pilot orientira po nas. Z umikanjem lahko pilota zavedemo in helikopter lahko pristane na »napačnem« mestu.

Pomembno je tudi, da znamo posadki helikopterja opisati, kje se približno nahajamo. Poleg imena kraja in opisa terena ... lahko za to uporabljamo »urno številčnico«, ki ima

središče v helikopterju. Če npr. želimo pilotu povedati, da se nahajamo za njim na desni strani, bomo rekli, da se nahajamo »na (njegov) 5«.



Slika 52: Nevarno »umikanje« helikopterju (vir: Miha Avbelj)



Slika 53: Orientiranje posadke helikopterja (vir: Miha Avbelj)

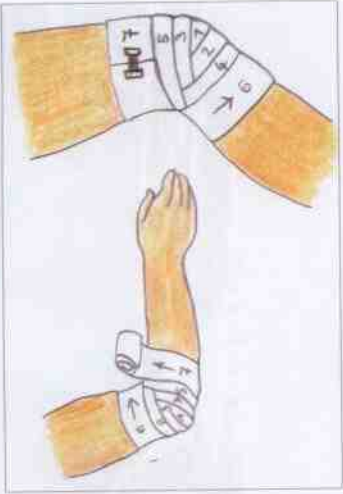
## VIII. DODATEK – NEKAJ OSNOVNIH PREVEZ IN IMOBILIZACIJA

V tem delu bi radi zgolj predstavili nekaj osnovnih prevez in klasičnih imobilizacij, ki niso še bile predstavljene v prejšnjih poglavjih. Prav tako odstranjevanje zaščitne čelade.

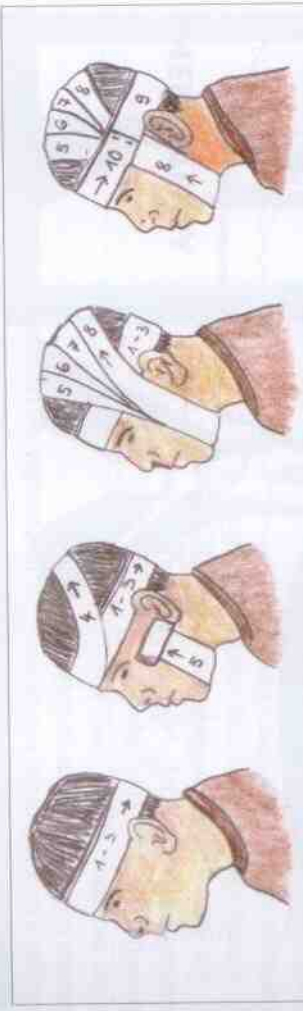
### PREVEZE



Slika 54: Obveza prstov na roki/dlani (Vir: Anton Posavec)



Slika 55: Obveza komolca (Vir: Anton Posavec)



Slika 56: Obveza glave (Vir: Anton Posavec)

### IMOBILIZACIJA



Slika 57: Imobilizacija zloma koželjnice (kost v podlahti) (foto: Branko Petauer)



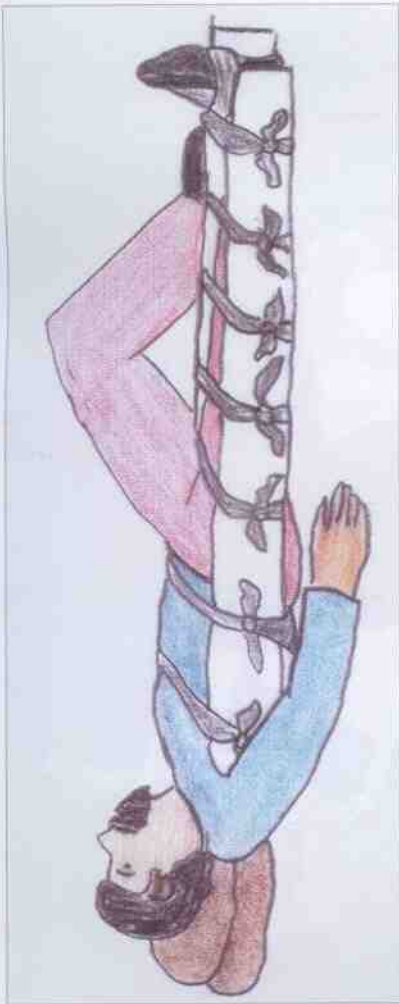
Slika 58: Imobilizacija zloma obeh kosti v podlahti (foto: Branko Petauer)



Slika 59: Imobilizacija zloma nadlahtnice (z rutami in s širokim povojem) (Vir: Anton Posavec)



Slika 60: Imobilizacija zloma golenice (foto: Branko Petauer)



Slika 61: Imobilizacija zloma stegenice (Vir: Anton Posavec)

## ODSTRANJEVANJE VARNOSTNE ČELADE



Slika 62: Prvi reševalec drži glavo, drugi odpre vizir in odpne pasičke (foto: Branko Petauer)



Slika 63: Prvi reševalec prime z eno roko pod brado in z drugo pod vratni del hrbtenice (ta roka nato drsi proti temenu skupaj z umikanjem čelade), drugi reševalec drži čelado za robove in jo razširi ter vleče počasi dol (foto: Branko Petauer)



Slika 64: Prvi reševalec zopet preprimo glavo in varuje vratno hrbtenico (foto: Branko Petauer)

## IX. LITERATURA

1. AHČAN U.G.: Prva pomoč, Rdeči križ Slovenije; Ljubljana, 2006
2. AHČAN U.G.: Prva pomoč, Priročnik za voznike motornih vozil, Rdeči križ Slovenije; Ljubljana, 2007
3. CAMPBELL J.E.: International Trauma Life Support for Prehospital Care Providers. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, 2008
4. [http://www.szum.si/Smernice\\_2010.pdf](http://www.szum.si/Smernice_2010.pdf)
5. KEGGENHOFF F.: Prva pomoč - Pomagam prvi, Prešernova družba; Ljubljana, 2006
6. POSAVEC A.: Imobilizacija s sodobnimi pripomočki, Zbornik, Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija reševalcev v zdravstvu; lg, 2006
7. POSAVEC A.: Opekline, amputacije, blast in crush poškodbe v predbolnišničnem okolju, Zbornik predavanj, Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija reševalcev v zdravstvu; Moravske toplice, 2008
8. ROCIĆ Ž.: Prva pomoč, Priročnik za kandidate za vozače i sve sudionike u prometu, Hrvatski crveni križ - EFAM (European First Aid Manual); Zagreb, 2010
9. ST. JOHN AMBULANCE, ST. ANDREW'S AMBULANCE ASSOCIATION, THE BRITISH RED CROSS SOCIETY: Prva pomoč, Priročnik, Hrvatski crveni križ - Dorling Kindersley; London, New York, Munich, Melbourne, Delhi, 2009