



TRENĒSI SIRDĪ – JUTĪS VISS ĶERMENIS!

Jau vairākus mēnešus šajā rubrikā stāstām par iniciatīvu ģimenes ārstiem izrakstīt fizisko aktivitāšu recepti saviem pacientiem. Tam, kurš tādu saņēmis, pret to vajadzētu izturēties tikpat nopietni kā pret zāļu recepti: rekomendācija nozīmē, ka ārsts kustības iesaka ar tādu pašu nopietnību kā medikamentus, lai nostiprinātu vai uzlabotu veselību. Šoreiz sīkāk par sirds jeb kardiotreniņu, kas patiesībā ir visa organisma treniņš.

SIRDS UN MUSKUĻU LOMA ASINSRITĒ

Sirds veselībai jābūt vienam no svarīgākajiem indikatoriem, ārstam parakstot fizisko aktivitāšu recepti pacientam: sirds piedalās it visos procesos organismā, un no tās atkarīga spēja izturēt slodzi. Tādējādi sirds treniņš uzskatāms arī par izturības treniņu. Sirds ir centrālais asinsrites orgāns, tajā sākas un beidzas gan lielais, gan mazais asinsrites loks, tomēr sirdi vienu pašu trenēt nav iespējams. “Tad tai varētu pievienot stimulatoru, kas pēc programmas darbinātu šo muskuli, bet pats cilvēks tikai sēdētu uz divāna,” pajoko Vālstis sporta medicīnas sporta ārsts Juris Krievkalns. Lai trenētu sirdi, jākustas, savukārt sirds ritms ir slodzes intensitātes indikators – iepriekšējā 36,6 °C numurā skaidrojām, kā, mērot pulsu, iespējams gūt lielāku skaidrību par norisēm organismā fizisko aktivitāšu laikā.

Sirds gan ir svarīgākais asinsrites orgāns, bet ne vienīgais, kas dzen asinis. Sirds tās izsviež aortā, kurā normāls spiediens ir 120/80 mm/Hg. Aorta sazarojas lielajās artērijās, kurās spiediens nedaudz krītas. Vēl tālāk – arteriolās – spiediens ir vēl zemāks, bet kapilāru līmenī tas ir pavisam zems. Ar šādu spiedienu asinis sirdī atgriezties nespēj, tāpēc talkā nāk tā dēvētā perifērā muskuļu sirds. Proti, muskulis saraujoties asinis izspiež venulās. Pēc tam tās nonāk lielākās (dziļajās) vēnās, kas atrodas starp lielākiem muskuļiem. Arī tie saraujoties saspiež vēnas, liekot asinīm virzīties atpakaļ uz sirdi, – to dēvē par venozo pumpi. Piemēram, sasprindzinām vēdera muskulatūru – spiediens paaugstinās, asinis virzās uz sirdi. Savukārt ieelpojot krūšu kurvī izveidojas negatīvs spiediens – vēnas noplok. Tātad jebkuras slodzes laikā darbojas ne tikai sirds, bet arī muskulatūra, jo viss organisms kopumā nodrošina asinsriti. Tātad, trenējot sirdi, trenējam arī muskuļus!

Foto – Shutterstock

Fiziskās aktivitātes noder arī cilvēkam, kuram ir sirds stimulators. Kādā no nākamajiem 36,6 °C numuriem stāstīsim par ieteicamajām fiziskajām aktivitātēm konkrētu slimību pacientiem vai cilvēkiem ar veselības stāvokļa ipatnībām.

MUSKUĻU DARBS UN VIELMAIŅA

No slodzes intensitātes atkarīgs muskuļu darbs un līdz ar to vielmaiņa organismā: tieši muskuļi pārvērš ķīmisko enerģiju mehāniskajā, kā arī dod siltumu. Neviens muskulis nekad nedarbojas viscaur, turklāt paši muskuļi nav viendabīgi. Tos veido dažādu veidu muskuļu šķiedras. Fizisko aktivitāšu laikā tās iesaistās pakāpeniski, piemēram, ja ejam samērā lēnā solī, darbojas noteikts muskuļu šķiedru daudzums, bet, ja sākam iet ātrāk, saņemot nervu impulsus, palīgā nāk citas muskuļu šķiedras, savukārt skrienot iesaistās vēl vairāk muskuļu šķiedru.

No nodarbinātajiem muskuļu veidiem atkarīga vielmaiņa slodzes laikā. Sākumā pieslēdzas tā dēvētie lēnie oksidatīvie muskuļi (muskuļšķiedras) – to kontrakcijas ir lēnas, bet ilgas. Šajā procesā enerģija tiek iegūta, izmantojot taukskābes (notiek tauku dedzināšana). Šādas intensitātes treniņi ir vēlami veselības uzlabošanai un nostiprināšanai. Ja slodze pieaug un darbā iesaistās arvien vairāk muskuļu šķiedru, talkā nāk cukura vielmaiņa (enerģijas iegūšanai

organisms sāk patērēt glikozi). Vēl intensīvākas (šajā kontekstā – jau pārmērīgas) slodzes gadījumā organisms sevī atjaunošanai nepieciešamo degvielu gūst, bez skābekļa klātbūtnes šķēlot pirovīnogskābē pieejamo glikozi. Šajā procesā veidojas vielmaiņas galaprodukts – pienskābe, kas lielas fiziskās slodzes gadījumā nespēj oksidēties un uzkrājas muskuļos. Tāpēc rodas muskuļu sāpes, kas tik labi zināmas daudziem, kuri par daudz trenējušies vai pārbaudījuši savus spēkus neierastas intensitātes aktivitātēs, piemēram, piedalījušies skrīšanas sacensībās pēc pusgada ilgas diētāves. Muskuļu sāpes pēc sportošanas tātad nevis apliecina, ka kaut kas darīts veselības labā, bet gan pierāda, ka slodze bijusi neadekvāti augsta.

MUSKUĻI IESLĒDZ SILTUMU

No bioenerģētiskā viedokļa cilvēku var uzskatīt par atvērtu termodinamisku sistēmu. “Par atvērtu tāpēc, ka sevi ar visu nepieciešamo nespējam nodrošināt paši – mums ir jāieelpo, jāēd un aiz sevī arī kaut kas jāatstāj,” paskaidro Juris Krievkalns. Tas viss notiek ar vienu mērķi – uzturēt ķermeņa iekšējo vidi. Viens no rādītājiem, ko organisms uzmana diezgan citīgi, ir temperatūra. Kā jau esam vēstījuši šā žurnāla slejās, normāla ķermeņa temperatūra ir 36,6 °C. “Plus vai minus 0,1 grāds,” piebilst sporta ārsts. Zemāka ķermeņa temperatūra ir hipotermija – atdzišana, bet pārāk paaugstināta – hipertermija. Abos gadījumos iznākums ir bēdīgs – cilvēka nāve. Muskuļiem ir svarīga loma ķermeņa temperatūras uzturēšanā: 30% no muskuļu kontrakcijām patērējam siltumam. Sportojot kļūst karsti – ķermeņa temperatūra paaugstinās līdz aptuveni 37 °C. Līdz ar to, veicot fiziskas aktivitātes karstākā vai aukstākā vidē, organisms tērē vairāk enerģijas sildoties vai dzesējoties. Šādā gadījumā lielāka slodze ir arī sirdij, tāpēc parastā pulsa skaitīšana nedarbojas – jādod sev nelielas atlaides. |



MAGNIJS 375mg + B6



- veicina normālu nervu sistēmas un muskuļu darbību
- palīdz uzturēt kaulu un zobu veselību
- palīdz samazināt nogurumu un nespēku

Vitamīns B₆ veicina magnija uzsūkšanos.

Viena tablete satur: magniju 375 mg un B₆ vitamīnu 2,2 mg . Viena tablete Magnijs 375 mg + B₆ satur ieteicamo magnija diennakts devu.

Iepakojumi: 30, 70 un 180 tabletes

Pieejams labākajās aptiekās Latvijā

Tikai 1 tablete dienā!

Uztura bagātinātājs
Uztura bagātinātājs NEAIZSTĀJ PILNVĒRTĪGU UN SABALANSĒTU UZTURU.



Vitabalans
www.vitabalans.lv



JURIS KRIEVKALNS, sporta ārsts