

Sportska medicina

Odgovori na 10 pitanja o sportskoj medicini
Svijet 2007

1. Budući ste vi opća liječnica i liječnica sportske medicine molim vas da mi objasnite što je sportska medicina? Što podrazumijeva i čime se bavi? Koliko se razlikuje od opće medicine koju susreće svaki čovjek, nesportaš?

Sportska medicina je vrlo široko i multidisciplinarno područje koje obuhvaća: anatomiju, fiziologiju, rješavanjem ozljeda i bolesti, kao i prevenciju istih, nastalih kod sportaša ili tijekom bavljenja sportskom aktivnošću.

Razlika od opće medicine je da su sportaši ljudi izloženi ekstremnim naporima, te se s nesportašima mogu usporediti kao bolidi formule 1 u odnosu na normalne aute.

Sportaši su puno više izloženi štetnim vanjskim utjecajima, njihov imuni sistem je često oslabljen budući da pod velikim naporima funkcioniraju kao da su pod stresom, uz oslobađanje velike količine slobodnih radikala, hormona stresa i dr. Nadalje njihov lokomotorni aparat je dugi niz godina pod ogromnim naporima i mikrotraume se akumuliraju te zbog toga često dolazi do sindroma prenaprezanja, kao i do akutnih ozljeda koje u podlozi imaju „nagrižen“ sustav za kretanje. Često je zbog specifičnosti sporta poremećena i biomehanika tijela, kao npr. kod asimetričnih sportova (tenis, vaterpolo, golf). Zbog svih spomenutih razloga najznačajnije je najviše pažnje posvetiti prevenciji, kako do liječenja ne bi ni došlo.

Sportaši se moraju promatrati kao cjelina, te stalno razmišljati o najsitnijim detaljima od adekvatne prehrane, pravilno doziranog treninga, dovoljnog odmora, do psihičke stabilnosti, dobrog sna, jačanja imuniteta..

2. Je li sportska medicina rezervirana isključivo za sportaše? Može li ona pomoći i kada i ostalim ljudima? Na koji način? Što je sve moguće doznati pretragama unutar sporteke medicine?

Sportska medicina nije rezervirana isključivo za sportaše, već gotovo da nema čovjeka kojemu ona ne bi mogla biti od koristi. Ukoliko je netko odlučio vježbati, bilo kao ozbiljnija rekreacija, ili u svrhu očuvanja zdravlja i prevencije bolesti, korisno je učiniti spiroergometrijsko testiranje. Takvim ispitivanjem funkcionalnih sposobnosti vidjet ćemo je li sve u redu što se tiče medicinskih parametara, npr. da li osobi dobro radi srce, pluća, da li mu je dobar tlak i dr., pod svim stupnjevima opterećenja. Također, na taj način dobit ćemo uvid u trenutno stanje te vidjeti u kakvoj je netko kondiciji, kakva mu je izdržljivost, kako podnosi rad u visokim režimima i sl. Ti parametri izuzetno su važni za što efikasnije vježbanje jer nije dobro ako se pretjera, a nema puno koristi ako se vježba u preniskom režimu. Na temelju dobivenih vrijednosti može se složiti individualni plan treninga od koje će osoba imati najviše koristi, bilo da se radi o vrhunskom sportašu ili o nekome tko samo želi vježbati da bi se osjećao bolje.

Kod ljudi koji žele smršaviti sportska medicina opet daje svoj veliki doprinos. Osim znanja o pravilnoj prehrani različitim mjerenjima mogu se vrlo precizno i individualno izmjeriti energetske potrošnje. Mjerenjem bazalnog metabolizma dobivamo podatke o potrošnji ukupne energije te koliko se od toga dobiva iz masti, a koliko iz ugljikohidrata. Takvi podaci o metaboličkoj potrošnji dobivaju se i za vrijeme spiroergometrijskog testiranja i to pod svim stupnjevima opterećenja. Kombinacijom dobivenih podataka tijekom ova dva testa moguće je egzaktno napraviti plan prehrane.

Također spiroergometrijom dobivamo i zonu pulsa u kojoj se najbolje „tope masti“ te na taj način znatno povećavamo efikasnost vježbanja. Često se dešava da se vježbači

pokušavaju riješiti suvišnih kilograma na način na treniraju visokim intenzitetom (što najčešće znači i kratko), misleći kako je što jače-to bolje. Nažalost najčešće ostaju bez uspjeha jer se vježbanjem prejako, u krivoj zoni pulsa i prekratko samo izaziva umor, bez „topljenja“ masnih naslaga.

Sportska medicina bavi se naravno i sportskim ozljedama, koje u širem smislu obuhvaćaju sve povrede sustava za kretanje: kosti, zglobove, mišiće, tetive, ligamente i dr. U tom smjeru radi se kompletna dijagnostika koja obuhvaća klinički pregled, RTG, magnetsku rezonancu, CT, UZV i druge radiološke pretrage, kao i izokinetičko testiranje kojim se mjeri snaga mišića. Na temelju dobivenih rezultata provodi se najefikasnija terapija. Najbitnije u ovom području je prevencija sportskih ozljeda koja se najbolje radi ciljanim jačanjem muskulature, po mogućnosti izokinetičkim uređajem. (molim vidjeti odgovor pod pitanjem br.4, 4)

3. Službena ste liječnica hrvatske alpske reprezentacije i radite u Zagrebačkom centru za sportsku medicinu u poliklinici Nemetova, recite tko, kako, kada i zbog čega može doći k vam u Centar? Što nudite? Cijene?

Centar za sportsku medicinu poliklinike Nemetova je mjesto na kojem se može obaviti kompletna dijagnostika kardiorespiratornog i mišićno-koštano-zglobnog sustava, nakon čega se korisniku preporučuje režim treninga, prehrane, odmaranja, odnosno, u slučaju povrede, terapija i rehabilitacija. Sa svakim sportašem i nesportašem radi se individualno. U Centru za sportsku medicinu se koriste različite dijagnostičke i terapijske sprave (primjerice izokinetika za mjerenje funkcionalnih sposobnosti mišića i zglobova, te brzu i efikasnu rehabilitaciju nakon povreda, zatim, kompletna spiroergometrija s 12-kanalnim EKG-om, mjerenje bazalnog metabolizma, laktatni testovi i drugo), dvorane i teretana sa spravama za vježbanje po programu, fizikalna terapija, masaža, saune, bazen (s podvodnom masažom i protustrujnim plivanjem) i drugi sadržaji. U rad Centra za sportsku medicinu uključeni su i: fizioterapeuti, kineziolozi, liječnici poliklinike raznih specijalnosti, od ortopeda i fizijatarata do psihologa, a u ocjeni stanja organizma, koriste se i laboratorij, kompletna radiološka dijagnostika i drugo. Ukoliko se radi o sportašu dolaskom u ovaj centar bit će mu omogućena kompletna briga u sportsko-medicinskom segmentu, od poboljšanja sportskih sposobnosti do prevencije bolesti i ozljeda, a po potrebi i specijalistička dijagnostika i terapija. No Centar nije namijenjen samo sportašima već svim ljudima koji žele znati više o svojim tjelesnim potencijalima ili žele na pravilan način, pod kontrolom liječnika, poboljšati svoju fizičku kondiciju, smršaviti ili općenito zdravije živjeti.

4. Mora li prosječan čovjek, nesportaš imati poseban razlog za dolazak k vama u centar i obavljanje svih testiranja, izradu sportskog programa i vježbanje?

Najčešći razlozi zbog koji prosječan čovjek dolazi u naš Centar za sportsku medicinu su slijedeći:

- 1) briga za zdravlje-netko tko vježbanjem želi popraviti kondiciju, živjeti zdravije, spriječiti bolesti i osjećati se bolje. Testiranjima u našem centru ustanovit ćemo kako je to za dotičnu osobu najbolje napraviti.
- 2) oni koji žele smršaviti. Na temelju različitih testiranja individualno se određuje plan prehrane i vježbanja na temelju čega će se naefikasnije postići željeni cilj.
- 3) oni koji imaju problema s ozljedama različitih dijelova sustava za kretanja (koljena, kralježnica, mišići..). Nakon obavljene dijagnostike pristupa se individualnoj terapiji. Osim klasične fizikalne terapije, kineziterapije, bazena i dr. radi se i izokinetička

rehabilitacija, jedna od najefikasnijih metoda za rješavanja problema s lokomotornim aparatom.

4) prevencija. Izokinetičkom dijagnostikom ustanovit ćemo da li su neki mišići slabiji od očekivanih te da li postoji neki disbalans između lijevog ekstremiteta i desnog ili između antagonističkih mišićnih skupina. Takve slabosti i disbalansi značajno povećavaju rizik od povrede ne samo tijekom bavljenja sportskom aktivnošću već i tijekom normalnog života, te se preporuča njihovo otkrivanje te što skorije ispravljanje.

5. Kada se najčešće ljudi javljaju, koji su njihovi razlozi?

Nažalost ljudi se najčešće javljaju kad već dođe do nekih problema, npr kad im „preskače“ srce i osjećaju se slabo, kad su povrijeđeni pa se žele oporaviti, ili kad su predebeli pa žele smršaviti. Rijetko tko misli na svoje zdravlje dok je zdrav. Zbog toga još jedanput željela bi naglasiti važnost prevencije uz dobro poznati slogan: bolje spriječiti nego liječiti!

6. Kao sportska liječnica prokomentirajte mi trend odlaska ljudi, češće muškarac u teretane i razne fitness centre. Koje su osnovne greške u takvim odlukama? Mora li takvo vježbanje nužno rezultirati dobivanjem očekivanog?

Odlazak u teretanu je pogotovo u zadnjih nekoliko godina postala izuzetno česta pojava. Ljudi sve više sjede, u uredu, kod kuće, u autu, sve se manje kreću i sve više osjećaju posljedice takvog nezdravog života. Odlazak u teretanu vide kao dobar bijeg od takvog načina života, te se tamo u kratko vrijeme „riješe stresa“ i naprave nešto za svoje tijelo. Iako sam pristalica sportskih aktivnosti na otvorenom, odlazak u teretanu ako se dobro radi je vrlo dobra varijanta bavljenja fizičkom aktivnosti. Nažalost, u teretani korisnici često rade i neke pogreške kao što su:

a) vježbe ne rade ispravno, često bez nadzora. Takvom neispravnom tehnikom ne samo da će izostati željeni rezultati već vrlo lako može doći i do ozljede

b) vježbanje s neadekvatnim opterećenjem. Revni vježbači često posežu za prevelikim kilažama te se ponovno mogu povrijediti. To je pogotovo opasnost ako se nije treniralo duže vrijeme u kontinuitetu te tijelo nije pripremljeno na takve napore.

c) vježbanje bez dobrog zagrijavanja. Uvijek bi prije početka rada na spravama ili dizanja trebalo napraviti opće zagrijanje (aerobne sprave), kao i jednu seriju s vrlo malom kilažom. Na kraju vježbanja dobro bi bilo napraviti i adekvatno hlađenje da se organizam postepeno dovede ponovno u stanje mirovanja.

d) vježbanje samo za jačanje mišića. Iako je jačanje mišića izuzetno važno, nije dovoljno samo tako vježbati i izgledati dobro. Izuzetno je važno takvo vježbanje kombinirati s aerobnim vježbanjem na tzv. kardiospravama gdje se cikličkim pokretima većeg broja mišićnih skupina potiče i srčano-krvožilni i dišni sustav, te popravlja kondicija.

7. Vaša iskustva? Koliko je vježbanje bez nekog posebnog nadzora u teretanama dobro? Imaju li uopće svi fitness centri i teretane trenere koji uspijevaju nadzirati vježbanje korisnika? Kakvi mogu biti rezultati, posljedice ako se vježba bez nekog reda, predradnji i profesionalne pomoći?

Molim vidjeti pod pitanjem br. 6.

Ukoliko se vježba nepravilno, neadekvatno i bez stručnog nadzora vrlo često dolazi do različitih ozljeda sustava za kretanje. Često su mišići dovoljno jaki da „izvuku“ određeni pokret ali zato stradaju druge strukture. Najčešće dolazi do istegnuća tetiva, pogotovo na njihovom hvatištu za kost, oštećenja zglobova (hrskavice i ligamenata), a u

ekstremnijim slučajevima može doći i do ruptуре samog mišića. Zbog toga tko nema puno iskustva s vježbanjem u teretani, vježbajte uz dobar nadzor!

8. Što mislite o uporabi stimulativnih sredstva, kao i raznih kemijskih pripravaka za povećanje mišićne mase, izdržljivosti? Postoje li i neki koji se preporučuju? Zašto se ljudi koriste takvim sredstvima? Kakva su vaša iskustva s tim sredstvima? Koriste li se ljudi tim pri povećavanju svoje izdržljivosti? Doping? Zašto je zabranjen?

Odavnina su se različite dozvoljene i nedozvoljene supstance upotrebljavale za poboljšanje sportskih sposobnosti. Donedavno ta je praksa korištenja nedozvoljenih sredstava bila rezervirana za profesionalne sportaše no danas sve je više rekreativnih sportaša koji posežu za njima. Što je još više zabrinjavajuće je da se dobna granica uzimanja značajno spustila te se doping često može pronaći već i na kadetskoj razini. Sportaši se naravno koriste takvim sredstvima u svrhu postizanja što boljih sportskih rezultata, te zbog izuzetno visokih ciljeva više ne biraju sredstva. Nesportaši najčešće uzimaju doping u svrhu razvijanja vlastitog ega, da bi bili ljepši, jači, zadovoljniji sobom. Često se i uspoređuju sa svojim kolegama vježbačima i natječu tko je jači, tko bolje izgleda te tko je više napredovao. Doping se jako u grubo može podijeliti na nekoliko skupine:

a) supstance koje djeluju na rast i razvoj mišića u koje spadaju anabolički steroidi, hormon rasta, IGF, drugi hormoni i sl.

b) supstance i postupci koji povećavaju izdržljivost, a tu su eritropoetin (hormon koji potiče stvaranje eritrocita), sintetski hemoglobin, transfuzije krvi i dr.

c) supstance koje podižu razinu energije, budnost, psihičko raspoloženje, kao što su amfetamini, efedrini i sl.

Doping je zabranjen zato što štetno djeluje na organizam, te ovisno o supstanci ima brojne nuspojave, kao što su kancerogeno djelovanje, povećanje svih organa u tijelu, infarkt srca, moždani udar, psihičke promjene, i brojne, brojne druge negativne posljedice.

Za dozvoljene supstance molim vidjeti odgovor pod pitanjem 10.

9. Može li osoba redovitim vježbanjem pod nadzorom svoje limitirane mogućnosti povećati? Postoje li neka sredstva koje i vi liječnici dajete sportašima i rekreativcima kako bi povećali svoje mogućnosti ili samo mišićnu masu?

Redovitim vježbanjem, pogotovo pod nadzorom svaka osoba može znatno povećati svoje fizičke mogućnosti. Najbolje bi bilo da se prvo naprave testiranja kojima bi se ustanovio najefikasniji način vježbanja te zatim individualno kontrolirano vježbati ono što je potrebno. Bilo da se radi o slabosti mišića ili o lošoj kondiciji sve se vježbanjem može popraviti. Dozvoljene supstance koje se koriste u tu svrhu su stvarno mnogobrojne, te se i u tom slučaju mora pristupiti strogo individualno.

- za jačanje mišića koriste se npr. proteini, aminokiseline

- za mršavljenje l-karnitin, piruvat

- za povećanje izdržljivosti kreatin, ugljikohidrati, energetske pločice u prevenciji dehidracije izotonički napici

- kao prirodni testosteron: biljka tribulus terrestris

- kao zamjene za nedozvoljene psihostimulanse: kofein u nižim dozama, guarana

- za opću dobrobit organizma vitamini, minerali, sredstva za podizanje imuniteta..

Sve to u pravilnim dozama i indikacijama vrlo je korisno.

10. Koliko je važna prehrana sportaša, odnosno osoba koje se odluče živjeti zdravo i vježbati?

Kakva je to prehrana? Koliko se razlikuje od svakodnevne? Pokrivete li i taj segment u svom Centru?

Prehrana je jedna od najvažnijih parametara za zdravlje čovjeka, pa tako i kod sportaša. Što sportaši jedu direktno utječe na njihove sportske sposobnosti i rezultate. U našem centru pristupamo individualno... molim vidjeti pod odgovor na točku 2