

Kuntoa terveydeksi: Aikuisten ALPHA-FIT terveyskuntotestistö 18-69-vuotiaille

Testaajan opas

**Kuntoa terveydeksi:
Aikuisten ALPHA-FIT terveystestistö
18-69-vuotiaille**

Kirjoittajat:
Jaana Suni, TtT, dosentti, ft
Pauliina Husu, TtT
Marjo Rinne, THM, ft
Annika Taulaniemi, THM, ft

Julkaisijat:
Euroopan unioni, DG SANCO

Sisällysluettelo

Esipuhe	4
1. MITÄ ON TERVEYSKUNTO?	5
2. TERVEYSKUNNON TIETEELLINEN PERUSTA; AIKUISTEN ALPHA- TERVEYSKUNTOTESTISTÖ 18-69-VUOTIAILLE	6
2.1. Testistön kehittäminen	6
2.2. Testistön kuvaus	6
3. TESTIEN SUORITTAMINEN	7
3.1. Testien yhdenmukainen suorittaminen ja testausjärjestys	7
3.2. Ohjeet testattavalle	8
4. TESTAUKSEN TURVALLISUUS	9
4.1. Terveyskartoitus	9
4.2. Hyväksymis- ja poissulkukriteerit ALPHA-FIT terveystestistön suorittamiseen	10
5. TESTIT	12
5.1. Kehon koostumus	12
5.1.1. Vyötärön ympäryys	12
5.1.2. Kehon painoindeksi (BMI)	13
5.2. Motorinen kunto eli liikehallinta	14
5.2.1. Tasapaino: Yhdellä jalalla seisominen	14
5.2.2. Ketteryys: 8-juoksu (lisätesti)	15
5.3. Tuki- ja liikuntaelimistön kunto	17
5.3.1. Hartiaseudun liikkuvuus (lisätesti)	18
5.3.2. Käden puristusvoima	18
5.3.3. Ponnistushyppy	20
5.3.4. Muunneltu punnerrus	22
5.3.5. Vartalon koukistajalihasten dynaaminen voima (lisätesti)	24
5.4. Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto	27
5.4.1. 2 km:n UKK-kävelytesti	27
6. YKSILÖLLINEN LIIKUNTASUUNNITELMA	28
Liite 1. Terveysseula - fyysisen aktiivisuuden, kunnan ja terveyden kyselylomake	
Liite 2. Mittauspöytäkirja	

Esipuhe

Väestötason fyysisen aktiivisuuden ja kunnan edistämisestä kiinnostuneiden eurooppalaisten tutkijoiden pitkäaikaisen yhteistyön tuloksena syntyi aikuisten ALPHA-FIT terveystutkimus 18-69-vuotiaille. ALPHA-FIT terveystutkimukseen sisältyy monta tutkimusta, jotka esiteltiin jo v. 1995 julkaistussa ”Eurofit for Adults” - tutkimuksessa. Jatkuvasti lisääntyvä tieteellinen näyttö fyysisen kunnan merkityksestä terveyden avaintekijänä korostuu tässä testaaajan oppaassa.

ALPHA-FIT terveystutkimuksen taustatyönä tehty tieteellinen työ oli osa laajempaa ALPHA-projektia (Assessing levels of physical activity and fitness), jota koordinoi ruotsalainen Karoliininen instituutti ja rahoitti Euroopan unioni, DG SANCO. Alpha-projektin tavoitteena oli tuottaa välineitä fyysisen kunnan ja aktiivisuuden määrän sekä näihin vaikuttavien tekijöiden (rakennettu ympäristö, liikenne ja työpaikat) arvioimiseksi EU-maissa vertailukelpoisella tavalla.

ALPHA-FIT projektin päätavoitteena oli tuottaa tieteellisesti pätevät suositukset väestötason terveystutkimuksen mittaamiseen EU-maissa. Suositukseen sisältyvät liikunnan edistämistyötä tekeville terveys- ja liikunta-alan ammattilaisille vakioidut terveystutkimuksen mittauskonseptin toimintaohjeet.

Aikuisten ALPHA-FIT terveystutkimuksen testaaajan opasta voidaan käyttää myös yksilöllisen liikuntaneuvonnan tukena. Neuvonnan työvälineenä voidaan käyttää oppaassa esiteltyä liikuntapiirakkaa, johon on havainnollistettu ja kiteytetty aikuisten terveystutkimuksen suositus. Myös kuntomuutoksia seuraamalla voidaan motivoida ihmisiä liikunnallisempaan elämäntapaan.

ALPHA-FIT työryhmä koostui UKK-instituutin tutkijoista ja asiantuntijoista (Jaana Suni, työryhmän vetäjä, sekä Pauliina Husu, Marjo Rinne ja Annika Taulaniemi) sekä espanjalaisen Granadan yliopiston tutkijoista (Manuel Castillo, Jonatan Ruiz, Francisco B. Ortega Porcel ja Vanessa Romero-Espana).

Kansainvälinen asiantuntijaryhmä seurasi ja kommentoi tieteellisen työn kulkua. Ryhmään kuuluivat professori Steven Blair USA:sta, professori Kari Bo Norjasta, professori Hans Kemper ja professori Willem van Mechelen Hollannista sekä dosentti Pekka Oja Suomesta.

Tampereella 31.5.2010
Jaana Suni, dosentti
UKK-instituutti

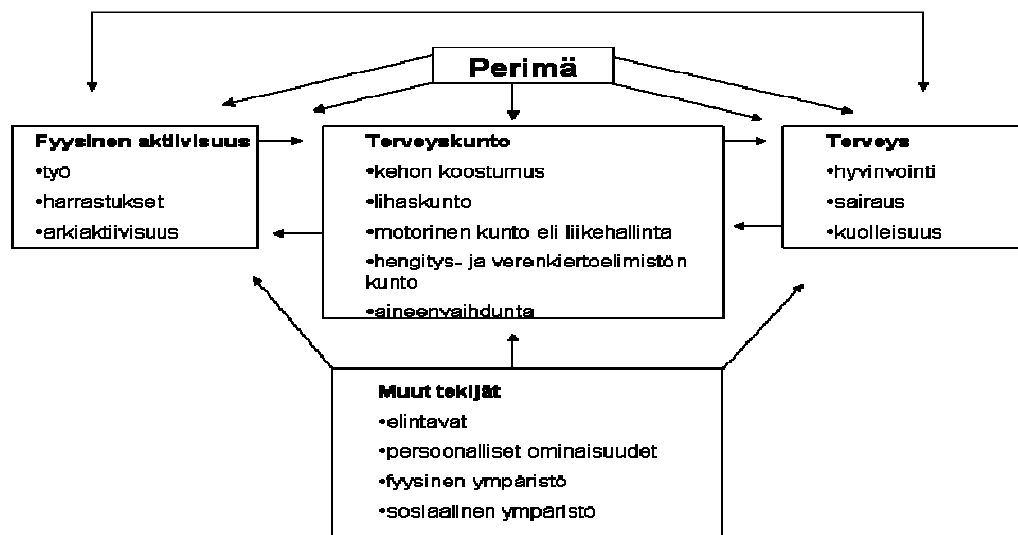
1. MITÄ ON TERVEYSKUNTO?

Sekä fyysistä aktiivisuutta että kuntoa pidetään kansanterveyden edistämisen avaintekijöinä. Fyysisen aktiivisuuden ja kunnan arvioinnin ja monitoroinnin tulisi sisältyä terveyden edistämisen strategioihin ja paikallisiin hankkeisiin, joiden tavoitteena on väestön liikkumisen lisääminen ja kunnan kohottaminen. Parhaimmillaan terveystilaa voidaan hyödyntää eri väestöryhmien fyysisen kunnan arvioinnissa ja seurannassa sekä suurentuneen terveystilaa omaavien huonokuntoisten tunnistamisessa.

Terveyden osa-alueet ovat tuki- ja liikuntaelimestön kunto, motorinen kunto eli liikehallintakyky, hengitys- ja verenkiertoelimestön kunto, kehon koostumus ja aineenvaihdunta. Terveystilalla tarkoitetaan kaikkia sellaisia fyysisen kunnan osa-alueita, jotka ovat yhteydessä terveyteen tai toimintakykyyn ja joihin fyysinen aktiivisuus vaikuttaa positiivisesti ja fyysisen aktiivisuuden puute negatiivisesti. Terveystila on sekä seurausta fyysisestä aktiivisuudesta että terveystilaa omaavien itsenäinen riskitekijä (tai fyysisen aktiivisuuden vaikutusten säätelijä). Terveystilaa määritellään tilana, jota luonnehtii a) kyky suoriutua päivittäisistä fyysisistä toiminnoista riittävästi sekä b) ominaisuus tai kapasiteetti, johon liittyy pienempi ennenaikainen sairastumisriski ja vähäisemmät liikkumattomuuteen liittyvät terveystilaa omaavien ongelmat.

Teoreettinen malli fyysisen aktiivisuuden ja kunnan terveystilaa arvioimisesta

Käsite terveystila esiteltiin ensimmäiseksi nk. Toronton mallissa fyysisestä aktiivisuudesta, kunnosta ja terveydestä (kuva 1.). Tämän mallin mukaan säännöllinen fyysinen aktiivisuus vaikuttaa fyysiseen kunnontasoon, joka puolestaan voi vaikuttaa fyysisen aktiivisuuden määrään. Malli myös tähdentää, että kunto ja terveys vaikuttavat toinen toisiinsa.



Kuva 1. Toronton malli

Kuva 1. Toronton malli fyysisestä aktiivisuudesta, kunnosta ja terveydestä (Bouchard ja Shephard 1994)

Hyvä terveyskunto koostuu aerobisesta kestävydestä, kehon kontrollista, lihasvoimasta, nivelten liikkuvuudesta ja sopivasta painosta. Riittävän terve henkilö suoriutuu päivittäisistä toimista väsymättä liikaa. Terveyskuntokäsité laajentaa perinteistä kuntokäsitettä, joka korostaa suorituskykyä urheilussa ja liikunnassa. Terveyskunnolla tarkoitetaan myös toimintakykyä, mikä on jokapäiväisen elämän ja terveyden edellytys.

2. TERVEYSKUNNON TIETEELLINEN PERUSTA; AIKUISTEN ALPHA-TERVEYSKUNTOTESTISTÖ 18-69-VUOTIAILLE

2.1. Testistön kehittäminen

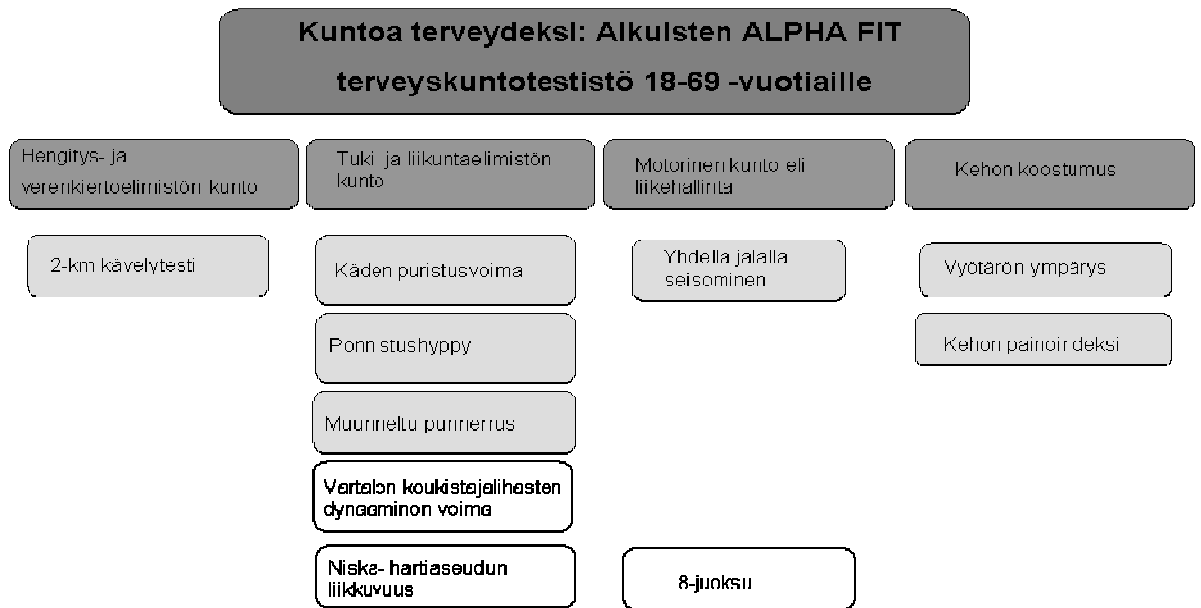
Kuntoa terveydeksi: Aikuisten ALPHA-FIT terveystestistöstä 18-69 -vuotiaille kehitettiin osana suurempaa ALPHA-projektia (Instruments for Assessing levels of physical activity and fitness). Projektin rahoitti Euroopan unioni, DG SANCO (www.thealphaproject.eu). Alpha-projektin tavoitteena oli tuottaa välineitä fyysisen kunnan ja aktiivisuuden määrän, sekä näihin vaikuttavien tekijöiden (rakennettu ympäristö, liikenne ja työpaikat) arvioimiseksi EU-maissa vertailukelpoisella tavalla. Tavoitteena ALPHA-FIT terveystestistölle oli esittää luotettava, pätevä ja helposti toteutettava testistö 18-69-vuotiaiden aikuisten terveyskunnan arvioimiseen väestötasolla.

Tavoitteen saavuttamiseksi tehtiin kaksi systemaattista kirjallisuuskatsausta, joissa painotettiin aiempien tutkimusten tieteellisesti korkeaa laatua. Ensiksi kerättiin näyttöä siitä, miten fyysinen kunto ennustaa tulevaa terveyttä. Kansanterveydellisiä ongelmia koskevan nykytietämyksen perusteella terveydentilan osoittimiksi valittiin sydän- ja verisuonisairaudet sekä niihin liittyvät riskitekijät, kuolleisuus, selkäkipu, selkäkipuun liittyvä toimintakyvyn häiriö ja liikkumisvaikeudet.

2.2. Testistön kuvaus

ALPHA-FIT terveystestistöstä koostuu seitsemästä varsinaisesta testistä, jotka mittaavat terveyden ja fyysisen toimintakyvyn kannalta tärkeimpiä kunnan osia (kuva 2): 2 km:n kävelytesti mittaa hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa, käden puristusvoima lihasvoimaa, ponnistushyppy alaraajojen voimaa ja tehoa, muunneltu punnerrus yläraajojen ja vartalon lihaskestävyyttä, yhdellä jalalla seisominen tasapainoa ja kehon painoindexi sekä vyötärön ympärys ylipainoa.

Kolmea lisätestiä suositellaan vaihtoehtoisesti tehtäviksi tai lisätesteiksi: vartalon koukistajalihasten dynaaminen voima kuvaa vartalon lihaskestävyyttä, hartiaselän liikkuvuus notkeutta ja 8-juoksu dynaamista tasapainoa sekä ketteryyttä. Huonokuntoisille henkilöille, joiden terveysongelmat estävät raskaampaa lihastyötä vaativan muunnellun punnerrustestin suorittamisen, voidaan suorittaa vartalon koukistajalihasten dynaamista voimaa mittaava testi. Nopeasti suoritettava hartiaselän liikkuvuustesti kuvaa niska-hartiaselän ryhdin muutoksia ja liikerajoituksia. Testin suorittaminen on merkityksellistä, koska lisääntyneestä istumisesta johtuvat niska-hartiaivaivat ovat kasvava kansanterveydellinen ongelma.



Kuva 2. Alpha testipatteri

Kuva 2. Kuntoa terveydeksi. Aikuisen ALPHA-FIT terveystestit 18-69-vuotiaille. Lisätestit esitetään valkoisella pohjalla.

3. TESTIEN SUORITTAMINEN

3.1. Testien yhdenmukainen suorittaminen ja testausjärjestys

Ennen testausta testaaaja valmistele testitilan, kerää tarvittavat välineet sekä mittaa 8-juoksun ja kävelytestin matkan. Testattavaa informoidaan sopivasta varustautumisesta; liikuntajalkineet, joustavat liikuntavaatteet ja lyhytlaikaiset housut.

ALPHA-FIT terveystestit suoritetaan määrättyssä järjestyksessä. Lämmittelyä tai venyttelyä ei suoriteta. Objekttiivisen testituloksen saamiseksi suoritusohjeet ja kannustus suoritetaan tässä oppaassa esitetyllä tavalla. Testattava ei harjoittele testisuoritusta, ellei siihen ohjeisteta erikseen. Tämä on erityisen tärkeää tasapainotestissä, jossa oppimisvaikutukset tulee kontrolloida selkeästi.

Ylipainoa kuvaavat kehon koostumusmittaukset (BMI ja vyötärön ympäryys) suoritetaan ennen testausta tehtävän terveydentilan arvioinnin yhteydessä. Sen jälkeen testataan ensimmäiseksi liikehallintakyky, sitten liikkuvuus, lihasvoima ja -kestävyys ja viimeiseksi hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto

Taulukko 1: 18-69-vuotiaiden aikuisten ALPHA-FIT terveystestistön kunto-ominaisuuksien testausjärjestys

Terveyksunnan osa-alue	Kuntotekijä	Mittausmenetelmä
Kehon koostumus	<i>Kehon rasvan osuus Ylipaino</i>	- Vyötärön ympäryys* - Kehon painoindeksi BMI*
Liikehallintakyky	<i>Tasapaino Ketteryys</i>	- Yhdellä jalalla seisominen - 8-juoksu (lisätesti)
Tuki- ja liikuntaelimestö	<i>Notkeus Ylävartalo Lihaskeho Ylävartalo Alavartalo Lihaskestävyys Vartalo</i>	- Niska-hartiaseudun liikkuvuus (lisätesti) - Käden puristusvoima - Ponnistushyppy - Muunneltu punnerrus - Vartalon koukistajalihasten dynaaminen voima (lisätesti)
Hengitys- ja verenkiertoelimestö	<i>Submaksimaalinen aerobinen kapasiteetti Liikkumiskyky (ripeäkävely)</i>	- 2 km kävelytesti, arvioitu VO2max - 2 km kävelytesti, kävelyaika

* mittaukset sisältyvät ennen testausta tehtävään terveystestaukseen

3.2. Ohjeet testattavalle

Muutamaa päivää ennen testiä testaajan tulee antaa asiakkaalle tietoa ravintoon, nautintoaineiden käyttöön, fyysiseen aktiivisuuteen ja testitilanteessa tarvittavaan pukeutumiseen ja muuhun varustukseen liittyen. Hyvät testaukseen valmistautumisohjeet asiakkaalle lisäävät testauksen turvallisuutta ja luotettavuutta.

- välttä testausta edeltävän 48 tunnin aikana kovia fyysisiä ponnisteluja
- välttä fyysistä rasitusta testipäivänä
- älä nauti testausta edeltävän 24 tunnin aikana alkoholia
- hyvä yöuni on eduksi testauksen onnistumiselle
- välttä testipäivänä raskasta ateriaa vähintään 3-5 tuntia ennen testausta
- älä tupakoi tai nauti kahvia, teetä tai virkistysaineita sisältäviä virvoitusjuomia, esim. cola-juomia tuntia ennen testiä

Ota mukaan sopivat varusteet:

- liikuntajalkineet
- lyhytlahkeiset urheiluhousut tai vastaava kevyt liikunta-asu
- t-paita tai vastaava

4. TESTAUKSEN TURVALLISUUS

ALPHA-FIT terveystestitavoite on aikuisväestön terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen. Terveystestaukseen osallistuu myös vähän liikuntaa harrastavia ja keskimääräistä huonommassa kunnossa olevia henkilöitä. Heille fyysiseen rasitukseen liittyvien terveydellisten haittojen vaara on keskimääräistä suurempi, minkä vuoksi turvallisuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Toisaalta suuri osa liikunnan tuomista terveyshyödyistä saavutetaan jo kohtuutehoisella fyysisellä aktiivisuudella, jolloin riskit ovat pieniä. Mahdolliset terveysriskit liittyvät hengitys- ja verenkiertoelimistön sekä tuki- ja liikuntaelimestön sairauksiin.

Turvallisuuden varmistamiseksi ennen testausta suositellaan yhdenmukaista terveydentilan arviointia. Lisäksi tulee laatia etukäteen suunnitelma siitä ensiaputilanteiden varalle.

Terveydentilan arvioinnin sisällön tulee noudattaa eri EU-maiden kansallisia laatuvaatimuksia.

4.1. Terveyskartoitus

Ennen testiä tehtävä terveystestaus koostuu seuraavista osista:

- terveydentilan, fyysisen kunnan ja fyysisen aktiivisuuden kartoituksen kysely-lomakkeella (Liite 1)
- verenpaineen, kehon painoindeksin ja vyötärön ympäryksen mittaukset

Terveystestauksen pohjalta päädytään johonkin seuraavasta kolmesta vaihtoehdosta: Testattava

- voi osallistua kaikkiin testeihin
- ohjataan lääkärintarkastukseen testauksen perehtyneen lääkärin vastaanotolle

tai

- suljetaan pois testeistä, jotka voivat olla haitaksi hänen terveydelleen
- suljetaan pois kaikista testeistä

Hengitys- ja verenkiertoelimistö sekä tuki- ja liikuntaelimestö kuormittavat eri testeissä eri tavalla. Yleensä testattava suljetaan pois vain hänen terveydelleen mahdollista haittaa aiheuttavista testeistä, mutta hän voi osallistua muihin testeihin. Lievien terveysriskien omaavien asiakkaiden nykyisen liikunta-aktiivisuuden arvioiminen auttaa testaajaa tekemään asianmukaisia päätöksiä testeistä pois sulkemisesta.

Lääkitys

Jos asiakkaalla on säännöllinen lääkitys, testaajan on tiedettävä lääkkeen käyttötarkoitus. ALPHA-FIT testien soveltuvuus arvioidaan tällöin aiemmin kuvatulla tavalla. Säännöllisen lääkityksen tarve lisääntyy tyypillisesti yli 50-vuotiailla.

Akuutit ja ohimenevät terveysongelmat

Jos asiakkaalla on hiljattain ollut kuumetta tai muu tartuntatauti, on aiheellista siirtää testiä niin, että asiakas on ollut vähintään viikon oireeton. Kuumeen tai infektion aikainen fyysinen rasitus voi aiheuttaa rytmihäiriöitä tai sydänlihaksen tulehduksen. Toisaalta toipilasvaiheessa suoritettu testaus voi antaa harhaanjohtavan huonon tuloksen.

Jos asiakas on nauttinut reippaasti alkoholia testiä edeltävän 24 tunnin aikana, testausta tulee siirtää. ALPHA-FIT testejä ei tule suorittaa päihtyneille tai krapulaisille.

4.2. Hyväksymis- ja poissulkukriteerit ALPHA-FIT terveystestitöiden suorittamiseen

Milloin testattava voi turvallisesti osallistua kaikkiin testeihin?

ALPHA-FIT terveystestit voidaan suorittaa turvallisesti, jos asiakkaalla ei ole sydän- ja verisuonisairautta tai niihin viittaavia oireita, rintakipua, hengitysvaikeuksia levossa tai rasituksessa, kohonnutta verenpainetta, huimausta, tulehduksellista nivelsairautta, selkäkipuja tai muita pitkäaikaisia tuki- ja liikuntaelimestön ongelmia, säännöllistä lääkitystä sekä hänen

- systolinen verenpaineensa on alle 165 mmHg
- diastolinen verenpaineensa on alle 100 mmHg
- BMI on alle 30 kg/m²

Annetut verenpaine- ja BMI -lukemat eivät ole normaaliarvoja tai terveyden kannalta tavoitearvoja. Ne ovat tutkimustiedon avulla saatuja raja-arvoja, joiden arvioidaan sisältävän pienemmän terveysriskin fyysisen aktiivisuuden kannalta.

Milloin testattavan tarvitsee lääkärintarkastuksen ennen testausta?

Asiakas ohjataan lääkärintarkastukseen ennen ALPHA-FIT terveystestitöitä, jos hänellä on jokin taulukossa 2 kuvattu sairaus tai oire tai jos hänet on poissuljettu kaikista testeistä.

Taulukko 2: Sairaudet ja oireet, joiden perusteella ALPHA-FIT terveystestitöiden tuleva henkilö tulee ohjata lääkärintarkastukseen ennen testausta tai testaus on siirrettävä oireettomaan ajankohtaan

-
- Vaikeat sydän- ja verenkiertoelimestön sairaudet tai oireet
 - äskettäinen (6 kuukauden kuluessa) sydäninfarkti, ohitusleikkaus tai pallolaajennus
 - sepelvaltimotauti, johon liittyy rintakipuja
 - läppävika, kardiomyopatia tai muu sydämen vajaatoimintaa aiheuttava vaiva
 - hoitamaton kohonnut verenpaine (yli 180/110 mmHg)
 - rytmihäiriöitä, jotka lisääntyvät tai joiden aiheuttamat oireet pahenevat rasituksessa
 - vaikea anemia (hemoglobiini alle 100 g/l naisilla tai alle 110 g/l miehillä)
 - Vaikeita oireita rasituksessa (ahdistus, huimaus, kipu)
 - Vaikea epätasapainossa oleva yleissairaus, kuten diabetes tai hoitamaton kilpirauhasen liikatoiminta
 - flunssa tai muu infektio
 - äskettäinen vaikea tapaturma
 - äskettäinen leikkaus
 - viimeisen kolmanneksen raskaustila, riskiraskaus tai lapsivuoteus
 - epätavallinen väsymys tai heikkous
 - krapula, lääkkeiden yliannostus tai huumeiden vaikutuksen alaisena
-

Testikohtaiset poissulkukriteerit

Seuraavien ohjeiden tavoitteena on auttaa testaajaa tekemään testikohtaisia poissulkupäätöksiä

Yhdellä jalalla seisominen ja 8-juoksu

Selän tai alaraajojen voimakkaat kipuoireet, joita testiliikkeet voisivat pahentaa

Hartianseudun liikkuvuus

Niskan tai olkapään voimakkaat kipuoireet, joita testiliike voisi pahentaa

Käden puristusvoima

Käden alueen voimakkaat kipuoireet, joita testiliike voisi pahentaa

Ponnistushyppy

Huomattava ylipaino eikä harrasta säännöllisesti liikuntaa, joka kuormittaa painoa kannattavia niveliä

Voimakkaat selän tai alaraajojen kipuoireet, joita testiliike voisi pahentaa

Muunneltu punnerrus

Hengitys- ja verenkiertoelimistön sairaudet ja oireet, voimakkaat selän tai raajojen kipuoireet, joita testiliike voisi pahentaa

Vartalon koukistajalihasten dynaaminen voima

Voimakkaat alaselän tai lonkan seudun kipuoireet, joita testiliike voisi pahentaa

2km UKK-kävelytesti

Vakavat hengitys- ja verenkiertoelimistön sairaudet, aineenvaihduntasairaudet, vakava liikalihavuus sekä sairaudet ja vammat, jotka estävät ripeän kävelyn.

Fyysisesti aktiiviset henkilöt, joilla on lieviä hengitys- ja verenkiertoelimistön oireita tai riskitekijöitä, voivat suorittaa kävelytestin, mutta heitä kehoitetaan pitämään rasitus sopivalla tasolla.

5. TESTIT

5.1. Kehon koostumus

5.1.1. Vyötärön ympäryys

Varusteet: Mittanauha
Tussikynä

Tavoitteena on arvioida keskikehon sisäosiin (vatsaonteloon) kertyvän rasvan eli ns. viskeraalirasvan määrää. Merkitään molempiin kylkiin merkit alimman kylkiluun reunaan ja suoliluun harjaan sekä mittauskohta vyötärölle näiden merkkien puoleen väliin. Mittanauha asetetaan vaakatasoon vyötärökohtaan tiiviisti kehoon kiinni, muttei niin kireälle, että nauha ”uppoaa”. Mitattava henkilö seisoo pienessä haara-asennossa mittaajan edessä ja hengittää normaalisti. Mittaus suoritetaan 0,5 cm:n tarkkuudella kolme kertaa koehenkilön kevyessä uloshengityksessä. Tuloksena käytetään lukemien keskiarvoa. Mikäli tulokset poikkeavat toisistaan yli 1cm, suoritetaan vielä kaksi lisämittausta.

Vyötärön ympäryys (cm) ja tulosten tulkinta sydän- ja verisuonisairauksien riskin kannalta

Miehet	Naiset	Riski	Kuntoluokka
< 90	< 80	ei riskiä	5
90-102	80-88	lievä tai kohtalainen riski	3
> 102	>88	huomattava riski	1

Lähde:

World Health Organization: Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Technical Report Series No. 894. World Health Organization. Geneva 2000



5.1.2. Kehon painoindeksi (BMI)

Varusteet: Mittanauha
Vaaka

Tavoitteena on arvioida kehon suhteellista rasvamäärää pituusmitan ja vaa'an avulla. Mitataan pituus ja paino, tulos pyöristetään lähimpään 0,5 senttimetriin ja 0,5 kiloon.

Asiakkaalla on kevyt vaatetus. Pituus mitataan asiakkaan ollessa paljain jaloin, kantapäät yhdessä ja selkä mahdollisimman suorana. Pään asento määräytyy siten, että korvan aukko ja silmäkuopan alareuna ovat samalla, kuvitteellisella vaakasuoralla tasolla (Frankfortin taso). Testaaja voi auttaa kartiolisäkkeestä/takaraivosta ohjaamalla päätä oikeaan asentoon. Paino mitataan vaa'alla punnitsemalla.

Painoindeksin, BMI:n laskemiseksi paino (kg) jaetaan pituuden neliöllä (m²). BMI = kg/m². Esimerkiksi 65,5kg:n paino ja 180cm pituus tuottaa suhteelliseksi painoindeksiksi luvun 20.

BMI luokittelu

BMI	PAINON SOPIVUUS	KUNTOLUOKKA
< 18,5	Alipaino	1
18,5 - 24,9	Sopiva paino	5
25 - 29,9	Lievä ylipaino	4
30 - 34,9	Kohtuullinen ylipaino	3
35 - 39,9	Merkittävä ylipaino	2
> 40	Vaikea ylipaino	1

mukaeltu WHO (1998)

Lähde: International Obesity Task Force (IOTF). Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1998. Publication WHO/NUT/NCB/98.1. National Institutes of Health and National Heart, Lung, and Blood Institute. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. Evidence Report. Obes Res 1998;6(suppl. 2):51S-209S.



5.2. Motorinen kunto eli liikehallinta

5.2.1. Tasapaino: Yhdellä jalalla seisominen

Tavoite on testata vartalon pystyasennon hallintaa normaalia seisoma-asentoa pienemmällä tukipinnalla.

Yhteys terveyteen

Tasapainon heikkeneminen on yksi kaatumistapaturmien riskitekijä ikääntyvillä. Keski-ikäisillä selkäkipu on usein yhteydessä heikentyneeseen asennon hallintaan.

Testistä poissulkeminen

Kontraindikaatioita ovat vaikea huimaus, sekä voimakkaat selän ja alaraajojen kipuoireet, joita testiliike saattaisi pahentaa.

Välineet

Sekuntikello

Testin suorittaminen

Testattava valitsee, kummalla jalalla seisoo. Kantapää nostetaan vastakkaisen jalan polvitaipteen (nivelrako) korkeudelle. Jalkaterä lepää säären sisäsivua vasten ja polvi on kiertyneenä ulospäin. Kädet roikkuvat vapaana sivulla ja silmät ovat auki.

Testiohje:

”Nosta kantapää vastakkaisen jalan polvitaipteen (nivelrako) korkeudelle. Jalkaterä lepää säären sisäsivua vasten ja polvi on kiertyneenä ulospäin. Kädet roikkuvat vapaana sivulla. Seiso mahdollisimman liikkumatta, käytä käsiä tasapainon säilyttämiseen vain tarvittaessa. Ilmoitan, kun testisuorituksen maksimiaika 60 sekuntia on kulunut, jolloin voit lopettaa testin.”

Harjoittelu ja suoritusten lukumäärä

Testaaja näyttää suorituksen. Ennen testiä henkilö totuttelee oikeaan asentoon ja valitsee paremmalta tuntuvan jalan tukijalaksi. Testiin kuuluu kaksi suoritusta, paitsi jos ensimmäisen suorituksen aika on 60s, joka jää tulokseksi.

Mittaustekniikka

Testin maksimikesto on 60 sekuntia. Testaaja käynnistää kellon, kun henkilö on saavuttanut oikean testiasennon. Kello pysäytetään, kun testattava menettää tasapainonsa (jalkaterä irtoaa polvitaippeesta tai tukijalka liikkuu) tai kun 60 sekuntia on saavutettu.

Tulostus

Testiulos on pisin tasapainoaika sekunteina (0-60 s).

Viitearvot

Testitulosten jakauman vinoutuman vuoksi kuntoluokat perustuvat prosentuaalisiin luokkiin, jotka saatiin kahdessa UKK-instituutin suorittamassa suomalaisessa väestötutkimuksessa.

Kuntoluokka	Väestön prosentuaalinen osuus kussakin luokassa				
		Ikäryhmä			
		30-39	40-49	50-59	60-69
1 keskimääräistä alempi tulos 0 - 29s	miehet	6%	11%	33%	42%
	naiset	7%	17%	23%	25%
2 keskimääräinen tulos 30 - 50s	miehet	14%	18%	25%	18%
	naiset	10%	14%	23%	32%
3 keskimääräistä parempi tulos 60-s	miehet	80%	71%	42%	40%
	naiset	83%	69%	54%	33%
	miehet	n=111	n=163	n=156	n=117
	naiset	n=59	n=129	n=124	n=127



5.2.2. Ketteryys: 8-juoksu (lisätesti)

Tarkoitus on mitata ketteryyttä ja alaraajojen anaerobista tehoa

Terveysyhteys

Ikääntyvien merkittäviä terveysongelmia ovat kaatumisten seurauksina syntyneet osteoporoottiset murtumat. Huono kehon hallinta voi johtaa kaatumisiin.

Testeistä poissulkeminen: Huimaus, sekä vakavat selän ja alaraajojen ongelmat, jotka pahenevat suorituksessa

Välineet:

Sekuntikello

Kaksi kartiota 10 metrin välein

Mittapyörä / mittanauha

Suoritusohjeet:

testattava juoksee 20 metriä pitkän, kahdeksikon muotoisen radan. Rata on merkitty kahdella kartiolla, jotka ovat 10 metrin päässä toisistaan. Lähtö- ja maaliviiva on toisen kartion vieressä. Kello käynnistetään samanaikaisesti ”valmiina - nyt” -komennon kanssa. Tällöin testattava lähtee juoksemaan, kiertää 10 metrin päässä olevan kartion ja palaa ensimmäisen kartion kiertäen maaliviivalle.

Testiohje: *”Lähde liikkeelle komennosta. Juokse kahdeksikon muotoinen rata niin nopeasti kuin mahdollista. Kierrä kartio mahdollisimman läheltä ja palatessa takaisin kierrä vielä lähtölinjan kohdalla oleva kartio. Kello pysäytetään, kun olet ylittänyt lähtö-/maaliviivan toistamiseen”*

Harjoittelu ja suoritusten lukumäärä

Ennen testiä henkilö totuttelee oikeaan suoritukseen juosten radan kerran ympäri. Testiin kuuluu kaksi suoritusta. Ensimmäisen testisuorituksen jälkeen testattava saa palautua hetken ennen toista suoritusta.

Mittaustekniikka

Testaaja antaa lähtömerkin ”Valmiina - nyt” ja käynnistää samalla sekuntikellon. Kun testattava ylittää lähtö/maaliviivan 8-juoksun lopussa, testaaja pysäyttää kellon.

Tulostus

Testitulokset on paras aika.

Viitearvot

Kuntoluokat perustuvat kolmesta UKK-instituutin interventiotutkimuksesta saatuihin kuntokolmanneksiin.

Kuntoluokka		Ikäryhmä 35-50
1 alin kolmannes	miehet naiset	$\geq 8,0$ $\geq 9,0$
2 keskimäinen kolmannes	miehet naiset	7,0-7,9 8,0-8,9
3 ylin kolmannes	miehet naiset	$\leq 6,9$ $\leq 7,9$



5.3. Tuki- ja liikuntaelimistön kunto

5.3.1. Hartiaseudun liikkuvuus (lisätesti)

Tavoite on arvioida niska-hartiaseudun asentoa ja toiminnallista liikkuvuutta.

Yhteys toimintakykyyn

Niska-hartiaseudun ja olkanivelten liikerajoitukset aiheuttavat yleisesti ikääntyvillä ongelmia päivittäisissä toiminnoissa. Keski-ikäisillä liikerajoitukset ovat toisinaan yhteydessä niska-hartiaseudun kiputiloihin.

Testistä poissulkeminen

Kontraindikaatioita ovat voimakkaat niskan ja olkapään kipuoireet, joita testiliike saattaisi pahentaa.

Suoritusohjeet

Testattava seisoo selkä seinää vasten siten, että kantapäät ovat 1½ jalanmittaa irti seinästä, pakarat, hartiat ja takaraivo kiinni seinässä.

Testiohje: ”Nosta kädet hartianleveydeltä etukautta suorana ylös (peukalo edellä) niin pitkälle kuin mahdollista, käännä kämmenselät seinää vasten. Älä taivuta kyynärpäitä tai ranteita.”

Harjoittelu ja suoritusten lukumäärä

Testaaja näyttää suorituksen. Ei harjoitusta. Yksi testi-suoritus.

Mittaustekniikka

Testaaja arvioi loppuasennosta silmämääräisesti liikerajoituksen erikseen oikealle ja vasemmalle puolelle.

Tulostus	5 = ei liikerajoitusta	koko kämmenselkä kiinni seinässä
	3 = lievä liikerajoitus	sormenpäät koskettavat seinää
	1 = voimakas liikerajoitus	yläraaja ei kosketa seinää

Testitulokset on oikean ja vasemman puolen tulosten summa.

Kuntoluokat:	2 pistettä = 1
	4 pistettä = 2
	6 pistettä = 3
	8 pistettä = 4
	10 pistettä = 5



5.3.2. Käden puristusvoima

Tarkoitus on mitata käden lihasten maksimaalista voimaa puristussuorituksessa.

Yhteys toimintakykyyn

Erityisesti ikääntyvillä riittävä käden puristusvoima on välttämätön, jotta selviytyisi itsenäisesti päivittäisistä toiminnoista, kuten tölkkien ja pullojen avaamisesta, töpselin pistorasiasta vetämisestä ja kaiteesta kiinni pitämisestä. Se myös heijastaa yleistä lihasvoimaa ja ennustaa liikkumisvaikeuksia.

Testistä poissulkeminen

Kontraindikaatioita ovat vaikeat testattavan yläraajan niveleireet ja korkea verenpaine.

Välineet

Kalibroitu käsodynamometri, jonka kokoa voidaan säätää.

Suoritusohjeet

Käden puristusvoima mitataan käsodynamometrillä. Testattava seisoo käsodynamometri valitsemassaan kädessä. Käsivarsi on suorana hiukan irti vartalosta, ja dynamometrin asteikko osoittaa kohti testajaa. Dynamometrin puristuskahva säädetään käden koon mukaan siten, että etusormen keskinivelen on sopivassa kulmassa. Sopiva paikka varmistetaan vielä testattavalta.

Testiohje: ”Purista kahvasta mahdollisimman terävästi ja niin voimakkaasti kuin jaksat. Pidä yläraaja suorana hiukan irti kehosta, puristaessasi säilytä asento, älä nykäise kädellä tai vartalolla”

Harjoittelu ja suoritusten lukumäärä: Testaaja näyttää suorituksen. Suoritetaan yksi harjoitussuoritus, jolla varmistetaan, että dynamometrin kahva on säädetty oikein. Kaksi testisuoritusta tehdään noin 10 sekunnin välein.

Mittaustekniikka

Testattava puristaa saatuaan ”purista” -komennon. Testaaja katsoo tuloksen jokaisen kerran jälkeen.

Tulostus

Parempi puristusvoimatulos rekisteröidään kilogrammoina (pyöristettynä lähimpään kiloon)

Viitearvot

Kuntoluokat ovat peräisin Eurofit for Adults (1995) -testauskirjasta, jossa puristusvoima on suhteutettu kehon painoon (Newton/kg*)

Kunto- luokka			Ikäryhmä				
			20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
1	alin viidennes	miehet	≤ 5,8	≤ 5,5	≤ 5,6	≤ 4,9	≤ 4,9
		naiset	≤ 4,1	≤ 3,9	≤ 4,0	≤ 3,4	≤ 3,1
2	2. viidennes	miehet	5,9-6,6	5,6-6,4	5,7-6,1	5,0-5,8	5,0-5,4
		naiset	4,2-4,7	4,0-4,7	4,1-4,5	3,5-3,9	3,2-3,6
3	3. viidennes	miehet	6,1-7,2	6,5-7,0	6,2-6,6	5,9-6,4	5,5-6,0
		naiset	4,8-5,2	4,8-5,1	4,6-5,0	4,0-4,5	3,7-3,9
4	4. viidennes	miehet	7,3-7,9	7,1-7,8	6,7-7,6	6,5-7,0	6,1-6,6
		naiset	5,3-5,9	5,2-5,7	5,1-5,6	4,6-5,1	4,0-4,6
5	ylin viidennes	miehet	≥ 8,0	≥ 7,9	≥ 7,7	≥ 7,1	≥ 6,7
		naiset	≥ 6,0	≥ 5,8	≥ 5,7	≥ 5,2	≥ 4,7

* 1kg vastaa keskimäärin 10 Newtonia



5.3.3. Ponnistushyppy

Tarkoitus on mitata alaraajojen ojentajalihasten maksimaalista tehoa.

Yhteys toimintakykyyn

Liikkumiskyvyn kannalta alaraajojen voima ja teho ovat tärkeitä fysiologisia tekijöitä.

Testistä poissulkeminen

Kontraindikatioita ovat huomattava ylipaino, vaikea huimaus, alaselän ja alaraajojen vaikeat kiputilat, joita testiliike saattaisi pahentaa.

Välineet

Ponnistushyppytaulu

Mittanauha

Magnesiumjauhoa

Suoritusohjeet

Tavoite on hypätä mahdollisimman korkealle. Testattava seisoo kylki vasten hyppytelinettä ja nostaa käden suoraksi ylös hyppytaulua vasten. Magnesiumjauheeseen kastettu keskisormi painetaan tässä asennossa tauluun (kurkotuskorkeus). Tämän jälkeen testattava suorittaa testihypyt.

Testiohje: *"Hyppää paikalta mahdollisimman korkealle polvia notkistaen ja käsiä apuna käyttäen. Kantapäät tai jalkaterät eivät saa irrota kevennyksessä alustalta. Kosketa hypyn lakipisteessä magnesiumjauheeseen kastetulla keskisormella taulua."*

Harjoittelu ja suoritusten lukumäärä: Testaaja näyttää suorituksen. Testiin kuuluu 1 harjoitushyppy ja 2 maksimaalista suoritusta.

Mittaustekniikka

Testaaja mittaa mittanauhalla sormimerkkien yläreunojen (kurkotuskorkeus ja hyppykorkeus) pystysuoran etäisyyden toisistaan 1 cm tarkkuudella.

Tulostus

Testitulokset on parempi kahdesta yrityksestä, joka kirjataan.

Viitearvot

Viitearvot perustuvat kahteen UKK-instituutin väestötutkimukseen

Kuntoluokka			Ikäryhmä			
			30-39	40-49	50-59	60-69
1	alin neljännes	miehet	≤ 38	≤ 36	≤ 29	≤ 28
		naiset	≤ 24	≤ 21	≤ 16	≤ 16
2	2. neljännes	miehet	39-43	37-40	30-34	29-32
		naiset	25-27	22-24	17-19	16-20
3	3. neljännes	miehet	44	41-44	35-37	33-37
		naiset	28-30	25-28	20-23	21-22
4	ylin neljännes	miehet	≥ 45	≥ 45	≥ 38	≥ 38
		naiset	≥ 31	≥ 29	≥ 24	≥ 23
		miehet	n=49	n=95	n=96	n=37
		naiset	n=53	n=102	n=89	n=24



5.3.4. Muunneltu punnerrus

Tarkoitus on mitata yläraajojen ojentajalihasten voimakestävyyttä sekä vartalonlihasten kykyä tukea selän asentoa.

Yhteys toimintakykyyn

Riittävä yläraajojen voima on välttämätön itsenäiseen päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen erityisesti ikääntyvillä. Selkävaivaisilla vartalon lihasten kestävyys, selän tukeminen ja asennon hallinta ovat usein heikentyneet. Hyvä selän tukeminen ja asennon hallinta saattaa ehkäistä tietyiltä selkävammoilta.

Testistä poissulkeminen

Kontraindikaatioita ovat hengitys- ja verenkiertoelimistön sairaudet ja oireet, sekä vaikeat lanneselän tai yläraajojen kipuoireet, joita testiliike saattaisi pahentaa.

Välineet

Voimistelumatto
Sekuntikello

Suoritusohjeet

Testattava menee vatsalleen matolle, ja aloittaa testin lyömällä kädet yhteen selän takana. Tämän jälkeen hän punnertaa itsensä ylös niin että kädet ojentuvat. Tässä yläasennossa hän koskettaa jommalla kummalla kädellä toista kämmenselkää, palaa takaisin punnerrusasentoon ja laskeutuu matolle. Uusi punnerrus alkaa lyömällä kämmenet yhteen selän takana. Yläraajojen asentoa kontrolloidaan testin aikana.

Testiohje: *”Tee 40 sekunnin aikana mahdollisimman monta oikein suoritettua punnerrusta. Aloita lyömällä kämmenet yhteen selän takana.”*

Harjoittelu ja suoritusten lukumäärä

Testaaja näyttää suorituksen. Punnerruksen vaiheita harjoitellaan yhden kerran ennen testisuoritusta. Testiin kuuluu 1 testisuoritus.

Mittaustekniikka

40 sekunnin aikana oikein suoritettujen punnerrusten toistojen lukumäärä lasketaan

Tulostus

Testitulokset on oikein suoritettujen punnerrusten lukumäärä

Viitearvot

Viitearvot perustuvat kahteen UKK-instituutin väestötutkimukseen

Kuntoluokka			Ikäryhmä			
			30-39	40-49	50-59	60-69
1	alin neljännes	miehet	≤ 12	≤ 10	≤ 8	≤ 6
		naiset	≤ 8	≤ 8	≤ 7	≤ 4
2	2. neljännes	miehet	13-14	11-12	9-10	7-9
		naiset	9-10	9-10	8-9	5-6
3	3. neljännes	miehet	15-16	13-14	11-12	10-11
		naiset	11-13	11	10-11	7-8
4	ylin neljännes	miehet	≥ 17	≥ 15	≥ 13	≥ 12
		naiset	≥ 14	≥ 12	≥ 12	≥ 9
		miehet	n=110	n=152	n=114	n=43
		naiset	n=56	n=123	n=89	n=38



5.3.5. Vartalon koukistajalihasten dynaaminen voima (lisätesti)

Tarkoitus on mitata vatsan ja lonkan koukistajalihasten dynaamista voimaa.

Yhteys toimintakykyyn

Vartalon lihasvoima vaikuttaa vartalon asennon ja liikkeen hallintaan, joka on selkäkivusta kärsivillä usein heikentynyt.

Testistä poissulkeminen

Kontraindikaatioita ovat vaikeat alaselän ja lonkaseudun kiputilat, joita testi liikke saattaisi pahentaa.

Välineet

Voimistelumatto

Suoritusohjeet

Testattava makaa selällään polvet 90 asteen koukussa (nilkat ja polvet yhdessä). Testaaja pitää kiinni testattavan nilkoista niin, että jalkapohjat pysyvät alustalla. Testi suoritetaan kolmella portaittaisesti kasvavalla rasiustasolla. Kullakin suoritus tasolla pyritään tekemään viisi toistoa.

Ensimmäiset viisi toistoa: Testattava liu'uttaa käsivarret suorina sormenpäitä pitkin reisiä kohti polvia ja kurottautuu ylös, kunnes sormenpäät koskettavat polvilumpion keskiosaa

Toiset viisi toistoa: Testattava ristii kädet rinnalle ottaen kiinni vastakkaisista olkapäistä ja kurottautuu ylös, kunnes kyynärpäät koskettavat reisiä.

Viimeiset viisi toistoa: Testattava ottaa käsillä kiinni korvalehtiensä yläosista ja kurottautuu ylös, kunnes kyynärpäät koskettavat reisiä.

Testiohje: ” Testi suoritetaan kolmella portaittaisesti kasvavalla rasiustasolla. Kullakin suoritus tasolla pyritään tekemään viisi toistoa. Tasojen suorittamisen välillä ei levätä.

Tee suoritukset rauhallisesti. Laske takaraivo ja kyynärpäät alustaan jokaisen suorituksen jälkeen.”

Harjoittelu ja suoritusten lukumäärä: Testaaja näyttää suoritukset. Testiin kuuluu yksi suorituskerta ilman harjoitusta.

Tulostus

Testitulokset on onnistuneiden suoritusten lukumäärä (0-15).

Viitearvot

Testitulosten jakauman vinoutuman vuoksi kuntoluokat perustuvat prosentuaalisiin luokkiin, jotka saatiin kahdessa UKK-instituutin suorittamassa suomalaisessa väestötutkimuksessa

Kuntoluokka			Väestön prosentuaalinen osuus kussakin ikäryhmässä			
			30-39	40-49	50-59	60-69
1	huonokuntoiset 0-5 toistoa	miehet	2%	8%	18%	27%
		naiset	10%	15%	38%	47%
2	keskikuntoiset 6-14 toistoa	miehet	5%	11%	14%	15%
		naiset	10%	20%	14%	22%
3	hyväkuntoiset 15 toistoa	miehet	93%	81%	68%	58%
		naiset	80%	65%	38%	31%
		miehet	n=41	n=75	n=80	n=66
		naiset	n=39	n=78	n=79	n=62



5.4. Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto

5.4.1. 2 km:n UKK-kävelytesti

Tavoite on arvioida maksimaalista hapenottokykyä (VO₂max) ja mitata kykyä kävellä ripeästi.

Terveysyhteys

Kestävyyskunto on hyvä terveyden osoitin. Huono kestävyyskunto lisää riskiä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin ja aineenvaihduntasairauksiin. Hidas kävelyaika ennustaa liikkumisvaikeuksia.

Testistä poissulkeminen

Kontraindikaatioita ovat vakavat sydän- ja verisuonisairaudet, merkittävä tai vaikea ylipaino sekä muut sairaudet tai vammat, joita ripeä kävely voi pahentaa.

Välineet

Mittapyörä
Sekuntikello
Sykemittari
Kartioita (tarvittaessa)

Suoritusohjeet

Testattava kävelee 2 km matkan tasaisella niin nopeasti kuin mahdollista tavallisella kävelytyylillä. Testin aikana häneltä kysellään omia kokemuksia rasittuneisuudesta. Testi keskeytetään, jos testattava ei voi hyvin ja jos testin jatkaminen on terveusriski. Syke mitataan välittömästi maaliviivan ylitettyä.

Testiohje: *”Kävele mahdollisimman nopeasti tasaisella vauhdilla, terveyttäsi vaarantamatta”*

Harjoittelu ja suoritusten lukumäärä: Harjoituskävely nopean kävelyvauhdin kokeilemiseksi suoritetaan n. 200 metrin matkalla. Yksi testisuoritus.

Tulostus

Kahden kilometrin kävelyaika rekisteröidään minuutteina ja sekunteina. Arvioitu VO₂max lasketaan erikseen miehille ja naisille laskukaavalla, johon sijoitetaan kävelyaika, syke, paino, pituus ja ikä:

Miehet:

1. Kerro ja laske yhteen:
[(kävelyaika (min) x 11,6)] +
[(kävelyaika (s) x 0,2)] +
[(syke (lyöntiä minuutissa) x 0,56)] +
[(BMI (kg/m²) x 2,6)] = **summa**

2. Vähennä summasta:
summa - [(ikä (vuosina) x 0,2)] = **erotus**

3. Vähennä saatu erotus luvusta:
420 - **erotus** = Kuntoindeksi

Naiset:

1. Kerro ja laske yhteen:

$$[(\text{kävelyaika (min)} \times 8,5)] + \\ [(\text{kävelyaika (s)} \times 0,14)] + \\ [(\text{syke (lyöntiä minuutissa)} \times 0,32)] + \\ [(\text{BMI (kg/m}^2) \times 1,1)] = \text{summa}$$

2. Vähennä summasta:

$$\text{summa} - (\text{ikä (vuosina)} \times 0,4) = \text{erotus}$$

3. Vähennä saatu erotus luvusta:

$$304 - \text{erotus} = \text{Kuntoindeksi}$$

UKK-kävelytesti, Testaajan oppaassa (UKK-instituutti 2006) on lisätietoa kävelytestin suorittamisesta.

Viitearvot

Viitearvot perustuvat kahteen UKK-instituutin suomalaisen väestötutkimukseen.

Kävelyaika (min:s)

Kuntoluokka	Ikäryhmä				
		30-39	40-49	50-59	60-69
1 huonoin neljännes	miehet	≥ 16:08	≥ 16:32	≥ 17:29	≥ 18:14
	naiset	≥ 17:43	≥ 18:08	≥ 18:26	≥ 20:05
2 toinen neljännes	miehet	15:29-16:07	15:31-16:31	16:13-17:28	17:08-18:13
	naiset	16:53-17:42	16:47-18:07	17:05-18:25	18:59-20:04
3 kolmas neljännes	miehet	14:30-15:28	14:26-15:30	15:20-16:12	15:59-17:07
	naiset	15:58-16:52	16:01-16:46	15:55-17:04	17.56-18:58
4 paras neljännes	miehet	≤ 14:29	≤ 14:25	≤ 15:59	≤ 15:58
	naiset	≤ 15:57	≤ 16:00	≤ 15:54	≤ 15:55
	miehet	n=111	n=162	n=149	n=78
	naiset	n=57	n=126	n=123	n=86



6. YKSILÖLLINEN LIIKUNTASUUNNITELMA

Väestön terveydentilan arvioinnin lisäksi aikuisten ALPHA-FIT terveystestit voidaan hyödyntää yksilöllisessä liikuntaneuvonnassa. Testitulosten lisäksi ennen testejä täytettävä Terveysseula -terveyskartoitus on käyttökelpoinen työväline liikuntaneuvonnassa.

Onnistunut liikuntaohjelma on asiakkaan ja testaajan välisen keskustelun tuottama näkemys siitä, mikä on asiakkaan terveyden tai kunnan kannalta tarpeellista ja toisaalta hänen elämäntilanteensa kannalta mahdollista ja motivoivaa. On tärkeää, että asiakas osallistuu liikuntaohjelmansa suunnitteluun, jolloin hän myös sitoutuu ohjelman suorittamiseen. Keskeisimmät liikuntaneuvonnassa tarvittavat tiedot asiakkaasta ovat terveydentila ja toimintakyky, työn fyysinen kuormittavuus, vapaa-ajan liikunta ja fyysinen aktiivisuus, sekä asiakkaan mahdollisuudet, taidot ja motivaatio liikuntaan.

Seuraavan jaottelun tarkoituksena on auttaa yksilöllisen liikuntasuunnitelman laadinnassa. Testauksiin osallistuvat henkilöt voidaan liikuntatottumustensa suhteen jakaa kolmeen ryhmään. Liikuntaneuvonnan tavoitteet ovat erilaisia eri ryhmille.

Säännöllisesti liikuntaa harrastavat, joilla on halu joko arvioida tai seurata kuntoaan. Tällä ryhmällä testaus auttaa

- tarkentamaan liikuntaohjelmaa
- arvioimaan eri liikuntavaihtoehtojen sopivuutta

Vähän tai satunnaisesti liikuntaa harrastavat, mutta jotka kuitenkin ovat kiinnostuneita harkitsemaan terveystoiminnan lisäämistä. Tällä ryhmällä testaus

- on yksilöllisen neuvonnan väline
- on turvallisen ja tehokkaan liikuntaohjelman laadinnan perusta

Vähän tai satunnaisesti liikuntaa harrastavat henkilöt, jotka eivät ole kiinnostuneita terveystoiminnan lisäämisestä. Tällä ryhmällä testaus

- antaa tietoa nykyisestä kunnosta ja liikunnan riittävydestä terveyden ja kunnan kannalta
- pyrkii herättämään liikuntaa koskevaa kiinnostusta

Liikuntaneuvonnan prosessissa edetään kohti realistista liikuntasuunnitelmaa seuraavan menettelytavan avulla:

Mieti fyysiselle aktiivisuudelle asetettavia tavoitteita

- terveystavoite
- kuntotavoite
- muu tavoite

Laadi kirjallinen, yksilöllinen liikuntasuunnitelma

- määrittele liikkumismuodot ja liikuntalajit, niiden useus, kesto ja teho
- varmista, että asiakas sitoutuu suunnitelmaan
- varmista, että asiakas kykenee suoriutumaan laaditusta suunnitelmasta

Suunnittele seuranta

Seurannan muoto

- seurantakäynnit
- puhelinkeskustelut
- sähköposti
- ryhmän tuki
- oma kirjaaminen
- uusintatesti jne

Seurannan eteneminen

- lyhyen aikavälin seuranta (2 kk)
- keskipitkän aikavälin seuranta (6 kk)
- pitkän aikavälin suunnitelma (12-24kk)

Liikuntaneuvonnan toteutuksessa tulee noudattaa nykyisiä terveysliikunnan suosituksia (U.S. Department of Health and Human Services 2008 (www.health.gov/paguidelines). www.ukkinstituutti.fi



Terveysliikunnan suositus 18-64-vuotiaille

Terveysliikunta on liikkumista, joka edistää terveyttä ja toimintakykyä sekä kohentaa mielialaa.

Terveyttä edistää vähintään 10 minuutin reipas kestävyystyppinen **liikkuminen**, jota kertyy viikossa yhteensä ainakin 2 tuntia 30 minuuttia. Vaihtoehtona on rasittavampi **kestävyysliikunta**, jota kertyy viikossa yhteensä ainakin 1 tunti 15 minuuttia. Myös näiden yhdistelmä on mahdollinen.

Lisäksi kaikki tarvitsevat lihaskuntoa ja liikehallintaa kohentavaa liikuntaa vähintään kaksi kertaa viikossa.

- Iiiku monipuolisesti mahdollisimman monena päivänä, ainakin kolme kertaa viikossa.
- Terveyden kannalta vähäininkin säännöllinen liikkuminen on parempi kuin ei ollenkaan.
- Terveysliikunnaksi eivät riitä muutaman minuutin kestoiset arkiset askareet.
- Terveysliikunta lisääntyy, kun liikut pidemmän aikaa tai rasittavammin kuin liikuntapiirakassa suositellaan.

Kestävyysliikunta

- reipasta liikkumista lievästi hengästyen **tai**
- rasittavaa liikkumista selvästi hengästyen.
- Kehittää hengitys- ja verenkiertoelimestön kuntoa.
- Edistää sydämen, verisuonten ja keuhkojen terveyttä.
- Parantaa veren rasva- ja sokeritasapainoa.
- Auttaa myös painonhallinnassa.

Lihaskuntoa ja liikehallintaa kohentava liikunta

- 8-10 liikettä suurilla lihasryhmillä
- 8-12 toistoa kutakin liikettä kohden
- Parantaa lihasvoimaa ja kestävyyttä.
- Parantaa notkeutta ja tasapainoa.
- Lisää luun lujuutta.

Liikkuminen sopii kaikille. Kerää kokonaisuus oman maun mukaan!

Aikapula on nykyihmisen yksi keskeisin liikuntamahdollisuuksia rajoittava tekijä. Harva ehtii harrastaa tiettyä liikuntalajia useita kertoja viikossa. Arkiliikunta työ- tai asiointimatkojen muodossa ja muu hyötyliikunta tarjoaa kuitenkin merkittävän mahdollisuuden kestävyyskunnan harjoittamiseen ja painon hallintaan. Liikuntasuunnitelmaa rakennettaessa tulisikin aina huomioida arkiliikunnan mahdollisuudet ja pyrkiä sisällyttämään fyysistä aktiivisuutta asiakkaan tavalliseen päivärytmiin.



Kuntoa terveydeksi: Aikuisten ALPHA-FIT terveystotestistö 18-69-vuotiaille

Terveysseula

Liikkumisen ja terveystotestauksen turvallisuuden ja sopivuuden arviointi

Fyysinen aktiivisuus

1. Työni ruumiillinen rasitus on

kevyttä	1
keskiraskasta	2
raskasta	3
en ole työssä	4

2. Mihin seuraavista vapaa-ajan liikuntaryhmistä kuulut?

Ajattele **kolmea viime kuukautta** ja ota huomioon kaikki sellainen vapaa-ajan fyysinen rasitus, joka on kestänyt **kerrallaan vähintään 20 minuuttia**

- 1 ei juuri mitään liikuntaa joka viikko
- 2 **verkkaista tai rauhallista** liikuntaa yhtenä tai useamana päivänä viikossa
- 3 Kerran viikossa
- 4 Kahdesti viikossa
- 5 kolmesti viikossa
- 6 ainakin neljästi viikossa

Liikunta on ripeää ja reipasta, kun se aiheuttaa ainakin jonkin verran hikoilua ja hengityksen kiihtymistä.

3. Mitkä ovat olleet tavallisimmat liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden muotosi viime aikoina?

1. tavallisin liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden muoto

2. toiseksi tavallisin liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden muoto

3. kolmanneksi tavallisin liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden muoto

4. Onko vapaa-ajan liikuntasi määrä muuttunut viimeksi kuluneen kolmen kuukauden aikana verrattuna sitä edeltävään aikaan?

- 1 määrä on lisääntynyt
- 2 ei olennaisia muutoksia määrässä
- 3 määrä on vähentynyt

5. Millaiset mahdollisuudet ja kiinnostus (aika, raha, liikuntapaikat, ohjaus) sinulla on nykyisessä elämäntilanteessasi harrastaa säännöllisesti liikuntaa?

- | | | | |
|---|----------------------------|---|----------------------------|
| 1 | hyvät mahdollisuudet | 1 | erittäin kiinnostunut |
| 2 | kohtalaiset mahdollisuudet | 2 | jonkin verran kiinnostunut |
| 3 | huonot mahdollisuudet | 3 | en ole kiinnostunut |

Terveydentila

Rengasta seuraavista kysymyksistä sopivin vaihtoehto

6. Miten arvioit terveydentilasi?

- 1 erittäin huono
- 2 huono
- 3 kohtalainen
- 4 hyvä
- 5 erittäin hyvä

7. Miten arvioit fyysisen kuntosi verrattuna ikätovereihisi?

- 1 selvästi huonompi
- 2 jonkin verran huonompi
- 3 yhtä hyvä
- 4 jonkin verran parempi
- 5 huomattavasti parempi

Lue seuraavat kysymykset huolellisesti ja vastaa rengastamalla joko kyllä tai ei.

8. **Onko sinulla lääkärin toteamaa sydämen, verenkierto- tai hengityselimistön sairautta?** kyllä ei
Mikä _____
9. **Esiintyykö sinulla rintakipu ja tai hengenahdistusta**
levossa kyllä ei
rasituksessa..... kyllä ei
10. **Sairastatko verenpainetautiä tai onko lääkäri todennut verenpaineesi olevan toistuvasti kohonnut?**..... kyllä ei
11. **Oletko tupakoinut säännöllisesti viimeisen 6 kk:n aikana?**..... kyllä ei
12. **Pyörryttääkö sinua usein tai kärsitkö huimauksesta?** kyllä ei
13. **Onko sinulla lääkärin toteama tulehduksellinen nivelsairaus?**..... kyllä ei
14. **Onko sinulla alaselkävaivoja tai muita tuki- ja liikuntaelinten pitkäaikaisia tai usein toistuvia vaivoja?** kyllä ei
Mitä _____
15. **Onko sinulla jokin muu omaan terveyteesi liittyvä syy** (jota ei edellä ole mainittu), jonka takia sinun ei tulisi osallistua liikuntaan, vaikka itse haluaisitkin?..... kyllä ei
Mikä _____
16. **Käytätkö tällä hetkellä lääkkeitä?** kyllä ei
Mitä _____
17. **Oletko viimeisen kahden viikon aikana sairastanut flunssaa tai ollut kuumeessa?** kyllä ei
18. **Oletko viimeisen 24 tunnin aikana nauttinut runsaasti alkoholia** (enemmän kuin 2 ravintola-annosta)?..... kyllä ei

TERVEYDENTILAN MITTAUKSET (testaaja täyttää)

Lepoverenpaine:

Systolinen _____ mmHg Diastolinen _____ mmHg
Paino _____ kg Pituus _____ m
Kehon painoindeksi _____ Vyötärön ympäryys _____ cm



Kuntoa terveydeksi

Aikuisten ALPHA-FIT terveystestit 18-69-vuotiaille

MITTAUSPÖYTÄKIRJA

Testattava Mies/Nainen Ikä (vuosina)

MOTORINEN KUNTO ELI LIIKEHALLINTA, tasapaino

Kuntoluokitus

Yhdellä jalalla seisominen 1. yritys (s)

•2 testisuoritusta, paitsi jos tulos
ensimmäisellä yrityksellä on 60 s.

2. yritys (s)

8-juoksu (lisätesti)

•1 lämmittelysuoritus

lämmittelysuoritus (s)

•2 testisuoritusta

1. testisuoritus (s)

2. testisuoritus (s)

TUKI- JA LIIKUNTAELIMISTÖN KUNTO, notkeus

Kuntoluokitus

Hartianseudun liikkuvuus (lisätesti)

•1 testisuoritus

oikea 5 *ei liikerajoitusta*

3 jonkin verran liikerajoitusta

1 voimakas liikerajoitus

vasen 5 *ei liikerajoitusta*

3 jonkin verran liikerajoitusta

1 voimakas liikerajoitus

oikea+vasen (pistettä)

TUKI- JA LIIKUNTAELIMISTÖN KUNTO, lihasvoima

Kuntoluokitus

Puristusvoima

1. yritys (kg)

•1 harjoitussuoritus,

2 testisuoritusta

2. yritys (kg)

Parempi tulos (kg)

TUKI- JA LIIKUNTAELIMISTÖN KUNTO, lihasvoima

Kuntoluokitus

Ponnistushyppy

1. yritys (cm)

•1 harjoitushyppy, 2 testisuoritusta

2. yritys (cm)

•parempi tulos luokitellaan

TUKI- JA LIIKUNTAELIMISTÖN KUNTO, lihaskestävyys

Kuntoluokitus

Muunneltu punnerrus

•1 testisuoritus

Hyväksytyjen punnerrusten lukumäärä

Sit-up-testi (lisätesti)

ensimmäiset 5 istumaan nousua (lukumäärä)

toiset 5 istumaan nousua (lukumäärä)

kolmannet 5 istumaan nousua (lukumäärä)

Hyväksytyjen istumaan nousujen lukumäärä

KESTÄVYYSKUNTO, Submaksimaalinen aerobinen kunto ja liikkumiskyky

Kuntoluokitus

2-km kävely

kävelyaika (min)

kävelyaika (s)

syke (lyöntiä/min)

Testaaja _____ Päiväys _____

Huomioita (syy testistä poissulkemiselle, testin aikana ilmenneet ongelmat jne.)