

Neven Martinović



VODIČ
ZA PRUŽANJE
PRVE POMOĆI
U SPORTU

Sadržaj

Predgovor	1
Uvod	2
Vodič za pružanje prve pomoći u sportu	3
ABCDE pristup	4
A – engl. airway, Oslobađanje dišnog puta	6
Ozljede kralježnice	8
B – engl. breathing, Umjetno disanje	10
C – engl. circulation, Cirkulacija, vanjska masaža srca	12
Rukovanje AED-om:	13
Šok	14
D – engl. disability, Onesposobljenost	15
E – engl. environment, Okolina ili izloženost vanjskim faktorima	17
Obrada rane kod jakog vanjskog krvarenja.....	19
Opekline i oparotine	20
SPORTSKE OZLJEDE I OŠTEĆENJA	21
Prepoznavanje najčešćih sportskih ozljeda i oštećenja	21
Principi zbrinjavanja i prva pomoć kod sportskih ozljeda na terenu	24
Prva pomoć kod istegnuća gležnja	25
Tretman iščašenja	27
Sinkopa (nesvjestica)	27
Vrtoglavica i slabost	27
Hipoglikemija (niska razina šećera u krvi)	26
Konvulzije (grčnja)	28
Hipoglikemija (niska razina šećera u krvi)	28
Astma	28

Predgovor

Sve osobe koje sudjeluju u sportskim aktivnostima, bilo u ulozi sudionika, gledatelja ili tehničkog, stručnog i pomoćnog osoblja sigurno su svjedočile ozljedama i hitnim medicinskim stanjima koje se događaju na sportskim terenima. Bez obzira bavimo li se rekreativnim ili profesionalnim sportom, te sudjelujemo u njegovom organizacijskom procesu, ozljede i nesreće su, možemo reći, nezaobilazan dio sporta. Fizička sprema i kondicija sportaša, na sreću, omogućavaju i puno brži oporavak, ali ključno je prilikom nezgode ispravno i brzo reagirati i na taj način prevenirati teže posljedice. U hrvatskom sportu susrećemo se s problemom nedovoljne educiranosti osoba u sportu i nedovoljne opremljenosti za pružanje Prve pomoći. Ovim Vodičem pokušat ćemo doskočiti prvom problemu time što ćemo jednostavnim jezikom približiti svim zainteresi-

ranim dionicima kako se ponašati u slučaju da se upravo oni nađu u blizini ozlijeđene i unesrećene osobe te kojim radnjama mogu najviše pomoći da se stanje ne pogorša i po mogućnosti sanira. Izuzetno je važno prepoznati o kojoj se ozljedi ili hitnom medicinskom stanju radi te kako pružiti primjerenu prvu pomoć na sportskom terenu. Kod sportsko-rekreativnih aktivnosti na otvorenom i ekstremnih sportova najvažnija je sigurnost u prevenciji nesreća i ozljeda.

Ovaj Vodič poslužit će kao izvrstan pomoćni alat za edukaciju nemedicinskog osoblja koje je svakodnevno uključeno u sport i radi toga je izuzetno važno da bude educirano ukoliko se nađe u prisustvu osobe-sportaša kojoj je potrebna prva pomoć na terenu.

Darko Ivošević, ZS PGŽ

Uvod

Ovo izdanje je dijelom pregled sadašnjih znanstvenih spoznaja o prvoj pomoći u sportu, a zamišljeno je kao osobni vodič za sportaše i osobe u sportu. Slična medicinsko-sportska literatura na našem području ne postoji, pa je ovdje na jednostavan način opisano pružanje prve pomoći kroz najčešće scenarije koje možemo susresti u sportu. Tijekom svog dugogodišnjeg rada kao sportski liječnik, autor je uočio potrebu za izdavanjem ovakvog sportsko-medicinskog vodiča kao nastavak ciklusa izdanja pod pokroviteljstvom Zajednice sportova PGŽ (Zdravstveni vodič za mlade sportaše I. iz 2006. g. Zdravstveni vodič za mlade sportaše II. iz 2014. g. i Vodič za prehranu djece i mladih

sportaša iz 2018. g.). Poznavanje i razumijevanje osnova prve pomoći vještina je od životne važnosti koja unesrećenom sportašu može spasiti zdravlje, a ponekad i život! Prioriteti pri pružanju prve pomoći su: reagirati smireno i ne paničariti; pozivanje stručne pomoći; pružanje prve pomoći, isključivo u slučaju dovoljnog znanja o tome - pružiti prvu pomoć, tješjenje unesrećenog ako je pri svijesti, te ostanak uz njega do dolaska stručne pomoći!

Cilj ovog Vodiča je da posluži sportašima, rekreativcima, trenerima, kineziolozima, odgajateljima i svim ostalim osobama u sportu

Autor

O AUTORU:

Mr. sc. NEVEN MARTINOVIĆ dr. med. sportsko - ronilački liječnik, član Hrvatskog društva za sportsku medicinu (HDSM), Hrvatskog društva za pomorsku, podvodnu i hiperbaričnu medicinu, Svjetske federacije sportske medicine (FIMS) i Europske federacije sportske medicine (EFSMA).

Vodič za pružanje prve pomoći u sportu

Kada se sportaš na treningu ili natjecanju ozlijedi ili mu pozli treba uzeti u obzir medicinske i traumatske uzroke. Prioritet prvog pregleda je ustanoviti po život opasna stanja. Ovo uključuje osnovne i proširene mjere održavanja života kardiopulmonarnom reanimacijom (KPR). Na primjer, ako postoji zastoj srca ograničen je period vremena od, samo 3-5 minuta, prije nego što nastanu ireverzibilna oštećenja moždanih stanica zbog niskog nivoa kisika u krvi. Za temeljne postupke oživljavanja koristimo novije smjernice za KPR koje su objavljene 2011. godine od strane ERC-a (European Resuscitation Council-European First Aid Manual 2011., II. dopunjeno izdanje)

Organizacija Hitne medicinske pomoći na sportskim priredbama-natjecanjima prema Zakonu o sportu osigurava organizator, a ona ovisi o dosta faktora:

- vrsti sporta i razini natjecanja (amatersko-rekreativno ili profesionalno),
- očekivanom broju sudionika (sportaša, osoba u sportu i gledatelja),
- mjestu održavanja i udaljenosti od najbliže zdravstvene ustanove,

- mogućnostima transporta unesrećenih,

- različita okruženja sportskih aktivnosti uvjetuju različite uvjete pružanja Prve pomoći!

- prva pomoć kod sportskih ozljeda uvjetovana je različitim vrstama i učestalostima ozljeda u pojedinom sportu.

Ključni problemi Prve pomoći

u hrvatskom sportu su nedovoljna educiranost osoba u sportu i nedovoljna opremljenost za pružanje Prve pomoći. Nemamo nacionalnog programa i propisa iz Prve pomoći u sportu!

Kod sportsko-rekreativnih aktivnosti na otvorenom i ekstremnih sportova najvažnija je **sigurnost** u prevenciji nesreća i ozljeda. Loš trening, loša tjelesna kondicija, loša oprema, precjenjivanje vlastitih sposobnosti i nepredvidljivo vrijeme povećavaju rizik od nesreća i ozljeđivanja!

Potrebno je imati propisnu sigurnosnu i ostalu opremu, mobilni telefon, toplu odjeću, adekvatnu obuću i u prirodu ne ići sami. U slučaju hitnosti nazvati lokalni telefonski broj GSS službe! Ozljeđenu/ unesrećenu osobu uvijek ostaviti zbrinutu!

Nakon što su osnovne životne funkcije provjerene (dišni putovi prohodni, disanje i rad srca-krvotok uredni), prelazimo na druga po život opasna hitna stanja (vanjska krvarenja, šok, opekline, dehidraciju, bolesti vezane za vanjsku temperaturu (hipo i hipertermija), ozljede i širok spektar ostalih akutnih medicinskih problema. Procjena zdravstvenog stanja sportaša uvijek počinje **prvim orijentacijskim pregledom** koji obuhvaća pregled osnovnih životnih funkcija na terenu prije pomicanja sportaša. Sekundarni pregled „od glave do pete“ radimo tek nakon neodgodivih postupaka prve pomoći i zbrinjavanja najteže ozlijeđenih.

U nedostatku sportsko-medicinske opreme (Sportska torba za prvu pomoć s opremom) možemo koristiti zaštitne džepne maske (za Covid) i kutiju Prve pomoći HRN-1112 iz automobila u kojoj su zaštitne rukavice i folija za umjetno disanje. **Prva pomoć često znači znati što ne treba činiti, jednako kao i znati ono što treba činiti! Čim prije pozovite Hitnu pomoć na broj 112 ili 194! Ne prekidajte vezu sa operaterom HMP, jer vas on usmjerava i**



vodi kroz postupak prve pomoći do dolaska medicinskog osoblja.

Popularan algoritam-smjernice je **"ABCDE"** pristup, uveden od strane Američkog udruženje kirurga, kako bi se omogućio jedinstven način pregleda pacijenta. ABCDE pristup je skraćenica od početnih slova engleskih riječi koje znače: dišni putovi i vratna kralježnica (Airway), disanje (Breathing), cirkulacija (Circulation), onesposobljenost (Disability) i izloženost (daljem ozljeđivanju) i (uvjeti) okoline (Exposure and Environment). Drugi algoritam koji je dobro upamtiti je hrvatska skraćenica ORPDDK koja znači: Opasnost uočiti (i provjeriti sigurnost okoline), Reagiranje žrtve provjeriti (bez panike), Pozivanje pomoći (112-HMP), Dišni put (zabacivanje glave), Disanje (provjera), Krvotok (vanjska masaža srca).

Lanac preživljavanja kod pružanja Prve pomoći na terenu sastoji se od 4 karike koje moraju biti čvrsto povezane. Prve dvije karike su najvažnije i njih čine spasioci-laici koji se nađu na licu mjesta nesreće.

1. pravodobno prepoznavanje žrtve sa srčanim zastojem (osoba se pred nama srušila na pod ili smo osobu neočekivano zatekli da leži na podu) i brzo pozivanje HMP na broj 112 ili 194!

2. rano počinjanje temeljnih postupaka oživljavanja (KPR),

3. rana defibrilacija s automatskim vanjskim defibrilatorom (AVD),

4. rana postreanimacijska skrb u bolnici.

Svaki korak pružanja prve pomoći treba da bude provjeren prije pomicanja sportaša sa terena. Važno je redovno reevaluirati ove korake kako bismo bili sigurni da se stanje nije promijenilo od momenta prve procjene. Provođenje stupnjevito pristupa pomaže da se nijedan važan aspekt pregleda ne izostavi. Tokom prvog orijentacijskog pregleda, nema potrebe pomicati sportaša koji treba biti ostavljen u položaju kojem je zatečen, osim ako postoji trenutna životna opasnost koja zahtijeva daljnju obradu. Ako unesrećena osoba bez svijesti diše normalno i ako smo isključili ozljede vrata-kralježnice treba je staviti u **bočni položaj** jer



time osiguravamo prohodnost dišnih putova. Ako unesrećena osoba bez svijesti ne diše normalno, treba primijeniti oživljavanje. Prilikom hitnog pomicanja osobe bez svijesti ili teško pokretne ozlijeđene osobe na najbliže sigurno mjesto treba primijeniti **Rauterkov hvat**.



ABCDE Pristup

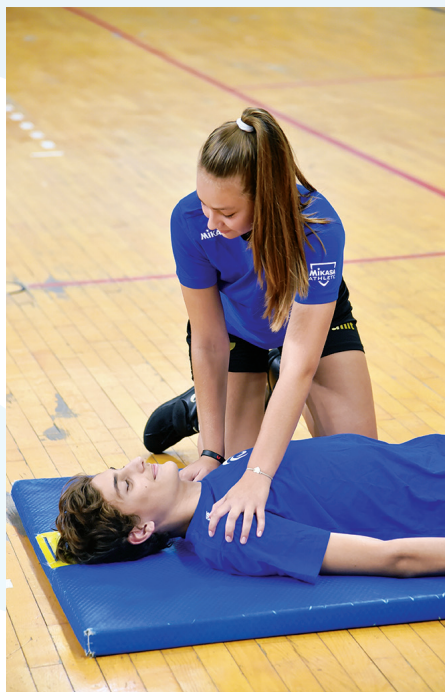
A (engl. airway) Oslobađanje dišnog puta

Procjena

Procjena dišnih putova i disanja je prioritet u pružanju prve pomoći sportašu. U slučaju povrede glave i vrata, uvijek postoji rizik da je disanje ugroženo. Ako postoji gubitak svijesti, najčešći uzrok opstrukcije dišnih putova je zapadanje jezika. Povreda usne šupljine, lica, di-

rektna povreda vrata i strana tijela u ustima, kao što je npr. štitić za zube, su ostali razlozi opstrukcije dišnih putova.

Kod pregleda unesrećenog sportaša jednostavan početni test je da ga pitate za njegovo/njezino ime i uštipnite ga za ruku.



Ako može jasno izgovarati, dišni putovi vjerojatno nisu ugroženi. Otežano disanje koje zvuči kao klotanje, zviždanje i dahtanje može ukazati na djelomičnu opstrukciju dišnih putova ili gušenje. Znaci opstrukcije dišnih putova su i uznemirenost i smanjen nivo svijesti.

Cijanoza je znak hipoksemije (niske oksigenacije) i vidi se kao ljubičasta obojenost korijena noktiju i predjela oko usnica. Cijanozu je teže uočiti ako sportaš ima tamnu boju kože. Uvlačenje interkostalnog predjela-rebara (retrakcija) i upotreba pomoćne dišne mišićature-trbuha, ukazuju na probleme s disanjem ili dišnim putovima.

Postupak - vratna kralježnica se mora zaštititi tijekom prvog pregleda, posebno ako je sportaš/sportašica bez svijesti ili je uznemiren. Vrat se uglavnom stabilizira manualnom imobilizacijom, držanjem glave u ravnini-nivou.



U ovom manevru, spasilac koji vrši stabilizaciju postavlja ruke s obje strane glave sportaša kako bi se spriječili iznenadni pokreti ili rotacije vrata. Ako su dišni putovi ugroženi, glavna briga je ponovno uspostavljanje njihove prohodnosti. Prvi korak je otvaranje usta i provjera postoje li strana tijela u usnoj šupljini i vrši li jezik opstrukciju?

Ovo se vrši zahvatom podizanja brade.*



Da bismo ovo izveli, stavite kažiprst ispod mandibule - donje čeljusne kosti i blago povucite palcem donju usnu. Važno je da se prilikom vršenja ovog pokreta vrat ne savije ili zabaci! U slučaju da su dišni putovi opstruirani jezikom, on će podizanjem brade "pasti" naprijed i tako će se osloboditi opstrukcija. Međutim, ako jezik i dalje predstavlja problem, manevar

zahvata vilice se može izvesti stavljanjem ruku iza ugla donje čeljusti i pomicanjem donje čeljusti prema naprijed. Provjeravajte disanje kroz 10' tako da svoj obraz i uho postavite iznad lica unesrećenog sportaša; promatrajte podizanje i spuštanje prsnog koša, poslušajte da li osoba diše i osjećate li njezin dah (zamagljujete li dah ogledalo ili neki sjajni metalni predmet).

Budite veoma oprezni prilikom stavljanja prstiju u usta sportaša, jer kod ugriza postoji opasnost od ozbiljnih ozljeda prstiju. Treba pregledati usnu šupljinu zbog eventualne prisutnosti stranih tijela kao što su štitnik za usta ili rasklimani zubi, koje treba ukloniti forcepsom (pinceta, kliješta). U protivnom, može se izvesti zahvat prstom, kada se kažiprstom uklanjaju strana tijela, vodeći pritom računa da se predmet ne gurne joj niže u grlo.

Ozljede kralježnice

Procjena - imobilizaciju vratne kralježnice treba napraviti istovremeno s procjenom prohodnosti dišnih putova, jer zanemarena ozljeda vratne kralježnice može imati ozbiljne posljedice! Nepravilna obrada nestabilne vratne kralježnice može uzrokovati ozljedu leđne moždine! Treba imobilizirati vratnu kralježnicu ako je mehanizam ozljede takav da postoji

mogućnost traume vrata ili ako se pacijent žali na stalnu bol u vratu. Indikacije za postavljanje kolara-steznika za vratnu kralježnicu, uključuju ozbiljnu ozljedu vrata ili gornjeg dijela leđa, povredu glave, posttraumatski gubitak svijesti, posttraumatski šok, neurološke ispade koji prate disfunkciju centralnog nervnog sistema, intoksikacije, nemogućnost govora itd.

Postupak - kacigu i drugu zaštitnu opremu na glavi ne treba skidati, osim ako je neophodno da se uklone zbog pristupa dišnim putovima.

Savijanje (fleksiju) ili istežanje (ekstenziju) vrata treba izbjeći; treba primijeniti imobilizaciju kralježnice u ravnini-nivou dok se kasnije vrat ne stabilizira kolarom ili daskom za kralježnicu. Najbolje je da postoji spasilac zadužen za imobilizaciju vrata, kako bi se izbjegli nepotrebni pokreti vratne kralježnice. Ako sportaš leži opružen i bez svijesti, a sumnjamo na ozljedu kralježnice treba ga okrenuti-postaviti na bok **tehnikom rolanja (LOG-ROU)**.

S najmanje još 3 osobe na drugoj strani unesrećenog, voditelj tima prve pomoći omogućuje imobilizaciju glave u ravnini, izbjegavajući

istežanje i savijanje vrata. Pacijent se okreće prema pomoćnicima.

Voditelj tima spasilaca koordinira okretanje brojeći do 3. On mora biti siguran da su pacijentu prije nego što se okrene na bok ruke ukrštene na grudima-prsima, tako da budu na pravom mjestu kada se pacijent okrene na bok. Treba postaviti kolar odgovarajuće veličine kako bi se vrat imobilizirao u neutralnom položaju. Potiljak kod male djece je izbočen prema tijelu zbog njihove proporcionalno velike glave. U takvoj situaciji, može biti potrebno podmetanje jastučića ispod ramena (debljine oko 2.5-3 cm) da bi se vratna kralježnica dovela u neutralan položaj. Slično, treba podesiti visinu glave ili ramena podmetanjem jastučića kod sportaša koji nose kacigu ili naramenice i na taj način osigurati pravilno postavljanje vrata.



B (engl. Breathing) Umjetno disanje

Provjera - glavni cilj je održavanje adekvatne oksigenacije vitalnih organa. Pošto je završen pregled prohodnosti dišnih putova i vratne kralježnice, potrebno je provjeriti disanje.



Naginjanjem iznad sportaša, pratimo simetrične pokrete dizanja i spuštanja grudnog koša nastale disanjem. Asimetrija pokreta ukazuje na povrede zida grudnog koša. Slušati ili osjetiti disanje iznad usta! Krv ili zrak u plućima može blokirati čujnost disanja. Treba osjetiti u predjelu prednjeg dijela vrata dušnik-traheju, kako bi se provjerilo da nije došlo do pomaka dušnika sa srednje linije vrata. Ako je došlo do ozbiljne ozljede grudnog koša, a pri tome postoje teškoće u disanju i devijacija traheje na suprotnu stranu od dijela grudnog koša na kome postoji oslabljeni šum disanja, treba posumnjati na spontani pneumotoraks (kolaps pluća), najčešće kod tupih ili probadajućih ozljeda na prsima. Takve ozljede na prsnom

košu gdje se čuje šištanje zraka treba hitno zatvoriti postavljanjem plastično-gumenog pokrova na način da se pokrov fiksira sa tri strane; ostaviti četvrtu stranu da bi zrak mogao izlaziti a ne i ulaziti!

Postupak - tehnika izvođenja umjetnog disanja zabacivanjem glave i podizanjem brade



USTA NA USTA



USTA NA NOS

Radi higijene prekrivamo usta unesrećene osobe zaštitnom folijom-maramicom!

Ako sportaš ne može disati, ponovite korake vezane za dišne putove kako biste isključili opstrukciju.

Umjetno disanje treba početi izvoditi učestalošću od 2 upuhivanja svakih 5 sekundi!

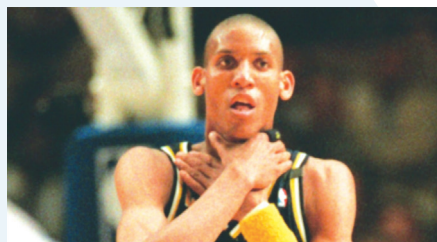
Nastaviti s masažom srca i umjetnim disanjem u omjeru 30 : 2

Postupak kod gušenja izazvanog stranim tijelom u dišnom putu: unesrećenu osobu treba potaknuti da forsirano kašlje, nagnuti prema naprijed i udariti čvrsto 5 puta odostraga dlanom ruke po leđima između lopatica. Ako strano tijelo nije izletjelo van, tada primijeniti 5 puta pritisak na trbuh odostraga **Heimlichovim zahvatom.**



Ako je forsirano kašljanje neučinkovito a osoba bez svijesti otvoriti dišni put i započeti KPR!

Univerzalni znak gušenja



Kod **djeca** je postupak isti samo što im prije treba pregledati usta zbog mogućih stranih tijela koja opstruiraju disanje. Ako reanimiraju 2 spasioca omjer masaže srca i umjetnog disanja je 15 : 2

Kod umjetnog disanja usta-nasta jednom rukom zatvorite nos pacijenta, a drugom držite bradu i osigurajte da su usta otvorena. Usnice osobe koja daje umjetno disanje moraju biti čvrsto priljubljene za usnice pacijenta (preko zaštitne maramice-folije) jer osoba koja oživljava treba svojim izdahnutim zrakom ispuniti pluća sportaša.

C (engl. circulation) Cirkulacija, vanjska masaža srca

Procjena - cilj ovog koraka smjernica-algoritma je da se uoče znaci akutnog zastoja srca ili šoka. Obično je sportaš u stanju hipovolemije (smanjenog volumena krvi u cirkulaciji) zbog dehidracije. Međutim, u slučaju povrede, razlog hipovolemije može biti krvarenje. Unutrašnje krvarenje u trbuh ili zbog prijeloma dugih kostiju-zdjelice, može dovesti do ozbiljnog gubitka krvi i šoka. Drugi najčešći uzroci šoka (nehipovolemijski) su kardiogeni šok, anafilaktički šok, tenzioni pneumotoraks i neurogeni šok uzrokovan ozljedom kralježnice.

Početna procjena funkcije kardiovaskularnog sustava obavlja se palpiranjem karotidnog pulsa.



Puls se lako provjerava palpiranjem ispod kuta donje čeljusti. Kod pada vrijednosti arterijskog tlaka lakše se palpira nego periferni pulsevi, npr. puls nad radijalnom arterijom na zapešću. Ako ne možete da palpirate karotidni puls ni na jednoj strani vrata, a unesrećeni pokazuje druge znakove šoka, posumnjajte na zastoj srca ili aritmiju i razmislite da odmah

počnete sa **kardiopulmonalnom reanimacijom - KPR**.

Kako prepoznati Akutni zastoj srca-arest? Ako bolesnik ne diše, nema pulsa, nije pri svijesti odnosno ne odgovara na postavljena pitanja i ne reagira na pomicanje ramena počinjemo s postupkom oživljavanja!

KPR kod odraslih: omjer masaže srca i umjetnog disanja je 30 : 5 ako su najmanje 2 spasioca. U slučaju da je spasilac jedan-sam omjer je 30 : 2.

Uvijek počinjemo s masažom srca!



Brzina masaže srca je oko 100 pritisaka na grudni koš na minutu s obje ruke što je otprilike nešto manje od 2 pritiska u sekundi.

Za stručno osoblje-medicinare omjer masaže srca i umjetnog disanja je 15 : 2

Postupak oživljavanja - **KPR kod djece** starije od godinu dana: omjer umjetnog disanja i masaža srca je 5 početnih upuhivanja zraka i 30 pritisaka na grudni koš jednom rukom (5:30) ako je spasilac sam; kasnije je omjer 2 : 30! U slučaju da imamo 2 ili više spasilaca omjer je 15 : 2. **Uvijek počinjemo s umjetnim disanjem!**

Nastavite izvoditi KPR sve dok sportaš ne počne pokazivati znakove života (disanje i rad srca) i dok ne stigne Hitna pomoć - zvat 194/112!

Rukovanje AED-om:

- uključiti AED,
- prikopčati kablove i staviti jastučice elektroda na desnu i lijevu stranu prsne kosti,
- prekinuti-zaustaviti KPR,
- pritisnuti dugme Analyse,
- treba reći svim spasiocima da napuste mjesto,
- AED ekran pokazuje "SHOCK",
- pritisnuti dugme "SHOCK",
- čekati daljnje upute od AED-a na displeju aparata i glasovno!

Provjerite je li ritam regularan, bez preskakanja i dodatnih otkucaja. Prosječna učestalost srčanih otkucaja u mirovanju za odraslu osobu iznosi od 60 do 100 otkucaja u minutu. Kod

Automatski vanjski / eksterni defibrilator -AVD/AED je neophodan kod iznenadne srčane smrti na sportskim borilištima, radi preciznog utvrđivanje srčanog rada.

Nažalost to naglo nastupajuće stanje ne može se u potpunosti prevenirati. Namijenjen je laicima. Potencijalno smrtonosno srčani ritmovi – aritmije, kao što su ventrikularna fibrilacija i ventrikularna tahikardija mogu biti korigirani u stabilni ritam ranom defibrilacijom. Šansa za uspješnu srčanu elektrokonverziju se rapidno smanjuje sa smanjenjem oksigenacije tkiva. Ako postoji puls AED će automatski utvrditi učestalost i ritam.



djece do 5 godine starosti prosječna vrijednost je 140 ili viša, a prije puberteta je oko 120 otkucaja u minutu. Trenirani sportaši mogu imati niži puls u mirovanju od prosječne osobe, kod sportaša koji se bave sportovima izdržljivosti, nekad i ispod 40/min (Sportsko srce). Zbog toga puls koji ukazuje na tahikardiju može biti (varljivo) niži kod sportaša.

Šok

Sportaši imaju bolje mehanizme kompenzacije kod velikog gubitka krvi, tako da je teže uočiti početne **znakove šoka**. Znaci šoka, osim ubrzanog rada srca-tahikardije i ubrzanog disanja uključuju: blijedu i hladnu kožu, modre okrajine, žeđ, nemir i smanjen nivo svijesti. Provjerite prisutnost radijalnog pulsa na zapešću i kapilarno punjenje jagodica prstiju <2 sek. Puls je teško opipljiv! Ako postoji sumnja na šok, mjerenjem krvnog tlaka može se utvrditi izrazito sniženi krvni tlak ili smanjen periferni puls. Ipak, tijekom prvog pregleda, mjerenje krvnog tlaka nije uvijek praktično.

Postupak - ako postoje znaci šoka, odmah započnite pripreme za **hitni transport** sportaša u medicinsku ustanovu. Ako postoji vidljivo vanjsko krvarenje, izvršite kompresivno previjanje rane. Polegnite osobu i podignite donje ekstremitete iznad nivoa srca (**autotransfuzijski - šok položaj**), osim ako postoji kompli-



cirana povreda donjih ekstremiteta. Olabavite odjeću. Utoplite - pokrijte sportaša. Ne dajte mu ni piti ni jesti! Što je prije moguće, intravenski treba nadoknaditi tjelesne tekućine u odgovarajućoj medicinskoj ustanovi. Kod šoka izazvanog obilnim krvarenjem ne davati Aspirin/Andol tbl.!

Anafilaktični šok je po život opasna alergijska reakcija na hranu, ubode insekata i lateks. Zahtijeva žurno pozivanje HMP i postavljanje osobe u šok položaj! Auto injektor epinefrina ili injekcija adrenalina u bedro spašavaju život.



D (engl. disability) Onesposobljenost

Procjena - kada se završi s ABC koracima, treba usmjeriti pažnju na isključivanje unutarnjih ozljeda glave, ozljeda leđne moždine ili perifernih živaca. Dok utvrđujete postoji li ozljeda glave ili vrata, ne pomičite sportaša i ne skidajte ni jedan dio opreme, osim ako postoji neposredna opasnost po život ili opasnost od dodatnog ozljeđivanja. Dok se ne isključi povreda glave i/ili vrata, vrat mora biti imobiliziran u ravnini. Imajte na umu da druga bolna ozljeda ili prethodno uzimanje lijekova može "maskirati" bol u vratu. Nivo svijesti i odgovor na verbalnu komunikaciju se lako utvrđuje promatranjem pokreta očnih jabučica i postavljanjem pitanja, npr. "Kako se zovete?".

Treba posumnjati na ozbiljnu **ozljedu glave** ako sportaš nije u stanju da odgovori koherentno ili ako je konfuzan. Uvijek posumnjajte na ozbiljnu povredu glave i vrata kod sportaša bez svijesti. Ne pokušavajte da osvijestite unesrećenog upotrebom mirišljavih soli ili amonijaka, jer jak miris može uzrokovati naglo zabacivanje glave. Potražite znake krvarenja iz ušiju, nosa ili usta, ili modrice oko očiju ili baze lubanje. Ovi znaci mogu ukazivati na prijelom lubanje i skrivenu povredu mozga!

Ako sportaš nema normalni nivo svijesti ili ima znake ozljede glave ili vrata, treba ga hitno transportirati radi daljnjeg liječenja. Brzi neurološki testovi uključuje provjeru reakcija zjenica lampicom, traženje od pacijenta da pomakne svaki ekstremitet i postavljanje određenih pitanja da bi se provjerilo kratkotrajno pamćenje.

Tijekom pregleda očiju, provjerite postoje li spontani pokreti očiju, provjerite veličinu zjenica, njihovu reakciju na svjetlost i simetričnost ekstra okularnih pokreta; pacijent normalno treba imati spontane, simetrične pokrete očnih jabučica, posebno kao reakciju na izvršavanje verbalnih komandi (npr. da prati pokrete kažiprsta ispitivača-spasioca) ili na bol. Provjerite veličinu i odgovor zjenica na svjetlost lampice. Obje zjenice trebaju simetrično reagirati na svjetlost. Dilatacija-širenje ili slabiji odgovor jedne zjenice na svjetlost ukazuju na intrakranijalnu ozljedu glave, obično na strani uvećane zjenice. Abnormalni pokreti očiju ukazuju na paralizu kranijalnih-moždanih živaca i/ili dodatne intrakranijalne traume. Motorna funkcija se može brzo provjeriti traženjem od sportaša da stisne prste ispitivača i pomiče noge.

Na kraju, odgovori na postavljena pitanja kao što su "Protiv koga danas igrate?", "Koji je rezultat?" i "Kako ste se povrijedili?" mogu pomoći u procjeni kognitivne-spoznajne funkcije, sposobnosti govora i kratkotrajnog pamćenja. Za dalju procjenu postojanja povrede vrata, ako je sportaš svjestan, pitajte ga da li ima bol u vratu. Ako se sportaš nakon značajnog udarca u glavu ili vrat žali na bol na bilo kojem mjestu duž vratne kičme, treba imobilizirati vratni dio kičme i transportirati ga u medicinsku ustanovu radi daljnje obrade i liječenja.

Ako sportaš odgovori da ne osjeća bol u vratu, možete nježno dotaknuti-palpacijom provjeriti postoji li osjetljivost uzduž vratne kralježnice. Ako postoji rizik od pomicanja vrata da bi se izvršila palpacija, onda ovaj korak treba preskočiti. Spazam vratne muskulature može biti direktan rezultat ozljede mišića ili nastaje kao zaštitni mehanizam, odgovor na mnogo ozbiljniju, prikrivenu ozljedu vrata! Sportaš koji ne želi ili ne može da pomakne vrat često trpi njegovu težu ozljedu. Jednostavan test je da unesrećeni koji leži na leđima (u položaju supinacije) podigne glavu s podloge i bradom dotakne prsa. Ovaj test,

ponavljam, izbjegavamo ako postoji ozbiljna sumnja na težu ozljedu vrata.

Ako sportaš nije u stanju da izvede ovaj test ili oklijeva, izbjegavajte pokrete vrata i imobilizirajte kralježnicu dok se daljim pregledima ne isključi ozljeda vrata. Ako sportaš može bradom dotaknuti prsa, možete ga pomaknuti s terena, a detaljniji pregled kojim ćemo utvrditi uzrok bola glave ili vrata radimo izvan terena. Ekstremiteti se mogu brzo pregledati u slučaju postojanja vidljivih prijeloma, dislokacija ili rana. Ako postoji povreda ekstremiteta, važno je utvrditi je li neurovaskularni status intaktan provjerom osjećaja na nježni dodir i pulsa distalno od mjesta povrede.

Postupak - u slučaju **ozljede glave i/ili vrata**, procedure stabiliziranja su slične, jer sa težom ozljedom glave može biti povezana ozljeda vrata i obrnuto. Ako se sumnja na ozljedu vrata, treba imobilizirati-poduprijeti vratnu kralježnicu manualno ili primjenom kolara, a sportaša odvesti u bolnicu. Prijelomi i iščašenja mogu se privremeno imobilizirati udlagom-ortozom dok ne budu detaljnije medicinski obrađeni.

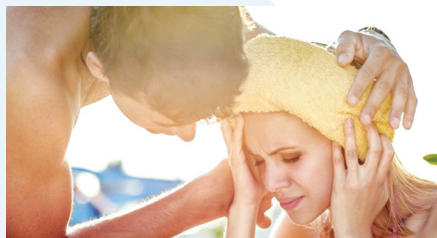
E (engl. environment) Okolina ili izloženost vanjskim faktorima

Procjena - provjerite okolinu kako biste bili sigurni da dok se vrši prvi pregled prije pomicanja pacijenta, ne postoje druge opasnosti po sportaša! Ako je opasnost prisutna, treba ga što hitnije prebaciti u sigurnije okruženje. Može se posumnjati na bolesti pri tjelesnom naporu, izazvane po vrućini ili hladnoći. Znači, iscrpljenosti vrućinom su: glavobolja, mučnina, vrtoglavica, umor, žeđ, hladna i vlažna koža.

Znaci **toplotnog udara** su: smanjen nivo svijesti i topla, suha koža te obilno znojenje.

Znaci **pothlađenosti - hipotermije** su: smanjen nivo svijesti, zbrkanost sa halucinacijama, drhtavica, krutost mišića, hladna, blijeda, plavkasta koža.

Brzopleto uklanjanje dijelova sportske opreme može uzrokovati dodatno pogoršanje zdravstvenog stanja unesrećenog. Dobar primjer je uklanjanje kacige ili štitnika za glavu kod sportaša sa prikrivenom ozljedom vrata. U većini slučajeva, osim ako pritišće dišne putove, štitnike za glavu treba ostaviti na mjestu sve dok pacijent ne bude u sigurnom okruženju. Stručni medicinski tim zna kako se u slučaju hitnosti uklanja zaštitna sportska oprema. Sjetite se da je najvažnije zdravlje sportaša!



Postupak - ako su ozbiljne bolesti izazvane toplinom ili hladnoćom treba tretirati tijekom prvog pregleda. Djelovanje topline ili hladnoće može potrajati i dok se organizira transport sportaša. Ponovnom uspostavljanju normalne tjelesne temperature pomoći će tekućine (hladna voda i sportski napitci sa soli) unijete na usta. U slučaju **toplotnog udara (šoka) ili iscrpljenosti vrućinom** sportaša treba brzo pomaknuti na hladnije mjesto te rashladiti uklanjanjem odjeće ili opreme i hlađenjem vrećicama sa ledom, prskanjem vodom ili kupanjem u vodi.

Kod sportaša koji pate od **promrzlosti** (zahvaća izložene dijelove tijela: nos, uši, prsti) ili **pothlađenosti-hipotermije** (tjelesna temperatura pada ispod 35 C); mokru odjeću i



opremu treba ukloniti i osobu lagano i postupno zagrijavati umotavanjem u metalizirane folije ili vreće za spavanje-pokrivač, dati visokokaloričnu hranu (čokolada, juha, topli napitci).

Ako je potrebno premjestiti unesrećenog, važno je to učiniti na siguran način, pogotovo ako postoji sumnja o mogućoj ozljedi kralježnice (npr. nakon pada s visine). Izbjegavajte premještanje sportaša s terena u žurbi kao i uz pomoć drugih spasilaca bez kontrole njihovih postupaka. Kod sumnji na ozbiljne povrede glave, kralježnice ili donjih ekstremiteta, sigurnije je transportirati unesrećenog s terena koristeći dasku ili nosila. Korištenjem tehnike postavljenja na bok tehnikom rolanja (LOG-ROU) s imobilizacijom vrata u ravnini, sportaš može biti podignut na stranu pod kutom od 45°, tako da se daska-nosilo može staviti ispod pacijenta. Čelo, brada, trup i zdjelica su remenima pričvršćeni za dasku-nosilo.

Potpore kao vrećice s pijeskom su postavljene pored i oko glave sportaša i učvršćene ljepljivom trakom ili remenima. Sve dok ne bude prebačen u medicinsku ustanovu sportaš treba ležati na dasci. Drugi sekundarni pregled se obavlja izvan terena, sa strane, ili još bolje u svlačionici – priručnoj ambulanti, najbolje od strane liječnika. Cilj drugog pregleda je otkrivanje svih mišićno koštanih ozljeda ili organskih bolesti nastalih na terenu. Radi se detaljniji

pregled od glave do pete, uključujući pregled bilo kojeg očito nefunkcionalnog organskog sustava ili zgloba.

Ako se razmišlja o brzom povratku na teren, sportaša treba promatrati i izvršiti funkcionalna testiranja. Osim što pruža prvu pomoć, klupski-sportski liječnik-fizioterapeut stabilizira stanje pacijenta i sanira manje ozljede koje dozvoljavaju sportašu da se vrati natjecanju. Međutim, važno je i da klupski liječnik-fizioterapeut prepoznaju svoje limite u smislu vještina kojima vlada i opreme koju posjeduje. Važno je na vrijeme odlučiti o transportu pacijenta u medicinsku ustanovu radi odgovarajućeg pregleda i definitivnih mjera zbrinjavanja.

U slučajevima kada postoji otežana pristupačnost (medicinskom centru) ili ako procjena i tretman ozljeda i bolesti mogu biti učinjeni na licu mjesta s planom za rani kontrolni pregled i daljnju njegu, liječnik ili sportski fizioterapeut nastavljaju pružati pomoć na mjestu sportske manifestacije. Vještine koje se koriste pored sportskog terena uključuju šivanje i obradu rane; imobilizaciju zglobova postavljanjem traka, bandaža i udloga; postavljanje kompresivnog zavoja; postavljanje štitnika, naramenica, primjena leda i topline, istezanje i sportska masaža... Od velike pomoći je poznavanje vještina drugih članova medicinskog tima i korištenje svakog člana po potrebi.

Obrada rane kod jakog vanjskog krvarenja

Odgovarajuća primjena zavoja i kompresivnih zavoja je važna za obradu otvorene rane. Kod upornog krvarenja, primijenite kompresivni zavoj, upotrebljavajući adekvatnu količinu upijajuće, sterilne gaze, jastučića, zavoja ili tupfera. Zavoji koji su kružno zamotani oko ekstremiteta ne trebaju suviše čvrsto prijanjati. Polegnuti osobu i ekstremitet podignuti iznad razine srca! Cijanoza-modrilo ili bljedilo kože ekstremiteta distalno od kružnog zavoja ukazuju na smanjen protok krvi. Tada treba ukloniti kružni zavoj i primijeniti direktnu digitalnu kompresiju rane (rukom). Ekstremiteti se u principu ne podvezuju osim u slučaju traumatske am-

putacije i ozljeda velikih arterija ruku i nogu kada rana i dalje jako krvari. Stalno pratiti stanje osobe i čim prije nazvati HMP.

Kružni zavoj se može koristiti za fiksaciju kompresivnog jastučića na glavi. Ako se ne može primijeniti kompresivni zavoj, držite sterilnu gazu preko rane primjenjujući stalni čvrsti pritisak kako bi prestalo krvarenje. Poleći osobu s lagano podignutom glavom i ramenima. Abrazije - ogrebotine/oguljotine treba očistiti sterilnom gazom i isprati fiziološkom otopinom. Svaki ostatak, prljavštinu i kamenčić treba ukloniti s rane. Duboke abrazije treba pokriti zavojem.



Opekline i oparotine

Postupak - hladiti ozljedu hladnom vodom najmanje 10' sec. ili do prestanka / smanjenja bolova. Oprezno kod djece i velikih opekli-
na jer može doći do ozbiljnog po-
thlađivanja! Ukloni-
ti s osobe sve što
steže! Osloboditi
od odjeće ukoli-
ko nije zalijepljena
za opečenu kožu,
ukloniti prstenje i
drugi nakit. Opeko-
tinsku ranu prekriti
sterilnim gazom ili
čistim prekrivkama

koje zatim učvrstimo omatanjem za-
voja. U nuždi opeklinu možemo po-
kriti kuhinjskom prozirnom folijom ili
plastičnom vrećicom. Ako je opeč-
ni žedan, treba mu dati piti vodu!



Sportske ozljede i oštećenja

Glavni uzroci sportskih ozljeda su mehaničke sile (npr. udarac) koje djeluju uz jak fizički napor. U širem smislu tu spadaju sve **akutne ozljede** koje nastaju tijekom izvođenja pokreta i nastaju u određenom i ograničenom vremenu; mogu se javiti bez obzira na natjecanje, trening i nemoguće ih je predvidjeti. U užem smislu to su **kronične ozljede** odnosno **oštećenja (sindromi prenaprezanja)** tipična po učestalosti (30-50% od svih ozljeda) i načinu nastanka za pojedini sport. Prema svjetskim i nacionalnim statistikama najčešće su zastupljene (do 80%) sportske ozljede sustava za kretanje. Ostalih 20% otpada na ozljede ostalih tjelesnih sustava.



Nepažnja, pretreniranost, klimatske ne-prilike i sama vrsta sporta su ostali mogući **uzroci sportskih ozljeda** (npr. u košarci pogrešan doskok može dovesti do uganuća gležnja). Ozljede mogu biti slučajne, namjerne od druge osobe ili može doći do samoozljeđivanja.

Prepoznavanje najčešćih sportskih ozljeda i oštećenja

Ozljede glave - najvažnije je utvrditi stanje svijesti, orijentaciju u prostoru i vremenu, simetriju zjenica i isključiti potres mozga. Porezotine-laceracije lica i lubanje obično jako krvare i mogu nas prestrašiti ali nisu opasne po život.

Ozljede oka - mogu biti devastirajuće; u 90% slučajeva mogu se spriječiti zaštitom za oko. Tu spadaju nagnječenja, strana tijela u oku i površinske ogrebotine rožnice (abrazije). Oko treba pokriti ste-

rilnom gazom ili papirnom čašom i labavo učvrstiti trakom za previjanje.

Ozljede uha - kod nagnječenja od tupog udarca prva pomoć je tretiranje ledom kroz 15 minuta.

Krvarenje iz nosa - sportaš treba sjesti s glavom čim više naprijed, prema koljenima; tretirati ledom kroz 15 minuta; sterilnom gazom pritiskati korijen nosa kroz 5-10 minuta. Ne dati sportašu da "puše" na nos.

Bodac (eng. side stitch) - bolno grčenje trupa odmah ispod rebra najčešće s lijeve strane (kontrakcije slezene?), često kod trkačkih sportova. Sportaši skloni pojavi trkačkog bodca ne bi trebali jesti niti piti pretjerano zašećerene napitke 2h prije treninga! Duboko dijafragmalno disanje, istezanje trbušnih mišića i pritisak na trbušne mišiće prilikom saginjanja može pomoći otklanjanju boli.

Grč dijafragme (ošita) i/ili solarnog pleksusa - nastaje zbog fizičkog stresa, tupog udarca ili pada na područje žličice ispod i između rebra. Ozlijeđeni otežano i ubrzano diše, čak može izgubiti svijest zbog nedostatka kisika. Osobu treba u stojećem položaju nagnuti prema naprijed i osloniti se s obje ispružene ruke na neki predmet visine stola. Istovremeno duboko i polako disati truhom (ošitom), udisaj na nos, izdisaj na usta.

Ozljede kože - najčešći oblici rana su: ogrebotine, oguljotine, rezne rane i rjeđe ubodne rane. Ukoliko je krvarenje jačeg intenziteta zaustaviti ga pritiskom sterilne gaze i kompresivnim previjanjem.

Žuljevi - se kao rana često javljaju kod sportaša, pojavljujući se na mjestima najvećeg trenja, tipično na dlanovima i tabanima. Radi se o odvajanju dvaju površinskih slojeva kože nakon čega u među-



prostor ulazi tekućina. Prevenciju pojave žuljeva čini najprije izbjegavanje prekomjernog trenja zbog nošenja sportskih čarapa od sintetičkih vlakana i nekvalitetne sportske obuće. Žuljeve je najbolje ne dirati zato što je koža najbolji zaštitnik od infekcije. Infekcija se očituje crvenilom oko rubova i nakupinom gnoja u samom žulju. Žuljevi u većini slučajevima sprječavaju sportaše u normalnim aktivnostima, a tada se u većih žuljeva može preporučiti sterilnom iglom i u sterilnim uvjetima probušiti žulj. Nažuljani dio tijela treba dobro očistiti kakvim dezinfekcijskim sredstvom. Nakon toga treba namazati sterilnu gazu kakvom antibiotskom mašću i staviti je na žulj. Gazu treba pričvrstiti samoljepljivom trakom (tape-om) ili zavojem. Treba napomenuti da postoje posebni hidrokoloidni flasteri za žuljeve i prevenciju natisaka. Žulj je strogo zabranjeno probijati **nesterilnom** iglom, vrhovima škara ili kakvim sličnim oštrim **nesterilnim** predmetom.

Nagnječenja-kontuzije - su najčešće ozljede u sportu. Posljedica su tupog udarca sa stvaranjem modrice (hematoma). Uglavnom se radi o lakšim ozljedama i kada bol popusti aktivnost je moguće nastaviti. Ozlijeđeni dio tijela hladimo ledom i vršimo pritisak-kompresiju elastičnim ili kompresivnim zavojem. Ozlijeđeno se područje elevira ili stavlja u povišen položaj.



Ozljede mišića - s obzirom na težinu ozljede razlikujemo:

„Muskulfiber“ (upala mišića) je najčešće uzrokovana vježbanjem, napetošću i lošim držanjem tijela, iako se javlja i u fibromialgije i u nekih zaraznih bolesti (viroza, mononukleoza). Bol nastaje zbog nakupljanja mliječne kiseline (laktata) u mišićima i time nas upozorava da treba prekinuti s daljnjim naporom kako ne bi došlo do ozljede mišića i drugih tkiva. Mišićne boli mogu biti lokalne (zahvaćaju pojedine mišiće ili mišićne skupine) i generalizirane (zahvaćaju sve mišiće). Topla kupka, blaga masaža, kratki odmor i vježbe istezanja smanjuju bol. Tableta sali-

cilata (npr. Andola od 300 mg) sprječava i otklanja znakove upale i boli, a odmor i drugi nabrojani čimbenici pomažu ukloniti prekomjerno nakupljanje mišićne kiseline.

Distenzija-istegnuće predstavlja prekomjernu kratkotrajnu napetost mišićnih niti do granice pucanja istih i/ili puknuće manje od 5% mišićnih niti i obično izaziva samo laganu bol u mišiću koja obično ne ometa aktivnost sportaša.

Laceracija ili djelomično puknuće predstavlja već težu strukturalnu ozljedu manjeg broja mišićnih vlakana, ali više od 5% koja više nisu funkcionalna zbog navedenog gubitka svojeg kontinuiteta radi navedenog puknuća. Bol je u tom slučaju jačeg intenziteta i obično tolika da se prekida sportska aktivnost, jer bi svako daljnje naprezanje moglo uzrokovati još težu ozljedu mišića.

Ruptura ili potpuno puknuće predstavlja potpuni diskontinuitet mišića, dakle svih vlakana odnosno cijelog mišića što dovodi do iznenadne oštre boli i pečenja radi čega se aktivnost u pravilu uvijek prekida, a samu rupturu moguće je napipati



Ozljede zglobova - česte su u sportu, a dijelimo ih na:

Istegnuća (distorzije) koje vode do istezanja, djelomičnog ili potpunog puknuća ligamenata. Javlja se bol, otok i izvjesna nestabilnost zgloba. Kod lakšeg istezanja bez nestabilnosti zgloba sportaš može nastaviti natjecanje.

Iščašenja (luksacije) su najteže ozljede zgloba, s gubitkom kontinuiteta zglobnih površina. Neophodna je RTG obrada, repozicija zgloba i imobilizacija.

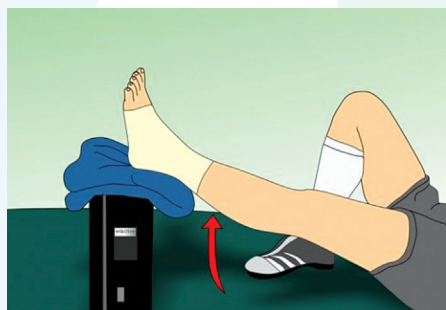
Lomovi kostiju, kostolomi - su posljedica djelovanja izravne ili posredne traume. Nesigurni znakovi

kostoloma su oteklina, modrica, bol i gubitak funkcije. Sigurni znakovi kostoloma su izražena deformacija, krepitacije i vidljivi koštani ulomci u rani. Nakon imobilizacije ozlijeđenog dijela tijela, sportaša treba transportirati u specijalističku ortopedsko-traumatološku zdravstvenu ustanovu.



Principi zbrinjavanja i prva pomoć kod sportskih ozljeda na terenu

Cilj je smanjiti bol, upalu i ubrzati zacjeljenje, a najvažnija u liječenju su prva 24-72 sata nakon nastanka ozljede. Bez obzira na uzrok ozljede - udarac, pad, umor, nepravilno vježbanje, najvažnije i naj-



sigurnije je postupati po pravilima **RICE** (engl. Rest-mirovanje, Ice-led, Compression-kompresija, Elevation-elevacija).

1. **KRIOMASAŽA (MASAŽA LEDOM)** - tretman ledom se preporuča do prva 72 sata nakon ozljede (RICE)! Ledene obloge ne stavljati preko ulnarnog živca ruke (s unutarne strane lakta) i preko peronealnog živca noge (vanjska strana koljena-potkoljenice). Lediti čim prije i učestalo (5 - max.15 minuta u intervalima 2-3 sata) u prvih nekoliko

sati od nastanka ozljede. Najbolje nekoliko puta po 5 minuta, potom ponoviti postupak nakon 15 minuta stanke. Dulja izloženost hladnoći može nanijeti štetu koži i dubljim tkivima (u smislu ozeblina). Led kasnije možete zamijeniti pripravcima za lokalno hlađenje u obliku gela ili spreja. Prema preporuci liječnika prije kriomasaže se može utrljati antireumatska krema ili gel (npr. Voltaren ili Deep Relief gel, Ketonal krema i slično).

2. **MIROVANJE** - smanjuje cirkulaciju i sprječava pogoršanje ozljede.

3. **KOMPRESIJA** - elastični zavoj, bandaža ili manualni pritisak

olakšavaju resorpciju hematoma i ograničavaju oteklinu.

4. **ELEVACIJA** - podizanje uda iznad razine srca olakšava limfnu drenažu i sprječava vensku stazu; na taj način pomaže smanjenju otekline.

5. **VITAMIN C** - u dozi 2-4 x 500 mg poboljšava cijeljenje ozljede i stvaranje kolagena.

6. **BLAGA MASAŽA** - prema srcu resorbira hematoma i ubrzava stvaranje ožiljka.

7. **PAŽLJIVO ISTEZANJE** - pomaže kod ozljeda mišića i tetiva. Ne smije se primijeniti kod ozljeda ligamenata!

Prva pomoć kod istegnuća gležnja

- u prvih 24-72 h nakon ozljede cilj liječenja je smanjiti oteklinu, krvarenja i bol i zaštititi ligamente od daljnjih ozljeda:

- potreban je odmor - poštediti ozlijeđenog zgloba najmanje 24-48 h nakon ozljede. Preporuča se **hod sa štakama bez opterećenja gležnja**,

- potrebno je **hladiti gležanj** svakih dva sata po 10-20 minuta, što ovisi o debljini potkožnog masnog tkiva; između toga koristiti lokalne lijekove u obliku gela ili spreja koji hlade,



- primjena **elastičnog zavoja** smanjuje krvarenja i otok,

- **podizanje - elevacija noge** također smanjuje otok povećavajući venski i limfni povrat cirkulacije.

Duljina liječenja i povratak ranijim sportskim aktivnostima ovisi o opsegu ozljede:

- kod lakših ozljeda 1. stupnja kompresivni zavoj 5-7 dana i rana mobilizacija vježbanjem što znači ukupno liječenje od 10 dana,

- kod težih ozljeda 2 stupnja kompresivni zavoj 14-20 dana i rana mobilizacija vježbanjem što znači ukupno liječenje od 20 dana,

- kod sumnje na iščašenje ili lom kostiju gležnja obavezan je specijalistički pregled (radiolog - Rdg. snimanje, ortoped, kirurg-traumatolog)!

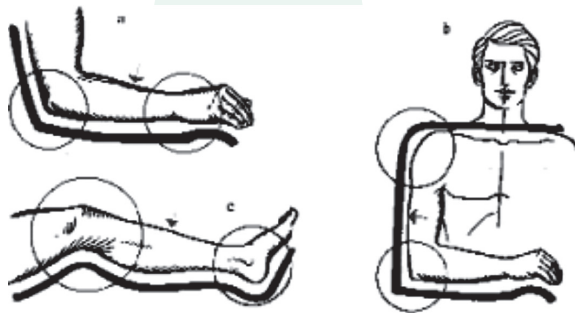
Naše preporuke narodnih prirodnih ljekovitih **obloga** za podljeve - otekline i sportske ozljede: od gaveza, arnike, vinskog octa i vode u omjeru 2:1, med s listovima svježeg bijelog kupusa, gospina trava (kantaron)...

Imobilizacija sportaša

Znanje osnova imobilizacije može biti korisno za tretiranje ozljeda kostiju i zglobova. Bandaža/Zavijanje/Previjanje može biti korisno kod blažih uganuća, naročito skočnog, ručnog zgloba, šake i prstiju.

Imobilizacija i zaštita od daljnog ozljeđivanja – imobilizacijom se ozlijeđeni dio tijela stavlja u stanje mirovanja. Imobiliziramo kost ili zglob uvijek iznad i ispod mjesta ozljeđivanja radi sprečavanja pokreta. Gotove (pripremljene ili komercijal-

ne) udlage mogu biti korisne u slučaju ozljeda koje zahtijevaju brzu imobilizaciju. Da bismo zaštitili osjetljiv dio, kao što je npr. duboka mišićna kontuzija - nagnječenje, treba obložiti i poduprijeti ozljedu primjenom zavoja i/ili posebnih zaštitnih jastuka koji pomažu u izbjegavanju direktnog pritiska na taj predio. Da bismo zaštitili oko od daljnjeg ozljeđivanja fiksirajte štitnik za oko koristeći 3 duge ljepljive trake postavljene od čela do obraza na ozlijeđenoj strani.



Tretman iščašenja

Iščašenja su obično rezultat te-
žih ozljeda. Neke od njih mogu biti
tretirane na sportskom terenu. Mogu
biti povezane s ozljedama krvnih žila
i živaca i zahtijevaju hitnu procjenu.
Tretman iščašenja može biti otežan
pritiskom-oteklinom mekog tkiva u
zglobu ili prijelomom kosti. Pogotovo
kod mladih sportaša u fazi rasta
takva ozljeda može biti prijelom ili
prijelom s razmještanjem-dislokaci-

jom koštanih ulomaka. Prije pružanja
prve pomoći na terenu i izvan terena
liječnik mora poznavati specifičnosti
sportskih ozljeda kod djece.

Tretman ledom se preporu-
ča do prva 72 sata nakon ozljede
(RICE)! Ledene obloge ne stavljati
preko ulnarnog živca ruke (s unu-
tarnje strane lakta) i preko perone-
alnog živca noge (vanjska strana
koljena-potkoljenice).

Sinkopa (nesvjestica)

Sinkopa je kratkotrajni, iznenad-
ni gubitak svijesti koje traje 10-15
sekundi. Osoba je nepomična i
opuštena. Kod sportaša se najče-



šće javlja zbog naglog pada krvnog
pritiska i hipoglikemije kod dijabeti-
čara. Vazovagalna sinkopa se javlja
kao reakcija na neugodne prizore ili
ekstremni emocionalni stres. Osobi
iz ležećeg položaja podignite noge
kako bi se krv lakše vratila prema
mozgu (šok položaj), smirite ga, ni-
kada ga nemojte naglo podizati,
prvo ga postavite u sjedeći položaj,
pa mu pomognite da polako ustane.

Vrtoglavica i slabost

Vrtoglavica i slabost kod sportaša
je simptom niskog krvnog tlaka, dehi-
dracije, niskog šećera u krvi, preinten-
zivnog treninga i nepravilnih srčanih
otkucaja (aritmija). Položaj za sprječav-
vanje vrtoglavice je da se u sjedećem
položaju savijemo prema naprijed i
glavu postavimo među bedra/koljena.



Konvulzije (grčenja)

Najčešće su uzrokovane napadima epilepsije, a kod djece često su uzrokovane visokom tjelesnom temperaturom (febrilne konvulzije). Ostali mogući uzroci su meningitis, encefalitis, niski šećer u krvi i niske vrijednosti određenih elektrolita u krvi (kalcij, magnezij, natrij).

Postupak - zaštititi osobu od daljnjih mogućih ozljeđivanja, ublažiti joj pad i poleći osobu. Pod glavu staviti podmetač od mekog materijala i olabaviti odjeću. Postaviti osobu u bočni položaj i kod febrilnih konvulzija pomoći da se dijete rashladi.

Hipoglikemija (niska razina šećera u krvi)

Napadaj hipoglikemije može biti posljedica prevelike doze inzulina kao komplikacija dijabetesa, gladi kod zanemarivanja preporučene satnice obroka i kod prenaporne i preduge fizičke aktivnosti. Može doći do gubitka svijesti (sinkope).



Postupak - osobi dajte šećera u obliku slatkog napitka ili slatke hrane.

Astma

Napadaj otežanog disanja može se pojaviti iznenada. Smirimo osobu i smjestimo je u udoban sjedeći položaj s tijelom nagnutim prema naprijed. Ako osoba ima svoje lijekove (pumpicu), pomozite joj da ih primijeni. Po potrebi pozovite HMP.



NAKLADNIK:

Zajednica sportova Primorsko-goranske županije
Jadranski trg 4/III
51000 Rijeka

ZA NAKLADNIKA:

Darko Ivošević

AUTOR:

mr. sc. Neven Martinović, dr. med. sportsko-ronilački liječnik

UREDNIK:

Roberta Dragičević

LEKTURA:

Marija Gračaković, prof.

FOTOGRAFIJE:

Foto Kurti

GRAFIČKA PRIPREMA I TISAK:

Tiskara Sušak, Rijeka

NAKLADA:

500 primjeraka

Rijeka, listopad 2021.



ZAJEDNICA SPORTOVA
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE



VODIČ
ZA PRUŽANJE
PRVE POMOĆI
U SPORTU