

UNIVERZA V LJUBLJANI

FAKULTETA ZA ŠPORT

Športno treniranje

Kondicijsko treniranje

PRVA POMOČ V ŠPORTU

DIPLOMSKO DELO

MENTOR:

doc. dr. Edvin Dervišević, dr. med.

SOMENTOR:

asist. Vedran Hadžić, dr. med.

RECENZENTKA:

doc. dr. Mirjam Lasan, dr. med.

JURE RAKUN

Ljubljana, 2010

ZAHVALA

Hvala Cirilu M., ki je naredil grob prekršek nad Binetom R. in mu pri tem zvil gleženj. Takrat sem se odločil, da bi rad kaj več vedel o prvi pomoči v športu. In tako je nastalo to diplomsko delo.

Ključne besede: *prva pomoč, nujno stanje, akutne športne poškodbe, šport*

PRVA POMOČ V ŠPORTU

Jure Rakun

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, 2010

Športno treniranje, kondicijsko treniranje

Število strani: 72; število slik: 8; število virov: 20.

IZVLEČEK

Prva pomoč je neposredna zdravstvena oskrba, ki jo dobi oseba v nujnem stanju ali poškodovana oseba na kraju nezgode in čim prej po njej. Prva pomoč je opravljena s preprostimi pripomočki in z improvizacijo. Traja toliko časa, dokler ne prispe služba nujne medicinske pomoči oziroma dokler z osebo v nujnem stanju ali poškodovano osebo ne dosežemo ustrezne strokovne pomoči.

Vsak dan se na športnem terenu lahko zgodijo nezgode s poškodbami. V večini primerov neposredno sicer ne pomenijo življenjske nevarnosti, vendar bi zaradi nepravilnega ukrepanja lahko privedle do kasnejših resnejših ali celo življenjsko nevarnih nujnih stanj. Znanje o prvi pomoči je neprecenljivega pomena za vsakogar. Pravilno izvajanje nujnih in neodložljivih ukrepov izboljša možnosti za boljše okrevanje ter hitrejši povratek na športni teren ali pa lahko celo reši življenje.

V diplomskem delu so predstavljeni specifični znaki in simptomi nujnih stanj ter najpogostejših akutnih športnih poškodb. Za vsako nujno stanje in najpogostejšo akutno športno poškodbo je predstavljen tudi način nudenja prve pomoči.

Key words: *first aid, emergency state, acute sports injuries, sport*

FIRST AID IN SPORT

Jure Rakun

University of Ljubljana, Faculty of Sport, 2010

Sports training, conditional training

Number of pages: 72; number of pictures: 8; number of sources: 20.

ABSTRACT

First aid is immediate health care that is given to a person in an emergency state or to an injured person as soon as possible and at the place of the accident. First aid is performed with simple accessories and with a bit of improvisation. It lasts until paramedics arrive to the place of the accident or until the person in an emergency state or an injured person is handed over to a medical expert.

Accidents resulting in injuries can happen every day at a sports field. In most cases these injuries do not put people's life in danger, but inadequate reactions to injuries could cause severe or even life – threatening conditions. First aid skills are priceless for anyone. Suitable performance of emergency measures increases the possibility for a better recovery and a quicker return to the sports field. In some cases, it can even save lives.

This paper presents specific signs and symptoms of emergency conditions and the most frequent acute sports injuries. The paper also presents different ways of first aid performance for each of emergency conditions and the most frequent acute sports injuries.

KAZALO

1 UVOD	7
2 PREDMET, PROBLEM IN NAMEN DELA.....	9
2.1 PRVA POMOČ.....	9
2.2 PRAVNI VIDIKI PRVE POMOČI	11
2.3 RDEČI KRIŽ.....	12
2.4 KLIC V SILI – KLIC SLUŽBE NUJNE MEDICINSKE POMOČI.....	13
3 CILJI	14
4 METODE	15
5 RAZPRAVA	16
5.1 UKREPANJE PRI NUJNIH STANJIH.....	16
5.1.1 Varnost.....	16
5.1.2 Odzivnost	17
5.1.3 Dihalna pot	20
5.1.4 Dihanje	23
5.1.5 Krvni obtok	26
5.2 TEMELJNI POSTOPKI OŽIVLJANJA	31
5.2.1 Uporaba avtomatičnega defibrilatorja	34
5.3 KLASIFIKACIJA ŠPORTNIH POŠKODB.....	36
5.4 UKREPANJA PRI ŠPORTNIH POŠKODBAH	39
5.4.1 Pretres možganov	39
5.4.2 Poškodba očesa	41
5.4.3 Poškodba ušesa.....	42
5.4.4 Poškodba nosu.....	43
5.4.5 Poškodba zoba.....	44
5.4.6 Zlom ali fraktura reber	45
5.4.7 Zlom ali fraktura ključnice	46
5.4.8 Izpah ali luksacija rame	48
5.4.9 Zvin ali distorzija zapestja.....	50
5.4.10 Zvin ali distorzija prsta na roki	52
5.4.11 Raztrganina ali ruptura štiriglave stegenske mišice.....	54
5.4.12 Raztrganina ali ruptura zadnje lože	57
5.4.13 Raztrganina ali ruptura meniskusov	59
5.4.14 Zvin ali distorzija kolena	61
5.4.15 Raztrganina ali ruptura Ahilove tetive	63
5.4.16 Zvin ali distorzija gležnja.....	65
5.4.17 Mišični krč.....	69
6 SKLEP	70
7 LITERATURA	71

1 UVOD

Sodobni način življenja, s svojim hitro rastočim tehnološkim napredkom, nam je prinesel več prostega časa, vendar nas je dobesedno prisilil, da smo večji del dneva v sedečem položaju. Na srečo je hkrati v nas vzbudil tudi potrebo po večji gibalni dejavnosti, zato ni nič nenavadnega, da si vse pogosteje vzamemo čas za šport. Načelo »gibanje je življenje« se vse bolj uveljavlja v našem vsakdanu. Povečana gibalna dejavnost ima pomemben pozitiven vpliv na zdravstveno stanje, razvoj in fizično pripravljenost človeškega telesa. Tega se vse bolj zavedamo, zato se udeležba tako v šolskem kot tudi v rekreativnem in vrhunskem športu povečuje. Žal v določeni meri gibanje pomeni tudi tveganje za nastanek nujnih stanj in akutnih športnih poškodb (v nadaljevanju samo poškodb).

Športniki pogosto precenjujejo samega sebe. Za vsako ceno si želijo premagovati nasprotnike, pobirati medalje in podirati rekorde. Znano olimpijsko geslo »hitreje, višje, močnejše« jemljejo preveč dobesedno, saj hočejo biti vedno najboljši. Premalo se zavedajo, da je potrebno skrbeti za lastno telo, saj pri preveliki količini vadbe pogosto pozabljajo na počitek in regeneracijo.

Poškodbe so lahko odločujoči dejavnik športnikove uspešnosti. Včasih so tudi glavni vzrok za predčasno prekinitve ukvarjanja z istim športom ali športom nasploh. Preventiva, zdravljenje, sem spada tudi prva pomoč (v nadaljevanju samo PP), in rehabilitacija so za njihov dosežek vsaj toliko pomembni kot sama vadba in tekmovanja. Ta dejstva je potrebno sprejeti in se jih zavedati že preden se podamo na športno pot.

Čimprejšnjo zdravstveno oskrbo osebe v nujnem stanju ali poškodovane osebe (v nadaljevanju samo prizadete osebe) imenujemo PP. Znati jo moramo nuditi takoj in brez posebnih priprav na samem kraju nezgode in preden pride služba nujne medicinske pomoči (v nadaljevanju samo NMP) ali preden izročimo prizadeto osebo v varstvo zdravniku ali bolnišnici. Kakorkoli bi poskušali popolneje opredeliti pojem PP, vedno ostane njen osnovni namen korist za prizadeto osebo, čeprav sta končni uspeh ali neuspeh odvisna od mnogih okoliščin, ki pogosto presegajo moči osebe, ki nudi PP.

Omeniti je potrebno tudi inženirje, ki snujejo novo športno opremo in rekvizite v želji, da bi naredili vrhunski izdelek (curving smuči...), pri tem pa pogosto pozabljajo na športnike in zanemarjajo njihovo varnost ter sposobnosti. Zaskrbljujoče je tudi poročanje medijev, ki slavijo športnike, ki so kljub temu, da so bili poškodovani, »junaško« stisnili zobe in nastopili na pomembni tekmi. Vse prevečkrat se pozablja, koliko škode si lahko športniki s tako neumnostjo naredijo (primer Petre Majdič na ZOI v Vancouvru).

V diplomskem delu so predstavljeni specifični znaki in simptomi nujnih stanj ter najpogostejših akutnih športnih poškodb. Za vsako nujno stanje in najpogostejšo akutno športno poškodbo je predstavljen tudi način nudenja prve pomoči. Zdravljenje teh poškodb je za športnika in njegovo kariero zelo pomembno, saj mu lahko za več dni, tednov ali celo mesecev prepreči gibalno dejavnost ali pa se mora celo nehati ukvarjati z istim športom ali športom nasploh. Znanje, ki nam omogoča pravilno ukrepanje pri vseh lažjih akutnih športnih poškodbah, s katerimi se srečujemo vsak dan, je najmanj tako zelo pomembno kot znanje o nujnih stanjih in najtežjih akutnih športnih poškodbah, ki pa ga uporabimo le izjemoma.

Diplomsko delo, Prva pomoč v športu, je v prvi vrsti namenjeno športnikom, šolskim, rekreativnim in vrhunskim, poleg njih pa si bodo z njo lahko pomagali tudi športni trenerji, pedagogi, vzgojitelji, študenti Fakultete za šport ter skratka vsi, ki se na tak ali drugačen način ukvarjajo s športom. Še več, vse te poškodbe se lahko zgodijo kjerkoli in kadarkoli, ne samo pri športu, tako da diplomsko delo lahko v bistvu pomaga vsakomur. Mnogo smrti zaradi zapore dihalne poti ali zunanje krvavitve lahko preprečijo že laiki s takojšnjim ukrepanjem. Znanje, ki omogoči pravilno nudenje PP prizadeti osebi, je neprecenljivo. Nezgoda enega med nami ne more in ne sme ostati samo njegova zasebna zadeva, temveč nujno zadeva vsakogar, ki zanjo izve in je sposoben pomagati.

Glede na to, da se že skoraj celo življenje ukvarjam s športom, v otroških letih s šolskim in z vrhunskim, sedaj z rekreativnim, v zadnjih letih pa prenašam svoje znanje tudi na najmlajše, sem prepričan, da mi bo izdelava tega diplomskega dela pomagala pri nadaljnjem, neposrednem ali posrednem, športnem udejstvovanju. Večkrat se mi je namreč že zgodilo, da se je moj partner, nasprotnik ali varovanec, med športno aktivnostjo poškodoval. Samo neznanje je botrovalo temu, da pogosto nisem ukrepal najbolje, zato si želim biti od sedaj naprej bolje pripravljen in sposoben pravilnega nudenja PP. Ne želim si nuditi napačno PP ali pa križem rok stati ob prizadeti osebi in nestrpno čakati na prihod službe NMP. Rad bi ji pravilno pomagal in s tem omogočil boljše okrevanje ter hitrejši povratak na športni teren.

2 PREDMET, PROBLEM IN NAMEN DELA

2.1 PRVA POMOČ

PP je neposredna zdravstvena oskrba, ki jo dobi prizadeta oseba na kraju nezgode in čim prej po njej, ki je opravljena s preprostimi pripomočki in z improvizacijo, in ki traja toliko časa, dokler ne prispe služba NMP ali dokler s prizadeto osebo ne dosežemo ustrezne strokovne pomoči.

Služba NMP je pri nas dobro organizirana in učinkovita. Je sestavni del mreže javne zdravstvene službe, organizirane za zagotavljanje neprekinjene NMP prizadetim osebam na območju Republike Slovenije s ciljem, da se kar najbolj skrajša čas od nastanka težjih poškodb do začetka dokončne zdravniške oskrbe. Vendar pa je čas, ki ga služba NMP potrebuje, da pride do prizadete osebe, včasih predolg in takrat sta ključnega pomena zbranost in predvsem znanje navzočih. Pravilno izvajanje nujnih in neodložljivih ukrepov do prihoda službe NMP ali dokler ne izročimo prizadete osebe v varstvo zdravniku ali bolnišnici lahko reši življenje ter izboljša možnosti za boljše okrevanje in hitrejši povratek na športni teren. Vsak dan se na športnem terenu lahko zgodijo nezgode s poškodbami, ki neposredno sicer ne pomenijo življenjske nevarnosti, vendar bi zaradi nepravilnega ukrepanja lahko privedle do kasnejših resnejših ali celo življenjsko nevarnih nujnih stanj, zato je znanje o PP neprecenljivega pomena za vsakogar (Keggenhoff, 2006).

Praviloma štejemo zdravljenje kot izključno pravico in dolžnost zdravnika. Pri PP od tega načela odstopamo in odklon utemeljujemo s tem, da zdravnik na tem področju zaradi izjemne nujnosti zaupa določen delež pravice zdravljenja nezdravniku. Pri nudenju PP gre včasih za daljnosežne in zahtevne posege. Z odstopanjem od načela, da zdravi lahko le zdravnik, sprejmemo tveganje, ki ga prinaša laikovo poseganje, zaradi neogibne škode, ki bi nastala z odlaganjem ukrepov do zdravnikovega prihoda (Ahčan, 2006).

Pojem PP zajema izvajanje vseh postopkov, ki so potrebni ob nezgodah pred prihodom službe NMP, da se zdravstveno stanje prizadete osebe ne bi poslabševalo. Ti ukrepi so predvsem:

- zavarovanje kraja nezgode in reševanje prizadetih oseb iz neposredne nevarnosti,
- izvajanje nujnih ukrepov za reševanje življenja (stabilni bočni položaj za nezavestnega, umetno dihanje, zunanja masaža srca...),
- lajšanje bolečin s pravilnim položajem telesa in drugimi oblikami pomoči,
- nenehno nadzorovanje in spodbujanje prizadetih oseb,
- klic službe NMP.

Najpogosteje povezujemo pojem PP z nezgodami v cestnem prometu, kjer je navadno treba pomagati tujim ljudem, vendar se to zgodi le redkokdaj. Veliko pogosteje je treba pomagati ob poškodbah pri športu, kjer smo skupaj z družinskimi člani, prijatelji in znanci (Keggenhoff, 2006).

Pri PP je treba ukrepati naglo, pravilno in v pravem zaporedju. Ne smemo poskušati preveč, temveč moramo poznati možnosti in meje našega ukrepanja. Vedeti moramo, kaj je treba prepustiti samo zdravniku. Znanje PP mora temeljiti na spoznanjih in načelih sodobne zdravniške znanosti. Seveda morajo biti take medicinske osnove preiščljeno prikrojene možnostim in sposobnostim nestrokovnjakov. Sodobno učenje PP naj izlušči najdragocenejše podatke iz nujne medicine. Z marljivim učenjem in ponavljanjem si jih moramo trajno vtisniti v spomin.

Učenje PP nas seznanja, kako ukrenemo pravo stvar ob pravem času. To pomeni, da se učimo delati samo tisto in toliko, kolikor je res potrebno, da rešimo življenje in preprečimo poslabšanje, dokler ne pride služba NMP ali dokler ne izročimo prizadete osebe v varstvo zdravniku ali bolnišnici. Kri, bolečina, strah pred smrtjo, splošna zmeda in druge neugodne okoliščine hromijo zmožnosti osebe, ki nudi PP. Ljudje, ki se znajdejo v bližini nezgode, pogosto bolj motijo, kakor pomagajo, zlasti če niso poučeni o PP. Z znanjem PP in z urjenjem bomo dosegli potrebno mirnost, samozavest in odločnost, ki je pri takem delu nujno potrebna (Derganc, 1994).

Čeprav je vsak postopek nekoliko tvegan, ne smemo pozabiti na zlato pravilo, da predvsem ne smemo škodovati. Uporabiti moramo postopek, ki bo prizadeti osebi po vsej verjetnosti najbolj pomagal, ne pa katerokoli dvomljivo tehniko samo zato, da bi pač nekaj ukrenili (Webb, Scott & Beale, 1997).

Večina poškodb na srečo seveda ni smrtno nevarna. Največkrat gre le za to, da preprečimo neugodne posledice in njihove kasnejše zaplete, obenem pa lajšamo bolečine. Kakor kažejo zdravniške izkušnje, je od načina PP mnogokrat odvisna uspešnost zdravljenja in končna usoda prizadete osebe. Marsikdo ne bi umrl ali postal invalid, če bi mu pravočasno in pravilno nudili PP, zato upravičeno trdimo, da je PP prvi in večkrat odločujoči člen v verigi zdravljenja.

Nezgodna se navadno zgodi nepričakovano, daleč od neposrednega dosega posebnih priprav, okoliščine za ustrezno pomoč pa so pogosto vse prej kot ugodne. Možnosti za način in obseg PP so v mnogih primerih enake tako za zdravnika kot tudi za nestrokovnjaka. Oba morajo voditi enaka osnovna načela.

Oseba, ki nudi PP, je dragoceni član razširjene zdravstvene skupine za zdravljenje prizadetih oseb. PP ni le strokovno znanje in ročna spretnost, kako obvežemo rano ali namestimo opornico na poškodovani ud.

Naloga osebe, ki nudi PP je tudi, da prizadeto osebo pomiri in ji vliva pogum v nenadoma nastali stiski. Že sama zavest, da je ob njej nekdo, ki zna pomagati, je za njo velika tolažba.

Učenje in znanje PP ustvarjata ter vzgajata zavest potrebe po varnosti, kar uspešno preprečuje nezgode, kar je za posameznika in skupnost bolje, kakor zdravljenje poškodb. Končno pomislimo tudi na možnost naravnih nezgod. Takrat bo vsak v položaju, ko bo moral nuditi PP sebi ali svojemu bližnjemu. Široko znanje PP je prvi pogoj za uspešno zaščito ljudi v izrednih razmerah (Derganc, 1994).

2.2 PRAVNI VIDIKI PRVE POMOČI

Vsak je dolžan prizadeti osebi v nujnem primeru po svojih močeh in sposobnostih nuditi PP in ji omogočiti dostop do NMP. Pomoč prizadeti osebi ni le moralna dolžnost, ampak nas k temu zavezuje tudi zakon.

Mnogi še vedno mislijo, da je za pomoč pri nezgodah pristojna le služba NMP, pri tem pa pozabljajo, da je za teže posledic pridobljenih poškodb in tudi za preživetje skoraj vedno odločilna pravilna PP v prvih minutah po nezgodi, torej v času do prihoda službe NMP.

V naši zakonodaji je pravica do PP in hkrati dolžnost do nudenja le – te vsebovana v različnih zakonih in pod različnimi imeni. Skupno v celotni ureditvi je, da gre za humano dejanje, ki na neki način odraža tudi splošni civilizacijski napredek in skrb za soljudi (Keggenhoff, 2006).

V 161. členu Obligacijskega zakonika (Ur.l. RS, št. 83/2001) je določena odgovornost zaradi opustitve PP.

1. Kdor brez nevarnosti zase ne pomaga nekemu, čigar življenje ali zdravje je očitno ogroženo, odgovarja za škodo, ki iz tega nastane, če bi jo glede na okoliščine primera moral predvideti.
2. Če to terjaja pravičnost, lahko sodišče takšno osebo oprosti povrnitve škode (Plavšak, Juhart, Jadek Pensa, Kranjc, Grilc, Polajnar Pavčnik, Dolenc in Pavčnik, 2003).

Iz tega dela civilnega prava je razvidno, da je določena splošna dolžnost nudenja PP. Sodna praksa je zavzela tudi stališče, da neuspešno oživljanje, ki je bilo posledica vzroka zunaj dosega tistega, ki bi bil dolžan nuditi PP, ne pomeni podlage za odškodninsko odgovornost (Keggenhoff, 2006).

Čim hujša je nuja, katere ni hotel upoštevati tisti, ki bi lahko pomagal, toliko strožje ocenjuje zakon njegovo dejanje, najstrožje pač v merilih smrtne nevarnosti. Drugo merilo predstavlja strokovna usposobljenost osebe, ki je opustila PP. Če upoštevamo oboje, po veljavnem kazenskem zakonu največjo odgovornost prav gotovo nosi zdravnik, če ni nudil PP prizadeti osebi, ki je bila v smrtne nevarnosti.

Nikakršna požrtvovalnost in človeška toplina ne moreta nadomestiti pomanjkljivega znanja. Prizadeta oseba potrebuje strokovno pravilno PP ob pravem času, ki traja dokler je potrebno. Odstopanje od zahtev lahko škoduje zdravju prizadete osebe. V primerih hudih odstopanj in pomanjkljivega znanja osebi, ki je nudila PP, ne bi mogli očitati odklonitve, lahko pa bi ji očitali ravnanje v očitnem nasprotju s pravili stroke in zmožnosti, kar bi pomenilo z zakonom opredeljeno kaznivo dejanje z elementi malomarnosti. Nevednost ali hudo neznanje ne more opravičiti niti laika niti zdravnika na tem področju, kjer štejemo PP v temeljni minimum znanja, ki si ga je vsak dolžan pridobiti celo sam. Ta zahteva velja brez pridržkov zlasti za ukrepe, od katerih je odvisno življenje prizadete osebe.

Večina se v nezgodni situaciji znajde na razpotju med odločitvijo ali bi prizadeti osebi nudili PP ali pa bi se raje umaknili in prepustili prizorišče nekemu drugemu. Vzrok za tak umik je le redko strah pred neprijetnostmi in pred odgovornostjo. Pogosteje gre za sramežljivost in za neprijetnost ob misli, da se bo potrebno izkazati pred radovedneži in morda tudi pred medicinsko strokovno javnostjo. Če se bomo začeli odločati šele na kraju samem, bo zadeva najbrž izgubljena. Na take dogodke je potrebno biti pripravljen vnaprej. Odločitev mora biti zrela že zdavnaj prej in enkrat za vselej. Nudenje PP prizadeti osebi mora biti refleks (Ahčan, 2006).

2.3 RDEČI KRIŽ

Zamisel Rdečega križa kot mednarodne humanitarne organizacije se je Henriju Dunantu, poslovnežu iz Ženeve, porodila junija leta 1859. Takrat je na bojišču pri Solferinu v severni Italiji potekala huda bitka, v kateri je obležalo 40.000 hudo ranjenih ali umrlih vojakov. Povsem naključno se je v bližini bojišča znašel tudi on, ki ni mogel verjeti, da je prizor pred njegovimi očmi resničen. Hudo ranjeni vojaki so ležali vsepovsod in trpeče čakali na smrt. To je bil zadosten razlog, da je dal pobudo za ustanovitev organizirane pomoči ranjencem, katero bi danes lahko poimenovali PP. (http://www.rks.si/sl/Prva_pomoc_1/)

Rdeči križ Slovenije že od leta 1947 v Republiki Sloveniji skrbi za PP, njeno doktrino in širjenje znanja o njej. S tečaji za PP usposablja ljudi, da bodo lahko s pridobljenim znanjem kar največ koristili sebi in drugim vsak dan v nezgodah doma, v prostem času in pri športu, pri delu, v cestnem prometu, v elementarnih nezgodah ter pri obrambi domovine (Derganc, 1994).

2.4 KLIC V SILI – KLIC SLUŽBE NUJNE MEDICINSKE POMOČI

Ko smo soočeni z nezgodo s težjimi poškodbami ali potrebujemo pomoč, ki presega naše zmožnosti, nemudoma pokličemo službo NMP na telefonsko številko 112. Na srečo je razvoj mobilne telefonije prispeval k še hitrejšemu in bolj natančnemu obveščanju o poškodbah.

Uporaba mobilnih telefonov omogoča telefoniranje iz neposredne bližine prizadete osebe in tako bolj natančen opis njenega zdravstvenega stanja. Še vedno pa se nam lahko pripeti nezgoda ali pa smo navzoči pri poškodbi, ko smo brez mobilnega telefona, s prazno baterijo ali pa se nahajamo na področju, ki ni pokrito s signalom (v jami, globoki soteski, na določenih predelih gora...). V takšnih primerih obstajajo za obveščanje o nezgodi tudi različna javna sredstva (javni telefoni, obveščevalne točke gorske reševalne službe...). Vsa so opremljena z razumljivimi navodili za uporabo, tako da lahko pravilno ravnamo, tudi če smo vznemirjeni. Na vsakem javnem telefonu je mogoče opraviti klic službe NMP zastonj, ne da bi uporabili kovanec ali telefonsko kartico (Ahčan, 2006).

Čim hitrejša obveščanja službe NMP je skoraj vedno pomemben del PP. V Republiki Sloveniji služba NMP dobro deluje, saj prizadetim osebam ob vsakem času, podnevi in ponoči, zagotavlja hitro strokovno zdravniško pomoč ter prevoz v bolnišnico. Vsak očividec nezgode mora čim prej poklicati službo NMP in znati navesti telefonistu v centru za obveščanje podatke, ki ga zanimajo (Keggenhoff, 2006).

1. Kdo kliče? (Jure Rakun...)
2. Kaj se je zgodilo? (Športna poškodba...)
3. Kje se je zgodilo? (V telovadnici Fakultete za šport, Gortanova ulica 22...)
4. Kdaj se je zgodilo? (Danes ob 12.51...)
5. Koliko je prizadetih oseb in kdo so? (Študent star okoli dvajset let...)
6. Kakšne so poškodbe? (Nezavest...)
7. Kakšno pomoč potrebujemo? (Pomoč zdravnika...)
8. Počakamo še na morebitna vprašanja telefonista (Ahčan, 2006)!

Nič hudega ni, če od razburjenja ne vemo natančno, katere podatke moramo navesti. Telefonist v centru za obveščanje službe NMP nas bo vprašal po tem, kar potrebuje. Treba je tudi povedati, kako je z odgovornostjo za klic službe NMP. Mnogi menijo, da bi morali v primeru, če bi pri klicu zaradi razburjenosti navedli napačne podatke, sami kriti stroške prevoza, urgentnega zdravnika ali celo reševalnega helikopterja. To ne drži. Vedeti moramo, da tisti, ki pokliče službo NMP, zaradi tega nima nikakršnih stroškov, tudi če dobronamerno zahteva obliko pomoči, za katero se kasneje izkaže, da ni bila potrebna (Keggenhoff, 2006).

3 CILJI

Cilji diplomskega dela so:

- predstaviti prvo pomoč,
- predstaviti nujna stanja,
- predstaviti specifične znake in simptome nujnih stanj,
- predstaviti nudenje prve pomoči nujnim stanjem,
- predstaviti najpogostejše akutne športne poškodbe,
- predstaviti specifične znake in simptome najpogostejših akutnih športnih poškodb,
- predstaviti nudenje prve pomoči najpogostejšim akutnim športnim poškodbam.

4 METODE

V diplomskem delu je uporabljena deskriptivna metoda dela, diplomsko delo pa je monografskega tipa. Pri proučevanju prve pomoči v športu sem uporabil tako domače kot tudi tuje vire, ki so razpoložljivi v knjižnicah in na svetovnem spletu. Za podatke, ki jih ni bilo mogoče najti med razpoložljivimi viri, sem uporabil metodo neformalnega intervjuja.

Uporabljeni metodi sta bili:

- zbiranje dokumentacijskega gradiva,
- metoda neformalnega intervjuja.

5 RAZPRAVA

5.1 UKREPANJE PRI NUJNIH STANJIH

Ko ugotovimo, da prizadeta oseba potrebuje našo pomoč, moramo pri nujenju PP vedno slediti enakemu vrstnemu redu postopkov, ki so naravnani tako, da najprej rešujemo tiste poškodbe, ki jo najbolj ogrožajo. To nam omogoča, da nikoli ne spregledamo pomembnih in življenjsko ogrožajočih nujnih stanj. Nujni ukrepi, ki rešujejo življenja so: Heimlichov prijem, stabilni bočni položaj za nezavestnega, sprostitev dihalne poti in temeljni postopki oživljanja (v nadaljevanju samo TPO), kamor spadata umetno dihanje in zunanja masaža srca. Uporabimo jih, ko so zaradi nezgode ogrožene najpomembnejše življenjske funkcije: zavest, dihanje ali krvni obtok. Šele, ko se prepričamo, da TPO niso potrebni, se lotimo začetnega pregleda, s katerim poskušamo najprej ugotoviti težje športne poškodbe, ki lahko pripeljejo do srčnega zastoja (nezavest, šok, poškodbe glave, prsnega koša, trebuha...). Lažjih športnih poškodb se lotimo na koncu. To seveda ne pomeni, da moramo pri vsaki prizadeti osebi napraviti prav vse postopke, saj oseba z manjšo rano na roki, ki se z nami pogovarja zagotovo ni nezavestna ali nima zapore dihalne poti.

S tako natančnim pregledom prizadete osebe odgovorimo na dve pomembni vprašanji:

- je stanje prizadete osebe dovolj resno, da je potrebno obvestiti službo NMP,
- s kakšnim ukrepanjem lahko prizadeti osebi pomagamo in preprečimo poslabšanje stanja?

Načrt ukrepanja pri nujnih stanjih vsebuje pet točk. Najlažje si jih zapomnimo po začetnicah VODDO (varnost, odzivnost, dihalna pot, dihanje, obtok) ali DRABC (danger, response, airway, breathing, circulation).

5.1.1 Varnost

Varnost je nadvse pomembna prvina PP. Prizadeti osebi ne moremo pomagati, če se tudi sami poškodujemo, zato je potrebno vedno posebej pozorno preveriti, ali je mesto (telovadnica, igrišče, voda, sneg...), kjer se nahaja, varno. Šele ko smo prepričani, da nam nevarnost ne grozi, se ji lahko približamo. Tako ravnamo v vseh primerih, čeprav zaradi tega prizadeta oseba PP ne dobi takoj. Pred nevarnostmi moramo zavarovati tudi prizadeto osebo in druge navzoče.

Splošno pravilo je, da prizadete osebe ne premikamo, razen v primeru, da ji grozi neposredna nevarnost (nestabilne strukture, drseče površine, deroče vode ...), ki je ne moremo odpraviti. Najbolje je, da to opravi služba NMP, ki je za to posebej izurjena in opremljena. Če moramo prizadeto osebo premakniti pred prihodom službe NMP, moramo to storiti z največjo pazljivostjo in pri tem še posebej upoštevati možnost poškodbe hrbtenice (Ahčan, 2006).

Za premeščanje prizadete osebe na nosila ali premikanje stran od neposredne nevarnosti uporabljamo Rautkov prijem.

1. Prizadeto osebo najprej ogovorimo. Če je pri zavesti, ji povemo, kaj nameravamo storiti.
2. Če leži na tleh, jo od zadaj objamemo pod tilnikom in rameni ter jo s primernim zamahom dvignemo v sedeči položaj. Pri tem ji s podlaktmi podpiramo glavo in pazimo, da se ne prevrne na bok.
3. Postavimo se tesno za njo in ji z obema rokama sežemo pod pazduhi. Njeno podlaket ji položimo v pasu čez telo, nato pa jo od zgoraj primemo z vsemi prsti obeh rok.
4. Da bi čim manj obremenjevali svojo hrbtenico in medvretenčne ploščice, prizadete osebe ne dvigamo, temveč se v kolenih nekoliko pokrčimo in jo s prenosom svoje teže nazaj samo povlečemo na svoja stegna.
5. Odvlečemo jo na varno mesto in jo previdno položimo na tla, po možnosti na odejo, najbolje pa na dvostransko metalizirano folijo. Ponovno jo ogovorimo in začnemo izvajati potrebne ukrepe PP (Keggenhoff, 2006).

5.1.2 Odzivnost

Pri pregledu prizadete osebe želimo najprej izvedeti ali gre za stanje, ki jo življenjsko ogroža, zato moramo najprej ugotoviti, če je prizadeta oseba v zastoju srca. Za srčni zastoj je značilno, da je prizadeta oseba nezavestna (se ne odziva), ne diha in ne kaže znakov prisotnosti krvnega obtoka.

Prvi nujni ukrep pri PP je ugotavljanje odzivnosti. Prizadeta oseba se lahko odziva ali je nezavestna (Ahčan, 2006).

Človek je pri polni zavesti buden in pozoren ter se zaveda svoje okolice. Spanje je normalno stanje zmanjšane zavesti, medtem ko je nezavest nenormalno stanje, v katerem so izglubljeni ali poškodovani mehanizmi nadzora nad telesom.

Živčevje je najrazvitejši sistem v telesu, nadzira zavest, ima centre za spomin, govor, mišljenje in voljo ter usklajuje dejavnosti drugih telesnih sistemov. Sestavljajo ga možgani in hrbtenjača ali hrbtni mozeg (osrednje ali centralno živčevje), čutilni in gibalni živci (periferno živčevje) ter avtonomno živčevje. Hrbtenjača analizira čutne dražljaje, ki jih dobiva prek čutilnih živcev iz vseh delov telesa in posreduje ustrezna naročila prek gibalnih živcev. Avtonomno živčevje upravlja samodejne telesne funkcije, ki niso odvisne od volje (Webb, Scott & Beale, 1997).

Vzroki motenj zavesti so lahko poškodbe glave, pomanjkanje kisika ali sladkorja v krvi, šok, možganska ali vročinska kap, srčni infarkt, krvavitve v lobanjski votlini, povišana telesna temperatura, elektrolitsko ali hormonsko neravnovesje...

Iz navedenega lahko sklepamo, da najlažje opisujemo stanje zavesti tako, da ocenimo, če prizadeta oseba ve zase, je časovno in krajevno orientirana ter lahko šteje od dvajset do nič. Ocenimo tudi trajanje in globino motnje zavesti.

Odzivnost prizadete osebe ugotavljamo tako, da položimo roke na njena ramena in jo glasno vprašamo: »Ali ste v redu?«. Nobene potrebe ni, še posebej pri težjih poškodbah, da jo stresamo in grobo premikamo, da bi dobili odgovor. Že samo dotik in glasno govorjenje bo večino spečih prebudilo. K prizadeti osebi vedno pristopimo spredaj, da nas lahko vidi in da ji ni potrebno obračati glave. Prizadete osebe, ki se ne odzivajo, so v hudi nevarnosti in bomo pri nudenju PP potrebovali pomoč drugih navzočih. Kličemo »Na pomoč!« v upanju, da nam bo kdo v bližini priskočil na pomoč.

Odzivnost prizadete osebe ocenjujemo z lestvico 4B (budnost, besede, bolečina, brez odziva) ali AVPU (alert, verbal, pain, unresponsive).

- Budnost: prizadeta oseba ve, kdo je (pove ime in priimek), ve, kje se nahaja in ve, vsaj približno, v katerem delu dneva, tedna, meseca ali leta smo (pove datum in čas). Če vsega tega ne zmore, je verjetno doživela resnejšo okvaro osrednjega živčevja in ima (ali je imela) moteno zavest.
- Besede: prizadeta oseba ni orientirana v času ali prostoru in se odziva samo na naše besede. Na naše besede se lahko odziva na različne načine. Lahko odpre oči, spregovori nekaj besed, nato znova zaspi. Besede, ki jih pove, so lahko tudi smiselne in povezane, največkrat pa so nepovezane ter neskladne z okoliščinami in dogajanjem, dostikrat pa so samo posamezne besede, pogosto tudi žaljivke. V nekaterih primerih se prizadeta oseba odziva samo s stokanjem.

- Bolečina: kadar se prizadeta oseba ne odziva na našo govorno spodbujanje, ji izzovemo bolečinski dražljaj s pritiskom na prsnico, s stiskanjem ušesne mečice ali s pritiskom na noht na roki. Ob bolečinskem dražljaju se lahko odzove na že prej opisan način, največkrat pa samo stoka in poskuša odstraniti bolečinski dražljaj tako, da nam odriva roko ali poškodovani del telesa poskuša umakniti. Zelo huda okvara je prisotna, če pri tem pride do nekontroliranega krčenja ali iztegovanja udov.
- Brez odziva: prizadeta oseba, ki se ne odziva na noben dražljaj, je v globoki nezavesti, najverjetneje kot posledica srčnega zastoja ali hude okvare centralnega živčnega sistema. Kadar ni popolnoma budna, moramo čim prej poklicati službo NMP, tudi če to pomeni, da jo moramo za krajši čas zapustiti. To storimo takrat, ko zagotovimo, da se njeno stanje med našo odsotnostjo ne bo poslabšalo, zato je potrebno začetni pregled opraviti do konca in na ta način ugotoviti ali jo še kaj ogroža. Tudi če je oseba prisebna in orientirana, moramo začetni pregled opraviti do konca. Prizadeta oseba bo o svojih težavah potožila in nas nanje opozorila. Lahko jo bomo tudi usmerjeno izprašali in tako ugotovili, kakšne težave ima (Ahčan, 2006).

Če nezavestna oseba še diha, nikakor ne smemo pustiti, da bi ležala na hrbtu. V tem položaju bi se zadušila, zato jo moramo previdno, vendar hitro namestiti tako, da ji jezik ne more zapirati dihalne poti v žrelu in da lahko tekočine (slina, izbljuvki, kri...) lažje odtečejo iz njenih ust. To dosežemo s stabilnim bočnim položajem za nezavestnega.

1. Poklekne ob nezavestno osebo in ji poravnamo obe nogi. Nam bližnjo roko ji odročimo tako, da je z dlanjo obrnjena navzgor in v komolcu upognjena v pravem kotu.
2. Dlan druge roke ji položimo na njen trebuh (slika 1).
3. Bolj oddaljeno nogo ji primemo tik nad kolenom in jo potegnemo kvišku tako, da ostane stopalo na tleh.
4. Z drugo roko nad kolenom potegnemo nezavestno osebo proti sebi in jo tako obrnemo na bok.
5. Če nimamo dovolj moči, jo lahko obrnemo tudi s potegom za oddaljeno ramo in bok. Pazimo, da se ne prevrne na trebuh (slika 4).
6. Zgornjo nogo ji premaknemo tako, da sta kolk in koleno pokrčena v pravem kotu. Glavo ji potisnemo nazaj z obrazom nekoliko proti tlom in pazimo na to, da ostane dihalna pot odprta. Roka ji damo pod njeno lice, da stabilizira položaj glave. V rednih časovnih presledkih pri nezavestni osebi preverjamo prisotnost normalnega dihanja (slika 5) (Keggenhoff, 2006).



Slika 1: Dlan druge roke prizadeti osebi položimo na njen trebuh (Foto: Vedran Hadžić)



Slika 2: Če nimamo dovolj moči, prizadeto osebo lahko obrnemo tudi s potegom za oddaljeno ramo in bok. (Foto: Vedran Hadžić)



Slika 3: Stabilni bočni položaj za nezavestnega (Foto: Vedran Hadžić)

5.1.3 Dihalna pot

Drugi nujni ukrep pri PP je ugotavljanje prehodnosti dihalne poti. Prizadeta oseba lahko normalno diha ali pa ima delno oziroma popolno zaporo dihalne poti.

Pri prizadetih osebah, ki so pri zavesti in se z nami pogovarjajo, ne pričakujemo zapore dihalne poti.

Pri zavestnih osebah se dihalna pot lahko zapre s tujkom (žvečilni gumi, bonbon, ščitnik za zobe...). Zapora s tujkom je redek, vendar dramatičen zaplet, ki ima brez takojšnjega ukrepanja lahko zelo hude posledice. Ključna je hitra prepoznava znakov delne ali popolne zapore, ki jih ne smemo zamenjati za znake in simptome pri srčnem napadu, krčih ali z drugimi vzroki težkega dihanja. Hitro in učinkovito ukrepanje je mogoče brez posebnih pripomočkov.

Pri delni zapori prizadeta oseba kašlja in poskuša tujek iz dihal odstraniti.

Pri delni zapori dihalne poti zavestna oseba:

- na vprašanje: »Ali se dušite?« odgovori z »Da!«,
- lahko govori, kašlja in diha.

PRVA POMOČ

Vzpodbujamo prizadeto osebo, da še naprej kašlja.

Za popolno zaporo je najbolj značilna odsotnost vseh glasov. Zvok namreč nastaja z vibriranjem glasilk v zračnem toku in če zračnega toka zaradi zapore ni, tudi zvoka ne moremo slišati.

Pri popolni zapori dihalne poti zavestna oseba:

- na vprašanje: »Ali se dušite?« ne odgovori, lahko samo prikima,
- ne more govoriti ali močno kašljati,
- je potna, bleda in modrikasta v obraz,
- poskusi njenega dihanja so energični, a neučinkoviti,
- med poskusi vdihla slišimo piske (Ahčan, 2006).

PRVA POMOČ

Udarci med lopatice:

- postavimo se na stran prizadete osebe in jo nagnemo nekoliko naprej,
- izvedemo do pet udarcev z dlanjo med njene lopatice,
- po vsakem našem udarcu preverimo ali se je zapora razrešila.

Heimlichov prijem:

- postavimo se za prizadeto osebo, jo nagnemo nekoliko naprej in sklenemo roke okoli zgornjega dela njenega trebuha,
- svojo dlan, stisnjeno v pest s palcema proti trebušni steni, ji položimo v predel med popkom in žličko,
- izvedemo močan sunek, usmerjen proti sebi in navzgor ter ga do 5 – krat ponovimo (Flegel, 2004).

Če zapore ne uspemo razrešiti, izmenično nadaljujemo z udarci med lopatice in Heimlichovim prijemom. V primeru, da prizadeta oseba izgubi zavest, jo previdno položimo na tla, pokličemo službo NMP in pričnemo s TPO.

Pri nezavestnih osebah, je najbolj pogost vzrok zapore dihalne poti jezik, ki tako kot vse ostale mišice, z izgubo zavesti postaja čedalje bolj ohlapen. Pri nezavestnih osebah se jezik nasloni na zadnjo steno žrela, kar je vzrok za zaporo. Pri delni zapori slišimo smrčanje in podobne zvoke, ki nastajajo pri prehajanju zraka skozi zoženo grlo. Ohlapni jezik in mehko nebo plapolata v zračnem toku in povzročata šume smrčanja. Delna zapora povzroča zvečanje dela dihalnih mišic, ki se zato hitreje utrudijo, kar lahko pripelje do dihalne stiske ali celo do dihalne odpovedi in zastoja dihanja. Lahko pa pride tudi do popolne zapore. Takrat zvoki izginejo, vidimo pa vdiranje prostorov na vratu, nad prsnico in nad ključnicama, pri slečenih prizadetih osebah pa tudi vdiranje medrebrnih prostorov. Na te znake moramo biti pozorni. Dihalno pot nezavestne osebe moramo nemudoma sprostiti.

1. Nezavestno osebo obrnemo na hrbet.
2. Svojo dlan položimo na njeno čelo in ji s pritiskom nanj zvrnemo glavo. S konicami dveh prstov ji dvignemo brado. Izogibamo se pritisku na mehke dele vratu (slika 4).
3. Iz ustne votline ji odstranimo samo vidne tujke (slina, izbljuvki, kri, slabo prilegajoča proteza...) (Ahčan, 2006).



Slika 4: Svojo dlan položimo na čelo prizadete osebe in ji s pritiskom nanj zvrnemo glavo. S konicami dveh prstov ji dvignemo brado (Foto: Vedran Hadžić)

Prilagojeni trojni manever uporabimo, ko poskušamo sprostiti dihalno pot nezavestne osebe, vendar obstaja sum na poškodbo vratne hrbtenice (padec z višine pri košarki, poškodba glave pri kolesarjenju, utopitev...).

1. S komolci se upremo ob podlago za glavo nezavestne osebe.
2. Naše dlani položimo na njena lica in ji s konicami prstov obojestransko primemo kot spodnje čeljusti ob ušesu.
3. Z obema rokama nezavestni osebi dvignemo spodnjo čeljust naprej in navzgor tako, da ji spodnji sekalci pridejo nad zgornje.

Če kljub opisanemu postopku ne uspemo sprostiti dihalne poti, je v izjemnih primerih, ko grozi življenjsko nevarna zapora, dovoljeno nezavestni osebi nekoliko zvrniti glavo nazaj. Vzpostavitev proste dihalne poti in morebitno kasnejše umetno dihanje ima prednost pred potencialno poškodbo vratne hrbtenice (Ahčan, 2006).

5.1.4 Dihanje

Tretji nujni ukrep pri PP je ugotavljanje prisotnosti dihanja. Prizadeta oseba lahko diha ali pa ne.

Brez kisika možgani ne delujejo. Brez delovanja možganov ni dihanja. Brez dihanja ni življenja. Z dihanjem dobiva naš organizem za življenje nujno potreben kisik, hkrati pa izloča ogljikov dioksid. Uravnava ga dihalni center v podaljšani hrbtenjači. Pri tem se prilagaja trenutni potrebi telesa po kisiku.

Kisik je nujno potreben za življenje. Zrak, ki vsebuje kisik, pride v pljučne mešičke (alveole) z dihanjem. V pljučih prehaja kisik v kri, ogljikov dioksid, ki ga telo ne potrebuje, pa se izloči iz telesa z izdihom. Kri doteka v pljuča po pljučni (pulmonalni) arteriji iz srca. V pljučih se kri obogati s kisikom in vrača v srce po pljučnih venah, od koder kroži po telesu. Kri nasičena s kisikom, priteče z leve strani srca v arterije, ki jo prenašajo po krvnem obtoku naprej po telesu. Osiromašena kri, ki ima manj kisika, se vrača po venah nazaj v srce z desne strani (Webb, Scott & Beale, 1997).

Vzroki za zastoj dihanja so izguba zavesti, prisotnost tujkov ali tekočine v dihalih, poškodba pljuč, alergijske reakcije, otekanje dihalne poti (pik žuželke v žrelu...), zastrupitve...

Odrasli človek vdihne približno 15 – krat na minuto, pri tem v enem dihu vdihne in izdihne približno 400 do 600 mililitrov zraka. Otrok vdihne 20 – 30 krat na minuto, pri tem vdihne in izdihne vsakič približno 100 do 400 mililitrov zraka (odvisno od starosti in velikosti).

Pomanjkanje kisika, ki nastane ob zastoj dihanja, lahko zelo hitro povzroči smrt, saj telo nima zaloge kisika. Za pomanjkanje kisika so še zlasti občutljivi možgani. Takojšnja pomoč brez odlašanja ni nikjer tako pomembna kot pri zastoj dihanja. Časa za uspešne nujne ukrepe za reševanje življenja imamo morda le nekaj minut.

Zagotovo se vsak kdaj vpraša, kako je mogoče prizadeto osebo z umetnim dihanjem oživljati s svojim izdihanim zrakom, ki je že izrabljen. Razlaga je preprosta. Zrak, ki ga dihamo, sestoji pretežno iz dušika (78%), kisika (21%) in nekaj tako imenovanih žlahtnih plinov (približno 1%). Od povprečnega deleža kisika (21%) porabimo pri enem dihu približno 4%. Delež kisika v izdihanem zraku znaša torej približno 17%, ta količina kisika pa popolnoma zadošča, da prizadeti osebi ob zastoju dihanja pomagamo z umetnim dihanjem (Keggenhoff, 2006).

Dihanje ugotavljamo tako, da poskušamo začutiti sapo prizadete osebe na našem obrazu, da skušamo sapo slišati in z opazovanjem premikanja prsnega koša prizadete osebe. Če ugotovimo, da ne diha, je najverjetneje v srčnem zastoju in bomo za uspešne TPO potrebovali pomoč, zato glasno vzkliknemo »Na pomoč!«. Če je kdo v bližini je najbolje, da ga zadolžimo, da najprej pokliče službo NMP. Nato začnemo s TPO.



Slika 5: Dihanje ugotavljamo tako, da poskušamo začutiti sapo prizadete osebe na našem obrazu, da skušamo sapo slišati in z opazovanjem premikanja prsnega koša prizadete osebe. (Foto: Vedran Hadžić)

Kadar prizadeta oseba ni v srčnem zastoju, ni dovolj, da vemo samo to, da diha. Oceniti moramo ali je dihanje dovolj učinkovito. To napravimo tako, da preštejemo število vdihov na minuto in pogledamo, če uporablja pomožno dihalno mišičje. Ugotoviti poskušamo tudi, če je dihanje za prizadeto osebo naporno. Zelo pomembno je, da ob tem opazujemo barvo kože in sluznic.

Dihalno stisko spoznamo, če natančno opazujemo dihanje. Prizadete osebe, ki so pri zavesti, bodo tožile o težkem dihanju. Večina jih bo rekla, da jim primanjkuje zraka. Pri poškodbah pljuč bodo tožili zaradi bolečin v prsnem košu.

Za natančnejšo oceno dihanja moramo opazovati prsni koš, zato je najbolje, da prizadeti osebi razpnemo zgornji del obleke. Pri tem lahko opazimo zaostajanje ene strani prsnega koša ali pa »paradokсно gibanje« dela prsnega koša. Zaostajanje ene strani prsnega koša pomeni, da zrak na poškodovani strani ne prihaja v pljuča. Pri »paradoksnem dihanju« se del prsnega koša zaradi zlomov reber (vsako rebro je zlomljeno na dveh mestih) giba v nasprotni smeri kot nepoškodovani del prsnega koša. Pri vdihu se poškodovani del vdre, pri izdihu pa izboči. Poleg tega lahko na koži prsnega koša opazimo obtolčenine. Posamezni deli prsnega koša (posamezna rebra) bodo boleči že na rahel pritisk. Pri tem moramo biti zelo pazljivi in prizadeti osebi ne smemo povzročati dodatnih nepotrebnih bolečin.

Prizadeta oseba v dihalni stiski diha pospešeno ali zelo upočasnjeno. Dihanje je pospešeno, če je število vdihov večje od 35 vdihov na minuto. Upočasnjeno dihanje je znak utrujenosti dihalnih mišic ali zavore dihalnega centra zaradi zastrupitve.

Znak dihalne stiske je tudi uporaba pomožnega dihalnega mišičja (predvsem mišic na vratu) in vdiranje medrebrnih, nadključničnih ter prostorov nad prsnico, podobno kot pri zapori dihalne poti. Vzrok za to je lahko poleg delne zapore dihalne poti tudi povečanje količine zraka (dihalni volumen), ki jo prizadeta oseba vdihuje, da bi nadomestila pomanjkanje kisika, do katerega prihaja zaradi motene izmenjave plinov v pljučih. Ob hudem pomanjkanju kisika v krvi (75% normalne količine) je koža prizadete osebe ponavadi modrikasta. Poleg tega je njena koža lahko tudi hladna, vlažna in bleda tako kot pri šoku (Ahčan, 2006).

Poškodbe prsnega koša, še posebej, ko nastane dihalna stiska, lahko povzročijo srčni zastoj in smrt prizadete osebe v zelo kratkem času. Prizadeta oseba, ki je v dihalni stiski, nemudoma potrebuje strokovno zdravniško pomoč. Predvsem potrebuje dodatni kisik, ki ji ga lahko zagotovi samo služba NMP. Prizadete osebe lažje dihajo v polsedečem položaju.

Pri večini prizadetih oseb je vzrok srčnega zastoja in posledično odsotnosti dihanja migetanje prekatov. To je motnja srčnega ritma, ki jo lahko pozdravimo le z uporabo defibrilatorja. Izjemi sta utopitev in otrok. V teh primerih je vzrok srčnega zastoja najverjetneje zastoj dihanja, zato je pomembno poskusiti za eno minuto s TPO in nato, če nam ne uspe vzpostaviti dihanja in delovanja srca, pokličemo službo NMP (Keggenhoff, 2006).

5.1.5 Krvni obtok

Četrty nujni ukrep pri PP je ugotavljanje prisotnosti krvnega obtoka. Prizadeti osebi lahko krvni obtok deluje normalno ali pa ne.

Srce je čvrsta mišična črpalka, ki sprejema izrabljeno kri iz ostalega telesa in jo črpa v pljuča. Pljuča omogočajo izmenjavo ogljikovega dioksida in vode s kisikom iz ozračja, ta pa prihaja iz pljuč zopet v srce, od koder teče naprej v vse ostale dele telesa. Srce leži v prsni za prsnico in za hrustanci leve strani reber med obema polovicama pljuč tako, da se nahaja približno ena tretjina srca desno in dve tretjini srca levo od sredinske ravnine telesa. Srce se v eni minuti skrči in razširi povprečno 70 – krat.

Kroženje krvi omogočajo srce in krvne žile. Kri neprestano kroži po telesu, poganja pa jo ritmično krčenje in sproščanje srčne mišice. Kri se pretaka po omrežju krvnih žil, ki jih delimo na arterije, vene in kapilare. Pritisk, ki nastaja pri pretoku krvi po glavnih arterijah, imenujemo krvni tlak. Njegova vrednost se spreminja glede na moč srčnega utripa, prožnost arterijskih sten in prostornino ter gostoto krvi. Kri s kroženjem prinaša v tkiva kisik in hranilne snovi, odnaša pa odpadne snovi (Webb, Scott & Beale, 1997).

Po telesu odraslega človeka kroži 5 litrov krvi, ki je sestavljena iz plazme (55%) in krvnih celic (45%). Poznamo rdeče (eritrociti) in bele krvne celice (levkociti) ter krvne ploščice (trombociti). Glavne tri naloge krvi so prenos snovi, obramba organizma in porazdelitev toplote po telesu.

Obtočila ali srčno-žilni sistem sestavljajo srce in mreža krvnih žil. Arterije (odvodnice) odvajajo svetlo rdečo kri, bogato s kisikom od srca in se delijo v vedno manjše žile. Kri udarja v stene arterij z močnim sunkom, ki ga povzroča krepko stiskanje ali krčenje srčne mišice. Izmenoma naraščajoči in padajoči tok krvi vidimo ali tipljemo na arterijah kot srčni utrip. Vene (dovodnice) dovajajo temno rdečo kri z malo kisika proti srcu in se združujejo v vedno večje vene. Kapilare (lasnice) so najmanjše krvne žile in povezujejo arterije in vene. Lasnice so nekakšno sito med arterijami in venami, na katerem kri pušča kisik.

Tipanje srčnega utripa pri prizadetih osebah, ki so v srčnem zastoju, ni zanesljivo. Celo zdravstveni delavci se včasih ne morejo pravilno odločiti. Tudi znaki krvnega obtoka, kot so premikanje, požiranje in agonalni vdih (ko srce preneha utripati zaradi srčnega zastoja, center za dihanje v možganih še vedno deluje nekaj minut in lahko povzroči, da prizadeta oseba nekajkrat abnormalno zadiha) niso zanesljivi.

Po navodilih za TPO se priporoča, da se z njimi prične takoj, ko ugotovimo, da prizadeta oseba ne diha normalno. Pri tem moramo paziti, da agonalnih vdihov ne zamenjamo z normalnim dihanjem. Ko ocenjujemo stanje krvnega obtoka prizadete osebe, iščemo zunanjo krvavitev in znake šoka. Zunanjo krvavitev moramo ustaviti takoj. Ko iščemo znake šoka, moramo pogledati kožo ali je bleda, potna in hladna (Ahčan, 2006).

Šok je nevarno dogajanje v človeškem telesu, pri katerem pride do premajhnega pretoka krvi skozi tkiva. S tem povezano znižanje krvnega tlaka povzroči nezadostno oskrbovanje telesnih celic, predvsem s kisikom, in odvajanje odpadnih snovi iz njih, s tem pa tudi nevarne motnje presnove. Posledica tega je, da se splošno stanje prizadete osebe z rastočim trajanjem šoka vedno hitreje slabša. Življenje prizadete osebe v nezgodi pogosto ne ogroža športna poškodba sama, temveč šok, ki se je razvil kot posledica nezgode. Človeško telo poskuša zavreti poslabšanje prekrvavitve (Keggenhoff, 2006).

Po krvnem obtoku se kri prenaša v vse dele telesa in prinaša tkivom kisik in hranilne snovi. Veliko zmanjšanje pretoka krvi vodi v šok. Če ne ukrepamo hitro, lahko odpovejo tudi življenjsko pomembni organi, srce in možgani, in človek umre. Stanje je še slabše, če je bolnik prestrašen in ima bolečine.

Če obstaja nevarnost, da bo prišlo do šoka, lahko že s tolaženjem prizadete osebe in zagotavljanjem njenega udobja preprečite, da bi se ji stanje poslabšalo. Opisani fiziološki šok nima nobene zveze z duševnim šokom, do katerega pride, če prizadeta oseba trpi zaradi čustvenega stresa.

Šok lahko nastane, če srce ne more črpati in poganjati krvi (srčni infarkt) ter če se močno razširijo krvne žile (huda okužba) in se zato zniža krvni tlak. Vzroki za nenadni srčni infarkt v športu so: motnje srčnega ritma, udarci v predel srca in posledične motnje ritma ter prirojene srčne napake, ki jih z rednimi pregledi ne odkrijemo (hipertrofija srčne mišice, bolezni zaklopk...). Šok nastopi tudi zaradi zmanjšane dotoka krvi v življenjsko pomembne organe (huda izguba krvi) ali izgube drugih telesnih tekočin zaradi opeklin, hude driske ali bruhanja. Telo se na pomanjkanje odzove tako, da posrka zaloge krvi na površju. Če se izgubljanje tekočin ne ustavi, pride do šoka.

Najprej se sprošča adrenalin, ki povzroči:

- hiter srčni utrip,
- znojenje in hladno, lepljivo, bledo in modrikasto kožo, zlasti na ustnicah (če pritisnete na noht ali ušesno mečico, se barva ne povrne takoj).

Ko se razvije šok, se lahko pojavijo:

- slabost in omotičnost, morda tudi bruhanje.
- žeja,
- hitro in plitvo dihanje,
- slaboten srčni utrip (ko srčnega utripa na zapestju ne otipate več, je verjetno prizadeta oseba izgubila že polovico krvi).

Ko začne možganom primanjkovati krvi:

- postane prizadeta oseba nemirna, prestrašena in morda celo napadalna,
- prizadeta oseba morda zeha in hlasta za zrakom (lakota po zraku),
- se onesvesti,
- ustavi se ji srce.

Zaradi izgube krvi in težkega popuščanja srca se aktivira živčevje, ki ni pod nadzorom zavesti, kar povzroči zožitev žil v manj pomembnih delih telesa. Hkrati človeško telo prizadete osebe izloča snovi, ki imajo enak učinek. Ker je zaradi zoženih žil pretok krvi skozi kožo močno zmanjšan, postane ta bleda in hladna. Zaradi delovanja živčnih dražljajev in že omenjenih snovi na znojnice, se prizadeta oseba tudi poti, čeprav je koža hladna. Tipamo tudi srčni utrip v zapestju. Če srčnega utripa ne zaznamo, pomeni, da je sistolni krvni tlak nižji od 80 mmHg (normalno se giblje od 90 do 130 mmHg). Dolgotrajnejši šok lahko vodi do zapletov, več organske odpovedi in smrti nekaj dni ali celo tednov po poškodbi.

PRVA POMOČ

Prizadeta oseba naj se uleže na ravno podlago tako, da bo imela glavo na nizkem. Namestite jo na odejo, da ne bo ležala na mrzlih tleh (ves čas jo bodrite). Noge naj bodo udobno položene 20 do 40 centimetrov višje od telesa, da se bo izboljšal dovod krvi v življenjsko pomembne organe (bodite pazljivi, če sumite, da ima zlomljeno kost). Zrahljajte tesna oblačila, odprite gumbe, naramnice in pasove, da boste zmanjšali pritisk na vrat, prsni koš in pas. Poskrbite, da bo prizadeti osebi res toplo, zato jo pokrijte s plaščem ali odejo. Pokličite službo NMP (Ahčan, 2006).

Zaradi poškodb in psihične obremenitve začne prizadete osebe celo pri normalni temperaturi zebsti, še zlasti če je zaradi poškodbe prizadet krvni obtok, poleg tega pa mora prizadeta oseba do prihoda službe NMP pogosto ležati na tleh. Ena najpomembnejših nalog osebe, ki nudi PP je, da prizadeto osebo položi na odejo, v sili pa tudi na plašč ali drugo toplo oblačilo oziroma jo pokrije in s tem prepreči izgubo telesne toplote.

Krvavitev je odtekanje krvi iz žil ali srca navzven, v telesne votline ali tkiva. Človeški organizem ima naravne mehanizme za ustavljanje krvavitve. Poškodovana žila se skrči, krvni tlak se zaradi krvavitve zniža in strdek zamaši žilo. Pri hudih krvavitvah naravni mehanizmi ne zadoščajo. Človek lahko izkrvavi iz velikih žil v zelo kratkem času (Bilban, 2003).

Krvavitev je lahko arterijska, venska ali kapilarna. Pri arterijskih krvavitvah gre za posledico poškodbe ali prekinitev žilne stene arterije. Kri, ki je svetlo rdeče barve, izteka zaradi visokega tlaka iz žile v močnem curku, sunkovito in običajno v ritmu utripanja srca. Z arterijskimi krvavitvami se najpogosteje srečujemo pri globokih ureznih ranah v področju zapestja in podlakti, ranami na obrazu in vratu. Venske krvavitve so posledica poškodbe ven. Kri, ki je temno rdeče ali vijolične barve, izteka zaradi nizkega tlaka iz žile počasneje in enakomerno. Venska krvavitev navadno spremlja povrhnje rane na roki in podlakti ter glavi, kjer so pod tanko kožo tudi vene večjega premera. Pri kapilarnih krvavitvah gre za prekinitev posameznih ven in arterij, zato so svetlo in temno rdeče barve. Prisotne so pri vsaki rani. Zanje je značilno mezenje krvi iz rane. Čeprav lahko kri iz rane sprva teče hitro, je izguba krvi pri kapilarnih krvavitvah majhna. Kapilarne krvavitve, ki se praviloma same zaustavijo, prevladujejo pri praskah in odrgninah (Ahčan, 2006).

PRVA POMOČ

Zaustavljanje krvavitve na roki:

1. Prizadeto osebo namestimo v vodoravni položaj in jo pomirimo.
2. Pri krvavitvi na roki, prizadeto roko takoj dvignemo in s tem krvavitev nekoliko umirimo.
3. S štirimi prsti ene roke ji pritisnemo na arterijo na notranji strani nadlakti proti kosti (rezultat naj bi bil takoj viden, saj naj bi krvavitev prenehala).
4. Iz kompleta za PP si priskrbimo dva povoja z gazo. Prizadeto roko obvežemo s kompresijsko obvezo.
5. Na rano položimo sterilno gazo ali blazinico prvega povoja.
6. Čez sterilno gazo položimo nerazvit povoj, da bo na rano pritiskal kot blazina.
7. S preostalim delom prvega povoja vse skupaj čvrsto krožno ovijemo in pri tem pazimo, da je ovijanje enakomerno in da obveza ne bo pretesna. Nekaj minut po namestitvi kompresijske obveze lahko prenehamo pritiskati na arterijo. Kontroliramo utrip arterije na prizadeti roki in barvo kože.
8. Nazadnje konec povoja pričvrstimo in roko namestimo v nekoliko višjo lego.
9. Če gre za hudo krvavitev iz roke pokličemo službo NMP ali prizadeto osebo odpeljemo v bolnišnico.
10. Med čakanjem na službo NMP poškodovano osebo pokrijemo z dvostransko metalizirano folijo, volneno odejo ali z oblačili in ji noge namestimo nekoliko višje.
11. Če je kompresijski povoj že močno prekrvljen, kompresijsko prevezo v celoti obnovimo.

Zaustavljanje krvavitve na nogi:

1. Prizadeto osebo namestimo v vodoravni položaj in jo pomirimo.
2. Pri krvavitvi na nogi, prizadeto nogo takoj dvignemo in s tem krvavitev nekoliko umirimo.
3. S štirimi prsti ene roke ji pritisnemo na arterijo v sredini dimeljskega pregiba proti kosti (rezultat naj bi bil takoj viden, saj naj bi krvavitev prenehala).
4. Iz kompleta za PP si priskrbimo dva povoja z gazo. Prizadeto nogo obvežemo s kompresijsko obvezo.
5. Na rano položimo sterilno gazo ali blazinico prvega povoja.
6. Čez sterilno gazo položimo nerazvit povoj, da bo na rano pritiskal kot blazina.
7. S preostalim delom prvega povoja vse skupaj čvrsto krožno ovijemo in pri tem pazimo, da je ovijanje enakomerno in da obveza ne bo pretesna. Nekaj minut po namestitvi kompresijske obveze lahko prenehamo pritiskati na arterijo. Kontroliramo utrip arterije na prizadeti nogi in barvo kože.
8. Nazadnje konec povoja pričvrstimo in nogo namestimo v nekoliko višjo lego.
9. Če gre za hudo krvavitev iz noge pokličemo službo NMP ali prizadeto osebo odpeljemo v bolnišnico.
10. Med čakanjem na službo NMP prizadeto osebo pokrijemo z dvostransko metalizirano folijo, volneno odejo ali z oblačili in ji noge namestimo nekoliko višje.
11. Če je kompresijski povoj že močno prekrvljen, kompresijsko prevezo v celoti obnovimo.

Zaustavljanje krvavitve na glavi in trupu:

1. Nevarne krvavitve na glavi in trupu oskrbimo tako, da pritiskamo gazo neposredno na (ali v) krvavečo rano.
2. Če gre za hudo krvavitev iz glave ali trupa pokličemo službo NMP ali prizadeto osebo odpeljemo v bolnišnico.
3. Če je treba, pritiskamo na rano do prihoda službe NMP. Včasih je mogoče namestiti tudi kompresijsko obvezo (Keggenhoff, 2006).

Poznamo štiri vrste ran, ki se lahko zgodijo na športnem terenu. Pri ureznini je koža vidno prerezana z ostrim robom. Krvne žile na robovih rane so prečno prerezane, zato rana hudo krvavi. Pri urezninah na udih so lahko poškodovane tudi globlje ležeče strukture (kite...). Raztrganina nastane, če je tkivo raztrgano ali razparano. Običajno manj krvavijo kot ureznine, tkivo pa je navadno bolj poškodovano. Pogosto se okužijo s klicami.

Odrgnina je površinska rana z odrgnjenimi vrhnjimi sloji kože, pod katerimi se pokaže živa rana, ki je boleče občutljiva. Največkrat nastanejo pri padcu z drsenjem ali ob močnem trenju. V odrgnini so pogosto tudi tujki, ki povečujejo možnost okužbe. Zmečkanina je zaradi topega udarca pretrganje podkožne kapilare. Kri, ki odteka v tkivo, povzroči podplutbo. Včasih poči tudi koža. Pri hudih zmečkaninah so možne tudi globlje in prikrite rane (zlomi, notranje poškodbe...) (Webb, Scott & Beale, 1997).

5.2 TEMELJNI POSTOPKI OŽIVLJANJA

Nenaden srčni zastoj je velika priložnost, ko lahko oseba, ki nudi PP doseže svoj največji uspeh, saj lahko s TPO, umetnim dihanjem in zunanjo masažo srca, oživi navidezno mrtvo osebo.

Življenje je dragoceno, saj je le eno. Ali je mogoče osebo, ki je umrla, ponovno obuditi v življenje? Vsekakor ne, saj je smrt dokončna. Lahko pa pomagamo pri nenadni smrti, ko TPO izvajamo pri prizadeti osebi, ki je nezavestna (neodzivna), ne diha normalno in se ne premika.

Kako je to mogoče? Po prenehanju dihanja in zaustavitvi krvnega obtoka nastopi nezavest v 10 – 15 sekundah, saj so možganske celice izjemno občutljive na pomanjkanje kisika. Nenadna smrt, kot v medicini imenujemo nenadno zaustavitev delovanja srca in prenehanje dihanja, je lahko namreč posledica popravljivih vzrokov. Z današnjim znanjem medicine je mogoče nekatere od teh vzrokov odpraviti. Če prizadeti osebi v kritičnem obdobju po nastopu nenadne smrti s TPO vzdržujemo osnovne življenjske funkcije in kasneje nudimo dodatne postopke ter ustrezno oskrbo po uspešnem oživljanju, lahko še mnogo let normalno živi (Ahčan, 2006).

Za ohranitev življenja potrebuje telo primerno oskrbo s kisikom, ki mora priti v pljuča, od tam pa po krvnem obtoku do celic v telesu. Kisik je zlasti pomemben za možgane, ki nadzorujejo vse telesne dejavnosti in začnejo odpovedovati že po štirih minutah, če jim zmanjka kisika. Prizadeta oseba, ki ne dobiva kisika, izgubi zavest, preneha ji biti srce, dihanje se ustavi in kmalu nastopi smrt (Webb, Scott, Beale, 1997).

TPO je področje PP, pri kateri se najočitneje pokažejo bistvene lastnosti dobrega reševalca, ne samo pogum in požrtvovalnost, temveč tudi trdno in urejeno znanje ter praktična usposobljenost. Tolažba, da topli človeški odnosi do prizadete osebe odtehtajo marsikatero pomanjkljivost, pri TPO ne velja, saj gre za odločne, tvegane, včasih brutalne in vse prej kot sentimentalne estetske posege. Od njih je odvisno ali bo prizadeta oseba živela ali pa bo zaradi neodločnosti oziroma neznanja umrla. Pri TPO lahko najbolj prepričljivo vidimo in čutimo nujnost enotne doktrine ter njene prednosti, enako očitno pa tudi škodo, ki nastane zaradi nediscipline in samovoljnega odstopanja.

Danes veljavni postopki za TPO so nasploh medicinsko zahtevnejši od drugih ukrepov PP. Zunanja masaža srca terja od osebe, ki nudi PP, bistro diagnostično presojo, hitro odločitev in občutek za pravo mero pri njenem izvajanju. Lahko vrne življenje ali prinese smrt. Včasih povzroči grozljive poškodbe. Ni dosti manj zahtevna, gotovo pa mnogo bolj nevarna od marsikaterega kirurškega posega. Kljub temu TPO prepuščamo nezdravniku, toda ne vsakemu (Ahčan, 2006).

Najpogostejši vzrok za nenadno smrt pri odraslih je v 80% ishemična bolezen srca (zožitev koronarnih arterij, ki prehranjujejo srce). Govorimo o primarnem srčnem zastoju. Stanja, ki lahko hitro vodijo v primarni srčni zastoj so: angina pectoris, srčni infarkt ali pa nenadna motnja srčnega ritma, ko je delovanje srca tako hitro, da učinkovitega krvnega obtoka sploh ni. Ta motnja srčnega ritma se imenuje migetanje prekatov (ventikularna fibrilacija), ki jo lahko prekinemo edino s sunkom električnega toka. Obstajajo še drugi vzroki, ki vodijo v srčni zastoj in povzročijo nenadno smrt. Omenjena skupina oseb ima sicer zdravo srce, vzrok za srčni zastoj pa je ponavadi hudo pomanjkanje kisika. Stanja, pri katerih lahko nastopi sekundarni srčni zastoj so možganska kap, huda dihalna stiska (astma...), zadušitev, utopitev, zastrupitev, podhladitev, udar električnega toka, piki žuželk...

S TPO zagotavljamo ustrezno nasičenost krvi s kisikom ter pretok krvi skozi življenjsko najbolj pomembna organa, srce in možgane. S tem poskušamo podaljšati čas od nastopa srčnega zastoja do dokončnega nepovratnega prenehanja delovanja možganske skorje in možganskega debla. Ravno čas, ki je pretekel od nastanka srčnega zastoja do pričetka izvajanja TPO, odloča o uspehu ali neuspehu TPO, zato ne smemo izgubljati časa, saj je vsaka sekunda lahko usodna. Potrebujemo zbranost, ustrezno znanje in izurjene roke.

TPO predstavljajo, tako za laike kot tudi za zdravstvene delavce, vedno znova stresni trenutek, še posebej, ker so možnosti za preživetje po nenadnem zastoju srca brez hitrega in učinkovitega ukrepanja majhne (v povprečju 5 – 10%). Študije kažejo, da je delež preživelih oseb po nenadnem srčnem zastoju odvisen predvsem od takojšnjih TPO in zgodnje defibrilacije, ki podvojita ali celo potrojita možnosti za preživetje.

Pri srčnem zastoju lahko preživetje prizadete osebe dosežemo le s pravim vrstnim redom nujnih ukrepov in postopkov, ki jih imenujemo »veriga preživetja«:

1. zgodnja prepoznavna nujnega stanja, ki lahko privede do nenadne smrti in takojšen telefonski klic službe NMP.
2. zgodnji TPO.
3. zgodnja defibrilacija z avtomatičnim zunanjim defibrilatorjem.
4. zgodnji dodatni TPO in oskrba po njih.

V urbanem okolju preteče vsaj 8 minut od klica službe NMP do njenega prihoda. V tem času je preživetje neposredno odvisno od zgodnjega ukrepanja s strani laikov, zato pri prvih treh členih verige lahko sodelujemo vsi, četrti člen pa izvaja le služba NMP (Ahčan, 2006).

Umetno dihanje »usta na nos« je pri zastoju dihanja v nekaterih primerih boljše kot umetno dihanje »usta na usta«.

1. Prizadeto osebo obrnemo na hrbet. Svojo dlan položimo na njeno čelo in ji s pritiskom zvrnemo glavo. S konicami dveh prstov ji dvignemo brado (izogibamo se pritisku na mehke dele vratu). S prstoma roke, ki leži na spodnji čeljusti, zapremo usta prizadete osebe, da vpihani zrak ne bi uhajal.
2. Vdihnemo in z odprtimi usti tesno objamemo njen nos, da zrak ne bi uhajal, nato pa vpihnemo svojo sapo v dihalno pot prizadete osebe. Po vsakem vpihu svoja usta odmaknemo, da prizadeta oseba lahko izdihne. Svojo glavo nekoliko obrnemo in natančno opazujemo njen izdih. Hkrati vdihnemo svež zrak za naslednji vpih. Natančno opazujemo njeno dihanje, da lahko takoj zaznamo spremembe.

Če ugotovimo, da zrak ne pride v njena pljuča, je verjetno zaprta dihalna pot. V tem primeru preverimo lego glave prizadete osebe. Morda ni dovolj nagnjena nazaj.

Umetno dihanje »usta na usta« uporabimo, če je nos prizadete osebe poškodovan ali če zrak kljub prizadevanju po dihalni poti ne pride v pljuča.

1. Prizadeto osebo obrnemo na hrbet. Svojo dlan položimo na njeno čelo in ji s pritiskom zvrnemo glavo. S konicami dveh prstov ji dvignemo brado (izogibamo se pritisku na mehke dele vratu). S palcem in kazalcem roke, ki leži na čelu poškodovane osebe, ji zatisnemo nos. Nekoliko ji razpremo usta.
2. Vdihnemo in usta previdno nastavimo na usta prizadete osebe. Previdno in brez večjega pritiska vpihnemo zrak v njena usta. Po vsakem vpihu svoja usta odmaknemo, da prizadeta oseba lahko izdihne. Svojo glavo nekoliko obrnemo in natančno opazujemo njen izdih. Hkrati vdihnemo svež zrak za naslednji vpih. Natančno opazujemo njeno dihanje, da lahko takoj zaznamo spremembe.

Neposrednemu stiku s prizadeto osebo se lahko izognemo z uporabo žepnega robca.

Zunanja masaža srca:

1. Prizadeto osebo najprej ogovorimo in primemo za ramena.
2. Če je treba, jo položimo na trdo podlago.
3. Pokleknemo poleg nje.
4. Dlan ene roke položimo na sredino njenega prsnega koša, dlan druge roke pa položimo na hrbtišče prve in prepletemo prste, da ne pritiskamo na rebra.
5. Prsti obeh rok so dvignjeni, prsnega koša se dotika le »peta« dlani.
6. Iztegnemo roke in s težo zgornjega dela telesa pritiskamo s frekvenco 100 – krat na minuto približno 4 do 5 centimetrov globoko. Pri tem morata biti faza pritiska in sprostitve enako dolgi.
7. Če se s pritiskanjem oddaljimo od predpisanega idealnega mesta, obstaja nevarnost zloma prsnice ali reber kar pa ni kontraindikacija za oživljanje, temveč pomeni, da moramo preveriti položaj ter nadaljevati s TPO. Mogoče so tudi poškodbe notranjih organov.

Zunanja masaža srca in umetno dihanje si morata izmenično slediti:

1. 30 pritiskov masaže srca s frekvenco 100 na minuto,
2. dva vpiha umetnega dihanja.

Prizadeti osebi nudimo TPO s hitrimi prehodi z masaže srca k umetnemu dihanju in obratno vse do prihoda službe NMP (Keggenhoff, 2006).

5.2.1 Uporaba avtomatičnega defibrilatorja

Neposredni vzrok zastoja srca je največkrat motnja električne aktivnosti – migetanje prekatov (prekatna fibrilacija). To motnjo lahko prekinemo le s sunkom električnega toka, ki srce razelektri (defibrilacija). V okviru TPO poskušamo zagotoviti vsaj nekaj pretoka krvi skozi možgane. S tem »kupujemo čas« do prihoda službe NMP, ki z defibrilatorjem srce spet požene. Tehnološki napredek je v zadnjem desetletju omogočil izdelavo prenosljivih, »pametnih« in cenovno dostopnih avtomatičnih defibrilatorjev, ki jih lahko uporabljajo tudi laiki v okviru TPO. Uporaba je zelo enostavna, saj naprava sama analizira električno aktivnost srca in defibrilacijo bodisi svetuje ali pa je ne dovoli. Zaradi naštetih značilnosti so pri nas že razvili sistem javno dostopnih avtomatičnih defibrilatorjev. Nameščeni so podobno kot gasilni aparati na mestih, kjer se zadržuje veliko ljudi (letališča, nakupovalna središča, športni centri, igralnice). Učenje uporabe naprave se že vključuje tudi v tečaj TPO.

Avtomatični defibrilatorji se od proizvajalca do proizvajalca nekoliko razlikujejo, uporaba pa je zelo podobna. Ohišje vsebuje električni akumulator, ki zadostuje za oživljanje vsaj ene osebe, in elektronski del. Ta skrbi za analizo električne aktivnosti srca, odmerjanje sunka in predvajanje govornih napotkov uporabniku. Nekatere naprave imajo tudi zaslon, ki izgovorjene napotke še izpiše.

Včasih se na zaslonu izrisuje tudi krivulja EKG, na katero pa se laiku ni potrebno ozirati. Ohišja so praviloma odporna na dež. Priloženi sta samolepilni elektrodi. Na vsaki je skiciran njen pravilni položaj na telesu. Elektrodi sta pri večini proizvajalcev že priključeni na ohišje. Na ohišju je običajno shematično navodilo za uporabo po korakih, ki so včasih označeni še s številkami. Na ohišju sta najpogosteje dva osrednja gumba, eden za vklop in drugi za sproženje električnega sunka. Slednji je običajno »aktiven« le tedaj, ko je defibrilacija svetovana. Pri nekaterih proizvajalcih gumb takrat tudi utripa in oddaja zvočni signal. Naprave, ki nimajo stikala za vklop, se aktivirajo avtomatično ob odprtju pokrova ali ob potegu elektrod.

Avtomatični defibrilator uporabimo v vseh primerih nenadne smrti. Če smo glede posameznega znaka življenja v dvomih, ravnamo, kot da ni prisoten. Kadar smo glede uporabe naprave v dvomih, jo priključimo. Če bo naprava prepoznala morebitni učinkoviti srčni ritem, električnega sunka ne bo dovolila.

1. Ostanimo prisebni, ukrepajmo hitro in zbrano.
2. Če se prizadeta oseba ne odziva in ne diha, takoj pokličemo službo NMP.
3. Čim prej prinesimo avtomatični defibrilator. Če smo sami in vemo, da je naprava v bližini, lahko zapustimo prizadeto osebo. Kadar imamo pomočnika, naj gre eden po napravo, drugi pa medtem izvaja TPO.
4. Vključimo napravo.
5. Sledimo govornim navodilom.
6. Prilepimo samolepilni elektrodi na golo kožo. Ne izgublajmo časa s pazljivim slačenjem. Če ne gre zlahka, obleko strgamo. Z mesta, kamor bomo prilepili elektrode, odstranimo morebitna zdravila v obliki kožnih nalepk. Voda na prsni prizadete osebe lahko omogoči prehod električnega toka po površini telesa, zato prsni koš prizadete osebe vsaj za silo obrišemo. Če prizadeta oseba leži v stoječi vodi, lahko električni tok poškoduje osebo, ki nudi PP, zato prizadeto osebo izvlečemo iz vode. Mokra ali kovinska tla niso nevarna.
7. Odmaknemo se od prizadete osebe, žic in naprave. Dotik s prizadeto osebo ali premikanje žic povzroča motnje, ki otežijo ali onemogočijo avtomatično analizo električne aktivnosti srca.
8. Po govornem ali vizualnem navodilu pritisnemo tipko za električni sunek. Ob pritisku tipke se nihče ne sme dotikati prizadete osebe. Električni sunek vzdraži tudi druge mišice telesa in prizadeta oseba rahlo trzne.
9. Takoj po sunku po navodilu naprave nadaljujemo s TPO; najprej 30 pritiskov na sredino prsnega koša, nato 2 vpiha.

Po dveh minutah TPO nas avtomatični defibrilator opomni, da se ponovno odmaknemo. Ponovi se analiza in po potrebi je svetovan ponovni električni sunek. V primeru, da naprava zazna tak ritem srca, pri katerem defibrilacija ne pomaga, svetuje oceno prizadete osebe. Če se še vedno ne odziva in ne diha, so potrebni ponovni osnovni TPO. Elektrode pustimo prilepljene, saj bo naprava v rednih intervalih ponavljala analizo in po potrebi svetovala defibrilacijo.

Opisane postopke ponavljamo, dokler se ne pojavijo znaki življenja, sicer pa do prihoda službe NMP. Če se pojavi dihanje in morda tudi vračanje zavesti, prizadeto osebo namestimo v stabilni bočni položaj. Potrebno je skrbno in nenehno spremljanje znakov življenja. Elektrode pustimo prilepljene in napravo vključeno do prihoda službe NMP.

Pri otrocih je migetanje prekatov manj pogosto. Srčni zastoji so pri njih večinoma sekundarni kot posledica zastoja dihanja. Laik v urgentnih okoliščinah težko presoja o vzrokih nenadne smrti, zato priporočamo, da otroke stare nad 8 let ali s telesno maso nad 25 kilogramov zdravimo kot odrasle.

Pri srčnem zastoju o preživetju ali stopnji trajne možganske okvare odločajo sekunde. Če ima prizadeta oseba fibrilacijo prekatov, lahko srce spet poženemo le z defibrilacijo. Cilj je, da jo izvedemo v manj kot petih minutah od srčnega zastoja. Kadar avtomatičnega defibrilatorja nimamo v bližini, moramo med čakanjem na službo NMP nenehno izvajati TPO. Enako velja v primeru, ko defibrilacije niso učinkovite ali kadar naprava sunek odsvetuje (Ahčan, 2006).

5.3 KLASIFIKACIJA ŠPORTNIH POŠKODB

Oceniti, v katerem športu so športne poškodbe najpogostejše, je sila težko. Statistične analize so pogosto nezanesljive in nepopolne. Nesmiselno je trditi, da je tisti šport, v katerem je največ športnih poškodb, tudi najbolj nevaren. Veliko raziskav ocenjuje, da se največ športnih poškodb zgodi pri nogometu. S tega stališča sledi, da je nogomet najnevarnejši šport. Vendar na to ne smemo gledati preko absolutnih števil. Zgornji podatek bi lahko interpretirali tudi tako, da se športne poškodbe res najpogosteje zgodijo pri nogometu, vendar je tudi najmnožičnejši šport.

Epidemiološke ocene športnih poškodb so težavne tudi zaradi evidentiranja le – teh. Športniki zaradi lažjih športnih poškodb ne gredo vedno k zdravniku. Še težje pa je oceniti »rizične« športe pri rekreativnem udejstvovanju, saj rekreativci pri lažjih športnih poškodbah še redkeje poiščejo pomoč pri zdravniku. Za realno sliko epidemioloških značilnosti športnih poškodb bi potrebovali število športnikov in število športnih poškodb pri posameznih športih, da bi lahko ocenili, kateri športi so bolj nevarni.

Verjetno pa drži, da so športne poškodbe pogostejše, kjer prihaja do telesnega kontakta z nasprotniki (nogomet, košarka, roket, ragbi, hokej, borilni športi...), prav tako so nevarni tudi športi, kjer se dosegajo velike hitrosti (motošport, kolesarjenje, smučanje...).

Strokovnjaki proučujejo športne poškodbe z različnih vidikov, zato je mogoče le – te razdeliti na več načinov. Glede na: lokalizacijo športne poškodbe, resnost športne poškodbe, spol, starost, diagnozo, športno panogo, trajanje zdravljenja... (Kovač, 2004).

Analiza primerjave športne poškodbe glede na dele telesa kaže, da pri poškodbah zgornjega uda in trupa prevladujejo športne poškodbe prstov rok (10%), hrbtenice (9,6%) ter ramenskega obroča (9,2%). Pri športnih poškodbah spodnjih udov prevladujejo poškodbe skočnega sklepa (13%), kolenskega sklepa (12,1%) in stegna (9,8%). Podatki v isti raziskavi kažejo, da so pri slovenskih vrhunskih športnikih najpogostejše športne poškodbe nog (50,8%), sledijo pa športne poškodbe rok (30,9%). Iz raziskave je razvidno tudi, da so največkrat poškodovane mišice (28,2%), sledijo sklepi (26%), kite (23,5%) in koža (12,8%), najmanjkrat pa so prizadete kosti (9,5%) (Dervišević, 2003).

Pomembna je razdelitev športnih poškodb glede na resnost ali težo poškodbe. Športne poškodbe se delijo na pet nivojev:

- najtežje, smrtne športne poškodbe: končajo se s smrtjo takoj po poškodbi ali kasneje,
- težke športne poškodbe: končajo se s trajno invalidnostjo, športnik pa je nesposoben za dosedanji šport,
- srednje težke športne poškodbe: invalidnosti ni, športnik pa je dalj časa nesposoben za šport,
- lahke športne poškodbe: kratkotrajna nesposobnost za šport,
- neznatne športne poškodbe: kratkotrajna zmanjšana sposobnost za šport (Kovač, 2004).

Najtežjih, smrtnih, športnih poškodb je k sreči najmanj. Dejstvo je, da športna dejavnost sama po sebi ne pomeni smrtne nevarnosti. Vzroki za smrt v športu so lahko poškodbe glave ali tilnika, kardio – vaskularnega sistema, notranjih organov, za smrt športnika pa je lahko vzrok tudi neugoden zunanji dejavnik (strela, doping, kačji ugriz...) (Smodlaka, 1985).

Glede na težo športne poškodbe je odvisen tudi športnikov povratek na športni teren. Težja kot je poškodba, daljši je čas zdravljenja in rehabilitacije. Športnik si želi čim prej vrniti svoje sposobnosti na nivo pred poškodbo. To še posebno velja za profesionalnega športnika, ki je tudi finančno odvisen od osebnih rezultatov, zato imajo športniki še večji motiv za čim hitrejšo zdravljenje in rehabilitacijo ter so zato še bolj aktivni v tem procesu. To je sicer ugodno za zdravje, lahko pa tudi nevarno. Če se športnik prehitro vrne na športne terene, se lahko ponovno poškoduje. S tem še podaljša čas do optimalne pripravljenosti, zato mora biti zdravnik zelo pazljiv, da prepreči prehitre in prevelike obremenitve športnika.

Raziskave kažejo, da se največ športnih poškodb zgodi v tistem starostnem obdobju, ko imajo športniki najintenzivnejšo športno vadbo. Ta se vse bolj pomika v mlajša starostna obdobja, zato se tudi obdobje najpogostejših športnih poškodb pomika v mlajša obdobja. Veliko športnikov se poškoduje v zgodnjem obdobju, za kar je več razlogov.

V času pubertete se v razvoju telesa in psihe dogajajo burne spremembe, začetniki ne obvladajo optimalne tehnike, soočajo se z neznanimi situacijami ter so brez izkušenj. Po določenem obdobju pridobivanja izkušenj začne število športnih poškodb padati.

Po 30. letu starosti se število športnih poškodb ponovno povišuje, predvsem pri rekreativnih športnikih, ki niso redno aktivni in občasno prekomerno obremenjujejo svoj organizem. V tej starosti so športne poškodbe pogoste pri tistih, ki takrat začenejo z neko novo obliko športa. V tem obdobju se že izražajo tudi degenerativni procesi človekovega organizma in njegovo zmanjševanje sposobnosti, kar je eden glavnih vzrokov za ponovno naraščanje števila športnih poškodb (Vidmar, 1992).

Večina analiz kaže, da se pogosteje poškodujejo moški kot ženske. Ta podatek drži, saj se tudi več moških ukvarja s športom, verjetno pa v svoji želji in tekmovalnosti tudi tvegajo več. Vendar se s športom ukvarja vse več žensk, zato lahko pričakujemo, da se bo ta razlika manjšala. Zgornji podatki držijo, če na njih zopet gledamo absolutno. Vendar pa se ženske, ki se ukvarjajo s športom, pogosteje poškodujejo kot moški. Ta trditev temelji na anatomskih, funkcionalnih in psihičnih značilnostih žensk. Predvsem imajo ženske manj razvito miškulaturo, kar je tudi glavni razlog za velik odstotek športnih poškodb sklepov pri njih.

Razdelitev poškodb glede na diagnozo je zelo pogosta. Lahko se deli na osem večjih skupin: rane, obtolčenine, pretresi, poškodbe mišic, zvini, izpahi, prelomi in ostalo. (Smodlaka, 1985).

Vzroki za športne poškodbe se delijo na notranje in zunanje. Notranji dejavniki izvirajo iz športnika samega:

- utrujenost, pretreniranost ali nepazljivost,
- morfologija športnika (neprimerna konstitucija za določen šport),
- funkcionalno stanje (slaba splošna telesna pripravljenost ali pomanjkanje potrebnih psihofizičnih sposobnosti za določen šport),
- prisotnost bolezni ali posledic prebolele bolezni oziroma poškodbe ali posledic poškodbe,
- precenjevanje svojih psihofizičnih sposobnosti,
- psihično stanje športnika (trema, strah, motivacija, vpliv zdravil, alkohola ali dopinga),
- drugi vzroki (nepoznavanje terena...).

Zunanji dejavniki so odvisni od okolja:

- druga oseba (soigralec, nasprotnik ali gledalec),
- oprema (obutev, oblačila, zaščitna sredstva ali športno orodje),
- klimatsko – atmosferski pogoji (mraz, vročina, vidljivost ali veter),
- pomanjkljivi varnostni ukrepi (zaščitne mreže ali slaba asistenca),
- teren (pretrd, premehak ali moker),
- naključje (Vidmar, 1992).

Največ vzrokov za športno poškodbo je prav v športnikih samih, zato morajo predvsem sami s pomočjo strokovnega tima (trener, psiholog, zdravnik...), največ narediti za preventivo pred športnimi poškodbami. Če športnik in trener poznata dejavnike, ki povzročajo športne poškodbe, se jim bosta lahko uspešno ognila in hitreje prišla do zelenih rezultatov (Kovač, 2004).

5.4 UKREPANJA PRI ŠPORTNIH POŠKODBAH

5.4.1 Pretres možganov

Možgani ležijo znotraj lobanjskih kosti in tehtajo približno od 1200 do 1500g. Obliva jih možganska tekočina, katere naloga je blaženje udarcev na možgane. Sestavljeni so iz velikih možganov (cerebrum), malih možganov (cerebellum) in možganskega debla (truncus cerebri). Med seboj so povezani preko zapletenih nevroloških poti. Pravilno delovanje možganov in usklajeno delovanje živčnih celic nam omogoča zavest o sebi ter drugih, dojemanje sprememb, odzivanje, omogoča nam učenje, spomin in izražanje želja. Zavest lahko tako definiramo kot zavedanje sebe in okolice ter odzivanje na okolico. Motena budnost, moteno razlaganje ali dojemanje okolja in časa ter prisotnost neustrezne telesne reakcije na zunanje dražljaje so jasni znaki prizadetosti možganov.

Pretres možganov je najlažja in najpogostejša oblika poškodbe možganov. Kljub temu, da so možgani obdani z možgansko tekočino, pri padcu ali udarcu v glavo močno zanihajo. Temu lahko rečemo, da se pretresejo. Pretres možganov je lahko tudi posledica silovitega pospeševanja ali zaviranja glave. Pri pretresu možganov možgani ne utrpijo nikakršnih strukturnih sprememb. Poškodovana oseba ponavadi izgubi zavest. Lahko se zgodi, da tega bližnji sploh ne opazijo, saj lahko traja le nekaj sekund. Izguba zavesti je posledica prekinitve normalnega delovanja možganov.

(http://www.pomagampri.si/Obnovi_znanje_prve_pomoci/PRETRES_MOZGANOV/)

Specifični znaki pretresa možganov (znamenja, ki jih opazi oseba, ki nudi PP):

- nezavest,
- zmedenost,
- omotičnost,
- bruhanje,
- zmanjšano število srčnih utripov.

Specifični simptomi pretresa možganov (znamenja, ki jih poškodovana oseba občuti sama):

- glavobol,
- slabost,
- vrtoglavica,
- izguba spomina,
- motnja vida in ravnotežja.

Vzrok: padec ali udarec v glavo...

Tveganje: ukvarjanje s kontaktnimi športi (nogomet, košarka, boks...), športi, kjer je tveganje za padec večje (smučanje, kolesarstvo, hokej...)...

PRVA POMOČ:

Če je poškodovana oseba nezavestna, jo položimo v stabilni bočni položaj za nezavestnega, kar omogoča odtekanje slin, izbljuvkov in krvi. Če je zavest ohranjena, poškodovano osebo namestimo v ležeč položaj na hrbtu, glavo rahlo privzdignemo in jo ves čas opazujemo. Ustaviti moramo tudi morebitno zunanjo krvavitev, najlažje z močnejšim pritiskom prstov preko gaze na rano ali s kompresijsko obvezo. Če je rana hujša, jo samo pokrijemo z gazo in mehko povijemo. Poškodovano osebo moramo ves čas opazovati, spremljati njeno dihanje, delovanje srca, še posebno pa zavest, vse dokler ne pride služba NMP.

Pri sumu na pretres možganov vedno pokličemo službo NMP ali poškodovano osebo odpeljemo v bolnišnico.

Preventiva: nošenje zaščitne čelade... (Winter, Griffith, 2004).

5.4.2 Poškodba očesa

Oko je kot zelo važno čutilo dobro zavarovano v koščeni očesni votlini – orbiti. Plast maščobnega tkiva ga varuje tresljajev in omogoča, da mehko polzi, kadar se obrača. Zrklo je kroglaste oblike. Njegova stena ima tri lupine: zunanjo beločnico, pod njo je žilnica, notranja pa je mrežnica. Beločnica je trdna, tako da lahko varuje nežnejše notranje dele zrkla, hkrati pa preprečuje, da ne vstopa svetloba od strani v oko. Sprednji del beločnice je prozoren in nekoliko izbočen. Imenujemo se roženica. Žilnica je polna krvnih žilic, po katerih prihaja hrana za oko. Spredaj, pod roženico, oblikuje žilnica barvast kolobar, imenovan šarenica, ki je različne barve. V sredini šarenice je okrogla odprtina, zenica. Ob močni svetlobi se zenica zoži, v pol temi pa razširi. S tem uravnava svetlobo. (<http://www.slodiver.net/medicina/cutila.asp>.)

Oči so dobro zaščitene s kostmi, ki obdajajo očesno votlino. Kljub grdih podplutbam so resne poškodbe oči redkost. Lahko se pojavi površinska odrgnina (erozija) epitela roženice, ki nastane kot posledica poškodbe s palico, loparjem ali nohtom oziroma udarnina, ki pa nastane kot posledica topega udarca s komolcem, kolenom, žogo...). Oko nam lahko poškoduje tudi tujek, ki prileti v oko. Tujek je lahko mrčes, prah ali smet. (<http://www.vidim.si/unlimitpages.asp?id=37>)

Splošni znaki poškodbe očesa (znamenja, ki jih opazi oseba, ki nudi PP):

- oteklina,
- modrica,
- rdečina,
- krvavitev,
- solzenje,
- različni velikosti zenic,
- »izbuljeno« oko (protruzija).

Splošni simptomi poškodbe očesa (znamenja, ki jih poškodovana oseba občuti sama):

- bolečina,
- odrevenelost okoli očesa,
- nezmožnost normalnega premikanja očesa (poškodba orbite),
- motnja vida ali dvojni vid,
- občutljivost na svetlobo,
- krč veke.

Vzrok: neposreden udarec, tujek v očesu...

Tveganje: ukvarjanje s kontaktnimi športi (nogomet, rokomet, hokej...), squash, vetrovno vreme...

PRVA POMOČ:

Poškodovani osebi ne poskušajte odstraniti kontaktnih leč. Oko se ne sme niti drgniti niti umivati. Pokrijte ji obe očesi s sterilno gazo, čisto krpo ali brisačo (očesi se premikata istočasno, zato morata biti zaradi preventive pokriti obe, da ne bi premikali tudi poškodovanega očesa). Položite led v čisto krpo ali brisačo in jo položite na poškodovano oko, vendar se izogibajte kakršnemukoli pritisku. Poškodovana oseba naj na prevoz v bolnišnico čaka v delno sedečem položaju.

Poškodovano osebo odpeljemo v bolnišnico samo v primeru tujka v očesu (če ga ne moremo odstraniti), krvavitve iz očesa in daljše motnje vida.

Preventiva: nošenje obrazne maske ali zaščitnih očal... (Winter, Griffith, 2004).

5.4.3 Poškodba ušesa

Uho delimo na zunanje, srednje in notranje uho. Zunanje uho je sestavljeno iz uhlja in zunanjega sluhovoda, srednje uho iz bobniča, votline srednjega ušesa in treh slušni koščic (kladivce, nakovalce, stremence), notranje uho pa sestavljata ravnotežni, ki ga tvorijo trije polkrožni kanalčki, in slušni (polžek) del.

Med najpogostejše športne poškodbe ušesa spadajo poškodba bobniča ali notranjega ušesa in rane na uhlju. Pri topi poškodbi lahko poči bobnič, ki ga spremlja bolečina, krvavitev iz sluhovoda in motnja sluha. Posledica udarca je lahko razpočna rana pod hrustančno ovojnico, pri čemer lahko pride do okužbe. Če je krvavitev posledica poškodbe glave, je kri lahko redka in vodena (Ahčan, 2006).

Splošni znaki poškodbe ušesa (znamenja, ki jih opazi oseba, ki nudi PP):

- oteklina,
- modrica,
- krvavitev.

Splošna simptoma poškodbe ušesa (znamenji, ki ju poškodovana oseba občuti sama):

- bolečina,
- motnja sluha.

Vzrok: neposreden udarec, tujek potisnjen v uho, nenadne prekomerne spremembe pritiska...

Tveganje: ukvarjanje s kontaktnimi športi košarka, boks, karate...), potapljanje...

PRVA POMOČ:

Ne poskušajte ustaviti krvavitve iz notranjega ušesa. Poškodovani osebi ne dovolite udarjanja po glavi z namenom, da se povrne sluh. Pokrijte ji zunanje uho s sterilno gazo, čisto krpo ali brisačo. Nanj položite led v čisti krpi ali brisači, vendar se izogibajte kakršnemukoli pritisku. Poškodovana oseba naj na prevoz v bolnišnico čaka v delno sedečem položaju.

Poškodovano osebo odpeljemo v bolnišnico samo, kadar pride do razpočne rane, hematoma ali suma na poškodbo bobniča.

Preventiva: nošenje zaščitnih pokrival... (Winter, Griffith, 2004).

5.4.4 Poškodba nosu

Nos, obnosne votline in nosni del žrela tvorijo zaradi anatomske ter funkcionalne povezanosti nosni organ. Nosni organ ima štiri osnovne naloge: vdihani zrak mehanično očisti, ga navlaži in ogreje tako, da ne draži spodnjih dihal, v katere vstopa. Nos je tudi vohalni organ.

Poškodbe kože, podkožja in hrustancev najpogosteje ne povzročijo življenjsko ogrožajočih stanj. Njihova nepravilna oskrba, predvsem nepravilna ocena razsežnosti, pa lahko vodi do estetsko nezadovoljivih končnih izidov in posledične neprehodnosti nosu. Anamneza je pogosto jasna, saj so tudi pri nezavestnih osebah poškodbe nosu hitro opazne. Pogosto je prisotna tudi krvavitev iz nosnic, ki sta zato slabše prehodni. Če je krvavitev posledica poškodbe glave, je kri lahko redka in vodena (Ahčan, 2006).

Splošni znaki poškodbe nosu (znamenja, ki jih opazi oseba, ki nudi PP):

- oteklina,
- krvavitev,
- »ukrivljen« nos.

Splošna simptoma poškodbe nosu (znamenji, ki ju poškodovana oseba občuti sama):

- bolečina,
- nezmožnost dihanja skozi nos.

Vzrok: neposreden udarec, padec, nenadne prekomerne spremembe pritiska...

Tveganje: ukvarjanje s kontaktnimi športi (nogomet, košarka, hokej...), potapljanje...

PRVA POMOČ:

Prizadeta oseba naj diha skozi usta in naj si zatisne nosnici tik pod nosnim korenem. Naj ne govori, požira, kašlja, pljuva ali smrka, ker lahko vse to onemogoči strjevanje krvi. Po 10 minutah naj si spusti nos. Če kri še vedno odteka, naj spet zatisne nosnici in drži še 10 minut.

Poškodovano osebo odpeljemo v bolnišnico samo v primeru, če se krvavitev po 30 minutah še ne ustavi.

Preventiva: nošenje obrazne maske ... (Winter, Griffith, 2004).

5.4.5 Poškodba zoba

Zob je trda struktura v čeljustih. Primarna funkcija zobovja je trganje in žvečenje hrane. Pri človeku ločimo štiri vrste zob: sekalce, podočnike, ličnike in kočnike. Zob gradi zobna krona, vrat in korenina. V otroški dobi imajo ljudje 20 mlečnih zob, odrasli pa imajo 32 stalnih zob. Človeški zob anatomsko ločimo na zobno krono, ta del vidimo v ustih, vrat in na zobno korenino. Zobno krono prekriva sklenina, zobno korenino pa cement. Zob je čvrsto vpet v zgornjo ali spodnjo čeljustnico. (<http://sl.wikipedia.org/wiki/Zob>)

Zob se lahko zlomi ali izruva iz svojega ležišča. Če zoba ali odlomka ne najdemo, obstaja verjetnost, da ga je poškodovana oseba vdihnila ali pogoltnila oziroma se je lahko zagozdil v mehkih tkivih. Krvavitev iz ust je lahko obilna. Huda krvavitev je nevarna, ker lahko začne poškodovana oseba bruhati, če požira kri (Webb, Scott, Beale, 1997).

Specifični znaki poškodbe zoba (znamenja, ki jih opazi oseba, ki nudi PP):

- oteklina,
- izguba ali zlom zoba,
- krvavitev.

Splošen simptom poškodbe zoba (znamenje, ki ga poškodovana oseba občuti sama):

- bolečina.

Vzrok: neposreden udarec, padec...

Tveganje: ukvarjanje s kontaktnimi športi (nogomet, rokomet, hokej...), enolična prehrana brez kalcija, slaba ustna higiena, bolezen dlesni...

PRVA POMOČ

Poškodovani osebi čim prej vstavite zob v zobno jamico. Drži naj ga na mestu tako, da zagriže v gazo, ki jo položite med zgornji in spodnji zob. Če zoba ne moremo vstaviti nazaj v jamico, naj ga poškodovana oseba drži v ustih ali pa ga dajte v vodo ali mleko, da bo ostal vlažen. Zoba ne čistite, ker lahko poškodujete tkivo.

Pri poškodbi zoba poškodovano osebo vedno odpeljemo v bolnišnico.

Preventiva: nošenje ščitnikov za zobe ... (Winter, Griffith, 2004).

5.4.6 Zlom ali fraktura reber

Rebra (costae) so skupina dvanajstih parov kosti, ki imajo obliko sponke in so zadaj s sklepi pripeta na hrbtne vretenca, spredaj pa na prsnico. Sprednji del rebra je iz hrustanca, zadnji del pa iz kostnine. Od dvanajstih parov reber je prvih sedem neposredno spojenih s prsnico in se imenujejo prava rebra. Osmo, deveto in deseto rebro spadajo med neprava rebra in so s svojimi rebrnimi hrustanci posredno prek rebrnega hrustanca sedmega rebra pripeta na prsnico. Enajsto in dvanajsto rebro se prosto končujeta v mišični steni trebuha. (<http://sl.wikipedia.org/wiki/Rebra>)

Rebra se lahko zlomijo zaradi stisnjenja prsnega koša. Pri stisnjenju se najpogosteje poškodujejo četrto do deveto rebro v srednji ali zadnji pazdušni liniji. Večina zlomov je enostavnih, saj se zlomi samo eno rebro. Rebro, zlomljeno zaradi neposrednega udarca, se lahko obrne navznoter in poškoduje pljuča. Pogosta poškodba, ki je ne smemo spregledati je pnevmotoraks, kar pomeni prisotnost zraka v pleuralnem prostoru (Ahčan, 2006).

Splošna znaka zloma reber (znamenji, ki ju opazi oseba, ki nudi PP):

- oteklina,
- modrica.

Specifičen simptom zloma reber (znamenje, ki ga poškodovana oseba občuti sama):

- bolečina pri kašljanju, kihanju, hitrem dihanju, smejanju...

Vzrok: neposreden udarec, padec...

Tveganje: pretekla poškodba, ukvarjanje s kontaktnimi športi (nogomet, košarka, rokomet...), športi, kjer je tveganje za padec večje (smučanje, kolesarstvo, hokej...) enolična prehrana brez kalcija...

PRVA POMOČ:

Poškodovano osebo namestimo v sedeč položaj. Odprte rane prsnega koša pokrijemo s sterilno folijo ali koščkom blaga, ki ga oblepimo le na treh straneh. Poškodovana oseba ne sme ne jesti ne piti.

Pri sumu na zlom reber poškodovano osebo vedno odpeljemo v bolnišnico.

Preventiva: nošenje ščitnikov za prsni koš ... (Winter, Griffith, 2004).

5.4.7 Zlom ali fraktura ključnice

Ramenski sklep sestavljajo trije sklepi:

- sternoklavikularni sklep med prsnico (sternum) in ključnico (clavicula),
- akromioklavikularni sklep med ključnico in lopatico (scapula),
- glenohumeralni sklep med lopatico in nadlahtnico (humerus).

Zgornji ud je preko ramenskega sklepa povezan s trupom. Mora biti zelo gibljiv, da lahko zgornji ud izvaja zelo različne gibe z veliko amplitudo daleč stran od trupa, mora pa biti tudi zelo stabilen, da omogoča zgornjemu udu uporabo sile (dvigovanje bremen, potiskanje proti sili, opiranje na roke...). V ramenskem sklepu se lahko izvajajo naslednji gibi: fleksija, ekstenzija, abdukcija, addukcija, notranja rotacija in zunanja rotacija. Mišice, ki potekajo v bližini ključnice so: nadgrebenčnica (supraspinatus) in podgrebenčnica (infraspinatus), dvoglava (biceps brachii) in troglava nadlaktna mišica (triceps brachii), deltoidna mišica (deltoideus), trapezasta mišica (trapezius), podlopatična mišica (subscapularis), pazdušna mišica (coracobrachialis), podključnična mišica (subclavius) in sternokleidomastoidna mišica (sternocleidomastoideus). Ramenski sklep krepijo tudi sklepne ovojnice in ligamenti. (Calais – Germain, 2007).

Večinoma se ključnica zlomi v srednji tretjini. Pri lažji obliki naloma se dva dela kosti še vedno držita skupaj, pri popolnem zlomu pa ima ključnica s konca ostre dele zaradi preloma. Če poškodovana oseba še vedno lahko miga z zgornjim udom, potem gre verjetno le za nalom. Pri popolnem zlomu je stvar bolj resna. Majhni ostanki ključnice lahko poškodujejo živce, kite, ligamente in krvne žile, vključno s podključnično arterijo (subclavio) v bližini kar lahko povzroči resne notranje krvavitve (Ahčan, 2006).

Specifičen znak zloma ključnice (znamenje, ki ga opazi oseba, ki nudi PP):

- vidna deformiranost pri popolnem zlomu.

Splošna simptoma zloma ključnice (znamenji, ki ju poškodovana oseba občuti sama):

- občutljivost na pritisk s prstom,
- odrevenelost ali hlad, če je poškodovan krvni obtok.

Vzrok: neposreden udarec, nenadna močna obremenitev s strani (sukanje)...

Tveganje: pretekle poškodbe, ukvarjanje s kontaktnimi športi (nogomet, košarka, rokomet...), prekomerna teža, starost pod 12 let, enolična prehrana brez kalcija...

PRVA POMOČ:

R.I.C.E. je kratica angleškega izvora, ki pomeni rest (počitek), ice (led), compression (pritisk) in elevation (dvig).

Počitek

Po sumu nastanka zloma ključnice takoj prenehajte z gibalno dejavnostjo, saj lahko povzročite še večjo poškodbo, bolečino in oteklino ter s tem podaljšate čas zdravljenja.

Led

Led pomaga zaustaviti notranje krvavitve iz poškodovanih krvnih žil. Nenaden hlad povzroči krčenje krvnih žil, kar zmanjša količino podkožne krvi in modrice na površju. Več krvi kot se zbere ob zlomu, daljši je čas zdravljenja.

- Za hlajenje predela nad ključnico uporabite ledene obkladke. Izogibajte se direktnega stika ledu s kožo, da ne pride do lokalne omrzline. Ledeni obkladek naredite tako, da v plastično vrečo, brisačo, elastični kompresijski povoj ali drugo blago, zavijete led. Ledeni obkladek položite direktno na predel nad ključnico. Namesto ledenega obkladka lahko uporabite tudi za te stvari namenjene vrečke z ledom.
- Po 30 minutnem hlajenju odstranite ledeni obkladek za 15 minut, da se koža malce ogreje. Nato ponovno hladite. Z upoštevanjem spodnjih navodil pritiska in dviga, hlajenje in ogrevanje ponavljajte tri ure.
- Lahko poskusite tudi z izmeničnim pet minutnim polivanjem najprej z zelo mrzlo in nato še z vročo vodo.

Pritisk

Pritisk zmanjša otekanje predela nad ključnico z upočasnitvijo ali omejitvijo krvavitve in druge tekočine (Winter, Griffith, 2004).

- Za imobiliziranje ključnice uporabite trikotno ruto, elastičen povoj ali kakršenkoli drug kos blaga. Poškodovana oseba naj poškodovani zgornji ud položi čez prsi tako, da bodo prsti počivali na drugi rami, pod komolcem pa naj si ga podpre z drugo roko. Glavo naj nagne na poškodovano stran.

- Zgornji ud obesimo v ruto pestovalnico ter med poškodovani zgornji ud in prsi položimo mehko podlago. Pazite, da predel nad ključnico ne povijete premočno, da ne bo moten pretok krvi. Simptomi in znaki zmanjšane krvnega obtoka so bolečina, odrevenelost, krči mišic okoli ramenskega sklepa in modro ali temno obarvani nohti na roki.
- Če se pojavi katerikoli od teh simptomov ali znakov, takoj odstranite povoj. Počakajte dokler simptomi ali znaki ne izginejo, nato predel nad ključnico ponovno povijete, tokrat manj tesno.
- Ena najpomembnejših nalog osebe, ki nudi PP je tudi, da prizadeto osebo položi na odejo, v sili pa tudi na plašč ali drugo toplo oblačilo oziroma jo pokrije in s tem prepreči izgubo telesne toplote (Webb, Scott & Beale, 1997).

Dvig

Tudi dvig poškodovanega zgornjega uda nad višino srca je način za zmanjšanje bolečine in otekline. Ohlajen in povit predel nad ključnico naslonite na trden predmet ali blazine.

Pri sumu zloma ključnice poškodovano osebo vedno odpeljemo v bolnišnico.

Preventiva: vadba za moč in gibljivost mišic, kit, sklepne ovojnice in ligamentov okoli rame, dobro ogrevanje pred in raztezne vaje po vadbi... (Winter, Griffith, 2004).

5.4.8 Izpah ali luksacija rame

Rama je zaradi zgradbe in položaja izpahom najbolj izpostavljen sklep. Viden je značilen dvojen obris rame. Do izpaha v ramenskem sklepu pride pri padcu na odročeni zgornji ud ali ob lovljenju ob padcu v globino. Vzrok je lahko tudi nasilen izteg roke nad glavo ali delovanje neposredne sile na zgornji del nadlahtnice. Najpogosteje gre za izpah glavice nadlahtnice navzpred.

Specifičen znak izpaha rame (znamenje, ki ga opazi oseba, ki nudi PP):

- vidna deformiranost rame, če ramenski sklep ostane v izpahu.

Specifični simptomi izpaha rame (znamenja, ki jih poškodovana oseba občuti sama):

- huda bolečina,
- krči in izguba moči mišic okoli ramenskega sklepa,
- občutek škrtanja ob pritisku s prstom,
- izguba funkcije.

Vzrok: neposreden udarec ali padec na iztegnjen zgornji ud, končni rezultat zvina rame...

Tveganje: pretekle poškodbe, ukvarjanje s kontaktimi športi (nogomet, košarka, roket...), športi, pri katerih se pojavlja metanje, dviganje in udarjanje (met kopja, dviganje uteži, tenis...), šibke in zakrčene mišice okoli ramenskega sklepa...

PRVA POMOČ:

R.I.C.E.

Počitek

Po nastanku izpaha rame takoj prenehajte s gibalno dejavnostjo, saj lahko povzročite še večjo poškodbo, bolečino in oteklino ter s tem podaljšate čas zdravljenja.

Led

Led pomaga zaustaviti notranje krvavitve iz poškodovanih krvnih žil. Nenaden hlad povzroči krčenje krvnih žil, kar zmanjša količino podkožne krvi in modrice na površju. Več krvi kot se zbere ob izpahu, daljši je čas zdravljenja.

- Za hlajenje rame uporabite ledene obkladke. Izogibajte se direktnega stika ledu s kožo, da ne pride do lokalne omrzline. Ledeni obkladek naredite tako, da v plastično vrečo, brisačo, elastični kompresijski povoj ali drugo blago, zavijete led. Ledeni obkladek položite direktno na ramo. Namesto ledenega obkladka lahko uporabite tudi za te stvari namenjene vrečke z ledom.
- Po 30 minutnem hlajenju odstranite ledeni obkladek za 15 minut, da se koža malce ogreje. Nato ponovno hladite. Z upoštevanjem spodnjih navodil pritiska in dviga, hlajenje in ogrevanje ponavljajte tri ure.
- Če bolečina in oteklina po treh urah vztrajata, se posvetujte z zdravnikom (če se še niste), saj lahko spremeni potek hlajenja. Običajen potek hlajenja in ogrevanja je pogosto prekinjen po 72 urah. Od takrat naprej je ramo bolje samo ogrevati. Lahko poskusite tudi z izmeničnim pet minutnim polivanjem najprej z zelo mrzlo in nato še z vročo vodo.

Pritisk

- Pritisk zmanjša otekanje rame z upočasnitvijo ali omejitvijo krvavitve in druge tekočine. Za povijanje uporabite elastičen povoj ali kakršenkoli drug kos blaga. Ramo čvrsto povijete s tem, da pričnite pod izpahom in nadaljujte navzgor.
- Prizadeta oseba naj se usede, prizadeti zgornji ud položimo preko prsnega koša v položaj, ki povzroča najmanj bolečin. Zgornji ud obesimo v ruto pestovalnico ter med prizadeti zgornji ud in prsi položimo mehko podlago.
- Pazite, da ramo ne povijete premočno, da ne bo moten pretok krvi. Znaki zmanjšane krvnega obtoka so bolečina, odrevenelost, krči mišic okoli rame in modro ali temno obarvani nohti na roki.
- Simptomi in znaki zmanjšane krvnega obtoka so bolečina, odrevenelost, krči mišic okoli ramenskega sklepa in modro ali temno obarvani nohti na roki.

- Če se pojavi katerikoli od teh simptomov ali znakov, takoj odstranite povoj. Počakajte dokler simptomi ali znaki ne izginejo, nato ramo ponovno povijete, tokrat manj tesno.

Dvig

Tudi dvig rame nad višino srca je način za zmanjšanje bolečine in otekline. Ohlajeno in povito ramo naslonite na trden predmet ali blazine.

Pri sumu na izpah rame poškodovano osebo vedno odpeljemo v bolnišnico.

Preventiva: vadba za moč in gibljivost mišic, kit, sklepne ovojnice in ligamentov okoli rame, dobro ogrevanje pred in raztezne vaje po vadbi... (Winter, Griffith).

5.4.9 Zvin ali distorzija zapestja

Zapestje sestavljata zgornji radiokarpalni sklep, kjer se koželjnica (radius) in podlahtnica (ulna) stikata s zapestnimi kostmi, in spodnji mediokarpalni sklep, kjer se zapestne kosti stikajo s dlančnimi kostmi. Zapestne kosti so: mala (trapezoideum) in velika mnogovogelnica (trapezium), lunica (lunatum), trivogelnica (triquetrum), grašek (pisiforme), kaveljnica (hamatum), glavatica (capitatum) in čolniček (scaphoideum). Krepita ga dve sklepni ovojnici in številni ligamenti. Možna so gibanja v smeri fleksije, ekstenzije, abdukcije in addukcije. Mišice, ki potekajo čez zapestje so: radialna (flexor carpi radialis) in ulnarna flektorna mišica zapestja (flexor carpi ulnaris), dolga dlanska mišica (palmaris longus), kratka (extensor carpi radialis brevis) in dolga radialna ekstenzorna mišica zapestja (extensor carpi radialis longus), ulnarna ekstenzorna mišica zapestja (extensor carpi ulnaris), globoka (flexor digitorum profundus) in povrhnja flektorna mišica prstov (flexor digitorum superficialis) in ekstenzorna mišica prstov (extensor digitorum), kazalca (extensor indicis) ter mezinca (extensor digiti minimi).

Zvini zapestja so dokaj običajna poškodba pri športih s kontakti in padcih. Zaradi bolečine in otekline je brez rentgenske slike skoraj nemogoče oceniti ali gre samo za zvin ali tudi za zlom. Blagi zvini se umirijo brez posledic, če si jih samo obvežemo z elastičnim povojem (Calais – Germain, 2007).

Ločimo tri stopnje zvina zapestja:

1. stopnja (distenzija): vlakna enega ali več ligamentov v zapestju so nategnjena,
2. stopnja (laceracija): določeno število vlaken enega ali več ligamentov v zapestju je natrganih,
3. stopnja (ruptura): popolna prekinitev enega ali več ligamentov v zapestju.

Splošna znaka zvina zapestja (znamenji, ki ju opazi oseba, ki nudi PP):

- oteklina,
- modrica.

Specifični simptomi zvina zapestja (znamenja, ki jih poškodovana oseba občuti sama):

- huda bolečina,
- občutek pokanja ali trganja,
- odrevenelost.

Vzrok: neposreden udarec, padec, nenadna močna obremenitev s strani (sukanje)...

Tveganje: pretekle poškodbe, ukvarjanje s športi s kontakti (nogomet, košarka, rokomet...), šibke in zakrčene mišice okoli zapestja...

PRVA POMOČ:

R.I.C.E.

Počitek

Po nastanku zvina zapestja takoj prenehajte z gibalno dejavnostjo, saj lahko povzročite še večjo poškodbo, bolečino in oteklino ter s tem podaljšate čas zdravljenja.

Led

Led pomaga zaustaviti notranje krvavitve iz poškodovanih krvnih žil. Nenaden hlad povzroči krčenje krvnih žil, kar zmanjša količino podkožne krvi in modrice na površju. Več krvi kot se zbere ob zvinu, daljši je čas zdravljenja.

- Za hlajenje zapestja uporabite ledene obkladke. Izogibajte se direktnega stika ledu s kožo, da ne pride do lokalne omrzline. Ledeni obkladek naredite tako, da v plastično vrečo, brisačo, elastični kompresijski povoj ali drugo blago, zavijete led. Ledeni obkladek položite direktno na zapestje ali pa ga ovijete okoli njega. Namesto ledenega obkladka lahko uporabite tudi za te stvari namenjene vrečke z ledom.
- Po 30 minutnem hlajenju odstranite ledeni obkladek za 15 minut, da se koža malce ogreje. Nato ponovno hladite. Z upoštevanjem spodnjih navodil pritiska in dviga, hlajenje in ogrevanje ponavljajte tri ure.
- Če bolečina in oteklina po treh urah vztrajata, se posvetujte z zdravnikom (če se še niste), saj lahko spremeni potek hlajenja in ogrevanja. Običajen potek je pogosto prekinjen po 72 urah. Od takrat naprej je zapestje bolje samo ogrevati. Lahko poskusite tudi z izmeničnim pet minutnim polivanjem najprej z zelo mrzlo in nato še z vročo vodo.

Pritisk

Pritisk zmanjša otekanje zapestja z upočasnitvijo ali omejitvijo krvavitve in druge tekočine.

- Za povijanje uporabite elastičen povoj ali kakršenkoli drug kos blaga. Zapestje čvrsto povijete s tem, da pričnate pod zvinom in nadaljujete navzgor.
- Pazite, da zapestje ne povijete premočno, da ne bo moten pretok krvi. Simptomi in znaki zmanjšane krvnega obtoka so bolečina, odrevenelost, krči mišic okoli zapestja in modro ali temno obarvani nohti na roki.
- Če se pojavi katerikoli od teh simptomov ali znakov, takoj odstranite povoj. Počakajte dokler simptomi ali znaki ne izginejo, nato zapestje ponovno povijete, tokrat manj tesno.

Dvig

Tudi dvig zapestja nad višino srca je način za zmanjšanje bolečine in otekline. Ohlajeno in povito zapestje naslonite na trden predmet ali blazine.

Poškodovano osebo odpeljemo v bolnišnico samo v primeru hitro nastale obsežne otekline, zelo hude bolečine ali hladne in blede roke, ki je neobčutljiva na dotik.

Preventiva: vadba za moč in gibljivost mišic, kit, sklepne ovojnice in ligamentov okoli zapestja, dobro ogrevanje pred in raztezne vaje po vadbi... (Winter, Griffith).

5.4.10 Zvin ali distorzija prsta na roki

Sklepe med dlančnicami in med samimi členki na spodnji strani varuje čvrsta vezivna ovojnica (volarna plošča), ob straneh stranske vezi ter na hrbtišču ploščata kita iztegovalk prsta. Najpogosteje je poškodovan sklep med bližnjim in srednjim členkom prsta.

Zvin prsta je lahko izjemno boleča poškodba. Ponavadi si poškodujemo ligamente v palcu, če nam pravi čas ne uspe ujeti košarkarske žoge ali pri rokometu pri odrivanju igralca z dlanjo.

Ločimo tri stopnje zvina prsta:

1. stopnja (distenzija): vlakna enega ali več ligamentov v prstu so nategnjena,
2. stopnja (laceracija): določeno število vlaken enega ali več ligamentov v prstu je natrganih,
3. stopnja (ruptura): popolna prekinitev enega ali več ligamentov v prstu.

Splošna znaka zvina prsta (znamenji, ki ju opazi oseba, ki nudi PP):

- oteklina,
- modrica.

Specifični simptomi zvina zapestja (znamenja, ki jih poškodovana oseba občuti sama):

- huda bolečina,
- občutljivost na dotik s prstom,
- občutek pokanja ali trganja.

Vzrok: neposreden udarec, nenadna močna obremenitev...

Tveganje: pretekle poškodbe, ukvarjanje s športi s kontakti (košarka, rokomet, odbojka...), šibke in zakrčene mišice, kite, sklepne ovojnice in ligamenti v prstu na roki...

PRVA POMOČ:

R.I.C.E.

Počitek

Po nastanku zvina prsta na roki takoj prenehajte z gibalno dejavnostjo, saj lahko povzročite še večjo poškodbo, bolečino in oteklino ter s tem podaljšate čas zdravljenja.

Led

Led pomaga zaustaviti notranje krvavitve iz poškodovanih krvnih žil. Nenaden hlad povzroči krčenje krvnih žil, kar zmanjša količino podkožne krvi in modrice na površju. Več krvi kot se zbere ob zvinu, daljši je čas zdravljenja.

- Za hlajenje prsta na roki uporabite ledene obkladke. Izogibajte se direktnega stika ledu s kožo, da ne pride do lokalne omrzline. Ledeni obkladek naredite tako, da v plastično vrečo, brisačo, elastični kompresijski povoj ali drugo blago, zavijete led. Ledeni obkladek položite direktno na prst na roki ali pa ga ovijete okoli njega. Namesto ledenega obkladka lahko uporabite tudi za te stvari namenjene vrečke z ledom.
- Po 30 minutnem hlajenju odstranite ledeni obkladek za 15 minut, da se koža malce ogreje. Nato ponovno hladite. Z upoštevanjem spodnjih navodil pritiska in dviga, hlajenje in ogrevanje ponavljajte tri ure.
- Če bolečina in oteklina po treh urah vztrajata, se posvetujte z zdravnikom (če se še niste), saj lahko spremeni potek hlajenja in ogrevanja. Običajen potek je pogosto prekinjen po 72 urah. Od takrat naprej je prst na roki bolje samo ogrevati. Lahko poskusite tudi z izmeničnim pet minutnim polivanjem najprej z zelo mrzlo in nato še z vročo vodo.

Pritisk

Pritisk zmanjša otekanje prsta na roki z upočasnitvijo ali omejitvijo krvavitve in druge tekočine.

- Za povijanje uporabite elastičen povoj ali kakršenkoli drug kos blaga. Prst na roki čvrsto povijete s tem, da pričnete pod zvinom in nadaljujete navzgor.
- Pazite, da prst na roki ne povijete premočno, da ne bo moten pretok krvi. Simptomi in znaki zmanjšane krvnega obtoka so bolečina, odrevenelost, krči prsta na zgornjem udu in modro ali temno obarvani nohti na roki.
- Če se pojavi katerikoli od teh simptomov ali znakov, takoj odstranite povoj. Počakajte dokler simptomi ali znaki ne izginejo, nato prst na roki ponovno povijete, tokrat manj tesno.

Dvig

Tudi dvig prsta na roki nad višino srca je način za zmanjšanje bolečine in otekline. Ohlajen in povit prst naslonite na trden predmet ali blazine.

Poškodovano osebo odpeljemo v bolnišnico samo v primeru hitro nastale obsežne otekline, zelo hude bolečine ali hladne in blede roke.

Preventiva: polepite sklepe na prstu roke z samolepilnim trakom...
(Winter, Griffith, 2004).

5.4.11 Raztrganina ali ruptura štiriglave stegenske mišice

Kolčni sklep sestavlja sklep med kolčnico (coxae) in stegnenico (femur). Krepijo ga sklepna ovojnica in ligamenti. Pomembnejše mišice, ki potekajo čez kolk so: črevnično – ledvena mišica (iliopsoas), velika zadnjična mišica (gluteus maximus), mišica napenjalka stegenske fascije (tensor fasciae latae), krojaška mišica (sartorius), štiriglava prema stegenska mišica (rectus femoris), dvoglava stegenska mišica (biceps femoris), sloka mišica (gracilis), pektinealna mišica (pectineus), dolga adduktorna mišica (adductor longus), semimembranozna in (semimembranosus) in semitendinozna mišica (semitendinosus).

Štiriglava prema stegenska mišica je najmočnejša mišica v človeškem telesu in je ime za štiri mišice na prednjem delu stegna. Prema stegenska mišica (rectus femoris) in stranska (vastus lateralis), srednja (vastus medialis) ter vmesna mogočna mišica (vastus intermedialis) s skupno kito objamejo pogačico in se končujejo na golenici. Vse štiri mišice skupaj iztegujejo koleno, stranska in srednja mogočna mišica pa pri upognjenem kolenu z manjšo vlogo sodelujeta tudi pri rotaciji golenice in vlečeta pogačico na stran (stranska navzven, srednja pa navznoter). Poškodovane so tudi krvne žile, živci, pokostnica in druga mehka tkiva blizu raztrganine (Calais – Germain, 2007).

Ločimo tri stopnje raztrganine štiriglave stegenske mišice:

1. stopnja (distenzija): vlakna mišice ali kite so nategnjena,
2. stopnja (laceracija): določeno število vlaken mišice ali kite je natrganih,
3. stopnja (ruptura): popolna prekinitev večjega ali manjšega dela vlaken mišice ali kite.

Specifičen znak raztrganine štiriglave stegenske mišice (znamenje, ki ga opazi oseba, ki nudi PP):

- zvoki škrtanja ob pritisku s prstom.

Specifični simptomi raztrganine štiriglave stegenske mišice (znamenja, ki jih poškodovana oseba občuti sama):

- bolečina pri iztegovanju in upogibanju kolena,
- občutek škrtanja ob pritisku s prstom,
- krči in izguba moči štiriglave stegenske mišice.

Vzrok: prevelika količina vadbe v prekratnem časovnem obdobju, hitre reakcije in nenadne močne obremenitve...

Tveganje: pretekle poškodbe, ukvarjanje s športi s kontakti (nogomet, košarka, rokomet...), športi s hitrimi reakcijami in nenadnimi močnimi obremenitvami (tek čez ovire, skok v višino, sprint...) šibka in zakrčena štiriglava stegenske mišica, utrujenost, starost, prekomerna teža, enolična prehrana...

PRVA POMOČ:

R.I.C.E.

Počitek

Po nastanku raztrganine štiriglave stegenske mišice takoj prenehajte z gibalno dejavnostjo, saj lahko povzročite še večjo poškodbo, bolečino in oteklino ter s tem podaljšate čas zdravljenja.

Led

Led pomaga zaustaviti notranje krvavitve iz poškodovanih krvnih žil. Nenaden hlad povzroči krčenje krvnih žil, kar zmanjša količino podkožne krvi in modrice na površju. Več krvi kot se zbere ob raztrganini, daljši je čas zdravljenja.

- Za hlajenje štiriglave stegenske mišice uporabite ledene obkladke. Izogibajte se direktnega stika ledu s kožo, da ne pride do lokalne omrzline. Ledeni obkladek naredite tako, da v plastično vrečo, brisačo, elastični kompresijski povoj ali drugo blago, zavijete led. Ledeni obkladek položite direktno na štiriglavo stegensko mišico ali pa ga ovijete okoli nje. Namesto ledenega obkladka lahko uporabite tudi za te stvari namenjene vrečke z ledom.

- Po 30 minutnem hlajenju odstranite ledeni obkladek za 15 minut, da se koža malce ogreje. Nato ponovno hladite. Z upoštevanjem spodnjih navodil pritiska in dviga, hlajenje in ogrevanje ponavljajte tri ure.
- Če bolečina in oteklina po treh urah vztrajata, se posvetujte z zdravnikom (če se še niste), saj lahko spremeni potek hlajenja in ogrevanja. Običajen potek je pogosto prekinjen po 72 urah. Od takrat naprej je štiriglavo stegensko mišico bolje samo ogrevati. Lahko poskusite tudi z izmeničnim pet minutnim polivanjem najprej z zelo mrzlo in nato še z vročo vodo.

Pritisk

Pritisk zmanjša otekanje štiriglave stegenske mišice z upočasnitvijo ali omejitvijo krvavitve in druge tekočine.

- Za povijanje uporabite elastičen povoj ali kakršenkoli drug kos blaga. Štiriglavo stegensko mišico čvrsto povijete s tem, da pričnete pod raztrganino in nadaljujete navzgor.
- Pazite, da štiriglavo stegensko mišico ne povijete premočno, da ne bo moten pretok krvi. Simptomi in znaki zmanjšane krvnega obtoka so bolečina, odrevenelost, krči štiriglave stegenske mišice in modro ali temno obarvani nohti na nogi.
- Če se pojavi katerikoli od teh simptomov ali znakov, takoj odstranite povoj. Počakajte dokler simptomi ali znaki ne izginejo, nato štiriglavo stegensko mišico ponovno povijete, tokrat manj tesno.

Dvig

Tudi dvig spodnjega uda nad višino srca je način za zmanjšanje bolečine in otekline. Ohlajeni in poviti spodnji ud naslonite na trden predmet ali blazine.

Poškodovano osebo odpeljemo v bolnišnico samo v primeru hitro nastale obsežne otekline, zelo hude bolečine, hladne in blede noge, ki je neobčutljiva na dotik ter popolne nezmožnosti obremenitve kolena ali kolka.

Preventiva: vadba za moč in gibljivost štiriglave stegenske mišice, dobro ogrevanje pred in raztezne vaje po vadbi... (Winter, Griffith).

5.4.12 Raztrganina ali ruptura zadnje lože

Zadnja loža je skupek štirih mišic. So na zadnji strani stegna, sestavljajo zadajšnja skupino stegenskih mišic in se vse začenjajo na sednici. Dvoglava stegenska mišica (biceps femoris) ima dolgo in kratko glavo in se končuje na mečnici, semimembranozna (semimembranosus) in semitendinozna (semitendinosus) mišica pa se končujeta na golenici. Vse mišice so večsklepne (poliartikularne), saj prečkajo kolk in koleno. Njihova skupna naloga je upogibanje kolena in iztegovanje kolka, poleg tega pa semimembranozna mišica navznoter rotira koleno, semitendinozna pa navzven.

Raztrganina zadnje lože je frustrirajoča poškodba, predvsem zaradi simptomov, ki so vztrajni, zdravljenje je počasno, pogostost ponovne poškodbe pa precej visoka in znaša 12 – 31%. Raztrganina zadnje lože sodi med najpogostejše poškodbe v atletiki (sprint, skoki), čeprav se pogosto srečajo tudi pri nogometu in plesu.

Ločimo tri stopnje raztrganina zadnje lože:

1. stopnja (distenzija): vlakna mišice ali kite so nategnjena,
2. stopnja (laceracija): določeno število vlaken mišice ali kite je natrganih,
3. stopnja (ruptura): popolna prekinitev večjega ali manjšega dela vlaken mišice ali kite.

Specifičen znak raztrganine zadnje lože (znamenje, ki ga opazi oseba, ki nudi PP):

- zvoki škrtanja ob pritisku s prstom.

Specifični simptomi raztrganine zadnje lože (znamenja, ki jih poškodovana oseba občuti sama):

- bolečina pri iztegovanju in upogibanju kolena,
- občutek škrtanja ob pritisku s prstom,
- krči in izguba moči zadnje lože.

Vzrok: prevelika količina vadbe v prekratnem časovnem obdobju, hitre reakcije in nenadne močne obremenitve...

Tveganje: pretekle poškodbe, ukvarjanje s športi s kontakti (nogomet, košarka, rokomet...), športi s hitrimi reakcijami in nenadnimi močnimi obremenitvami (tek čez ovire, skok v višino, sprint...) šibka in zakrčena zadnja loža, utrujenost, starost, prekomerna teža, enolična prehrana...

PRVA POMOČ:

R.I.C.E.

Počitek

Po nastanku raztrganine zadnje lože takoj prenehajte z gibalno dejavnostjo, saj lahko povzročite še večjo poškodbo, bolečino in oteklino ter s tem podaljšate čas zdravljenja.

Led

Led pomaga zaustaviti notranje krvavitve iz poškodovanih krvnih žil. Nenaden hlad povzroči krčenje krvnih žil, kar zmanjša količino podkožne krvi in modrice na površju. Več krvi kot se zbere ob raztrganini, daljši je čas zdravljenja.

- Za hlajenje zadnje lože uporabite ledene obkladke. Izogibajte se direktnega stika ledu s kožo, da ne pride do lokalne omrzline. Ledeni obkladek naredite tako, da v plastično vrečo, brisačo, elastični kompresijski povoj ali drugo blago, zavijete led. Ledeni obkladek položite direktno na zadnjo ložo ali pa ga ovijete okoli nje. Namesto ledenega obkladka lahko uporabite tudi za te stvari namenjene vrečke z ledom.
- Po 30 minutnem hlajenju odstranite ledeni obkladek za 15 minut, da se koža malce ogreje. Nato ponovno hladite. Z upoštevanjem spodnjih navodil pritiska in dviga, hlajenje in ogrevanje ponavljajte tri ure.
- Če bolečina in oteklina po treh urah vztrajata, se posvetujte z zdravnikom (če se še niste), saj lahko spremeni potek hlajenja in ogrevanja. Običajen potek je pogosto prekinjen po 72 urah. Od takrat naprej je zadnjo ložo bolje samo ogrevati. Lahko poskusite tudi z izmeničnim pet minutnim polivanjem najprej z zelo mrzlo in nato še z vročo vodo.

Pritisk

Pritisk zmanjša otekanje zadnje lože z upočasnitvijo ali omejitvijo krvavitve in druge tekočine.

- Za povijanje uporabite elastičen povoj ali kakršenkoli drug kos blaga. Zadnjo ložo čvrsto povijete s tem, da pričnite pod raztrganino in nadaljujte navzgor.
- Pazite, da zadnjo ložo ne povijete premočno, da ne bo moten pretok krvi. Simptomi in znaki zmanjšane krvnega obtoka so bolečina, odrevenelost, krči zadnje lože in modro ali temno obarvani nohti na nogi.
- Če se pojavi katerikoli od teh simptomov ali znakov, takoj odstranite povoj. Počakajte dokler simptomi ali znaki ne izginejo, nato zadnjo ložo ponovno povijete, tokrat manj tesno.

Dvig

Tudi dvig spodnjega uda nad višino srca je način za zmanjšanje bolečine in otekline. Ohlajeni in poviti spodnji ud naslonite na trden predmet ali blazine.

Poškodovano osebo odpeljemo v bolnišnico samo v primeru hitro nastale obsežne otekline, zelo hude bolečine, hladne in blede noge, ki je neobčutljiva na dotik ter popolne nezmožnosti obremenitve kolena ali kolka.

Preventiva: vadba za moč in gibljivost zadnje lože, dobro ogrevanje pred in raztezne vaje po vadbi... (Winter, Griffith).

5.4.13 Raztrganina ali ruptura meniskusov

V kolenu se stikajo stegnenica (femur), golenica in pogačica (patella). Sklepni ploskvi stegnenice in golenice sta neskladni, zato sta med njiju vloženi dve sklepni ploščici iz vezivnega hrustanca, medialni (meniscus medialis) in lateralni meniskus (meniscus lateralis). Krepijo ga sklepna ovojnica in ligamenti. Možna so gibanja v smeri fleksije, ekstenzija, zunanje in notranje rotacije. Mišice, ki potekajo čez koleno so: štiriglava stegenska mišica (quadriceps femoris), polkitasta (semitendinosus) in polopnasta (semimembranosus) mišica, krojaška mišica (sartorius), dvoglava stegenska mišica (biceps femoris) in sloka mišica (gracilis).

Meniskusa sta vezivno – hrustančni ploščici v obliki velike črke C, ki sta v prerezu trikotne oblike (spominjata na drobna krhlija mandarine). Sta deloma čvrsto pritrjena na golenico, nanju pa se pritrjujejo nekateri ligamenti kolena. Med premikanjem pomagata razporejati sinovijalno tekočino in povečujeta sklepno površino ter stabilnost kolena. Med upogibanjem kolena se meniskusa pomakneta navzad, med iztegovanjem pa navzpred. V nekaterih primerih, še posebej pri hitrih iztegovanjih, se lahko poškodujeta: stegnenica in golenica ju lahko stisneta ali pa se raztrgata. Poškodovane so tudi krvne žile, živci, pokostnica in druga mehka tkiva blizu raztrganine. Posledica je lahko tudi zvin kolena. (Calais – Germain, 2007).

Specifičen znak raztrganine meniskusov (znamenje, ki ga opazi oseba, ki nudi PP):

- negibljivo koleno.

Splošna simptoma raztrganine meniskusov (znamenji, ki ju poškodovana oseba občuti sama):

- bolečina,
- občutljivost na pritisk s prstom.

Vzroki: prevelika količina vadbe v prekratnem časovnem obdobju, hitre reakcije in nenadne močne obremenitve (sukanje), rotacija v delno pokrčenem kolenu, doskok na iztegnjeno koleno...

Tveganje: pretekle poškodbe, prirojeno spremenjen meniskus, ukvarjanje s športi s kontakti (nogomet, košarka, odbojka...), smučanje, šibke in zakrčene mišice, kite, sklepne ovojnice in ligamenti okoli kolena, prekomerna teža, revna prehrana, degenerativne spremembe...

PRVA POMOČ:

R.I.C.E.

Počitek

Po nastanku raztrganine meniskusov takoj prenehajte z gibalno dejavnostjo, saj lahko povzročite še večjo poškodbo, bolečino in oteklino ter s tem podaljšate čas zdravljenja.

Led

Led pomaga zaustaviti notranje krvavitve iz poškodovanih krvnih žil. Nenaden hlad povzroči krčenje krvnih žil, kar zmanjša količino podkožne krvi in modrice na površju. Več krvi kot se zbere ob raztrganini, daljši je čas zdravljenja.

- Za hlajenje kolena uporabite ledene obkladke. Izogibajte se direktnega stika ledu s kožo, da ne pride do lokalne omrzline. Ledeni obkladek naredite tako, da v plastično vrečo, brisačo, elastični kompresijski povoj ali drugo blago, zavijete led. Ledeni obkladek položite direktno na koleno ali pa ga ovijete okoli njega. Namesto ledenega obkladka lahko uporabite tudi za te stvari namenjene vrečke z ledom.
- Po 30 minutnem hlajenju odstranite ledeni obkladek za 15 minut, da se koža malce ogreje. Nato ponovno hladite. Z upoštevanjem spodnjih navodil pritiska in dviga, hlajenje in ogrevanje ponavljajte tri ure.
- Če bolečina in oteklina po treh urah vztrajata, se posvetujte z zdravnikom (če se še niste), saj lahko spremeni potek hlajenja in ogrevanja. Običajen potek je pogosto prekinjen po 72 urah. Od takrat naprej je koleno bolje samo ogrevati. Lahko poskusite tudi z izmeničnim pet minutnim polivanjem najprej z zelo mrzlo in nato še z vročo vodo.

Pritisk

Pritisk zmanjša otekanje kolena z upočasnitvijo ali omejitvijo krvavitve in druge tekočine.

- Za povijanje uporabite elastičen povoj ali kakršenkoli drug kos blaga. Koleno čvrsto povijete s tem, da pričnite pod raztrganino in nadaljujte navzgor.
- Pazite, da koleno ne povijete premočno, da ne bo moten pretok krvi. Simptomi in znaki zmanjšane krvnega obtoka so bolečina, odrevenelost, krči mišic okoli kolena in modro ali temno obarvani nohti na nogi.
- Če se pojavi katerikoli od teh simptomov ali znakov, takoj odstranite povoj. Počakajte dokler simptomi ali znaki ne izginejo, nato koleno ponovno povijete, tokrat manj tesno.

Dvig

Tudi dvig kolena nad višino srca je način za zmanjšanje bolečine in otekline. Ohlajeno in povito koleno naslonite na trden predmet ali blazine.

Pri sumu na raztrganino meniskusov poškodovano osebo vedno odpeljemo v bolnišnico.

Preventiva: vadba za moč in gibljivost mišic, kit, sklepne ovojnice in ligamentov okoli kolena, dobro ogrevanje pred in raztezne vaje po vadbi, med vadbo z elastičnim povojem povito koleno, izogibanje vadbe na preveč trdnih in neravnih podlagah... (Winter, Griffith).

5.4.14 Zvin ali distorzija kolena

Za stabilnost kolena poleg mišic okoli kolena, sklepne ovojnice in ostalih ligamentov skrbita tudi sprednja križna ligamenta. To ime sta dobila, ker potekata navzkrižno pred kolenskim sklepom. Šibkejši sprednji križni ligament (ligamentum cruciatum anterius) se pripenja na golenici v sprednjo interkondilarno kotanjo in poteka do lateralnega kondila stegenice, močnejši zadajšnji križni ligament (ligamentum cruciatum posterius) pa se na golenici pripenja v zadajšnjo interkondilarno kotanjo in poteka do medialnega kondila stegenice. Sprednji križni ligament preprečuje, da bi golenica zdrsnila pred kolenski sklep, zadajšnji pa, da bi golenica zdrsnila za kolenski sklep. Večkrat se poškodujejo vlakna sprednjega križnega ligamenta (Calais – Germain, 2007).

Zvini kolena so pri vseh vrstah športov vse pogostejši. Navadno nenadni in nekontrolirani gibi preko normalnih območij povzročijo poškodbo kolenskih vezi, ki se zaradi svoje medsebojne prepletenosti le redko poškodujejo izolirano. Običajno se poškoduje skupina vezi, poleg njih pa istočasno lahko pride tudi do poškodbe kakšne druge kolenske strukture (meniskus). Poškodovane so tudi krvne žile, živci, pokostnica in druga mehka tkiva blizu zvina (Kovač, 2004).

Ločimo tri stopnje zvina kolena:

1. stopnja (distenzija): vlakna enega izmed križnih ligamentov so nategnjena,
2. stopnja (laceracija): določeno število vlaken enega izmed križnih ligamentov je natrganih,
3. stopnja (ruptura): popolna prekinitev enega izmed križnih ligamentov ali njegovo iztrganje iz kosti (avulzija).

Splošna znaka zvina kolena (znamenji, ki ju opazi oseba, ki nudi PP):

- oteklina,
- modrica.

Specifični simptomi zvina kolena (znamenja, ki jih poškodovana oseba občuti sama):

- huda bolečina,
- občutljivost na pritisk s prstom,
- občutek pokanja ali trganja.

Vzroki: navadno nenadni in nekontrolirani gibi preko fiziološke gibljivosti kolena, močne obremenitve na medialni del kolena, zvijanje kolena...

Tveganje: pretekle poškodbe, ukvarjanje s športi s kontakti (nogomet, košarka, rokomet...), športi, ki zahtevajo zvijanje kolena, skoke, doskoke, ob istočasni veliki hitrosti menjave strani..., teki, skoki, smučanje, prekomerna teža, šibke in zakrčene mišice okoli kolena...

PRVA POMOČ:

R.I.C.E.

Počitek

Po nastanku zvina kolena takoj prenehajte z gibalno dejavnostjo, saj lahko povzročite še večjo poškodbo, bolečino in oteklino ter s tem podaljšate čas zdravljenja.

Led

Led pomaga zaustaviti notranje krvavitve iz poškodovanih krvnih žil. Nenaden hlad povzroči krčenje krvnih žil, kar zmanjša količino podkožne krvi in modrice na površju. Več krvi kot se zbere ob zvinu, daljši je čas zdravljenja.

- Za hlajenje kolena uporabite ledene obkladke. Izogibajte se direktnega stika ledu s kožo, da ne pride do lokalne omrzline. Ledeni obkladek naredite tako, da v plastično vrečo, brisačo, elastični kompresijski povoj ali drugo blago, zavijete led. Ledeni obkladek položite direktno na koleno ali pa ga ovijete okoli njega. Namesto ledenega obkladka lahko uporabite tudi za te stvari namenjene vrečke z ledom.
- Po 30 minutnem hlajenju odstranite ledeni obkladek za 15 minut, da se koža malce ogreje. Nato ponovno hladite. Z upoštevanjem spodnjih navodil pritiska in dviga, hlajenje in ogrevanje ponavljajte tri ure.
- Če bolečina in oteklina po treh urah vztrajata, se posvetujte z zdravnikom (če se še niste), saj lahko spremeni potek hlajenja in ogrevanja. Običajen potek je pogosto prekinjen po 72 urah. Od takrat naprej je koleno bolje samo ogrevati. Lahko poskusite tudi z izmeničnim pet minutnim polivanjem najprej z zelo mrzlo in nato še z vročo vodo.

Pritisk

Pritisk zmanjša otekanje kolena z upočasnitvijo ali omejitvijo krvavitve in druge tekočine.

- Za povijanje uporabite elastičen povoj ali kakršenkoli drug kos blaga. Koleno čvrsto povijete s tem, da pričnate pod zvinom in nadaljujete navzgor.
- Pazite, da koleno ne povijete premočno, da ne bo moten pretok krvi. Simptomi in znaki zmanjšane krvnega obtoka so bolečina, odrevenelost, krči mišic okoli kolena in modro ali temno obarvani nohti na nogi.
- Če se pojavi katerikoli od teh simptomov ali znakov, takoj odstranite povoj. Počakajte dokler simptomi ali znaki ne izginejo, nato koleno ponovno povijete, tokrat manj tesno.

Dvig

Tudi dvig kolena nad višino srca je način za zmanjšanje bolečine in otekline. Ohlajeno in povito koleno naslonite na trden predmet ali blazine.

Poškodovano osebo odpeljemo v bolnišnico samo v primeru hitro nastale obsežne otekline, zelo hude bolečine, hladne in blede noge, ki je neobčutljiva na dotik ter popolne nezmožnosti obremenitve kolena.

Preventiva: vadba za moč in gibljivost mišic, kit, sklepne ovojnice in ligamentov okoli kolena, dobro ogrevanje pred in raztezne vaje po vadbi, med vadbo z elastičnim povojem povito koleno, nošenje primerne zaščitne obutve... (Winter, Griffith).

5.4.15 Raztrganina ali ruptura Ahilove tetive

Ahilova tetiva (tendo Achillis) je največja kita v človeškem telesu. Povezuje dvoglavo mečno mišico, ki izvira na stegnenici in je vidna na zadajšnji strani goleni, in veliko mečno mišico, ki izvira na golenici in mečnici, v troglavo mečno mišico (triceps surae). Pripenja se na petnico in izteguje gleženj (Calais – Germain, 2007).

Raztrganina Ahilove tetive ima tri stopnje:

1. stopnja (distenzija): vlakna kite so nategnjena,
2. stopnja (laceracija): določeno število vlaken kite je natrganih,
3. stopnja (ruptura): popolna prekinitev večjega ali manjšega dela vlaken kite.

Specifičen znak raztrganine Ahilove tetive (znamenje, ki ga opazi oseba, ki nudi PP):

- Thompsonov test (poškodovana oseba naj se uleže na trebuh z iztegnjenimi koleno, gležnji pa naj ji visijo čez švedsko klop, na kateri leži; stisnemo ji troglavo mečno mišico tam, kjer ima ta največji obseg; če se gleženj pri tem nič ne iztegne, gre za raztrganino Ahilove tetive).

Specifični simptomi raztrganine Ahilove tetive (znamenja, ki jih poškodovana oseba občuti sama):

- bolečina pri upogibanju in iztegovanju gležnja,
- občutljivost na pritisk s prstom,
- občutek škrtanja ob pritisku s prstom,
- izguba funkcije, gibljivosti in stabilnosti gležnja,
- krči in izguba moči troglave mečne mišice.

Vzrok: hitre reakcije ali nenadne močne obremenitve, prevelika količina vadbe v prekratkem časovnem obdobju, degenerativne spremembe pri rekreativnih športnikih med 30 in 50 letom starosti...

Tveganje: pretekle poškodbe, ukvarjanje s športi s kontakti (nogomet, košarka, roket...), ukvarjanje s športi nagnjenim k hitrim reakcijam in nenadnim močnim obremenitvam Ahilove tetive (tek čez ovire, skok v višino, sprint...), šibka in zakrčena troglava mečna mišica z Ahilovo tetivo, neprimerna obutev, utrujenost, starost, sprememba trdote ali naklona tekalne površine, oslabeledost krvnega obtoka, prekomerna teža, enolična prehrana ...

PRVA POMOČ:

R.I.C.E.

Počitek

Po nastanku raztrganine Ahilove tetive takoj prenehajte z gibalno dejavnostjo, saj lahko povzročite še večjo poškodbo, bolečino in oteklino ter s tem podaljšate čas zdravljenja.

Led

Led pomaga zaustaviti notranje krvavitve iz poškodovanih krvnih žil. Nenaden hlad povzroči krčenje krvnih žil, kar zmanjša količino podkožne krvi in modrice na površju. Več krvi kot se zbere ob raztrganini, daljši je čas zdravljenja.

- Za hlajenje Ahilove tetive uporabite ledene obkladke. Izogibajte se direktnega stika ledu s kožo, da ne pride do lokalne omrzline. Ledeni obkladek naredite tako, da v plastično vrečo, brisačo, elastični kompresijski povoj ali drugo blago, zavijete led. Ledeni obkladek položite direktno na Ahilovo tetivo ali pa ga ovijete okoli nje. Namesto ledenega obkladka lahko uporabite tudi za te stvari namenjene vrečke z ledom.
- Po 30 minutnem hlajenju odstranite ledeni obkladek za 15 minut, da se koža malce ogreje. Nato ponovno hladite. Z upoštevanjem spodnjih navodil pritiska in dviga, hlajenje in ogrevanje ponavljajte tri ure.

- Če bolečina in oteklina po treh urah vztrajata, se posvetujte z zdravnikom (če se še niste), saj lahko spremeni potek hlajenja in ogrevanja. Običajen potek je pogosto prekinjen po 72 urah. Od takrat naprej je Ahilovo tetivo bolje samo ogrevati. Lahko poskusite tudi z izmeničnim pet minutnim polivanjem najprej z zelo mrzlo in nato še z vročo vodo.

Pritisk

Pritisk zmanjša otekanje Ahilove tetive z upočasnitvijo ali omejitvijo krvavitve in druge tekočine.

- Za povijanje uporabite elastičen povoj ali kakršenkoli drug kos blaga. Ahilovo tetivo čvrsto povijete s tem, da pričnite pod raztrganino in nadaljujte navzgor.
- Pazite, da Ahilovo tetivo ne povijete premočno, da ne bo moten pretok krvi. Simptomi in znaki zmanjšane krvnega obtoka so bolečina, odrevenelost, krči mišic povezanih z Ahilovo tetivo in modro ali temno obarvani nohti na nogi.
- Če se pojavi katerikoli od teh simptomov in/ali znakov, takoj odstranite povoj. Počakajte dokler simptomi in/ali znaki ne izginejo, nato Ahilovo tetivo ponovno povijete, tokrat manj tesno.

Dvig

Tudi dvig Ahilove tetive nad višino srca je način za zmanjšanje bolečine in otekline. Ohlajeno in povito Ahilovo tetivo naslonite na trden predmet ali blazine.

Poškodovano osebo odpeljemo v bolnišnico samo v primeru hitro nastale obsežne otekline, zelo hude bolečine, hladne in blede noge, ki je neobčutljiva na dotik ter popolne nezmožnosti obremenitve gležnja.

Preventiva: vadba za moč in gibljivost troglave mečne mišice in Ahilove tetive, dobro ogrevanje pred in raztezne vaje po vadbi, med vadbo z elastičnim povojem povita Ahilova tetiva, nošenje primerne zaščitne obutve... (Winter, Griffith).

5.4.16 Zvin ali distorzija gležnja

Gležnj sestavljata zgornji in spodnji skočni sklep. V zgornjem skočnem sklepu se stikajo golenica (tibia), mečnica (fibula) in skočnica (talus). Krepijo ga sklepna ovojnica in zunanji ter notranji lateralni ligament ali sklepna vez. Gibanje je možno le v smeri navzpred proti hrbtišču noge ali upogibanje gležnja (dorzalna fleksija) in navzad proti podplatu ali iztegovanje gležnja (plantarna fleksija). V spodnjem skočnem sklepu se v zadnjem delu stikata skočnica in petnica (calcaneus), v sprednjem delu pa skočnica, petnica in čolnič (naviculare). Krepijo ga dve sklepni ovojnici ter interesalni talokalkanearni, sprednji in zadnji ligament.

Možna so gibanja v smeri pronacije, supinacije, addukcije in abdukcije. Mišice, ki potekajo čez gleženj so: sprednja (tibialis anterior) in zadajšnja golenska mišica (tibialis posterior), dolga (peroneus longus) in kratka mečnična mišica (peroneus brevis), dolga iztezalka (extensor digitorum longus) in dolga upogibalka prstov (flexor digitorum longus), dolga iztezalka (extensor hallucis longus) in dolga upogibalka palca (flexor hallucis longus), dvoglava mečna (gastrocnemius) ter velika mečna mišica (soleus) (Calais – Germain, 2007).

Zvin gležnja se ponavadi zgodi v zgornjem skočnem sklepu, kjer se bolj pogosto kot notranji poškodujeta zunanji lateralni ligament in/ali sklepna ovojnica. Povzroči ga prekomeren gib gležnja v smeri navznoter ali navzven. Ob tem različne mišice s kitami okoli gležnja, aktivni stabilizatorji sklepa, niso sposobne uravnotežiti obremenitev in pride do prevelikega premika med sklepnimi površinami. Pasivna stabilizatorja sklepa, eden izmed lateralnih ligamentov in/ali sklepna ovojnica, se pri tem čezmerno raztegneta, natrgata ali celo pretrgata. Poškodovane so tudi krvne žile, živci, pokostnica in druga mehka tkiva blizu zvina (Sperryn, 1994).

Zvin gležnja ima tri stopnje:

1. stopnja (distenzija): vlakna enega izmed lateralnih ligamentov in/ali sklepne ovojnice so nategnjena,
2. stopnja (laceracija): določeno število vlaken enega izmed lateralnih ligamentov in/ali sklepne ovojnice je natrganih,
3. stopnja (ruptura): popolna prekinitev enega izmed lateralnih ligamentov in/ali sklepne ovojnice. Posledica je lahko tudi izpah gležnja (skočnica ni več v stiku z golenico in mečnico).

Splošna znaka zvina gležnja (znamenji, ki ju opazi oseba, ki nudi PP):

- oteklina,
- modrica.

Specifični simptomi zvina gležnja (znamenja, ki jih poškodovana oseba občuti sama):

- bolečina,
- občutljivost na pritisk s prstom,
- občutek pokanja ali trganja,
- izguba funkcije, gibljivosti in stabilnosti gležnja,
- občutek ohlapnosti,
- slišen pok.

Vzrok: hitre reakcije ali nenadne močne obremenitve navznoter ali navzven (nepravilen doskok)...

Tveganje: pretekle poškodbe, ukvarjanje s športi nagnjenimi k zvinu gležnja (košarka, odbojka, rokomet...), šibke in zakrčene mišice, kite, sklepne ovojnice in ligamenti okoli gležnja, neprimerna obutev, hoja ali tek po neravnem, težavnem terenu...

PRVA POMOČ:

R.I.C.E.

Počitek

Po nastanku zvina gležnja takoj prenehate z gibalno dejavnostjo, saj lahko povzročite še večjo poškodbo, bolečino in oteklino ter s tem podaljšate čas zdravljenja.

Led

Led pomaga zaustaviti notranje krvavitve iz poškodovanih krvnih žil. Nenaden hlad povzroči krčenje krvnih žil, kar zmanjša količino podkožne krvi in modrice na površju. Več krvi kot se zbere ob zvinu, daljši je čas zdravljenja.

- Za hlajenje gležnja uporabite ledene obkladke. Izogibajte se direktnega stika ledu s kožo, da ne pride do lokalne omrzline. Ledeni obkladek naredite tako, da v plastično vrečo, brisačo, elastični kompresijski povoj ali drugo blago, zavijete led. Ledeni obkladek položite direktno na gleženj ali pa ga ovijete okoli njega. Namesto ledenega obkladka lahko uporabite tudi za te stvari namenjene vrečke z ledom.
- Po 30 minutnem hlajenju odstranite ledeni obkladek za 15 minut, da se koža malce ogreje. Nato ponovno hladite. Z upoštevanjem spodnjih navodil pritiska in dviga, hlajenje in ogrevanje ponavljajte tri ure.
- Če bolečina in oteklina po treh urah vztrajata, se posvetujte z zdravnikom (če se še niste), saj lahko spremeni potek hlajenja in ogrevanja. Običajen potek je pogosto prekinjen po 72 urah. Od takrat naprej je gleženj bolje samo ogrevati. Lahko poskusite tudi z izmeničnim pet minutnim polivanjem najprej z zelo mrzlo in nato še z vročo vodo.

Pritisk

Pritisk zmanjša otekanje gležnja z upočasnitvijo ali omejitvijo krvavitve in druge tekočine.

- Za povijanje uporabite elastičen povoj ali kakršenkoli drug kos blaga. Gleženj čvrsto povijete s tem, da pričnite pod zvinom in nadaljujte navzgor.
- Pazite, da gleženj ne povijete premočno, da ne bo moten pretok krvi. Simptomi in znaki zmanjšane krvnega obtoka so bolečina, odrevenelost, krči mišic okoli gležnja in modro ali temno obarvani nohti na nogi.
- Če se pojavi katerikoli od teh simptomov in/ali znakov, takoj odstranite povoj. Počakajte dokler simptomi in/ali znaki ne izginejo, nato gleženj ponovno povijete, tokrat manj tesno.

Dvig

Tudi dvig gležnja nad višino srca je način za zmanjšanje bolečine in otekline. Ohlajen in povit gleženj naslonite na trden predmet ali blazine.

Poškodovano osebo odpeljemo v bolnišnico samo v primeru hitro nastale obsežne otekline, zelo hude bolečine, hladne in blede noge, ki je neobčutljiva na dotik ter popolne nezmožnosti obremenitve noge.

Preventiva: vadba za moč in gibljivost mišic, kit, sklepne ovojnice in ligamentov okoli gležnja, dobro ogrevanje pred in raztezne vaje po vadbi, med vadbo z elastičnim povojem povit gleženj od sredine stopala do sredine goleni, nošenje primerne zaščitne obutve... (Winter, Griffith, 2004).



Slika 6: Hlajenje poškodovanega gležnja
(Foto: Vedran Hadžić)



Slika 7: Pritisk (kompresija) na poškodovanem
gležnju (Foto: Vedran Hadžić)



Slika 8: Dvig poškodovanega gležnja
(Foto: Vedran Hadžić)

5.4.17 Mišični krč

Nehoteno skrčenje skeletne mišice ali celo samo dela mišice, imenujemo spazem. Če je spazem zelo močan in boleč, govorimo o mišičnem krču. Čeprav je zelo neprijeten, večinoma nima hujših posledic. Še najslabše jo odnesejo vrhunski športniki in rekreativci, ki jih krč zagrabi med treningom ali tekmovanjem in si zaradi nenadnega in močnega raztega zakrčene mišice le – to lahko poškodujejo ali pa jih krči prisilijo k predčasnemu zaključku treninga ali tekmovanja.

Specifičen simptom mišičnega krča (znamenje, ki ga poškodovana oseba občuti sama):

- nehoteno skrčenje skeletne mišice.

Splošen simptom mišičnega krča (znamenje, ki ga poškodovana oseba občuti sama):

- bolečina.

Pri mišičnem krču nam poškodovane osebe ni treba odpeljati v bolnišnico.

Vzrok: utrujenost, izčrpanje elektolitov...

Tveganje: pretekle poškodbe, ukvarjanje s vzdržljivostnimi športi (maraton, kolesarjenje, nogomet...), eksplozivnimi športi (šprint...), šibke in zakrčene mišice, kite, sklepne ovojnice in ligamenti...

PRVA POMOČ:

Nehoteno skrčeno skeletno mišico narahlo raztegnemo.

Preventiva: vadba za moč in gibljivost mišic, kit, sklepne ovojnice in ligamentov, dobro ogrevanje pred in raztezne vaje po vadbi... (Winter, Griffith, 2004).

6 SKLEP

Diplomsko delo Prva pomoč v športu želi koristiti športniku, ki mu poškodbe kratijo športno veselje. Pomagati želi športniku, ki se zaveda, da je ukvarjanje s športom kot hoja po rezilu noža. Športna medicina obsega meddisciplinarno splošno prakso. Imeti opravka z nečim, kar na splošno imenujemo poškodbe, pa zahteva več kot preprosto zdravo pamet, podprto s čvrstim temeljem iz medicinske vednosti. To več je razumevanje, kako deluje človeški organizem, in upoštevanje pravila, da je zdravstvene težave športnikov nujno prepoznati, zdraviti in pozdraviti čim hitreje in čim bolje, tako da bodo s športom nadaljevali, kot da ga sploh niso prekinili.

Medtem ko vrhunski športnik za svoje težave navadno najde strokovno pomoč, je največkrat edini zdravnik šolskega ali rekreativnega športnika čas. Njegove poškodbe praviloma niso tako hude, da bi ga motile pri vsakdanjih opravilih, so pa dovolj nadležne, da ga lahko preženejo iz športa, ki mu bogati življenje. To pa ni majhna nesreča. Vendar se ji je mogoče izogniti s samoizobraževanjem. Tudi množice drugih neizkušenih ljubiteljev športa so dodatna odgovornost. Ranljivi so zato, ker se v šport navadno podajajo nepoučeni in mnogi celo po dolgih letih nedejavnosti.

Specifične gibalne dejavnosti ne smemo ponujati kot čudežno zdravilo za bolezenske tegobe ali je drugače razumeti kot zdravje, kljub temu, da vemo, da sta zdravje in gibanje kot veji istega drevesa. Ničkolikokrat se pristna želja po pridobivanju zdravja s športno aktivnostjo sprevrže v obsedenost. Vendar, treba je ostati na pravi poti. Zdravje je treba okrepiti in ga ne izgubiti.

7 LITERATURA

Ahčan, U. (2006). *Prva pomoč – priročnik s praktičnimi primeri*. Ljubljana: Rdeči križ Slovenije.

Bilban, M. (2003). *Prva pomoč v delovnem okolju: priročnik*. Ljubljana: ZVD Zavod za varstvo pri delu.

Calais Germain, B. (2007). *Anatomija gibanja: uvod v analizo telesnih tehnik*. Ljubljana: Zavod Emanat.

Derganc, M. (1994). *Osnove prve pomoči za vsakogar*. Ljubljana: Rdeči križ Slovenije.

Dervišević, E., (2003). *Športne poškodbe med slovenskimi vrhunskimi športniki*. Interna raziskava.

Flegel, M. (2004). *Sport first aid: official text of the NFHS Coaches Education Program*. Champaign: Human Kinetics.

Griffith, H. W. (2004). *Complete guide to sports injuries: how to treat - fractures, bruises, sprains, strains, dislocations, head injuries*. New York: Body Press/Perigee.

In videli boste. (2006). Pridobljeno 24.05.2010, iz <http://www.vidim.si/unlimitpages.asp?id=37>

Keggenhoff, F. (2006). *Prva pomoč – pomagam prvi!* Ljubljana: Prešernova družba.

Kovač, I. (2004). *Športne poškodbe kolena in njegova rehabilitacija*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Plavšak, N., Juhart, M., Jadek Pensa, D., Kranjc, V., Grilc, P., Polajnar Pavčnik, A., Dolenc, M. in Pavčnik, M. (2003). *Obligacijski zakonik s komentarjem*. Ljubljana: GV založba.

Prva pomoč. (2010). Pridobljeno 15.05.2010, iz http://www.rks.si/sl/Prva_pomoc_1/

Rebra. (2010). Pridobljeno 10.06.2010, iz <http://sl.wikipedia.org/wiki/Rebra>

Smodlaka, V. N., (1985). *Sportske povrede i sportska oštećenja*. Beograd: Sportska knjiga.

Sperry, P. N. (1994). *Šport in medicina*. Ljubljana: DZS.

Spoznajmo naše telo. (2006). Pridobljeno 26.02.2010, iz <http://www.slodiver.net/medicina/cutilla.asp>

Vidmar, J. (1992). *Športna travmatologija*. Ljubljana: Fakulteta za šport.

Zob. (2010). Pridobljeno 10.06.2010, iz <http://sl.wikipedia.org/wiki/Zob>

Živec, K. (2006). *Pretres možganov*. Pridobljeno 17.03.2010, iz http://www.pomagamprvi.si/Obnovi_znanje_prve_pomoci/PRETRES_MOZGANOV/

Webb, M., Scott, R. & Beale, P. (1997). *Prva pomoč - prva pomoč za vsakogar doma, pri delu in v prostem času*. Ljubljana: DZS.