

Koristi in pasti telesne aktivnosti

V naših predstavah je življenje povezano s telesno aktivnostjo (TA) in gibanjem. Vse, kar je živo se giblje in bolj kot je živo, živahnejše je gibanje. Kako neizmerno veseli, srečni in vznemirjeni smo, ko pod napetim trebuščkom začutimo gibanje otroka, kako srečni, ko se naš otrok prvič postavi na noge in napravi prvi samostojni korak. Tako težko pričakovan trenutek, ki je zaznamoval čas, ko je otrok pričel aktivno raziskovati in osvajati svet okoli sebe. Z leti pa postaja naše gibanje vse skromnejše. Ob dodatno neustrezni prehrani in slabih razvadah čedalje pogosteje zbolevalo za boleznimi ateroskleroze – možgansko kapjo ali srčnim infarktom.

Telesna neaktivnost vodi v atrofija skeletnih mišic, zmanjšanje telesne zmogljivosti, večjo telesno težo in poslabšanje splošnega stanja. Pojavljajo se venske tromboze, pljučni embolizmi in preležanine. Vzroki omejene telesne zmogljivosti so lahko v moteni funkciji srca, neurejenem krvnem tlaku, slabo pretočnih žilah, neustreznemu odzivanju živčevja, moteni duševnosti, okvarjenem gibalnem sistemu, prekomerni telesni teži, moteni funkciji ščitnice ali neurejeni sladkorni bolezni. Sistolna ali diastolna disfunkcija levega prekata vodita do hemodinamskih sprememb, sprememb srčnega iztisa in zagozditvenega kapilarnega tlaka, kar se posledično odraža v slabi telesni zmogljivosti, težavah z dihanjem in utrujenostjo. Pogosto se pojavijo spremembe na pljučih z motnjami dihanja, moteni pa sta tudi neurohormonalna funkcija in funkcija žilnega endotela. Končni rezultat je manjša moč skeletnega mišičevja.

Nasprotno pa TA izboljša dihalno funkcijo, poveča porabo kisika in vpliva na funkcijo samodejnega živčnega sistema. Tako zmanjša simpatično in poveča vagalno aktivnost. Izboljša tudi endotelijsko funkcijo, biokemične in histološke lastnosti skeletnih mišic. Vsi, ki so redno telesno aktivni, imajo tako manj težav z dušenjem, redkeje in manj so utrujeni, bolje spijo in čutijo manj mišične slabosti. Beležijo izboljšanje NYHA funkcionalnega razreda, kakovost življenja pa je bistveno boljše. Ob redni TA vedno pridobimo na telesni zmogljivosti. Močno se poveča toleranca na napor. Prav tako se poveča pretok v okončinah in poraba kisika na kg telesne teže. Pomembno se izboljša tudi funkcija dihalnega sistema.

Redna TA izboljša funkcijo srčne mišice. Povečata se srčni iztis in utripni volumen, boljše je diastolna polnitev. Prav tako se izboljšajo tudi presnovne funkcije v skeletnih mišicah. Ob enaki telesni aktivnosti v krvi dosežemo nižje koncentracije laktata. Manjša zakislitev pa pomeni manj krčev in bolečin v mišicah. Mišična napetost je izboljšana, obremenitveni čas povečan, mišične celice pa postajajo vse večje in močnejše. Poveča se tudi vsebnost visokoenergetskih fosfatov in izboljša presnova v mišični celici.

Na TA se odzovejo tudi naše žile. Prehranske arteriole so bolj pretočne, izločevanje kisika na periferiji izdatnejše. Izboljša se endotelijska disfunkcija, periferni žilni upor se zmanjša, pretok krvi v skeletnih mišicah pa močno poveča.

Kakovost življenja se ob redni TA pomembno izboljša. Gibalna sposobnost je večja, prav tako tudi telesna zmogljivost. Vsakodnevno življenje postane lažje. Bolniki postajajo postopno ponovno neodvisni. Zaradi kroničnih bolezni imajo manj težav, depresivnost pa se pojavlja redkeje. Bolniki postanejo ponovno družabnejši, lažje navezujejo kontakte in se postopno povsem socializirajo. Občutek dobrega počutja in dobrega zdravja je povečan.

Vsaka TA pa ob svojih koristih v sebi skriva tudi številne pasti. Vanje se ujamemo vedno, kadar pozabimo, da je človeško telo zapleteno in kompleksno bitje, sestavljeno iz številnih organov,

njihove funkcije pa se povezujejo in dopolnjujejo. Vzroki takšnega obnašanja se praviloma skrivajo v preveliki motivaciji, nekritičnosti in tekmovalnosti. Kako neizmerno sem pred leti užival, ko smo se ob Trefaltovem trimčkanju srečevali vsi, stari in mladi, zdravi in bolni, športniki in amaterji. In vsi smo bili zmagovalci. Za udeležbo, vztrajnost in pogum smo dobili vsi priznanja. A žal se je z leti med trimčkarje vrnil duh tekmovalnosti in ideje o tekmovanju le s samim seboj je bilo konec. S tem pa za številne tudi konec zdrave in varne rekreacije.

Na neustrezno obremenjevanje se bo srce vedno odzvalo. Na težave bo opozorila nelagodnost, morda težka sapa ali neprijetna tiščoča bolečina za prsnico. Neupoštevane opozorila in trmoglavo nadaljevanje telesne aktivnosti lahko privede do motenj pretoka in celo do srčnega infarkta. Pojavijo se lahko tudi motnje srčnega ritma – od nenadnega močno pospešenega utripa do nekontroliranih tujih utripov iz preddvora ali prekata, migetanje preddvorov, pa tudi migetanje prekatov. Slednje brez takojšnje zdravniške pomoči z uporabo elektrošoka vedno vodi v smrt. Žal tako tiho odhajajo številni znanci, prijatelji in sorodniki, ki bi nam sicer lahko še dolgo polnili in lepšali življenje. Ob povečani potrebi po kisiku, ki jo narekuje telesna aktivnost, lahko v elektrokardiogramu beležimo pojav motenj prevajanja električnega impulza. Kompletno porušen odnos med preddvorom in prekatom lahko povzroči nenadno omotico, vrtoglavico, pa tudi epizodo nezavesti. Ob kateri koli opisani težavi moramo takoj obiskati zdravnika, saj je situacija resna in zahteva diagnostično pojasnitev ter ustrezno zdravljenje.

Dolgotrajno in neustrezno odmerjeno obremenjevanje srca vodi do njegovega preoblikovanja. Srčna mišica se sprva zadebeli in okrepi. Ko tudi to ni dovolj, se prične raztegovati. Po načelu elastike pa vse bolj izgublja skrčljivost in raztegljivost. Vse težje se vrača v izhodiščni položaj, dokler ne omaga in kot ohlapna vreča ne zmore več svojega dela. Tako postanemo eden izmed številnih bolnikov s srčnim popuščanjem. Bolezen moramo prepoznati in jo pričeti zdraviti v njenem zgodnjem obdobju, ko je pričakovati dober uspeh zdravljenja.

Zdravo srce se na povečanje telesnega napora odzove s premosorazmernim povečanjem frekvence srčnega utripa (FSU) in krvnega tlaka (KT). Težave in simptomi se vedno pojavijo ob istem zmnožku FSU in KT. FSU je odvisna od trenutnega zdravstvenega stanja, nivoja stresa, sposobnosti relaksacije in kvalitete spanja, starosti, treniranosti in genov. Nanjo vplivata tudi intenzivnost izvajanja vaj in tip vaj. Pomemben je tudi položaj telesa, temperatura okolice in čas dneva. Še kako je pomembno stanje prebavil in morebitno zaužitje hrane pred vadbo. Na FSU vplivata tudi kajenje in številna zdravila.

Ob prisotnosti bolezni pa je odzivnost srca in žilja pogosto motena. Meja, kjer prihaja do motečih sprememb v pretoku preko srčnih koronarnih arterij, motenj prevajanja, motenj srčnega ritma, nekontroliranih porastov krvnega tlaka ali subjektivnih težav, je spremenjena ter različno odmaknjena od teoretičnih maksimalnih vrednosti FSU. Varne meje FSU so za vsakega posameznika različne in le njegove. Vedeti moramo, da se dinamično spreminjajo, odvisno od telesnega stanja, počutja, načina življenja, okolice, stresa in zaužitih zdravil.

KT se na napor lahko odzove tudi neustrezno. Beležimo lahko nenadni porast, pa tudi nenadni padec. Oboje lahko privede do kliničnih simptomov v obliki glavobola, omotice in prehodnega zmanjšanja pretoka krvi skozi možgansko ali srčno žilje. Lahko se razvije možganska kap ali srčni infarkt.

Ob izvajanju TA v neprimernem okolju, neustreznem času, neustreznih obleki in obuvalu, si lahko pridemo tudi poškodbe gibalnega sistema v obliki zvinov in izpahov sklepov, vnetja pokostnice in tetiv, raztrganin vezi in mišic ter zlomov kosti.

Zato je še kako pomembno vsako TA tudi dobro načrtovati. Določiti moramo posameznikovo telesno zmogljivost in opredeliti varno območje FSU. Testiramo le stabilne bolnike in vedno

upoštevamo kontraindikacije, stanja, ki ne dovoljujejo testiranja, pa tudi izvajanja telesne aktivnosti ne. Mednje sodijo: napredujoče slabšanje tolerance na napor ali dušenje v mirovanju v zadnjih 3 do 5 dneh; nedvomno slabši pretok preko koronarnih arterij pri naporu pod 2 MET ali pod 50 W; nekontrolirana sladkorna bolezen; akutna sistemska bolezen ali vročično stanje; sveža embolija; KT preko 220/110 mm Hg; vnetje ven; aktivno vnetje osrčnika ali srčne mišice; srednje huda in težka zožitev aortne zaklopke; spuščanje srčnih zaklopk, ki potrebuje operativni poseg; srčni infarkt pred 3 dnevi in novo nastalo migetanje preddvorov.

Pred vključitvijo v redno TA bomo opravili obremenitveno testiranje. Uporabili bomo submaksimalni obremenitveni test na tekočem traku ali kolesu. Test naj traja od 8 do 12 minut. Za natančno opredelitev posameznikove telesne zmogljivosti moramo med testiranjem spremljati funkcijo dihalnega sistema in meriti porabo kisika. Natančno bomo lahko opredelili posameznikov odgovor na napor (KT, FSU, simptomi, počutje), vpliv zdravil, dejavnike tveganja ter posameznikove značajske lastnosti in cilje. Uporabimo lahko tudi enostavnejši submaksimalni test 6 minutne hoje. Vseh podatkov o bolniku nam sicer ne da, je pa uporaben za spremljanje učinkovitosti telesne vadbe. Bistveno boljši je POLAR Fitnes Test, ki zelo dobro sovпада z merjenjem porabe kisika. Poleg tega nam da tudi podatek o aktualnem varnem območju FSU (OWN ZONE). Izvedemo ga lahko z nekaterimi modeli ur tipa POLAR.

S TA moramo celovito delovati na telo, zato mora biti sestava vaj ustrezna: 50% vaj za vzdržljivost (kolesarjenje, igre z žogo, plavanje, ples), 25% vaj za moč (dvigovanje uteži, nošenje težkih bremen, tenis, kolesarjenje, igre z žogo, plavanje) in 25% vaj za gibljivost, elastičnost ter ravnotežje (joga, raztezanje, tenis, plavanje, ples). Pazili bomo na pogostost, trajanje, intenzivnost, postopnost in raznolikost vaj. Z vajami pričnemo v stabilnem obdobju bolezni. Zaradi slabe telesne pripravljenosti in šibkosti mišic bodo bolniki ob začetku treningov močno utrujeni.

Hoja je najbolj fiziološki način gibanja, zato jo svetujemo vsem bolnikom, če le lahko hodijo. Vedno naj bo sproščena in umirjena. Zadnja leta se tudi pri nas vse bolj uveljavlja nordijska hoja. Ob pravilni tehniki in ustreznih palicah dosežemo za 10-15 U/min višjo FSU, poraba kisika je višja od 4,5 do 5,5 ml/kg/min, obremenitev kolen, kolkov in hrbtenica manjša za 26%, pomembno se poveča mišična vzdržljivost, izboljšata pa se drža in ravnotežje.

Pohodništvo in planinstvo sta slovenski nacionalni aktivnosti. Ker pogosto hodimo v skupina in je naša telesna zmogljivost različna se moramo ravnati po najšibkejšem členu v koloni. Neugodno vpliva tudi nošnja bremena. Nekritično hranjenje med naporom povzroča velika nihanja FSU. Uporaba sobnega kolesa je za telesno vadbo najoptimalnejša, saj omogoča izredno majhne obremenitve, natančno merjenje FSU, sledenje ritma, natančno merjenje KT. Obremenitev je enostavno ponovljiva, idealno pa je tudi za izvajanje intervalnih treningov.

Kolesarjenje na prostem zahteva od bolnika zmogljivost od 50 do 60 W, odvisno od terena, proti vetra in hitrosti vožnje. Pomembno se izboljšajo mišična moč, vzdržljivost, ravnotežje in odzivni čas. Problem predstavlja promet, prometna kultura in neurejene kolesarske poti. Počasno plavanje (20-25 m/min) predstavlja obremenitev od 100 do 150 W. Zaradi nenadnega povečanega vtoka krvi in obremenitve srca bolnikom s sistolično in diastolično disfunkcijo plavanje odsvetujemo.

Ples je odlična in celovita aerobna TA. Ugodno vpliva na srce, žilje in splošno počutje. Vpliva na mišice in skelet, motorične sposobnosti, gibljivost, ravnotežje, moč, hitrost in obvladovanje telesa v prostoru. Telesni kontakt, prilagajanje partnerju, gibanje, ritem in glasba celovito ter blagodejno vplivajo na telo in duševnost. Ples pomembno prispeva k sproščenosti in družabnosti. Intervalni trening s kratkimi delovnimi obremenitvami in vmesnimi počitki predstavlja učinkovito stimulacijo perifernega mišičja, ne da bi ob tem povzročili prevelik stres za srčno žilni sistem.

Obremenitev bomo zlagoma stopnjevali. Med posameznimi stopnjami obremenjevanja je dovoljen porast sistoličnega krvnega tlaka za 10 do 20 mm Hg. Ob tem pa ne smemo imeti občutka dušenja utrujenosti ali vrtoglavice. V začetnem obdobju bomo intenzivnost vaj prilagodili 40-50% max VO₂. V povprečju naj traja obremenitev 10 do 15 minut. Obdobje napredovanja bo nekoliko intenzivnejše. Od 50% povečamo na 60% in nato na 70% max VO₂. Čas vadbe podaljšamo na 15 do 20 minut; lahko tudi do 30 minut. Da bi izboljšali in ohranjali telesno zmogljivost, moramo vaditi 30 do 60 minut 3 do 7 dni v tednu. Začetno izboljšanje aerobne kapacitete in zmanjšanje simptomov dosežemo v 4 tednih. Čas za doseganje maksimalnega telesnega in srčno pljučnega odgovora znaša 16 do 26 tednov. Vzdrževalno obdobje se prične po 6 mesecih redne TA, ki jo moramo ohranjati doživljenjsko. Učinki rednega treninga, ki smo jih dosegli v obdobju 3 tednov, se povsem izgubijo po 3 tedenskem počitku. Kalistenične vaje izboljšajo skeletno mišična upogljivost in usklajenost gibov, povečajo mišično moč in dihalno kapaciteto, s tem pa se poveča sposobnost soočenja z vsakodnevnimi aktivnostmi. Rezistenčne vaje so pred leti odsvetovali, sedaj pa jih priporočamo, saj izboljšajo venozni odtok, zmanjšajo sistemski žilni upor, izboljšajo pretok preko skeletnih mišic in optimalizirajo presnovne pogoje. 10 ponovitev vaj z vsako nogo predstavlja približno 70% maksimalno obremenitev. Natančnost obremenitve spremljamo z monitorji srčnega utripa. Z dihalnimi vajami dosežemo večja moč in vzdržljivost dihalnih mišic. Učinkovitost dihanja postane večja, frekvenca dihanja zmanjša, ob tem pa se poveča dihalni volumen. Možnost nastanka atelektaz se pomembno zmanjša.

Zaradi večje ogroženosti in možnih zapletov v smislu ishemije miokarda, motenj srčnega ritma ali razvoja pljučnega edema, moramo bolnikom v začetnem obdobju izvajanja TA zagotoviti nadzor, ki ga izvajajo zdravstveni delavci ali sodelavci.

Pred, med in po TA bomo sledili FSU in pazili na pojav morebitnih simptomov, občasno pa bomo kontrolirali krvni tlak in telesno težo.

V obdobju doživljenjske rehabilitacije bolniki izvajajo TA sami doma ali ambulantno, lahko pa tudi v različnih klubih, športnih društvih ali fitnessih. Uporaba monitorjev srčnega utripa – pulznih ur (POLAR) jim zagotavlja optimalno TA v okviru posameznikovega varnega območja FSU. Tako ne bodo nikoli prišli v nevarnost, da bi srce ali telo preobremenili, hkrati pa bodo čas namenjen telesni vadbi optimalno izkoristili.

Vedno bomo izbrali aerobno dinamičen šport, ki nam je blizu, nas zadovoljuje, sprošča in krepi. Med izvajanjem TA moramo biti pozorni na odgovor srca in telesa. Prevelika aktivnost nam bo povzročila težave, prenizka pa ne bo prispevala k rehabilitaciji. Redno bomo kontrolirali FSU, ki ne sme preko zgornje meje varnega območja. Rekreativna bo tako koristna in varna. Pomembno nam bo izboljšala telesno zmogljivost in zagotovila večjo kakovost življenja.

Predvsem pa moramo, tako kot pri vseh stvareh v življenju, uskladiti svoje želje, pričakovanja in zmožnosti. Vedno moramo pazljivo prisluhniti in povedane stvari tudi slišati ter razumeti. Le tako bomo lahko zaobšli vse pasti in TA izvajali varno. Uporabiti moramo oči in ne le gledati ampak tudi videti. O stvareh moramo vedeti in jih razumeti, da bi jih znali tudi storiti. In prav slednje nam v bitki s časom in teženju k ugodnosti pogosto spolzi skozi prste. Vemo in znamo, pa žal ne naredimo.

Še je čas, da z redno TA okrepimo telo, napolnimo baterije in sprostimo duha. Naj bo življenje lepo in pestro, brez pasti in čeri. Naj bo TA varna in prijetna, da nas napolni z optimizmom, zdravjem in srečo.

