

1. Peruskestävyysalueella

Liikunta peruskestävyysalueen sykkeillä on hyvin suositeltavaa 2 - 3 kertaa viikossa 45 - 90 minuuttia kerrallaan.

Subjektivisena tuntemuksena

- puhe onnistuu hyvin,
- hengästyminen: lievä hengästyminen
- lihasväsymys: ei merkittävää

Terveysvaikutuksia

- Useimmat liikunnan aikaansaamat positiiviset terveysvaikutukset saavutetaan juuri tällä kuormituksen tasolla
- Heikkokuntoisten maksimaalinen hapenkulutus nousee
- Parantaa rasva- ja hiilihydraattiaineenvaihduntaa
- Pienentää riskiä sairastua mm. sepelvaltimotautiin, ja sydän tai aivoinfarktiin sekä diabetekseen
- Ennaltaehkäisee osteoporoosia
- Auttaa myös niska- ja hartia sekä mekaanisten alaselän vaivojen ehkäisyssä
- Alentaa verenpainetta
- Vahvistaa lihaksia, luita ja jänteitä
- Parantaa keuhkojen toimintaa
- Tärkeä kuormitusalue painonhallinnassa
- Positiiviset psyykkiset vaikutukset (mm. depression ennaltaehkäisyssä)

Harjoitusvaikutuksia

- Pääasiassa hitaat lihassolut vastaavat lihastyöstä
- Energia tuotetaan aerobisesti (hapen kanssa)
- Maitohapon muodostus ei kohoa merkittävästi lepotasosta
- Energiasta muodostetaan noin 1 % anaerobisesti (hapettomasti)
- Lihastyön pääasiallisena energianlähteenä toimivat rasvat (50 – 60 %)
- Peruskestävyyden ylärajoilla lisääntyy nopeiden lihassolujen käyttöönotto lisäten anaerobisten (hapettomien) energiantuottomekanismien osuutta; maitohappopitoisuus alkaa nousta lepotasosta ja saavutetaan ns. aerobinen kynnyks.

Muuta huomioitavaa

- Tämän alueen harjoittamisessa on sydänkomplikaatioiden ja rasitusvammojen riski hyvin pieni
- Kuormituksen pituus 45 minuutista useisiin tunteihin
- Sopivia liikuntamuotoja ovat mm. kävely, juoksu, sauvakävely, pyöräily, uinti, soutu, hiihto.

Käytännön vinkkejä

- Kävelyn kuormitus saadaan helposti peruskestävyysalueelle, ja ylikin, kun kävelysauvat otetaan käyttöön. Sauvojen käytön etuna on kasvaneen hapen/energiankulutuksen (10 – 25 %) lisäksi myös parantunut tasapaino, rasitusvammojen väheneminen ja turvallisuus etenkin ikääntyneillä
- Pitkäkestoisissa suorituksissa, jollaisia peruskestävyysharjoitukset usein ovat, on erinomaisen tärkeää huolehtia oikeasta "tankkauksesta". Suolojen poistuminen hien mukana aiheuttaa ongelmia, jotka ovat ennaltaehkäistävissä esim. seuraavalla vinkillä:
- Vinkki tankkausjuomaksi: sekoita ½ teelusikallista PAN -suolaa 1 litraan sokeripitoista mehua ja nauti noin 1 dl 3 – 4 kertaa tunnissa. Täten ennaltaehkäiset krampit ja ennenaikaisen uupumisen sekä nopeutat palautumista

2. Vauhtikestävyysalueella

Liikunta vauhtikestävyysalueen sykkeillä on suositeltavaa 1 - 2 kertaa viikossa 20 - 60 minuuttia kerrallaan.

Subjektiviisena tuntemuksena:

- puhe on vaikeaa, mutta onnistuu, hengästyminen: lievää läähätystä, hiki alkaa valua kunnolla, lihasväsymys: selvä lihasväsymys

Terveysvaikutuksia

- Tämän kuormitusalueen terveysvaikutukset ovat hyvin samanlaisia kuin peruskestävyysalueella (kts.edellä). Useimmat vaikutukset ovat kuitenkin merkittävästi tehokkaampia ja selvemmin havaittavia.
- Suorituskyvyn nostaminen oman ikäluokan kuntoluokasta heikko kuntoluokkaan hyvä vähentää riskiä saada ennenaikainen infarkti noin 50 %:lla.
- Maksimaalinen hapenkulutus (VO₂max) kehittyy hyvin tehokkaasti
- Ehkäisee aineenvaihduntasairauksien syntyä esim. diabetes ja ylipaino.
- Verenpaine normalisoituu
- Vähentää ylimääräisen rasvakudoksen määrää
- Veren kolesterolipitoisuus alenee. Hyvän kolesterolin (HDL) osuus kasvaa
- Saattaa vähentää tai jopa poistaa lääkityksen tarpeen eräissä sairauksissa, esim. verenpaine-tauti
- Vähentää eräiden pitkäaikaissairauksien oireilua, ja ylläpitää hoitotasapainoa, esim. astma ja diabetes.
- Keskittymiskyky ja stressinsietokyky paranevat.

Harjoitusvaikutuksia

- Rasvojen ja hiilihydraattien käyttö lihasten energialähteenä tehostuu
- Hapen luovutus kudoksille tehostuu; hiussuonten määrä lihaksistossa lisääntyy
- Veritilavuus kasvaa ja hemoglobiinin määrä veressä kasvaa
- Sydämen koko, iskutilavuus sekä keuhkojen kapasiteetti kasvavat sekä leposyke alenee
- Ennen kaikkea maksimaalinen hapenkulutus (VO₂max) kehittyy hyvin tehokkaasti
- Hitaat lihassolut vastaavat pääasiassa lihastyöstä.
- Hiilihydraatit lihastyön energianlähteenä 50 - 80 %:sti, energiantuottotapa aerobinen
- Tehon kasvaessa nopeiden lihassolujen osuus lihastyössä kasvaa
- 2-10 % energiasta tuotetaan anaerobisesti
- Maitohapon muodostus kasvaa huomattavasti verrattuna lepotasoon.
- Elimistö pystyy estämään maitohaposta johtuvan happamuuden nousun. Vauhdin ylläpito onnistuu, kunhan energialähteitä on riittävästi saatavilla.
- Vauhtikestävyuden ylärajoilla nopeiden lihassolujen käyttöönotto lisääntyy ja veren maitohappo-pitoisuus nousee voimakkaasti; elimistö ei enää pysty estämään happamuuden lisääntymistä. Saavutetaan anaerobinen kynnyks. Lihakset väsyvät lopullisesti, mikäli kuormitusta jatketaan.

Muuta huomioitavaa

- Tämän kuormitusalueen harjoitukset ovat kestoltaan keskimäärin 20 - 60 minuuttia
- Sopivia liikuntamuotoja ovat esim. tehokas sauvakävely, juoksu, vauhdikas pyöräily, uinti ja murtomaahiihto sekä erilaiset pallopelit kuten sulkapallo, tennis, jalkapallo, koripallo jne.
- Lihasten ja maksan täydet hiilihydraattivarastot riittävät noin tunnin pituiseen kuormitukseen
- Hiilihydraattivarastojen tankkaus on tärkeää kestävyysurheilijoille sekä ennen kuormitusta että sen aikana.
- Rasvojen käyttö lihasten energialähteenä on absoluuttisesti mitattuna korkeimmillaan tällä kuormitusalueella. Lisäksi varastorasvat eivät ehdy pitkissäkään liikuntasuorituksissa.
- Sydänkomplikaatioiden riski on edelleen pieni, vaikkakin suurentunut verrattuna peruskestävyys-alueen kuormitukseen. Samoin liikuntavammojen riski kasvaa suorassa suhteessa kuormituksen kasvuun.

Käytännön vinkkejä

- Muista huolellinen alku- ja loppuverryttely aina kun kuormitat itseäsi, täten ehkäiset rasitusvammojen syntyä.
- Nestetankkauksen merkitys korostuu aina kuormitusajan kasvaessa yli 15 minuutin pituiseksi, suorituksen aikana ei kuitenkaan nestettä tarvitse juoda alle 60 minuuttia kestävässä suorituksissa.

3. Maksimikestävyysalueella

Liikunta 0-1 kertaa viikossa 15 - 30 minuuttia kerrallaan.

Subjektiivisena tuntemuksena:

- Ei pysty kunnolla puhumaan, hyvin voimakas hengästyminen, voimakas hikoilu, lihasväsymys: pikainen uupuminen

Terveysvaikutuksia

- Tehokas maksimaalisen hapenkulutuksen nostaja.
- Terveystieteiden määrää ei käytännössä enää lisääny eikä terveydentilan laatu parane.
- Liian kovat harjoitukset suhteessa riittämättömään lepoon kääntyvät suorittajaansa vastaan.

Harjoitusvaikutuksia

- Parantaa tehokkaasti maksimaalista hapenkulutusta
- Parantaa tehokkaasti anaerobista (hapetonta) kestävyyttä
- Parantaa tehokkaasti lihasten maitohaponpäästökykyä
- Nostaa anaerobista kynnystä lähemmäs henkilön maksimisyykettä
- Henkilö pystyy tekemään aerobista "työtä" korkeammilla sykkeillä, teholla ja nopeudella ylittämättä anaerobista kynnystä
- Lihastyöhön otettu käyttöön sekä nopeat että hitaat lihassolut.
- Energia muodostetaan 80 - 90 %:sti hiilihydraateista

Muuta huomioitavaa

- Harjoitukset intervallityyppisiä tai kovatehoisia tasavauhtisia kuormituksia. Harjoituskerta kestoaltaan 15 - 30 minuuttia.
- Maksimialueen kuormituksessa on aina akuutti vammautumisriski ja suurentunut sydänperäisten komplikaatioiden (infarkti) riski.
- Tämän alueen kuormitusta suositellaan itse asiassa vain terveille kilpakuuntoilijoille ja urheilijoille.
- Tarkkaile oman elimistösi "Statusta", ja varo joutumasta liikunnan kanssa ylikuormitustilaan. Muista oikea levon ja kuormituksen suhde. Terve keho tehdään liikunnan oikealla määrällä ja teholla yhdistettynä mieluisaan liikuntamuotoon sekä riittävällä levon määrällä.
- Harjoittelematon henkilö uupuu 1 - 2 minuutissa kuormittaessaan itseään anaerobisen kynnyksen yläpuolella. Pisimmillään puhtaasti anaerobista työtä pystytään ylläpitämään noin 7 minuutin ajan.

Käytännön vinkkejä

- **Ylikuormitusoireet:** mikäli löydät seuraavasta listasta 5 oiretta, jotka sopivat sinuun, on sinun syytä vakavasti miettiä onko harjoitusohjelmasi liian kova! Mikäli näin käy, ensimmäinen jaärkevin toimenpide on pitää 2 viikon ehdoton tauko liikunnan suhteen. Mikäli oireet edelleen jatkuvat on sinun syytä keskustella asiasta asiantuntevan lääkärin tai liikuntafysiologin kanssa.
- Heikentynyt suorituskyky, vaikka tilanne pitäisi olla toisinpäin
- Kohonnut leposyke
- Kohonnut diastolinen verenpaine
- Lihas- tai nivelkipuja ja "raskasjalkaisuutta"
- Hidastunut reaktioaika ja koordinaatiokyvyn heikkeneminen
- Väsymystä, uneliaisuutta ja unihäiriöitä
- Ruokahaluttomuutta ja painon alenemista
- Ruuansulatusvaikeuksia (esim. ripulia)
- Lisääntynyt janontunne, varsinkin öisin
- Ärtäisyyttä, masentuneisuutta tai apatiaa
- Riutunut ulkonäkö

HUOM! Liiallinen harjoittelu saa aikaan samanlaisia oireita kuin liian vähäinen harjoittelu!

4. Peruskestävyyden alla tapahtuva harjoittelu

Päivittäin tapahtuva hyötyliikunta ja kodin askareet.

Subjektivisena tuntemuksena:

- puhe: sujuu mainiosti,
- hengästyminen: hieman,
- hiki: aivan lievää hikoilua,
- lihasväsymys: ei

Terveysvaikutuksia

- Parantaa mielenterveyttä
- Parantaa sosiaalisen elämän laatua
- Ei merkittäviä terveysvaikutuksia
- Ei paranna elimistön toimintatilaa, mutta saattaa joissakin tapauksissa hyvinkin ylläpitää sitä.

Harjoitusvaikutuksia

- Ylläpitää tasapainoa
- Sattaa ylläpitää tuki- ja liikuntaelimestön kuntoa
- Palauttava vaikutus kovien harjoitusten välillä

Muuta huomioitavaa

- Kodin askareet ja useimmiten ns. hyötyliikunta kuuluvat tähän alueeseen.

Käytännön vinkkejä

- Pienikin annos mitä tahansa liikuntaa on aina paljon parempi sinun terveytesi kannalta kuin ei lainkaan liikuntaa.