

## SPORTSKE POVREDE

Sportske povrede zauzimaju visoko mesto u redosledu učestalosti povreda u savremenom svetu.

Zbog toga je od velikog značaja prevencija. Ona proizilazi iz razumevanja njihove suštine i mogućnosti različitih tokova u procesima izlečenja.

Od naročitog je značaja postupak neposredno posle povređivanja.

Ove povrede su, po svojoj prirodi, najčešće lake povrede, ali mogu postati problem u odnosu na takmičarsku sposobnost, zbog varljivog uverenja da je moguće brže izlečenje nego što dozvoljavaju prirodni procesi.

Oporavak sportiste mora biti potpun, jer se, inače, rizikuje ponovno povređivanje, koje je najčešće teže.

### DEFINICIJA I KARAKTERISTIKE SPORTSKIH POVREDA

Povrede koje se dešavaju sportistima dešavaju se i u svakodnevnom životu, samo što je za sportiste karakteristično da se stalno izlažu rizicima povređivanja, što se, drugim ljudima, retko dešava, izuzimajući neke profesionalne povrede ili oštećenja, kao i povrede koje nastaju u saobraćajnim nesrećama.

Pošto su sportske povrede masovna pojava, utvrđena su i pravila njihove prevencije. Pored toga, lečenje sportskih povreda je specifično, a ciljevi su mu tačno definisani: povređeni sportista mora biti **potpuno** izlečen, a period nesposobnosti zavisi od ocene sposobnosti.

### LEKAR I POVREĐENI SPORTISTA

Pred lekara se, u principu, postavlja, oštrije nego obično, zahtev da osposobi sportistu potpuno i što brže !?

Povređenog sportistu je moguće lečiti dobro ili bolje, ali, skoro nikada brže!

Ne postoje čarobne metode koje mogu da ubrzaju prirodan tok lečenja, ali ih zato ima mnogo koje taj tok mogu da produže.

Poštovanje ovog stava je često uzrok sukoba lekara i okoline (uprave kluba, trenera, javnosti ...). Pritisci su veći što je kvalitet sportiste veći.

Reakcija sportiste na povredu je drugačija nego što je to slučaj u običnim životnim prilikama. Sportista je, često, spreman da igra i sa povredom koja, u običnom životu, podrazumeva bolovanje.

Uloga profesionalizacije sporta je samo još više zaoštrila sve ove navedene probleme, jer se radi o zaradi sportiste ili i kluba i svih u njemu.

Navedeni problemi i sukobi su doveli do pojave "čarobnih" terapeuta u sportu ( u [apcu- čiča Radiša sa Jevremovca, u Beogradu- Steva Kostolomac, ... i u svakom gradu ima po neki takav "čarobnjak") a da ne govorimo od ljudima koji su završili neku od medicinskih škola, pa čak i medicinski fakultet i specijalizacije, a u sredstvima infomisanja se reklamiraju uspešnim i brzim (!) lečenjem sportista.

Iz godine u godinu, u sportu rastu snaga i brzina i izloženost povredama je sve veća. Dokaz za to je činjenica da seniorske svetske rekorde od pre 30 godina, danas nadmašuju juniori i to na treninzima !!!

## UČESTALOST SPORTSKIH POVREDA

Sportske povrede učestvuju u ukupnom broju povreda sa 10% - 15%.

Distribucija po godištima izgleda ovako:

* do 20. godine	20%
* od 20-30.god.	50%
* od 30-40.god.,	15%
* od 40-50.god.	15%

Najčešće su povređeni sledeći regioni tela (redosled po učestalosti povređivanja):

1. koleno
2. nadkolenica
3. skočni zglob
4. rame
5. šaka
6. glava
7. stopalo
8. list
9. prepona
10. leđa.

Učestalost, po sportovima:

1. skijanje
2. vežbe na spravama
3. fudbal
4. boks
5. atletika

Uopšte rečeno, početnici, neiskusni, neoprezni, premoreni, netrenirani, sa lošom samokontrolom, slabom kontrolom trenera i sudija, biće češće povređeni u svakoj sredini, naročito na lošim terenima i bez zaštitne opreme.

## PRIRODA SPORTSKIH POVREDA

Sportske povrede su, najčešće lake, ali sa velikim uticajem na takmičarsku sposobnost.

One se dele na akutne i hronične.

Sledeća podela je na endogene i egzogene.

ENDOGENE- anatomske i fiziološke promene tkiva usled premora i prenaprezanja.

EGZOGENE- nastaju delovanjem spoljnjih sila ili agensa.

Takođe, postoji podela i na direktne i indirektne, po načinu delovanja povređujuće sile. Kod direktnih povreda, povreda nastaje direktnim i isključivim dejstvom povređujuće sile, a kod indirektnih, povređujuća sila dovodi npr. do pada, a taj pad dovede do povrede.

Postoje i termičke povrede, tj. povrede usled dejstva temperature, bilo visoke ili niske.

Ovde srećemo i hemijske povrede, npr, usled dejstva kreča kojim se obeležavaju tereni, i zbog toga je zabranjena upotreba kreča u te svrhe.

## FAZE TOKA POVREDE

- a. oštećenje tkiva
- b. krvavljenje (hematom)
- v. reaktivno zapaljenje
- g. ožiljavanje ili osifikacija

Lečenje je najčešće konzervativno a od najvećeg značaja je poznavanje i primena BAZIČNIH PRINCIPA LEČENJA SPORTSKIH POVREDA

## P R E V E N C I J A

- 1. Predhodno odabiranje sportista
- 2. Takmičarska spremnost
- 3. Sportska borilišta
- 4. Zaštitna oprema

- 5. Preventivna bandaža
- 6. Uticaj ranijih povreda
- 7. Kontrola i samokontrola

## 1. PREDHODNO ODABIRANJE SPORTISTA

Predhodni pregled i odabiranje mladih sportista služe:

- da se utvrdi ko je fizički kvalifikovan da se bavi sportom i da se eliminišu nesposobni
- da kvalifikuje osposobljene za određenu vrstu sporta
- da odredi postupke koji neke mlade sportiste mogu da dovedu do takvog stanja da im postane moguće učešće u nekom sportu bez većih opasnosti od povređivanja ili nastanka hroničnih oštećenja
- ovde je važno i doba rasta, jer u adolescenciji lakše dolazi do trajnih oštećenja tkiva, a motivisanost mladog čoveka je velika, pa on ,često, prikriva tegobe (disimulacija).
- postavlja se pitanje smisla bavljenja takmičarskim sportom u doba rasta, i to pitanje najčešće postavljaju lekari, koji su u sukobu sa interesima sve veće profesionalizacije sporta.
- ipak, treba znati da se pametnim treningom i radom mnogo može postići.

## 2. TAKMIČARSKA SPREMNOST

Takmičarska spremnost je rezultat treninga, kondicije i sportskog iskustva.

Od značaja je i sportska tehnika, koja je rezultat treninga i dobre škole, a koja omogućava izvođenje najtežih radnji uz minimalan napor.

Treba voditi računa o posebno opterećenim regionima, posebno opterećenju mišićnih grupa, koje treba podvrći posebnom režimu vežbanja.

Pretreniranost predstavlja veliku opasnost po sportistu, jer mišići onda postaju osetljiviji na povrede.

Sportisti pokazuju preosetljivost na infekcije a rane i prelomi im sporije zarastaju, jer veliki telesni napori smanjuju imunu snagu organizma.

## 3. SPORTSKA BORILIŠTA

Moraju ispunjavati sve uslove za što bezbednije bavljenje sportom.

Npr. fudbalski teren mora biti ravan, sa pravilno podšišanom travom, bezbedno obeležen, i sa dobrom drenažom, a danas i sa grejanjem ispod trave (da se ne bi pojavio led na terenu).

Slično važi i za ostale terene, s tim što je pravilima takmičenja propisano koje uslove teren mora da ispunjava.

#### 4. SPORTSKA I ZAŠTITNA OPREMA

Kako treba da izgleda sportska i zaštitna oprema u svakom sportu, propisano je odgovarajućim propisima. Odgovornost za ne primenjivanje i pravilnu upotrebu zaštitne i sportske opreme snose sportista, treneri, sudije i sportski lekari.

#### 5. PREVENTIVNA BANDAŽA

Pravilna upotreba preventivne bandaže može da spreči nastanak ili smanji povrede ligamenata, tetiva, pa i kostiju. Primer, bandaža šake kod boksera, koja je pravilima obavezna.

#### 6. UTICAJ RANIJIH POVREDA

Prerano opterećenje neizlečenih sportista, moć, u najmanju ruku, dovesti do lakog obnavljanja povrede, a često dovodi do većeg i težeg povređivanja. Nema čudotvornih postupaka u lečenju sportske povrede i ništa ne može da ubrza prirodni tok izlečenja povrede.

U zdravom sportskom kolektivu, lekar i trener ne mogu biti dva različita pola, tj. ne mogu i ne smeju biti suprotstavljeni, jer obojica moraju da rade u interesu sportiste, pre svega.

Bolje je sportistu osposobiti, greškom, 7 dana kasnije, nego 1 dan ranije.

#### 7. KONTROLA I SAMOKONTROLA

Da bi se sprečio nastanak povreda, neophodno je striktno poštovanje pravila igre.

U tim naporima, trener, sudija i lekar moraju biti članovi istog tima, tima koji brine o bezbednosti sportiste. Oni moraju biti ti koji će insistirati na striktnim pravilima takmičenja, od poštovanja pravila igre, do poštovanja pripoisa u vezi terena i sportske i zaštitne opreme.

S druge strane, sportista mora nastojati da samokontrolu podigne na najviši mogući nivo, čuvajući pri tom i sebe i protivničkog sportistu od povreda.

Oba faktora su neophodna istovremeno.

Kvalitet suđenja- se posebno izdvaja kao faktor zaštite sportista.

## 7. ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE SLUŽBE

Bezbednost takmičara zavisi u celini i najviše od stepena organizovanosti preventivnih mera i stručnog nivoa tih mera.

Razne naučne discipline pomažu da sportisti povećaju snagu, brzinu, izdržljivost, da poboljšaju tehniku i taktiku. Njihovo usavršavanje, kao i poboljšanje kvaliteta izhrane, proširuju granice telesnih sposobnosti i omogućavaju bolje prilagođavanje tkiva i celog organizma na sve veće zahteve i opterećenje.

Međutim, sportska medicina je na rubu sbivanja kod sportske javnosti. O njoj se, uglavnom, zna u vezi terapijskih zalaganjima i mogućnostima, a o njenom osnovnom cilju, sportskoj preventivi i kontroli trenažnog procesa, se malo zna, a, verovatno, lekari malo u tome i učestvuju, a razloga za to ima više.

Sportskih povreda će uvek biti, ali se njihov broj, pre svega uz pomoć navedenih preventivnih mera, može značajno smanjiti.

## OCENA TAKMIČARSKE SPOSOBNOSTI POSLE POVREDE

Osnovna greška u ovome je verovanje da je izlečenje i rehabilitacija povređenog sportiste moguća brže nego što to biološki zakoni ljudskog organizma dopuštaju.

Tačna dijagnoza povrede je osnov procene dužine takmičarske nesposobnosti.

## REAKCIJA POVREĐENOG SPORTISTE

Povređeni sportista različito reaguje na činjenicu da je povređen, a njegova reakcija zavisi od uslova u kojima se povređeni sportista nalazi i od ličnosti samog sportiste. Na njegovu reakciju mogu uticati položaj u ekipi, pritisak trenera i članova rukovodstva kluba, pritisak javnosti, novac, želja sportiste da nastavi sa takmičenjem i sl.

Postoji nekoliko osnovni reakcija povređenog sportiste:

-adekvatna reakcija - sportista je svestan činjenice da je povređen, shvata potrebu pravilnog lečenja svoje povrede i spreman je da sarađuje sa lekarom i ostalim medicinskim osobljem u klubu i van njega, u cilju potpunog izlečenja povrede i povratka pune takmičarske sposobnosti i to mu je prvenstveni cilj bez obzira na potrebno vreme da se povreda izleči.

-simulacija - kada sportista prikazuje okolini svoju povredu težom nego što je ona u stvari, ili kada povreda uopšte ne postoji. Ova pojava se javlja u dva vida: na terenu - kada nastoji da navede sudiju da donese odluku u korist svog kluba i sebe, u cilju ostvarivanja boljeg rezultata, ili kada provocira publiku, koja onda vrši pritisak na sudiju i protivničke igrače (što može dovesti i do incidenata na stadionu).

pred lekařem - kada tako nastoji da reši neke svoje lične probleme u klubu ili opravda loše sportske rezultate, pred saigračima, trenerom i javnošću.

-disimulacija - kada povređeni sportista nastoji da prikrije povredu da bi nastavio da se takmiči iz želje da se dokaže treneru, saigračima, okolini, ili da zaradi što više. Ovo se najčešće sreće kod mladih, još neafirmisanih sportista i može da bude veoma opasno, ako se ne prepozna.

Pravu procenu takmičarske sposobnosti može da da samo lekar i to na osnovu nekoliko elemenata: prirode povrede, bolne osetljivosti, vremenskog faktora, poređenjem sa zdravim ekstremitetom, funkcionalnim ispitivanjima.

### PROSEČNO TRAJANJE NESPOSOBNOSTI

Kod težih povreda (prelomi ili iščašenja) skoro nikada se ne postavljaju pitanja u vezi trajanja lečenja, nego se prihvataju klasična pravila i kriterijumi izlečenja takvih povreda.

Problem se javlja u slučaju tzv. "malih" povreda, koje su i najčešće kod sportista i koje su najčešći razlog odsustva sa terena.

Ako se uzme u obzir da zarastanje kože, posle ušivanja rane, traje 8-10 dana, očigledno je da zarastanje podkožnih struktura traje najmanje toliko. Posle toga, potreban je period rehabilitacije.

Nastup povređenog sportiste, neposredno posle ukazane prve pomoći ili kraće pošte, sa još uvek postojećim krvnim podlivom (hematomom), otokom i bolom, predstavlja grešku i lekara, i trenera i neodgovoran odnos prema mladom čoveku.

Davanje injekcija protiv bola, ili lokalnih anestetika u bolno mesto, da sportista ne oseća bol dok nastupa je **kriminalni čin**.

### POVREDE TIPIČNE ZA FUDBAL

#### Direktne povrede.

Direktne povrede nastaju kada deo tela direktno dolazi u kontakt sa mehaničkom silom koja povredu nasnosi. Prosto rečeno, ovo se dešava u sudarima igrača, u skoku u vazduhu kada dolazi do direktnog sudaranja glavama, udar glave ili tela u stativu.

I lopta može povrediti igrača. Dobro udarena lopta leti brzinom i do 120 km/čas. Zbog toga je obavezno poštovanje udaljenosti živog zida od 9,15 m.

#### Indirektne povrede

Tipične povrede fudbalera nastaju indirektnim mehanizmima, sa najčešćom lokalizacijom na nadkolenici, kolenu i skočnom zglobu. 60% povreda u fudbalu otpada na **koleno**. Razlog je upotreba krampona na kopačkama, koji onemogućavaju rotaciju stopala na podlozi, nego se "zakopaju" u teren. To omogućava stabilnost oslonca pri šutu, ali se rotacione sile iscrpljuju na kolenu, gde, onda, dolazi do povreda meniskusa i ligamenata. U hokeju, koji je mnogo grublji sport od fudbala, nema povreda meniskusa. Povrede meniskusa i ligamenata se leče operativno.

Na drugom mestu, po učestalosti povređivanja, je **skočni zglob**. Ovde su najčešće povređeni ligamenti. U zaštiti ligamenata skočnog zgloba od povređivanja, pomaže zaštitna bandaza.

Veoma često se fudbaleri žale na bol u preponi. Najčešći uzrok bola u preponi jenj razlika i neravnoteža u snažnim butnim i slabim trbušnim mišićima, što dovodi de preopterećenja preponskih ligamenata i otvaranja preponskog kanala (preteća kila), što izaziva bol. Kao preventiva, osnovna stvar je jačanje trbušnih mišića, a u slučaju otvorenog preponskog kanala i objektivne opasnosti od stvaranja preponske kile, neophodna je operacija.

Kao posledica čestih udaraca u stopala (protivnik, lopta, teren) razvijaju se paraosalne egzostoze stopala, koje mogu ometati sportistu zbog pojave bola pri osloncu, skoku ili šutu. Po pravilu, lečenje ovakvih povreda je operativno.

Prelomi kostiju nisu retki. Najčešći prelomi su prelomi ključne kosti (zbog padova na rame), podkolenica, kostiju stopala. Lečenje je klasično lečenje ovakvih preloma.

Mogu se javiti problemi u stopalu zbog loših kopački. One mogu napraviti dekubitalne povrede stopala, ili dovesti do povreda mekih struktura i ligamenata stopala, kao i skočnog zgloba, zbog loše pozicije stopala.

Urastao nokat, pojava koja se javlja i kod ljudi koji nisu sportisti. Ova situacija je jako bolna, onemogućava nošenje obuće i onesposobljava sportistu za takmičenje. Najbrži način, ali ne uvek i najbolji, je hirurško odstranjivanje uraslog nokta.

Gljivična oboljenja(atletsko stopalo). Gljivične infekcije su česte kod sportista zbog upotrebe zajedničkih kupatila i zajedničke opreme.

## **BAZIČNI PRINCIPI LEČENJA SPORTSKIH POVREDA**

Postoje četiri postupka koja su univerzalna za sve sportske povrede i koje treba primeniti odmah posle povređivanja. To su:

1. Hlađenje, koje treba da traje 24-48 sati od momenta povređivanja, i to, uglavnom, 3 puta po 15 minuta dnevno. Ako se hlađenje duže primenjuje, onda se strogo treba držati sledećih principa: hladnoća treba da bude suva (led se



stavi u specijalnu gumenu posudu za to-termofo- ili u običnu plastičnu kesu koju treba dobro zatvoriti da voda ne curi kad se led bude topio, a kesa se. zatim, omota peškirom). Važno je da između kože i leda, bude izolator koji ne dozvoljava direktan kontakt kože sa ledom, čime se izbegava nastanak smrztotina, koje mogu da budu veoma neprijatne.

2. Kompresija. Mesto povrede treba komprimovati fiksacionim ili elastičnim zavojem, uz predhodno stavljanje sloja vate ili sunđera između ekstremiteta i zavoja, da bi se izbeglo ugrožavanje krvotoka.

3. Elevacija. Povređeni ekstremitet treba podići, ako je moguće da povređeno mesto bude najviša tačka tela, kad povređeni legne.

4. Imobilizacija( pošteta, mirovanje). Povređenom mestu je potrebno mirovanje da bi što brže došlo do zarastanja povređenih tkiva.Zbog toga, povređeni sportista treba da miruje.

Cilj ovih mera je da se smanji, na najmanju moguću meru, neizbežno krvavljenje iz povređenih tkiva i svede pojava hematoma, tj. krvnog podliva, na najmanju veličinu. Tako se stvara mogućnost za izlečenje sa najmanje posledica.

Još jednom treba ponoviti da **ne postoji način da se "pojača i ubrza zarastanje"**

Po smirivanju akutne faze, koja traje oko 10 dana, započinje intenzivna rehabilitacija. Sve vreme, od momenta povređivanja, sportista treba da radi vežbe mišića, do granice bola. Bol je kontrolni mehanizam koji pokazuje oštećenje tkiva, i, protiv njega ne treba raditi ništa.

Kako se bol smanjuje, vežbe treba pojačavati, i sportisti dozvoljavati sve veću aktivnost i napore, sve do povratka u punu formu, koja, u slučaju oporavka od povrede, znači da može da izdrži puno opterećenje bez bola.