

## Juokse villi lapsi

Hannu Kokki

---

R u n n i n g :  
An activity in which the body is propelled by moving the legs rapidly. Running is performed at a moderate to rapid pace and should be differentiated from JOGGING, which is performed at a much slower pace.

---

Toimittajan poistuttua menin kasvimaalle ja kysyin retiisiltä: *“Milloin päätitte olla kasvi?”* Jotenkin noin Eeva Kilpi kuvasi tapaamistaan toimittajan kanssa. Kun Finnanestin päätoimittaja pyysi kirjoittamaan harrastusartikkelia juoksemisesta, tunnelmat olivat samat kuin Eeva Kilvellä. Ei juokseminen ole harrastus, ei juoksemisesta voi kirjoittaa harrastusartikkelia.

Juokseminen on jotain ihan muuta, se on osa sinua. Ei juoksemista halua jakaa kenenkään muun kanssa. Lenkillä voit käydä toisten kanssa ja yhdessä lenkkeily on itse asiassa mukavaa. Mutta kaikki se mitä juokseminen pitää sisällään, sitä ei voi jakaa – eikä halua.

Miksei lehti pyytänyt kirjoittamaan harrastusartikkelia suomalaisesta kevyestä musiikista? Raija Eronen & Twangers on sentään kova juttu. *“Hiljainen Pohjantähti, yksin jäin kun hän lähti, tuskaani poista ei halpa viini...”*

### Juoksun kauneus

Ihminen kaipaa kauneutta ympärilleen ja tekniisesti oikea juoksu on esteettisesti kaunista. Joulu 2001 odotellessa pääsin Oulu-hallissa seuraamaan lapsuudessaan balettia tanssineen juoksua. Kyllä se on vaivattoman näköistä liikuntaa, vain kevyt kosketus tartaniin ja pitkä liitovaihe. Harmaasta massasta erottuvat helposti myös ne, jotka ovat harrastaneet telinevoimistelua, heillä liikuminen juosten on tasapainoista, liikkeet koor-

dinoituja. Parhaimmillaan juoksu on hyvin kaunista liikuntaa.

Mutta juoksemiseen liittyy ikävä kyllä myös likainen puoli. Muistan kun näin Merlene Otteyn ensimmäistä kertaa Saarijärven juhannuskisoissa 1980-luvun alussa, siinä oli silmät sulaa. Valitettavasti Ottey edustaa myös juoksun rumin-ta puolta. Kuinka sirosta pikajuoksijasta on voitu pumpata muodoton lihaskimppu, valitettavaa. Saarijärven juhannuskisoihin liittyy myös omat ikävät epäilyt kiellettyjen menetelmien käytöstä. Sama talonmies, jonka kanssa olimme vuosikau-sia kisanneet tasapäisesti, voittikin minut kesällä 1984 mennen tullen. Syksyllä Martti Vainion tapauksen yhteydessä mielessä kävi ajatus, että lie sinne ampullin pohjalle jäänyt vähän itsenkin pistettävää, niin hurjaa oli kilpakumppanini kehitys talven aikana ollut. Helppo oli lopettaa oma kilpaurheilu, kun totuus nopeista tulosparannuk-sista alkoi selvitä puhtaaseen urheiluun uskovalle idealistille. Viime talven Lahden MM-hiihtojen tapahtumista kyllä moralisoin eniten Harria. Minä sentään annoin sinulle pyynnöstäsi veto-apua Parikkalan kisoissa kesällä 1973 B-poikien 2000 metrin juoksussa. Näin saavutit A-luokan tuloksen - 5.56 - ja osanotto-oikeuden Suomen-mestaruuskisoihin. Milloin moraalisi petti? Mika Myllylä todisti, että tärkeää on mitä kukin sydä-messään tuntee ja ilmeisesti mailerin sydän toi-mii eri tavalla kuin hiihtäjän (1).

## Voiko anestesiologi oppia fysiologiaa

### Munuaiset

Kollega kuvasi nesteen menetystään maratonin aikana. Hän oli kirjannut kaiken päivän mittaan nauttimansa nesteen, lisäksi punninnut itsensä sekä ennen maratonia että maalintulon jälkeen ja laski näin nestehukan juoksun aikana. Samassa ruokapöydässä istunut toinen kollega kysyi: *“Huomioitko laskuissasi virtsamäärän?”* Eipä ollut kysyjällä käsitystä maratonin aikaisesta nestehukasta, ei maratoonarilta irtoa virtsaa maratonin jälkeen, joskus maratonin aikana kylläkin. Lontoon maratonille valmistautuessani olin juonut niin runsaasti, että lähtiessä oli pakottava tarve. Maalaispoikana en ilennyt helpottaa oloani 32 000 juoksijan keskellä, vaan läksin matkaan rakko täynnä. Mailin juoksun jälkeen piti kuitenkin poiketa puskaan - 42 sekuntia – ja juoksureitille palatuani sainkin kuulla kuivaa englantilaista huumoria siitä, kuinka muut olivat tyhjentäneet rakkon jo ennen juoksua. Uskon ymmärtäväni miltä leikkauspotilaasta tuntuu kun rakko on täysi, ja vielä pahempi tilanne on, jos munuaiset eivät eritä virtsaa lainkaan, odotus on piinallista. Joten maratoonarille, ja muille runsaasta nestehukasta kärsiville, annetaan särkylääkettä vasta sitten kun diureesi on varmasti käynnissä.

### Pahoinvointi ja oksentelu

Pahoinvointi ja oksentelu ovat keskeisiä ongelmia anestesian jälkeen, mutta kumpi on pahempi oire? Juokse puolimaraton täysillä niin tiedät. Sinänsä puolimaraton on selvästi mukavampi kokemus kuin maraton – ainakin puolta mukavampi, mutta se juoksun jälkeinen pahoinvointi. Ja tässä asiassa puhun kokemuksesta, sillä puolikkaista olen juossut useampia. Ja menestystäkin on tullut, vaikkakaan itse en osaa panna Jyväskylässä saavuttamaani Finlandia-puolimaratonin voittoa ja Oslon puolimaratonin naisten sarjan kolmatta sijaa oikein arvojärjestykseen.

Jotenkin tykkäsin Oslon puolikkaasta, vaikka vaikeuksia oli sielläkin (kuva1). Paikallisen sairaanhoito-oppilaitoksen opiskelijat hieroivat maalintulon jälkeen juoksijoiden kipeät, kireät lihakset vetreiksi. Yritin ängetä mukaan, mutta eihän siitä mitään tullut. Kun asetuin päinmakuulle hierontapenkille, jalkapohjaan iski kivulias suonenveto. Kolmasti yritin, mutta joka kerta sama tulos, joten jouduin tyytymään norjattaren huokaukseen: *“Ei tästä taida mitään tulla.”* Pieni lohtu,

ja mukava yllätys, oli parin viikon kuluttua postissa tullut naisten sarjan kolmas palkinto. Harmi kun en älynnyt mennä palkintojen jakoon, olisin saanut varmaan kukatkin. Ja olisiko pitänyt pukea hame päälle? Hameeseen pukeutuminen olisi ainakin metsässä liikkussa järkevää, sillä jos sutta pakoon juostessa polulla tulee karhu vastaan niin hame on oiva turva. Suomen historia ei tunne yhtään tapausta, jossa karhu olisi hyökännyt hameeseen pukeutuneen kimppuun (Matti Halinen, henkilökohtainen tiedonanto).

### Lämpötalous

Oslossa olen juossut ensimmäisen maratoninkin. Oslon maratonreitti kiinnosti jo etukäteen, sillä esitteen mukaan Oslossa puolet matkasta on alamakea. Loppumatka olikin tuskaa ja pahoinvointia. Mutta norjalaiset ovat urheilukansaa, muistan vieläkin elävästi ne osaaottavat, säälivät katseet, joita sain osakseni viimeisten kilometrien aikana. Ainut ajatus, joka sai jatkamaan, oli Masumalin kukistaminen: *“En keskeytä ennen 39 kilometriä.”* Maalissa palelsi, joten pääsin tutustumaan NATO:n lämpöpeitteisiin, se on aika oiva pakkaus. Hyvät unet sain ja nukuin kunnes huoltajoukot tulivat herättämään tunnin kuluttua. Juokseminen on opettanut ymmärtämään sekä sepsispotilaita että kaikkia muita joilla kuume nousee, kyllä se paleltaa ja pistää värisemään.

Ikävää on hypovolemiakin. Juoksun jälkeen tuleva paleleminen johtuu hypovolemiasta, ei hypotermiasta. Itse asiassa juoksun jälkeen sentraalinen lämpö on koholla, mutta nesteen mene-



Kuva 1. Aina jostakin löytyy joku, joka ei ole kuullutkaan kolmannesta sijastani Oslon ½-maratonilla vuonna 1995.

tyksestä johtuen koholla olevan ydinlämmön alen-  
taminen ei onnistu (2). Juoksun aikana voi juoda  
vain kohtuullisesti (3), mutta juoksun jälkeen olen  
oppinut juomaan niin kauan kunnes paleltami-  
nen menee ohi.

Mutta jos pelkästään jalkoja paleltaa, siihen  
auttaa taas eskimoiden neuvo – *pane hattu pää-  
hän* - yksi perusaksioomista lastenanestesiologias-  
sakin.

### Maitohappo

Pitkistä, tasavauhtista lenkeistä en ole koskaan  
pitänyt, mutta maitohappo-vetoihin olen aina  
valmis. Tosin edes aktiiviaikoinani en saanut lak-  
taattitasoani nousemaan kuin 12.4 mmol / l, to-  
sin noilla arvoilla ei ainakaan ylikunto uhannut  
(4-5). Mutta varttimailerit ne on eri miehiä kuin  
mailerit, oliko Sakari sinun korkeimmat mitatut  
arvot 18 mmol / l vai jopa yli 20 mmol / l? Sep-  
sispotilas taitaa päästä hädin tuskin sinne 4-5  
mmol / l arvoihin.

Keskimatkan juoksija haluaa aina lenkin jäl-  
keen saunaan, mutta tässäkin asiassa varttimaile-  
rit osoittavat viisautensa. Savonlinnan katuvies-  
tissä oli saavutettu Savijalkojen historian paras  
sijoitus miesten sarjassa, 1990-luvun alussa olim-



Kuva 2. Tässä kuvassa oikeanpuoleisella herralla on tunnistettavissa vaikeita  
vuoristotaudin löydöksiä vaikka kuva on otettu vain 1 metri Kallaveden pintaa  
korkeammalta. Huomaa koholla oleva kaulalaskimopaine, hapennälkä ja lasittunut  
katse. Löydökset viittaavat geneettiseen alttiuteen saada hapenpuutteen aiheuttamia  
oireita. Sen sijaan kuvan uimaripoika ja pyörällijättyttö osoittavat tervettä  
asenoitumista kuntoiluun, sillä parhaimmillaan harrastukset ovat mukavaa  
yhdessäoloa, ja aikaansaavat suorittajalleen hyvänolon tunteen.

me neljänsiä kovassa kansallisessa kisassa. Juok-  
sun jälkeen me muut neljä siinä suunnittelimme  
löylyyn lähtöä ja houkuttelimme viestin kovinta  
juoksijaa mukaamme. Sakari loikoili tyytyväise-  
nä penkillä ja loihiti lausumaan: *“En viitsi, on niin  
hyvät fiilikset”*. Joten voi se korkealla käyvä maito-  
happopitoisuus jättää myös hyvät jälkifiilikset  
ainakin varttimailerille.

Vuosien varrella Olavinkatua viiletti moni anes-  
tesiologikollega muiden muassa eräs entisistä  
Anestesiologiyhdistyksen puheenjohtajista. Ja  
kyllä Savijalat noteerattiin Savonlinnan keväisillä  
kaduilla, paikallinen sanomalehti Itä-Savo luonn-  
ehtikin porukkaamme kiitoksin: *“Nuo veikeät Sa-  
vijalat Kuopiosta”*.

### Sydän-keuhkointeraktio

Vuoristotauti nimitystä käytetään kuvaamaan  
niitä oireita, joita huono sopeutuminen matalaan  
ilmanpaineeseen aiheuttaa myös anestesiologille  
(kuva 2) (6). Vuoristotaudin oireita esiintyy har-  
voin alle kahden kilometrin korkeudessa, sen si-  
jaan yli kolmessa kilometrissä oireita saa yli 40  
%. Siis ei kun Peruun ja Cuscoon, vanhaan Inka-  
kaupunkiin, ja heti lenkille. Jos haluatte lenkeil-  
lä rauhassa, Cusco on siihen oiva paikka, en ta-  
vannut yhtään muuta juoksijaa.

Jos anestesiologi haluaa oppia tietämään miltä  
aivoödeema- tai sydämen vajaatoimintapotilaas-  
ta tuntuu, Cusco on siihen ihanteellinen paikka.  
Juoksee viiden päivän ajan kovia lenkkejä, nopeus-  
vetojakin voi ottaa. Viidessä päivässä paino nousi  
kymmenen kiloa vaikka ruoka ei maistunutkaan.  
Päätä kyllä särki, ja yöllä ei tahtonut nukkua.  
Limaan laskeuduttua silmän verenvuoto herätti  
ansaittua sääliä eteläamerikkalaisissa kollegoissa,  
vaikka korvalääkäreitä olivatkin. Liman Country  
Clubin uima-allas huuhto harmit ja viimeistään  
härkätaistelun seuraaminen sai tihentyneen hen-  
gityksen muuttumaan hengityksen pidättelyksi.

Cuscon jalkapallokentällä henkseleitä (kuva 3)  
vedellessäni ymmärsin miksi Perun jalkapalloilus-  
sa panostetaan taitopelaamiseen fyysisen pelin  
kustannuksella. Cuscon jalkapallostadionilla pys-  
tyi juoksemaan, mutta vastaava yritys Panamassa  
jäi tosiaan yritykseksi. Panamassa pystyi juokse-  
maan vain ennen auringonnousua, tai illalla au-  
rington laskettua. Ja tuolloin nurmikenttä oli niin  
märkä, että lenkkarit oli litimärät heti ensimmäi-  
sen kierroksen jälkeen, saman tunnelman tavoitti  
viime syksynä Lääkärikympillä. Vastaavasti puo-  
len tunnin kirmaisu pitkin Tyynenmeren rantaa

(7) piti kengät kuivana, mutta T-paita kastui puolessa tunnissa niin märäksi, että olisi voinut suorilta ilmoittautua märkä-T-paita kisaan. Toisin menestystä tuskin olisi tullut, niin säälliviä olivat töihin menevien "jakkupuku" -rouvien katseet, kun raahustauduin takaisin kohti El Panamaa. Eikä tiennyt Panamassa kauppakadun taskuvaras kenen kukkarolla kävi, 300 metrin spurtin jälkeen dollarit palasivat alkuperäiselle omistajalle, voi resukkaa. No, nekin murheet huuhtoutuivat El Panaman uima-altaaseen. Oli jotenkin uskomaton tunne vedellä selkäuintia ulkoilma-altaassa, kun yllä avautui tummansininen Keski-Amerikan taivas tähtineen. Tyynenmeren rannalla oli muitakin lenkkeilijöitä, mutta kukkotappelussa olimme taatusti ainoat ulkomaalaiset.

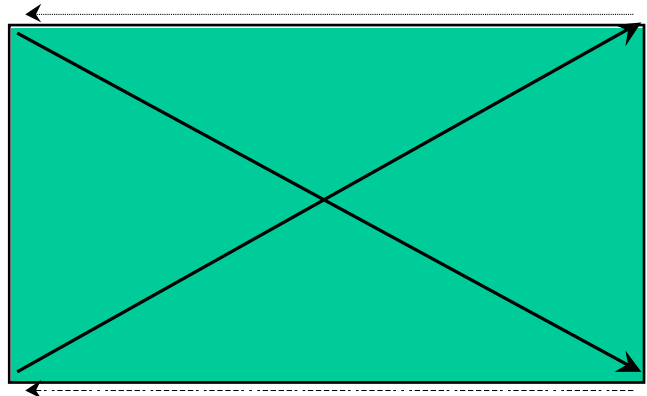
### Mitä juoksuun tarvitaan

Juoksuun riittää seitsemät lenkkikengät ja Gardner & Purdyn "*Computerized running training programs*" (8).

Parasta juoksu-harrastuksessa on se, ettei peräkkäisinä päivinä tarvitse juosta kahta samanlaista lenkkiä. Juoksua harrastava vaihtelee koko ajan sekä lenkin pituutta että juoksu-vauhtia. Vaihtelua tuo myös juoksureitin päivittäinen muuttaminen. Harrastuksen varjopuoli on tarvittavien lenkkikengien runsaus. Kengät, jotka sopivat metsäpolulla rauhalliseen juoksuun, eivät ole parhaimmillaan kovalla asfaltilla. Ja nopeaan juoksuun tartanille tarvitaan täysin erilaiset kengät kuin talvella lumeen ja jäähän. Kenkäedustaja esitti Savijalkojen lenkki-illassa, että juoksija tarvitsee seitsemät erilaiset lenkkikengät. Kotiin mentyänä laskin säännöllisessä käytössä olevat tosuni, niitä oli seitsemän paria, joten ainakin tuo kriteeri täyttyy.

Mutta mitä olisi juoksu ilman Gardnerin ja Purdyn ensimmäisen kerran vuonna 1970 julkaisemaa harjoitusohjelmaa (8). Jo kirjan kannessa sitä kehuaan sanoilla "*easy-to-use schedules for runners of every ability*." Kirjan esipuheen on kirjoittanut meidän kaikkien hyvin muistama USA:n yleisurheilujoukkueen päävalmentaja Meksikon olympialaisista 1968, Payton Jordan.

Kirjoittajista James B. Gardner työskenteli lentokoneinsinöörinä Kaliforniassa. Hän yhdisti oman juoksu-harrastuksen, juoksuvalmennuksen ja insinöörin ajattelun juoksuharjoittelun systemoinniksi. J. Gerry Purdy, vuoden 1961 Georgian keihäänheiton mestari, tuli järkiinsä muutet-



Kuva 3. Henkseleihin tarvitaan yksi jalkapallokenttä, koko noin 60 m X 100 m. Aloita juoksu oikealta kulmalipulta ja juokse reipasta vauhtia, mutta hallitulla askelluksella, vastakkaiselle oikealle kulmalipulle. Palaa rauhallista vauhtia vasemmalle kulmalipulle, ja juokse sieltä vastakkaiselle vasemmalle kulmalipulle, juokse taas reipasta vauhtia. Sitten palaa lähtör uutuun. Toista harjoitusta tarvittava määrä, yleensä viisi kertaa riittää. Muista, tähän harjoitukseen ryhtyessä täytyy olla "*fresh and sharp*."

tuaan Kaliforniaan. Aloitettuaan työnsä tietokoneohjelmoijana, aika ei riittänyt keihäänheittoon ja hän alkoi juosta kestävyysmatkoja. Kun nämä kaksi herraa, insinööri ja ATK-ohjelmoija, yhdistivät osaamisensa ja innostuksensa, tuloksena oli 260 sivuinen opas miten kestävyysjuoksua pitää harjoitella. Hämmästyttävän hyvin herrojen taulukot ennustivat tuloksia aktiivivuosina, ja hyvin ne näyttävät toimivan rauhallisempaakin tahtia edetessä (moderate pace, kts. yllä). Gardnerin & Purdyn tulokset on pystytty toistamaan aivan tuoreimmissakin tutkimuksissa (9). Kirjan taulukoissa 9.49.3 tulos 3000 metrillä ennustaa 35.53 aikaa kymppillä. Vastaavasti näillä ajoilla voi rakentaa veto-harjoituksen: 3000 m 11.12, 2000 m 6.58.7 ja kaksi kertaa 1000 m 3.13.2, palautus vetojen välissä 3 – 5 minuuttia. Näin helppoa se on, aivan kuin anestesian antaminen pienelle lapselle, vain tiettyä tarkkuutta ja täsmällisyyttä, ja siitä se lähtee. Sadasosia ei lasketa.

### Voiko töissä juosta

Töissä ei tulisi juosta; jos juoksee, ulkopuolisille voi jäädä väärä viesti. Jos ei ole kiire, ei tarvitse juosta. Jos on kiire, ei saa juosta, sillä hengästyneenä ei pysty parhaimpiin suorituksiin. Joten suosittelen vaihtoehdoksi reipasta kävelyä. Itse olen juossut kahdesti. 1980-luvulla olimme menossa hätäsektioon ja ohipyhältänyt hoitaja huikkasi: "*se on hätäsektio, sinne pitää juosta*." Juoksin viimeiset 60 metriä niin kovaa kuin pääsin (rapid pace, kts. yllä), ja keski-ikäinen hoitaja perässä. Sektiosaliin päästyään hän ei pystynyt tekemään

muuta kuin istumaan jakkaralla.

Toisen kerran juoksin 1990-luvulla, potilas oli karannut kirurgian osastolta. Ikkunasta huomasin kun KYS:n takapihalla pyyhälsi mies potilasvaatteissa edellä ja hoitaja perässä. Helppo nakki, 100 metrin etumatkasta huolimatta sain karkulaisen kiinni jo ennen yliopistoa. Oli lähtenyt osastolta, kun *”hoitajat koko ajan kyylläävät kaikkea tekemistä.”* Potilas oli matkalla kotiin, mutta hän suostui ehdotukseeni vaatteiden vaihdosta. Kisa oli tosin epäreilu, sillä potilaalla oli haimatulehduksen aiheuttama akuutti hengitysvajaus, ja seuraavat kolme viikkoa hän vietti hengityskoneessa teho-osastolla. Lupasin olevani valmis uusintakisaan potilaan voinnin kohennuttua, valitettavasti tuota mahdollisuutta ei tullut. Joten parempi olla töissä juoksematta, paitsi kahvihuoneeseen, kun TV:stä tulee Suomen ottelu lätkän-MM-kisoista, silloin voi sydänanestesiologi-kin juosta.

### Miksi sitten juoksen

Juoksuaddiktion oireita en ole itsessäni havainnut, liekö syynä puuttuva sairaudentunne? Nuoruuden kaksi onnellisinta kesää olivat ne, jolloin ei tarvinnut juosta. Ylioppilaskesänä löin kassamalla polveni auki, ja armeijassa sain marssimurtuman jalkapöytäni. Ihania muistoja, sai tehdä mitä halusi, ja tuli tehtyäkin. Ainut virhe oli mennä uimaan lasikuitukipsi jalassa, kyllä se kuttitti ja myös haisi poistettaessa. Toki kesä on juoksun kannalta parasta aikaa, silloin pääsee luontoon, lenkit ovat lyhyitä ja vauhtia pystyy pitämään. Tunnetustihan Suomen talvi asetta juoksemiselle omat rajoituksensa (kuva 4).

Mutta pakonomaista tarvetta päästä juoksemaan en ole koskaan tuntenut, päinvastoin, len-



Kuva 4. Pakkasella kannattaa juosta vain kevyesti.

kille lähtö on usein tosi vastenmielistä. Sairaana jätän lenkin aina väliin. Vammoilta olen säästynyt, kun olen aina löysännyt, jos jostakin on kiristänyt. Ja pitkiä lenkkejä olen aina inhonnut, puoli tuntia tai 40 minuuttia saa riittää, pidempi on tuskaa (10).

Inhottavinta harrastuksessa on kun kaikkia asioita pitää tutkia, ja onko gerontologia muka vakavasti otettavaa tiedettä. No, joka tapauksessa Wiswell on työtovereineen (11) todennut, ettei liikunnan harrastuksella voida hidastaa esimerkiksi maskimaalisen hapenottokyvyn alenemista. Nyt indeksini on enää 43-44 ml / min x kg, parhaimmillaan se oli sentään 72 ml / min x kg. Joten juoksemalla ei kannata tavoitella ikuista nuoruutta, tietyt fysiologiset ilmiöt joutuu hyväksymään. Vai pitäisikö sittenkin kokeilla teräviä? Tuoreen tutkimuksen mukaan 15 sekunnin vedot 15 sekunnin palautuksella auttavat keski-ikäistä jaksamaan ainakin 14 minuuttia (kuva 3)(4).

Miksi sitten juosta, jos ei ole addiktiota, eikä tavoittele ikuista nuoruutta. Eräs kirurgi muotoili oman vastauksensa vertauksella: *”Mitä on rakkaus, mitä on juokseminen? Vain rakastajat ja juoksijat tietävät.”* Itsekin uskon, että juoksemisen perustelu on yhtä epätoivoista kuin että yrittäisi selittää suklaanmakua jollekin, joka ei ole koskaan suklaata maistanut. Toinen kirurgi esitti vastauksen tarinalla kahdesta pohjoisen tukkijätkästä, jotka lähtivät kämpiltä kohti Rovaniemeä talven palkkarahat taskussa. Kevätauringon paljastamalla mättäällä istui sammakko, jolloin toinen ehdotti: *”Saat satasen, jos syöt tuon sammakon.”* Hetkessä satanen vaihtoi omistajaa. Matkan jatkuessa vastaan tuli toinen mätäs, ja sillä istui sammakko. *”Saanko sataseni takasin, jos syön tuon sammakon?”* Lupaus tuli, ja satanen palasi alkuperäiselle omistajalle. Tunnin käveltyään toinen mietti ääneen: *”Mikähän kumma voima se saa meidät syömään noita sammakoita.”*

Minut juoksemaan ajaa halu nähdä, kokea ja tuntea. Lenkillä aivot tuntuvat saavan happea, ja moni mieltä painanut murhe saa oikean mittasuhteen. Usein lenkillä putkahtaa ratkaisu johonkin visaiseen pulmaan, jota on pitkään miettinyt, kuten mikä on elämässä tärkeää. Ja juostessa voi aina olla molemmat jalat tukevasti irti maasta. Mutta totuushan kuullaan tunnetusti lasten suusta. Lenkillä jää usein soimaan korvissa selän takaa kuuluva pienen lapsen kysymys: *”Äiti, miksi tuot setä juoksee?”* Siinä sitä yrittää etsiä motivaatiota,

ja hyräilee vaikka Pelle Miljoonan sanoin: *“Juokse villi lapsi, juokse kauemmaksi, siellä kasvat vahvemmaksi ja vapaammaksi..”*

### Kirjallisuusviitteet

1. Pichot V, Roche F, Gaspoz JM, ym. Relation between heart rate variability and training load in middle-distance runners. *Med Sci Sports Exerc* 2000; 32: 1729-1736.
2. Maxwell NS, Gardner F, Nimmo MA. Intermittent running: muscle metabolism in the heat and effect of hypohydration. *Med Sci Sports Exerc* 1999; 31: 675-683.
3. Daries HN, Noakes TD, Dennis SC. Effect of fluid intake volume on 2-h running performances in a 25 degrees C environment. *Med Sci Sports Exerc* 2000; 32: 1783-1789.
4. Billat VL, Slawinski J, Bocquet V, ym. Very short (15s-15s) interval-training around the critical velocity allows middle-aged runners to maintain VO2 max for 14 minutes. *Int J Sports Med* 2001; 22: 201-208.
5. Bosquet L, Leger L, Legros P. Blood lactate response to overtraining in male endurance athletes. *Eur J Appl Physiol* 2001; 84: 107-114.
6. Nilsson E. Elämää suurempi harrastukseni. *Finnanaest* 2001; 34: 179-182.
7. Marino FE, Mbambo Z, Kortekaas E, ym. Advantages of smaller body mass during distance running in warm, humid environments. *Pflugers Arch* 2000; 441: 359-367.
8. Gardner JB, Purdy JG. Computerized running training programs. TAFNEWS PRESS, Los Altos, 1984.
9. Hopkins WG, Hewson DJ. Variability of competitive performance of distance runners. *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33: 1588-1592.
10. Sproule J. Running economy deteriorates following 60 min of exercise at 80 % VO2max. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol* 1998; 77: 366-371.
11. Wiswell RA, Hawkins SA, Jaque SV, Hyslop D, Constantino N, Tarpinning K, Marcell T, Schroeder ET. Relationship between physiological loss, performance decrement, and age in master athletes. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56: M618-26.

---

Hannu Kokki  
ylilääkäri  
dosentti, anesthesiologian ja tehohoidon  
erikoislääkäri, lastenanestesiologian  
erityispätevyys, kivunhoidon erityispätevyys  
Lääkelaitos  
Mannerheimintie 166  
PL 55  
00301 Helsinki  
09-47334375  
hannu.kokki@nam.fi



Kuva: Juhani Lassander