

Teksti: JYRKI AHO

# Laadukas kuntotestaus taipuu moneksi

Näyttöön perustuvassa laadukkaassa kuntotestauksessa asiakas saa tietoa fyysisestä kunnostaan tarpeisiinsa parhaiten sopivien testien pohjalta. Pelkkä testaaminen ei kuitenkaan riitä. Asiantunteva ja syvälinen palaute auttaa testattua saavuttamaan liikuntatavoitteensa.

American College of Sports Medicine (2000) määrittelee fyysisen kunnan ominaisuuksiksi, joita yksilöllä on tai joita hän hankkii selviytyäkseen fyysisistä suorituksista. Kuntotestauksella kartoitetaan fyysisten ominaisuuksien kehittyneisyyttä suhteessa yksilön selviytymiseen eteen tulevista fyysisistä kuormituksista. Testauksen



Kuva: FOLIO FR/MATT DUTILE

## Maratonaikaansa tasolta 4.05 parantamaan pyrkivälle ei riitä keskitasoinen maksimaalisen hapenottokyvyn kuntoluokitus, vaan kuntoluokkatavoitteen täytyy pikemminkin olla sidoksissa tavoiteaikaan.

tarkoituksena on selvittää testattavan fyysisen kunnon nykytilaa ja verrataan sitä testattavan itselleen asettamiin, usein liikunnallisiin tavoitteisiin. Tällöin tulee kuitenkin miettiä, mikä on se tavoitetaso, johon kuntotestillä selvitettyä fyysisen kunnon tasoa verrataan.

Vertailukohteena on usein käytetty kullekin testille tai fyysisen kunnon ominaisuudelle luotua kuntoluokitusta. Luokitusta käytettäessä tulee kuitenkin olla selvillä, mihin se perustuu, ja miten se on muodostettu. Kyseessä voi olla iso meta-analyysin avulla kerätty väestötanta, johon pohjautuu maksimaalisen hapenoton määrittelyssä käytetty Schwartz & Reiboldin (1990) luokitus. Maksimaaliselle hapenotolle on olemassa myös esimerkiksi Cooper-instituutin julkaisema luokitus, jossa kuntoluokkien määrä ja luokkien väliset raja-arvot eroavat Schwartz & Reiboldin luokituksesta.

Lisäksi suomalaisesta väestöstä on aikoinaan julkaistu oma maksimaalisen hapenoton kuntoluokitus, ja myös UKK-instituutin kävelytestiin on oma kuntoluokitus. Omana pienenä nyanssinaan LTS:n julkaisemaa Fyysisen Kunnan Mittaaminen -kirjaa edeltäneessä LIITE ry:n Kuntotestauksen perusteet -kansiosarja sisälsi maksimaalisen hapenottokyvyn viisiportaisen kuntoluokituksen eri urheilulajeille. Mikä näistä kuntoluokituksista olisi siis suotavin suomalaiselle terveystaito- ja kuntoliikkuajalle? Maksimaalinen hapenottokyky on hyväksytty hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskykyä kuvaavaksi Golden Standardiksi, mutta monien muiden fyysisen kunnon ominaisuuksien kohdalla vastaavaa Golden Standardia ei kuitenkaan ole. Tällöin kuntoluokitus voi olla sidoksissa vain ja ainoastaan kyseiseen testiin ja sen toteutustapaan.

Jos kuntoluokitusta käytetään testattavan saaman testituloksen vertailukohteena, mikä on tavoiteltava kuntoluokitus? Onko se kaikille yksiselitteisesti keskimääräistä kuntoluokitusta korkeampi taso? Mikäli kuntoluokitus on jotenkin sidoksissa esimerkiksi terveyden riskitekijöiden vähenemiseen, onko tämän tason saavuttaminen minimitavoite kullekin testattavalle. Toisaalta maratonaikaansa tasolta 4.05 parantamaan pyrkivälle ei riitä keskitasoinen maksimaalisen hapenottokyvyn kuntoluokitus, vaan kuntoluokkatavoitteen täytyy pikemminkin olla sidoksissa tavoiteaikaan. Tällöin kuntoluokitusten ylärajatkin tulevat vastaan helposti varsinkin keski-ikäen ylittäneillä.

### Mitä testi kertoo suorituskyvystä – ja mitä terveydestä?

Urheilijoiden ja miksei tavoitteellisesti harjoittelevien kuntoilijoidenkin kohdalla kuntotestausta voidaan käyttää myös suorituskykyprofiilin selvittämisessä.

Tällöin pohjana tulee olla jonkinlainen lajiansalyysi, tieto, millä tasolla eri ominaisuuksien tulisi kullakin suorituskykytasolla olla. Näin kuntotestin tai oikeammin eri kuntotesteistä koostuvan testipatterin avulla pyritään kartoittamaan urheilijan tai kuntoilijan heikkoudet ja vahvuudet. Ajatuksena on tietenkin heikkouksien kehittäminen sellaiselle tasolle, etteivät ne rajoittaisi kilpailusuurituskykyä, harjoituskestävyyttä tai harjoitettavuutta. Toisaalta kuntotestauksella voidaan seurata vahvuuksien säilymistä samalla kun heikkouksia kehitetään, jolloin puhutaankin jo kuntotestauksen käytöstä fyysisen kunnon seurannassa.

Tähän saakka vähemmän on korostunut ajatus käyttää kuntotestausta harjoitusohjelman laadinnan perusteena. Kestävyysominaisuuksien puolella niin sanotut kynnystestit, laktaattitestit ja ventilaatiovasteiden määrittely spiroergometrillä ovat antaneet testattavalle tietoa kestävyysharjoittelun tehoalueiden raja-arvoista. Kuitenkin maksimaalinen hapenottokyky voidaan helposti muuntaa niin absoluuttiseksi kuin suhteelliseksi MET-arvoiksi, jolloin testattavalle voidaan MET-taulukon avulla suosittaa tehotasoltaan sopivia liikuntamuotoja. MET-arvojen kautta päästään myös kiinni liikunnanaikaiseen energiankulutukseen, mistä saattaa olla hyötyä, jos painonhallinta on yksi liikuntaaktiivisuuden motivaatiotekijöistä. Haasteeksi saattaa muodostua harjoitusohjelman luominen muiden fyysisen kunnon osa-alueiden testien perusteella. Joitakin voimapuolen toistomaksimitestejä lukuun ottamatta aika harvalla testillä on suora yhteys liikuntaohjelman toisto- ja kuormamääriin.

Aikaisemmin on puhuttu kuntotestauksen motivoivan liikunnan aloittamiseen: ”Kun saat tietoa nykykuntosi tasosta, motivoi se sinua liikkumaan”. Näyttö kuntotestauksesta liikunta-aktiivisuuden motivoinnissa vaikuttaa kuitenkin hieman ristiriitaiselta. Kuntotestin on todettu sekä innostavan liikkumaan (Kunzova et al 2017) että jäävän motivaattorina alhaiselle tasolle (Høj et al 2018). Saattaisikin olla suotavaa miettiä, mikä on liikkujan oman liikunta-aktiivisuuden motivaatiotasoa, ja voiko kuntotestaus ylipäätään olla häntä motivoiva tekijä. Vai tarvitaanko kuntotestin lisäksi mahdollisesti joitakin muita motivoivia tekijöitä (Kaasalainen et. al. 2018)?

Kuntotestauksella on joissakin markkinointiyhteyksissä todettu saatavan tietoa myös terveydentilasta. Kuntotasolla vaikuttaa kyllä olevan käänteinen yhteys esimerkiksi sairauspoissaoloihin (Vasankari ja Kolu 2018) sekä sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksien riskitekijöihin. Näin ollen kuntotestausta voisi perustella näihin sekä muihin tiedettyihin terveyshyötyihin viittaamalla. Mutta kuntotesti ei kerro, onko testattava terve vai sairas. Kun kuntotestejä tekevät suureksi

osaksi terveydenhuollon ulkopuoliset, esimerkiksi liikunta-alan koulutuksen saaneet henkilöt, tuntuu terveydentilan kommentointi yksittäisen testin perusteella erittäin huolestuttavalta.

### Testauksen laadun osatekijät

Liikuntalääketieteen ja testaustoiminnan edistämisyhdistys LIITE ry laati 1990-luvulla kuntotestauksen kolmiportaisen laatujärjestelmän erikseen sekä urheilija- että kuntoilijatestauspuolelle. Tällöin laatutyö keskittyi henkilökuntaan ja sen koulutukseen, testattavan terveydentilaan ja testauksen turvallisuuteen, testilaitteisiin ja itse käytettyihin testeihin. Kuntotestauksen koordinoiminen siirryttyä 2000-luvulla LIITE ry:ltä LTS:lle ilmestyi Kuntotestauksen hyvät käytännöt -suositus ohjaamaan kuntotestaustoiminnan laatua. Tällöin laatutyössä huomio kiinnittyi testaaajien ja testattavien ohella myös itse kuntotestauksen palvelutoiminnan kokonaisuuteen. Testitapahtumassa ei ole kyse pelkän testin tekemisestä, vaan testaustoiminnan laatuun sisältyvät myös seuraavat osa-alueet:

- Testien markkinointi, asiakkaan tarpeisiin sopivan testin valinta, ajanvaraus ja valmistautumisinfo.
- Asiakkaan vastaanottaminen, esitietojen kerääminen, testitavan, kuormitusmallin ja testauksen turvallisuuden varmistaminen.
- Testiohjeistus, itse testi, tulosten laskenta, analysointi ja vertailu.
- Palaute ja testaaajan näkemys harjoittelusta.

Palautteen merkitys korostuu, kun ajatellaan, mitä testattavalle jää käteen testistä ja miten testi palvelee hänen liikkumistaan. Testaajalta tai testitulosten tulkitsijalta vaaditaan palautetta muodostaessaan riittävää ja päivitettyä koulutusta, vankkaa ammattitaitoa ja mielellään myös laaja-alaista kokemusta. Hänen pitää pohtia syvällisesti, millaisella motivoivalla liikunnalla testattava saavuttaisi asettamansa liikuntatavoitteet.

Koska testattavat ovat niin liikuntatottumuksiltaan, motivaatioiltaan kuin fyysiseltä kunnoltaan erilaisia, ei palautteen tule olla mikään yleinen valokopiopalaute. Palautteessa tulee huomioida testattavan henkilökohtaiset ominaisuudet ja sen tulee olla yksilöllistä. Ainoa poikkeuksena voidaan pitää tilannetta, jossa testattavalla on hänelle omaa yksilöllistä harjoitusohjelmaa tekevä valmentaja. Koska testaaaja ei tällaisessa tilanteessa ole testattavan valmentaja, tulee testistä antaa vain testaaajan oma näkemys suorituskykyprofiilista.

Kuntotestin valintaa ohjaavat osittain yllämainitut kuntotestauksen käyttötarkoitukset. Sopivan kuntotestin valintaa voidaan lähestyä myös ajatuksella ”asiakkaalla tai testattavalla on liikunnassa jokin selviytystä kaipaava seikka, johon kuntotestauksella voidaan

antaa vastaus”. Jos testattava on epätietoinen, millaisilla syke- tai vauhtialueilla hänen tulisi harjoitella selviytyäkseen Vätternrundanista, tulee testi valita siten, että polkupyörä- tai -ergometrikuormituksella saadaan määritettyä hänelle luotettavasti ja olemassa olevien suositusten mukaisesti kehittävään harjoitteluun oikeat syke- ja tehotasot. Jos taas testattava on kiinnostunut saavuttamaan kokonaisvaltaisesti kuntotason, jossa katsotaan terveysriskien jo selvästi pienentyneen, tulee testi valita kartoittamaan kaikkia tarvittavia fyysisen kunnan osa-alueita.

Testin valinnassa tulee huomioida myös turvallisuusnäkökohdat. Tällöin testattavan ongelman ratkaiseminen saattaa edellyttää esimerkiksi maksimaalista kuormitusta, joka kuitenkin saattaa altistaa esimerkiksi verenpainetaudista kärsivän turhalle terveysriskille. Jossakin kulkeekin raja, jolloin siirrytään liikunta-alan kuntotestauksesta terveydenhuollon kliinisen testauksen puolelle. Vaikka kuntotesti ei ole terveystesti, voitaisiin ehkä miettiä, onko kuntotestiin mahdollista liittää kliinisen testin elementtejä. Ja vastaavasti, voidaanko kliinisestä kuormituskokeesta antaa potilaalle liikuntaan ohjeistusta, liittämällä kuormituskokeeseen kuntotestaukselle tyypillisiä osatekijöitä. Tällöin tarvitaan käytännössä jo terveydenhuollon ja liikunta-alan ammattilaisten välistä saumatonta yhteistyötä.

**JYRKI AHO, LitM**  
**Liikuntafysiologi**  
**Pihlajalinna Dextra**  
**Sähköposti: jyrki.aho@pihlajalinna.fi**

#### LÄHTEET:

**Høj K. et al.** The effect of cardiorespiratory fitness assessment in preventive health checks: a randomised controlled trial. *Eur J Public Health*. 2018 Feb 1;28 (1):173–179

**Kaasalainen K. et al.** Changes in Psychosocial Factors and Physical Activity Among Finnish Working-Age Men in the Adventures of Joe Finn Campaign. *Int Q Community Health Educ*. 2018 Oct;39 (1):39-49

**Kunzová Š. et al.** Effect of Primary Preventive Examination with Cardiorespiratory Fitness Test. *Cent Eur J Public Health*. 2017 Jun;25 (2):96–105

**Relative risk for CHD or CVD in 8 physical fitness** (317,908 person-years of follow-up) and 30 physical activity cohorts (2,286,806 person-years of follow-up) for studies cited in, and subsequent to, the Report of the Surgeon General.

**Schwartz W., Reibold RC.** Aerobic fitness norms for males and females aged 6 to 75 years: a review. *Aviat Space Environ Med* 1990; 61; 3–11).

**Vasankari T. et al.** Liikkumattomuuden lasku kasvaa – vähäisen fyysisen aktiivisuuden ja heikon fyysisen kunnan yhteiskunnalliset kustannukset. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 31/2018.

**Testaajalta tai testitulosten tulkitsijalta vaaditaan riittävää ja päivitettyä koulutusta, vankkaa ammattitaitoa ja mielellään myös laaja-alaista kokemusta.**