



Ikäinstituutti



**VOIMAA VANHUUTEEN  
–TESTAUSSUOSITUKSET**



# Sisällysluettelo

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| <b>Testauksessa huomioitavaa.....</b> | <b>4</b> |
|---------------------------------------|----------|

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| <b>Voimaa vanhuuteen -testaussuositus .....</b> | <b>5</b> |
|-------------------------------------------------|----------|

|                                               |          |
|-----------------------------------------------|----------|
| <b>Esitietoja ryhmäliikuntaa varten .....</b> | <b>6</b> |
|-----------------------------------------------|----------|

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| <b>Itsearviointikyselyt .....</b> | <b>8</b> |
|-----------------------------------|----------|

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Kaatumisvaaran arviointi..... | 8 |
|-------------------------------|---|

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Puolen kilometrin kävely ..... | 9 |
|--------------------------------|---|

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Portaiden nousu ..... | 10 |
|-----------------------|----|

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>Liikkumis- ja toimintakyvyn testit .....</b> | <b>11</b> |
|-------------------------------------------------|-----------|

|                 |    |
|-----------------|----|
| TUG-testi ..... | 11 |
|-----------------|----|

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| SPPB – lyhyt fyysisen suorituskyvyn testistö ..... | 12 |
|----------------------------------------------------|----|

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Yhden jalan seisonta ..... | 20 |
|----------------------------|----|

|                     |    |
|---------------------|----|
| Puristusvoima ..... | 22 |
|---------------------|----|

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Muita ikääntyneille soveltuvia<br/>kyselyitä ja testejä .....</b> | <b>25</b> |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|



**Testaussuositus** -julkaisu on tarkoitettu Voimaa vanhuuteen -ohjelmassa mukana olevien kuntien toimijoille, VoiTas-kouluttajille ja muille ikäihmisten terveysliikunnan parissa toimiville ammattilaisille ja vertaisille.

Testaussuositus tavoittelee yhtenäistä mittaamiskäytäntöä Voimaa vanhuuteen -kohderyhmissä. Valitut testit ovat kansallisesti yhtenäisiä ja luotettavia mittareita liikkumiskyvyn arvioinnissa. Suurin osa mainituista testeistä löytyy **Toimia-tietokannasta**.

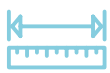
# Testauksessa huomioitavaa



Kokonaisvaltainen kuva iäkkään ihmisen liikkumiskyvystä saadaan yhdistämällä useita arviointimenetelmiä. Liikkumiskykyä voidaan selvittää itsearviointikyselyillä ja haastatteluilla, ulkopuolisen havainnoilla sekä erilaisilla mittauksilla. Testien ja mittareiden käyttö edellyttää aina niihin perehtymistä ja säännöllisesti päivitettyä osaamista sekä arviointiin riittävästi varattua aikaa. Osallistuminen mittauksiin on aina vapaaehtoista.



Mittausta ja sen pohjalta laadittavaa harjoitteluohjelmaa varten on hyvä pyrkiä jo ennakolta selvittämään testattavan taustatietoja, mm. terveydentila, fyysisen kunnon taso, kaatumishistoria ja kaatumisen pelko sekä henkilökohtaiset toiveet. Testattavalle kerrotaan lyhyesti ennen testiä, miksi testi tehdään ja mitä sillä mitataan. On tärkeää antaa selkeät ohjeet siitä, mitä mittauksessa tapahtuu ja minkälaiseen suoritukseen testattavan tulee pyrkiä.



Mittaukset tehdään huolellisesti ja aina täsmälleen samalla tavalla. Ennen testausta tarkistetaan, että olosuhteet ovat mittaukselle soveltuvat ja mittausvälineet toimivat. Jos mittaus tehdään heti uudestaan, niin tuloksen pitäisi olla sama tai lähes sama. Huomioi lisäksi itsearviointitestien yhteydessä, että testattava pystyy vastaamaan kysymyksiin luotettavasti, vrt. muistisairaus. Tulokset kirjataan lomakkeelle ja mainitaan, mikäli mittauksen aikana tapahtuu jotakin tavallisuudesta poikkeavaa. Kirjaa myös huomioina esim. kipu, päivän kunto, liikerajoitukset, apuväline, tuen tarve ja testausvälineistön muuttuminen.



Testattavaa kannustetaan mahdollisimman hyvään suoritukseen ja kannustamisen kuuluu olla aina samanlaista testauksen aikana. Tulokset käydään tulkintoineen läpi yhdessä testattavan kanssa. Lopuksi kiitetään osallistumisesta testaukseen.

## Mittausten tarkoitus

- antaa tietoa fyysisestä toimintakyvystä ja liikkumisen rajoituksista
- auttaa ennustamaan fyysisen toimintakyvyn muutoksia
- täydentää itsearviointiin perustuvaa tietoa
- auttaa yksilöllisen liikkumissuunnitelman laatimisessa ja sopivan ryhmän valinnassa
- mahdollistaa vertailun omiin aikaisempiin mittaustuloksiin
- motivoi testattavia harjoittelemaan

# VOIMAA VANHUUTEEN –TESTAUSSUOSITUS

## Testauksen kulku



### 1. Selvitetään iäkkään esitiedot, haastatellaan ja havainnoidaan



### 2. Täytetään itsearviointikyselyt (osallistujan oma näkemys)

- kaatumisvaaran arviointilomake
- selviytyminen puolen kilometrin kävelystä levähtämättä
- selviytyminen yhden kerrosvälin noususta levähtämättä



### 3. Tehdään liikkumis- ja toimintakyvyn testit

- TUG
- SPPB => mikäli SPPB:n testitulos on 10 tai enemmän tai halutaan tarkempaa tietoa esim. puolieroista, voi lisätestinä käyttää yhden jalan seisonnatestiä.



### 4. Testataan puristusvoima, mikäli käytössä on puristusvoimamittari

## ESITIE TOJA RYHMÄLIIKUNTAA VARTEN

**Voit hyödyntää lomaketta tai lomakkeen kysymyksiä tutustuessasi osallistujiin.**

### HENKILÖTIEDOT

Nimi \_\_\_\_\_ Ikä \_\_\_\_\_

Puhelinnumero \_\_\_\_\_

### TERVEYS/TOIMINTAKYKY

Onko teillä jokin sairaus tai vaiva, joka tulisi huomioida liikuntaryhmässä?

Onko lääkäri/ terveydenhuollon henkilöstö antanut sairauksiin liittyen ohjeita liikunnasta? Millaisia?

---

---

#### Onko terveydentilanne mielestänne nykyisin

- ☐ hyvä  
☐ melko hyvä  
☐ keskitasoinen  
☐ melko huono  
☐ huono

#### Oletteko kaatunut viimeisen vuoden aikana?

- ☐ en    ☐ kyllä, 1 kerran    ☐ kyllä, 2 kertaa tai useammin

#### Minkä verran teitä huolestuttaa, että saatatte kaatua?

- ☐ ei lainkaan  
☐ vähän  
☐ melko paljon  
☐ hyvin paljon

#### Onko käytössänne liikkumisen apuväline?

Sisällä:    ☐ ei    ☐ kyllä    Mikä? \_\_\_\_\_

Ulkona:    ☐ ei    ☐ kyllä    Mikä? \_\_\_\_\_

## TAUSTA

**Millaisia liikuntatottumuksia teillä on ollut elämänne aikana?**

---

---

**Tämänhetkinen liikuntanne**

**Kuinka usein harrastatte reipasta liikuntaa?**

☐ vähemmän kuin kerran viikossa

☐ kerran viikossa

☐ 2–3 kertaa viikossa

☐ 3 kertaa viikossa tai useammin

**Mitä liikuntaa (esim. kävelyä, voima-tasapainoharjoittelua)?** \_\_\_\_\_

---

---

## TOIVEET

**Mitä odotatte saavanne tästä liikuntaryhmästä?** \_\_\_\_\_

---

---

Annan suostumukseni yllä mainittujen henkilötietojeni käsittelemiseen liikuntatoiminnan järjestämiseksi. Henkilötietoja säilytetään, kunnes osallistumiseni liikuntatoimintaan päättyy tai tietojen säilyttäminen ei muuten enää ole tarkoituksenmukaista. Minulla on pyydettyäessä pääsy itseäni koskeviin henkilötietoihin sekä oikeus pyytää kyseisten tietojen oikaisemista tai poistamista taikka käsittelyn rajoittamista.

☐ kyllä

☐ en

**Tiedoista vastaava:** nimi, puhelinnumero, (sähköposti) \_\_\_\_\_

---

---

**Minulle on selvitetty valitsemani liikuntatuokion sisältö ja osallistun siihen omalla vastuullani.**

Paikka \_\_\_\_\_ Aika \_\_\_\_\_

Allekirjoitus \_\_\_\_\_



# Kaatumisvaaran arviointi

Tämän lomakkeen tarkoituksena on karkealla tasolla arvioida kuinka suuressa kaatumisen vaarassa olette. Vastatkaa alla oleviin kysymyksiin rastittamalla teitä parhaiten kuvaava vaihtoehto. Rastittakaa vain yksi vaihtoehto kysymystä kohden.

### 1. Mihin ikäryhmään kuulutte?

- ☒ alle 75 v. (0 p.)  
☐ 75–84 v. (1 p.)  
☐ 85 v. tai vanhempi (2 p.)

### 2. Oletteko kaatunut viimeisen 12 kuukauden aikana?

- (Kaatumisella tarkoitetaan mm. liukastumista, kompastumista, putoamista)  
☐ En (0 p.)  
☐ Kyllä, 1 kerran (2 p.)  
☐ Kyllä, 2 kertaa tai useammin (4 p.)

### 3. Koetteko tasapainonne hyväksi ja liikkumisenne varmaksi?

- ☐ Kyllä, liikkumiseni on varmaa ilman apuvälineitä sekä sisällä että ulkona (0 p.)  
☐ Kyllä, apuvälineen kanssa (1 p.)  
☐ En, koen epävarmuutta tasapainoni ja/tai liikkumiseni suhteen (2 p.)

### 4. Tarvitsetteko apua päivittäisistä askareista ja toiminnoista selviytymisessä? (pukeutuminen, peseytyminen, kotityöt, kuten ruoanlaitto ja siivous, kaupassa käynti ja asioiden hoito)

- ☐ En, selviydyn kaikesta itse (0 p.)  
☐ Kyllä, tarvitsen jonkin verran apua joissakin askareissa (1 p.)  
☐ Kyllä, tarvitsen paljon apua (2 p.)

### Osa sairauksista lisää kaatumisvaaraa.

#### Näitä ovat (mm.):

- sydänsairaus
- diabetes
- Parkinsonin tauti
- huimaus
- osteoporoosi
- heikentynyt näkö
- muistisairaus
- aivohalvaus
- hengityselinsairaus
- tuntuu puutokset alaraajoissa
- tuki- ja liikuntaelimsairaus (mm. nivelrikko, alaraajojen tekonivelet)

### 5. Onko teillä jokin yllä mainituista sairauksista?

- ☐ Ei (0 p.)  
☐ Kyllä, yksi (1 p.)  
☐ Kyllä, kaksi tai useampi (2 p.)

### 6. Kuinka usein harrastatte liikuntaa?

- ☐ 3 kertaa viikossa tai useammin vähintään 30 minuuttia kerrallaan (0 p.)  
☐ 1–2 kertaa viikossa vähintään 30 minuuttia kerrallaan (1 p.)  
☐ Satunnaisesti tai en ollenkaan (2 p.)

### Laskekaa kaikista kysymyksistä saadut pisteet yhteen.

\_\_\_\_\_ pistettä

- 0 p. Kaatumisvaaranne ei ole kohonnut.  
 1–5 p. Kaatumisvaaranne on kohonnut.  
 6–8 p. Kaatumisvaaranne on selvästi kohonnut. Suositellaan ammattilaisen arviota.  
 9–14 p. Kaatumisvaaranne on suuri. Vaatii ammattilaisen arvion.

### Lomakkeen antaja täyttää:

- ☐ ei tarvetta lisätoimenpiteille  
☐ ohjeistettu lisäämään liikuntaa (liikuntaohje)  
☐ kerrottu sopivista liikuntaryhmistä  
☐ annettu aiheeseen liittyvää materiaalia  
☐ suositeltu hakeutumaan tarkempaan kaatumisvaaran arviointiin

pvm \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_



Lomakkeen lähde:

<https://ukkinstituutti.fi/aineistot/kaatumisvaaran-itsearviointilomake-versio-1/>

Maksuton sähköinen versio: [bit.ly/kaatumisvaara](https://bit.ly/kaatumisvaara)



## PUOLEN KILOMETRIN KÄVELY

Itsearviointiin perustuva fyysisen toimintakyvyn/ liikkumiskyvyn arviointimittari. Sisältää yhden kysymyksen koetusta selviämisestä puolen kilometrin kävelystä levähtämättä. Soveltuu henkilöille, joilla ei ole suuria vaikeuksia päivittäisissä toiminnoissa.

### Itsearvioitu puolen kilometrin kävely

**Kykenettekö kävelemään levähtämättä noin puoli kilometriä?**

- 1 Pystyn siihen vaikeuksitta
- 2 Pystyn siihen mutta vaikeuksia on jonkin verran
- 3 Pystyn siihen mutta se on minulle erittäin vaikeaa
- 4 En pysty siihen lainkaan

#### Lähteet:

Aromaa A, Heliövaara M, Impivaara O ym. Terveys, toimintakyky ja hoidontarve Suomessa. Mini-Suomi -terveystutkimuksen perustulokset. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja AL:32. Helsinki ja Turku: Kela, 1989.

McWhinnie, J. R. Disability assessment in population surveys: results of the O.E.C.D. Common Development Effort. Rev Epidemiol Sante Publique 1981; 29(4):413–9.



Lomakkeen lähde: <https://terveysportti.fi/dtk/tmi/tmm00132>

## PORTAIDEN NOUSU

Itsearviointiin perustuva fyysisen toimintakyvyn / liikkumiskyvyn arviointimittari. Sisältää kaksi kysymystä:

- 1) Itse koettu arvio selviämisestä yhden kerrosvälin noususta levähtämättä,
- 2) Itse koettu arvio selviämisestä usean kerrosvälin noususta levähtämättä.

Soveltuu henkilöille, joilla ei ole suuria vaikeuksia päivittäisissä toiminnoissa.

### Itsearvioitu portaidennousu

#### Itsearvioitu yhden kerrosvälin nousu

Kykenettekö nousemaan portaita yhden kerrosvälin levähtämättä?

- 1 Pystyn siihen vaikeuksitta
- 2 Pystyn siihen mutta vaikeuksia on jonkin verran
- 3 Pystyn siihen mutta se on minulle erittäin vaikeaa
- 4 En pysty siihen lainkaan

#### Itsearvioitu usean kerrosvälin nousu

Kykenettekö nousemaan portaita usean kerrosvälin levähtämättä?

- 1 Pystyn siihen vaikeuksitta
- 2 Pystyn siihen mutta vaikeuksia on jonkin verran
- 3 Pystyn siihen mutta se on minulle erittäin vaikeaa
- 4 En pysty siihen lainkaan

#### Lähteet:

Aromaa A, Heliövaara M, Impivaara O ym. Terveys, toimintakyky ja hoidontarve Suomessa. Mini-Suomi -terveystutkimuksen perustulokset. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja AL:32. Helsinki ja Turku: Kela, 1989.

McWhinnie, J. R. Disability assessment in population surveys: results of the O.E.C.D. Common Development Effort. Rev Epidemiol Sante Publique 1981; 29(4):413–9.



Lomakkeen lähde: <https://terveysportti.fi/dtk/tmi/tmm00131>

# Liikkumis- ja toimintakyvyn testit

## TUG -TESTI (TIMED "UP AND GO")

Toiminnallinen testi, jossa yhdistyvät tuolilta ylösnousu, 3 metrin kävely, kääntyminen ja istuutuminen. Soveltuu iäkkään henkilön liikkumiskyvyn ja tasapainon arviointiin.



### TIMED UP AND GO (TUG) TESTI

|                   |          |          |      |           |
|-------------------|----------|----------|------|-----------|
| Testattavan nimi: |          |          |      |           |
| Mittaustulos:     |          | Testaaja | Pvm: | Apuväline |
|                   | sekuntia |          |      |           |
|                   | sekuntia |          |      |           |
|                   | sekuntia |          |      |           |
|                   | sekuntia |          |      |           |

#### Välineistö:

- Käsinojallinen tukeva tuoli, normaalimitoitus (istuinkorkeus 42–44 cm, istuinsyvyys 42–45 cm).
- Teippiä, jolla merkataan lattiaan kääntöpaikka.
- Mittanauha.
- Sekuntikello.

#### Valmistelut:

- Sijoitetaan tuoli siten, että se ei pääse kaatumaan taaksepäin tuoliin istuuduttaessa, eikä tuolin jalat luista lattialla (tarvittaessa tuolin jalkojen alle voidaan laittaa liukuestematto)
- Tarkistetaan, että testipaikan lattia ei ole liukas
- Merkataan teipillä näkyvästi lattiaan viiva 3 metrin päähän tuolin etureunasta

#### Suoritusohje testattavalle:

"Istuutukaa tuolille siten, että selkä on kiinni selkänojassa."

- Tarkistetaan, että testattavalla on testaukseen sopivat, tukevat ja luistamattomat kengät jalassa.
- Jos testattavan jalat eivät ylety lattiaan hänen istuessaan selkä kiinni selkänojassa, voidaan selän taakse laittaa ohut tyyny tai vaahtomuovi, ettei henkilön tarvitse pudottautua tuolilta alas lähtiessään testisuoritukseen.

"Kun sanon 'NYT' nousee tuolista ylös ja kävelkää tuon edessä näkyvän viivan yli, kääntykää ja kävelkää takaisin tuolille istumaan siten, että lopuksi selkä on taas kiinni tuolin selkänojassa. Tehkää suoritus omaan tahtiin."

"Voitte nyt ensin rauhassa kokeilla suoritusta."

Kun testattava on tehnyt koesuorituksen, tehdään varsinainen testi.

"Aloitetaan nyt varsinainen testi. Valmiina-NYT."

Ajanotto aloitetaan, kun testattavan selkä irtoaa selkänojasta ja päättyy, kun hänen istuuduttuaan takaisin tuolille selkä on jälleen selkänojassa kiinni.

Mittaustulos kirjataan 0.1 sekunnin tarkkuudella.



Lomakkeen lähde: <https://terveysportti.fi/dtk/tmi/tmm00153>

## SPPB -LYHYT FYYSISEN SUORITUSKYVYN TESTISTÖ

(short physical performance battery)

### **Toiminnallinen kolmiosainen testi: tasapaino, kävelynopeus ja tuolilta nousu (ss. 13–19).**

Soveltuu iäkkään henkilön toimintakyvyn, erityisesti alaraajojen suorituskvyn ja tasapainon arviointiin. SPPB -testistö mittaa iäkkään henkilön liikkumiskykyä, joka on perusedellytys päivittäisistä toiminnoista selviytymiselle. Testistön avulla arvioidaan tasapainon hallintaa seisten, alaraajojen lihasvoimaa ja kävelyä. Testaajina voivat olla esimerkiksi liikunnan, kuntoutuksen ja hoitoalan ammattilaiset sekä koulutetut vertaisohjaajat. Testi soveltuu hyvin ikäihmisille ja sen on osoitettu ennustavan hyvin tulevaa toimintakykyä.



Lomakkeiston lähde: <https://terveysportti.fi/dtk/tmi/tmm00154>



## LYHYT FYYSISEN SUORITUSKYVYN TESTISTÖ

Short Physical Performance Battery (SPPB)

### TESTIKAAVIO JA SUORITUSTEN PISTEYTYS

Testattavan nimi \_\_\_\_\_

Päivämäärä \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ klo \_\_\_\_\_

Testaajan nimi \_\_\_\_\_

Suoritusajat kirjataan kahden desimaalin tarkkuudella (0.00 sekuntia).

#### 1. TASAPAINO

|                     |          |
|---------------------|----------|
| a. Jalat rinnakkain | sekuntia |
| b. Puolitandem      | sekuntia |
| c. Tandem           | sekuntia |

Pisteet:

\_\_\_\_\_

#### 2. KÄVELYNOPEUS (4 metriä) omalla kävelyvauhdilla

|                                                         |          |  |
|---------------------------------------------------------|----------|--|
| a. Suoritus ilman apuvälinettä                          |          |  |
| b. Suoritus tehtiin apuvälineen kanssa, mikä apuväline? |          |  |
| 1. suoritus                                             | sekuntia |  |
| 2. suoritus                                             | sekuntia |  |

Pisteet:

\_\_\_\_\_

#### 3. TUOLIILTA YLÖSNOUSU (viisi kertaa)

aika \_\_\_\_\_ sekuntia

Jos testattava ei pysty tekemään testiä kädet ristissä rinnalla (tulos= 0 p.), tehdään testi niin, että tutkittava pitää

|                                      |               |      |          |
|--------------------------------------|---------------|------|----------|
| a. Kädet vartalon vierellä           | toistojen lkm | aika | sekuntia |
| b. Ottaa kevyesti tukea reisistä     | toistojen lkm | aika | sekuntia |
| c. Ottaa voimakkaasti tukea reisistä | toistojen lkm | aika | sekuntia |

Pisteet:

\_\_\_\_\_

Laske yhteen pisteet testeistä 1, 2 ja 3 = /12

Huomioita: \_\_\_\_\_

Guralnik JM et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. J Gerontol. 1994 Mar;49(2):M85-94.



## 1. TASAPAINO



### Jalat rinnakkain -seisonta

Jalkaterät ovat rinnakkain ja kiinni toisissaan 10 sekuntia.

10 s (1 p.)



### Puolitandem-seisonta

Takimmaisena jalan isonvarpaan tyvinivel etummaisena jalan kantapään sisäosaa vasten 10 sekuntia.

10 s (+1 p.)



### Tandem-seisonta

Toisen jalan kantapää toisen jalan edessä, kantapää ja varpaat kiinni toisissaan.

10 s (+2 p.)  
3–9.99 s (+1 p.)  
3 s (+0 p.)

< 10 s (0 p.)

Siirry kävelytestiin

< 10 s (+0 p.)

Siirry kävelytestiin

## 2. KÄVELYNOPEUS

### Tavanomainen kävelynopeus

4 metrin matkalta.

2 suoritusta, joista paras valitaan tulokseksi.

|                   |      |
|-------------------|------|
| < 4.82 s          | 4 p. |
| 4.82–6.20 s       | 3 p. |
| 6.21–8.70 s       | 2 p. |
| > 8.7 s           | 1 p. |
| Ei pysty tekemään | 0 p. |



## 3. YLÖSNOUSU TUOLISTA

### Testaus

Testattava kokeilee nousta yhden kerran tuolista käsivarret koukistettuna rinnan päälle.

Ei onnistu

Testitulos (0 p.)

### Toistettu ylösnousu (5x)

Toistetaan, käsivarret rinnan päälle koukistettuna, ylösnousu tuolista viisi kertaa niin nopeasti kuin mahdollista.

|                              |      |
|------------------------------|------|
| < 11.19 s                    | 4 p. |
| 11.20–13.69 s                | 3 p. |
| 13.70–16.69 s                | 2 p. |
| > 16.7 s                     | 1 p. |
| > 60 s tai ei pysty tekemään | 0 p. |

## LYHYT FYYSISEN SUORITUSKYVYN TESTISTÖ

Short Physical Performance Battery (SPPB)

Testistö mittaa iäkkään henkilön liikkumiskykyä, joka on perusedellytys päivittäisistä toiminnoista selviytymiselle. Testistön avulla arvioidaan tasapainon hallintaa seisten, alaraajojen lihasvoimaa ja kävelyä.

### Testausvälineet

- Sekuntikello
- Mittanauha
- Teippiä kävelyradan merkitsemiseen
- Tukeva, selkänöjällinen ja käsinojaton tuoli, jonka istuinkorkeus on 42–44 cm ja istuinsyvyys 42–45 cm

### 1. TASAPAINO

Testin tarkoituksena on arvioida pystyasennon hallintaa erilaisissa seisoma-asennoissa.

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Yhteys toimintakykyyn</b>   | Tasapainon heikentyminen iäkkäillä henkilöillä johtaa helposti liikkumiskyvyn rajoituksiin ja altistaa kaatumistapaturmille.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Poissulkeminen testistä</b> | Testattava ei pysty seisomaan paikallaan itsenäisesti ilman tukea tai apuvälinettä. Jos apuvälineen kanssa liikkuva pystyy turvallisesti seisomaan paikallaan ilman tukea, testaus voidaan tehdä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Testin valmistelut</b>      | Testattavaa pyydetään riisumaan kengät. Testi suoritetaan sukat jalassa. Testattava asettuu tukevan pöydän tai kaiteen viereen, josta hän voi ottaa tukea testiasentoa kokeillessaan ja tarvittaessa testin aikana.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Suoritusohje</b>            | Testaaja selittää ja näyttää kunkin suorituksen. Tämän tehtyään testaaja asettuu testattavan viereen takaviistoon riittävän lähelle, jotta voi ottaa tukea testattavaa tarvittaessa asennon kokeilemisen ja testisuorituksen aikana.<br><br>Ennen testausta puolitanDEM, ja tandem-asennoissa testattavan annetaan kokeilla oikeaa asentoa ja valita, kumman jalan asettaa eteen ja kumman taakse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Testin kulku</b>            | Testi aloitetaan jalat vierekkäin asennolla (a).<br><br>Testattava saa ottaa tukea, esimerkiksi lähelle asetetusta pöydästä, asettaessaan jalkansa testiasentoon. Kun asento on saavutettu, testattavaa kehoitetaan irrottamaan kätensä tuesta ja testaaja käynnistää sekuntikellon ”NYT”-komennolla. Testin aikana testattavan kätet ovat vapaasti vartalon vierellä. Katseen kohdistamisesta ei anneta ohjetta testattavalle. Ajanotto pysäytetään, jos testattava liikuttaa jalkojaan tai ottaa tukea käsillään tai kun 10 sekuntia on kulunut, jolloin testaaja sanoo ”SEIS”.<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Jos testattava ei pysy jalat vierekkäin asennossa 10 sekuntia, hän saa testistä tulokseksi 0 pistettä ja siirrytään kävelytestiin.</li> <li>• Jos testattava pysyy jalat vierekkäin asennossa 10 sekuntia, tehdään vastaavalla tavalla testi puolitanDEM-asennossa (b).</li> <li>• Jos testattava ei pysy puolitanDEM-asennossa 10 sekuntia, testi lopetetaan ja siirrytään kävelytestiin.</li> <li>• Jos testattava pysyy puolitanDEM-asennossa 10 sekuntia, tehdään testi tandem asennossa (c).</li> </ul> |



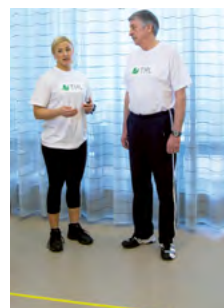
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>a) Jalat rinnakkain -asento</b></p> <p>Jalkaterät ovat rinnakkain ja kiinni toisissaan.<br/>Jalkaterät ovat samansuuntaisesti eteenpäin.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|   | <p><b>b) Puolitandem-asento</b></p> <p>Toisen jalan kantapää (testattava saa itse valita kumpi) asetetaan toisen jalan rinnalle lattiaan niin, että takimmaisien jalan isovarpaan tyvinivel on etummaisien jalan kantapään sisäosaa vasten. Jalkaterät ovat samansuuntaisesti eteenpäin.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
|  | <p><b>c) Tandem-asento</b></p> <p>Toisen jalan kantapää siirretään toisen jalan eteen niin, että kantapää ja varpaat ovat kiinni toisissaan, ikään kuin seisoi viivalla. Jalkaterät ovat samansuuntaisesti eteenpäin.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <p><b>Testattavalle annettava testiohje</b></p>                                     | <p>Asettakaa jalkanne siten että...</p> <p><b>Jalat rinnakkain -asento</b><br/>...jalkaterät ovat rinnakkain ja kiinni toisissaan.<br/>Jalkaterät ovat samansuuntaisesti suoraan eteenpäin.</p> <p><b>Puolitandem-asento</b><br/>...takimmaisien jalan isovarpaan tyvinivel on etummaisien jalan kantapään sisäosaa vasten. Varpaat ovat suoraan eteenpäin. Voitte kokeilla, kumpi jalka tuntuu paremmalta pitää edessä.</p> <p><b>Tandem-asento</b><br/>...toisen jalan kantapää on toisen jalan edessä niin, että kantapää ja varpaat ovat kiinni toisissaan, ikään kuin seisoisitte viivalla. Jalkaterät ovat samansuuntaisesti eteenpäin. Voitte kokeilla, kumpi jalka tuntuu paremmalta pitää edessä.</p> <p>Voitte pitää tuesta kiinni asentoa hakiessanne. Koettakaa nyt pysyä tässä asennossa mahdollisimman liikkumatta, niin kauan, kunnes sanon "SEIS".<br/>Tarvittaessa voitte liikuttaa käsiä ja ylävartaloanne sekä koukistaa polvia tasapainon ylläpitämiseksi, mutta yrittäkää olla liikuttamatta jalkojanne alustalla.<br/>Oletteko valmis?<br/>Irrottakaa kätenne tuesta.<br/>Testi alkaa "NYT"... "SEIS".</p> |                                                                                       |



|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|
| <b>Kirjaus</b>            | Aika mitataan sekunnin sadasosan tarkkuudella, esimerkiksi 3.19 sekuntia. Testaaja käynnistää sekuntikellon "NYT"-komennolla. Kello pysäytetään, kun 10 sekuntia on kulunut tai jos testattavan jalkaterät liikkuvat pois testiasennosta tai hän ottaa käsillään tukea. |                              |                |
| <b>Tuloksen pisteytys</b> | <b>Testi</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Aika sekuntia</b>         | <b>Pisteet</b> |
|                           | Jalat rinnakkain                                                                                                                                                                                                                                                        | Pysyy 10                     | 1              |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Alle 10 tai ei pysy lainkaan | 0              |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ei pysy lainkaan             | 0              |
|                           | Puolitandem                                                                                                                                                                                                                                                             | Pysyy 10                     | 1              |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Alle 10                      | 0              |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ei pysy lainkaan             | 0              |
|                           | Tandem                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pysyy 10                     | 2              |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pysyy 3.00–9.99              | 1              |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Alle 3                       | 0              |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ei pysy lainkaan             | 0              |

## 2. KÄVELYNOPEUS

Testin tarkoituksena on mitata kykyä liikkua paikasta toiseen.

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                       |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Yhteys toimintakykyyn</b>   | Kävelykyky on liikkumiskyvyn keskeinen edellytys. Hidastunut kävelynopeus on yhteydessä liikkumisvaikeuksiin ja kaatumisalttiuteen.                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |
| <b>Poissulkeminen testistä</b> | Testattava ei pysty kävelemään itsenäisesti ja turvallisesti edes apuvälineen kanssa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |
| <b>Testin valmistelut</b>      | <p>Merkitään teippiviivoilla 4 metrin kävelymatka. Merkityn kävelyradan päässä tulee olla vapaata tilaa vähintään 60 senttiä.</p> <p>Testaaja tarkistaa, että testattavalla on jalassaan kävelyn sopivat, tukevat ja luistamattomat kengät.</p>                                                                                                                                                             |  |
| <b>Testin kulku</b>            | Testaaja näyttää kävelysuorituksen testattavalle. Kävelytesti suoritetaan omalla, normaalilla kävelynopeudella kaksi kertaa. Mikäli mahdollista, testi suoritetaan ilman apuvälinettä. Jos apuväline (esimerkiksi keppi, sauva tai rollaattori) on tarpeellinen testistä suoriutumisen tai turvallisuuden takia, sitä voi käyttää (käytetty apuväline kirjataan tuloksen yhteyteen).                        |  |
| <b>Suoritusohje</b>            | <p>Testattava seisoo hieman lähtöviivan takana.</p> <p>Testaaja käynnistää sekuntikellon, kun testattavan ensimmäisenä lähtöviivan yli astuva jalka koskettaa lattiaa, ja pysäyttää sen, kun testattavan ensimmäisenä "maaliviivan" ylittävä jalka koskettaa lattiaa. Testaaja kulkee testin aikana hieman testattavan jäljessä, kuitenkin niin lähellä, että tarvittaessa pystyy tukemaan testattavaa.</p> |  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TESTIOHJE | <p>1. Kävelkää lattiaan merkitty matka omaan tahtiin sellaisella vauhdilla kuin olisitte menossa kauppaan. Kävelkää hidastamatta radan lopussa olevan teipin yli ennen kuin pysähdytte.<br/>Oletteko valmis?<br/>Valmiina, NYT.</p> <p>2. Kävelkää sama matka vielä uudestaan.<br/>Oletteko valmis?<br/>Valmiina, NYT.</p> |
| Kirjaus   | <p>Molemmat tulokset kirjataan. Tulos tulkitaan nopeamman suorituksen perusteella. Jos testattava käyttää kävelyyn apuvälinettä, tulos kirjataan seuraavasti:<br/>a = suoritus ilman apuvälinettä<br/>b = suoritus tehtiin apuvälineen kanssa (kirjataan mikä apuväline).</p>                                              |
| Tulos     | <p>Pisteytys nopeamman suorituksen mukaan:</p> <p>alle 4.82 sekuntia &gt; 4 pistettä<br/>4.82–6.20 sekuntia &gt; 3 pistettä<br/>6.21–8.70 sekuntia &gt; 2 pistettä<br/>yli 8.7 sekuntia &gt; 1 pistettä<br/>ei pysty tekemään &gt; 0 pistettä.</p>                                                                         |

### 3. YLÖSNOUSU TUOLISTA

Testin tarkoituksena on arvioida alaraajojen lihasvoimaa ja kykyä suoriutua jokapäiväiseen elämään liittyvästä toiminnosta.

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yhteys toimintakykyyn   | Alaraajojen heikko lihasvoima johtaa liikkumiskyvyn rajoituksiin ja lisää alttiutta kaatumisille.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Poissulkeminen testistä | Testattava ei pysty nousemaan itsenäisesti ylös tuolista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Testin valmistelu       | <p>Selkänöjallinen, käsinojaton tukeva tuoli (istuinkorkeus 42–44 cm, istuinsyvyys 42–45 cm) asetetaan selkänöja tukevaa pöytää vasten.</p> <p>Tarkistetaan tuolin liitosten kestävyys ja se, että tuolin jalat eivät luista lattialla.</p> <p>Tarvittaessa tuolin jalkojen alle asetetaan liukuestematto.</p> <p>Testaaja tarkistaa, että testattavalla on jalassa tukevat, luistamattomat kengät.</p>   |
| Testin kulku            | <p>Lähtötilanteessa testattava istuu tuolissa selkä kiinni selkänöjassa, käsivarret ristissä rinnan päällä ja jalkapohjat tukevasti lattiassa, jalat pienessä haara-asennossa.</p> <p>Testaaja selostaa ja näyttää suorituksen.</p> <p>Testattava kokeilee suoritusta.</p> <p>Jos suoritus onnistuu yhden kerran, tehdään varsinainen testi, jossa testattava nousee tuolista viisi kertaa peräkkäin.</p> |
| Suoritusohje            | <p>Testaaja käynnistää kellon, kun testattavan selkä irtoaa selkänöjasta ja pysäyttää sen, kun testattava on täysin ojentautunut seisomaan viidennen kerran.</p> <p>Testaaja seisoo testattavan vierellä testin aikana riittävän lähellä tukemaan häntä tarvittaessa.</p> <p>Testaaja laskee ylösnousut ääneen.</p>                                                                                       |



|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>TESTIOHJE</b> | <p>Nouskaa tuolista ylös ensin yhden kerran ilman käsien apua.</p> <p>Seuraavaksi nouskaa tuolista seisomaan viisi kertaa peräjäälkeen mahdollisimman nopeasti. Seisomaan noustessa, ojentakaa polvet täysin suoraksi ja istuutuessa takaisin tuolille selän pitää jokaisella kerralla koskettaa selkänojaa.</p> <p>Käyttäkää käsiä apunanne vain, jos se on aivan välttämätöntä.</p> <p>Oletteko valmis?</p> <p>Testi alkaa "NYT".</p>                                                                                                                                           |
| <b>Jatko</b>     | <p>Mikäli testattava ei pysty nousemaan tuolista käsivarret rinnan päälle koukistettuna, kokeillaan pystyykö hän nousemaan tuolista ylös yhden kerran</p> <p>a) kädet vartalon vierellä</p> <p>b) kevyesti polvista/tuolista tukea ottaen</p> <p>c) voimakkaasti polvista/tuolista tukea ottaen,</p> <p>minkä jälkeen häntä pyydetään nousemaan viisi kertaa tuolista ylös mahdollisimman nopeasti, kuten testin alussa.</p> <p>Tällöin kirjataan tuolista ylösnousu pisteiksi 0 ja merkitään suoritusten lukumäärä ja aika testilomakkeeseen suoritustavan (a–c) mukaisesti.</p> |
| <b>Kirjaus</b>   | <p>Kirjataan suoritus aika viidelle nousulle.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Tulos</b>     | <p>Pisteytys paremman suorituksen mukaan:</p> <p>alle 11.19 sekuntia &gt; 4 pistettä</p> <p>11.20–13.69 sekuntia &gt; 3 pistettä</p> <p>13.70–16.69 sekuntia &gt; 2 pistettä</p> <p>yli 16.7 sekuntia &gt; 1 pistettä</p> <p>yli 60 sekuntia tai ei pysty tekemään &gt; 0 pistettä.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Testiosioiden 1, 2 ja 3 tuloksista lasketaan yhteispisteet (0–12 pistettä).

Jos testattava yrittää testisuoritusta, mutta ei onnistu siinä, tulokseksi kirjataan suoritus pisteiksi 0.

Jos testattava ei halua suorittaa testiä, kirjataan tulokseksi puuttuva tieto (merkitään tuloksen kohdalle viiva ja syy, miksi ei tulosta saatu).

Viite: Guralnik JM et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. J Gerontol. 1994 Mar;49(2):M85-94.

Testiohje ladattu 2010-01-19, <http://www.grc.nia.nih.gov/branches/ledb/sppb/index.htm>

## YHDEN JALAN SEISONTA

Testi mittaa vartalon pystyasennon hallintaa normaalia seisoma-asentoa pienemmällä tukipinnalla. Soveltuu kaatumistapaturmien riskitekijöiden arviointiin ikääntyvillä.



# Liikehallintakyky: Staattinen tasapaino



## Yhden jalan seisonta

### 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

### Suoritusohje

Testattava valitsee, kummalla jalalla seisoo. Kantapää nostetaan vastakkaisen jalan polvitaiteen (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 polvitaiteen (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 60 sekuntia, 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 polvitaiteesta tai tukijalka liikkuu) tai kun 60 sekuntia on saavutettu.

### Tuloksen kirjaaminen

Testitulos on pisin tasapainoaika sekunteina (0–60 s).

## Viitearvot

Yhden jalan seisonta (s)

|         | Ikäryhmä (vuosina) |       |       |       |       | Terveys-<br>kunto-<br>luokka |
|---------|--------------------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|
|         | 30–39              | 40–49 | 50–59 | 60–69 | 70–79 |                              |
| Miehet  | 60                 | 60    | 60    | 54–60 | 23–60 | 3                            |
| Naiset  | 60                 | 60    | 46–60 | 33–60 | 15–60 |                              |
| Miehet  | *                  | *     | 24–59 | 22–53 | 8–22  | 2                            |
| Naiset  | *                  | 49–60 | 19–45 | 12–32 | 7–14  |                              |
| Miehet  | ≤ 59               | ≤ 59  | ≤ 23  | ≤ 21  | ≤ 7   | 1                            |
| Naiset  | ≤ 59               | ≤ 48  | ≤ 18  | ≤ 11  | ≤ 6   |                              |
| Mitattu | n                  | n     | n     | n     | n     |                              |
| Miehet  | 50                 | 96    | 97    | 186   | 84    |                              |
| Naiset  | 53                 | 102   | 97    | 243   | 84    |                              |

\* yli 66 % tutkituista on saavuttanut tuloksen 60 sekuntia

## Mittauspöytäkirja

Staattinen tasapaino

**Yhdellä jalalla seisominen**

1. yritys \_\_\_\_\_ s

Terveyskuntoluokka

• 2 testisuoritusta, paitsi jos  
tulosensimmäisellä yrityksellä  
on 60 s.

2. yritys \_\_\_\_\_ s

**Testitulos:** paras suoritus

Tulos \_\_\_\_\_ s

Lähde: Jaana Suni ja Annika Taulaniemi (toim.) Terveyskunnan testaus – menetelmä terveystoiminnan edistämiseen. UKK-instituutti ja Sanoma Pro Oy 2017, sähköinen materiaali.



Lomakkeen lähde ja You Tube -videolinkit:

<https://ukkinstituutti.fi/fyysinen-kunto/kunnonkarta-testit/>

[https://www.youtube.com/watch?v=sGY6btQhfOM&feature=emb\\_err\\_woyt](https://www.youtube.com/watch?v=sGY6btQhfOM&feature=emb_err_woyt)

## PURISTUSVOIMA

Puristusvoimamittaus mittaa käden tarttumaotteen/puristuksen voimaa.

Heikko käden puristusvoima ennustaa kaatumisia ja ennenaikaista kuolleisuutta terveillä eri-ikäisillä miehillä ja naisilla.

### KÄDEN PURISTUSVOIMA SUORITUSOHJE

Tässä esitetty puristusvoimamittauksen suoritusohje noudattaa Terveys 2011 -tutkimuksessa käytettyä ohjeistusta

Testi tehdään Jamar/Saehan -puristusvoimamittarilla. Mittayksikköinä käytetään kilogrammoja (kg), jotka näkyvät mittarin näytön ulommaisella kehällä. Mittarin näyttöneula jää osoittamaan puristuksen suurinta arvoa puristuksen päätyttyä. Neula siirretään näytön keskellä olevasta ruuvista nollan kohdalle, kun aloitetaan uusi puristus. Mittarissa on viisi oteleveyttä, joista oteleveys 1 on lähinnä tukikahvaa. Oteleveys muutetaan irrottamalla kahvan alaosassa oleva pidike sivulle kääntämällä, jolloin kahva irtoaa. Kahvan yläosa voidaan nyt siirtää haluttuun urakohtaan. Kahvan alaosa käännetään samalle etäisyydelle yläpuolen kanssa. Pidike kiinnitetään lopuksi paikalleen.

Puristusvoima mitataan siitä kädestä, jolla tutkittava kirjoittaa (dominoiva käsi). Jos kättä ei pysty käyttämään testissä vamman tai sairauden vuoksi, testi tehdään toisella kädellä. Tällöin on syytä kirjata syy, miksi testi tehdään ei-kirjoittavalla kädellä. Syinä käden vaihtoon voivat olla esim. kipsi tai halvaus tai muu selkeä toiminnanrajoite kirjoittavassa (dominoivassa) kädessä. Mitattava käsi merkitään mittauslomakkeeseen.

Tutkittava istuu käsinojattomalla tuolilla ryhdikkäässä asennossa selkä suorassa (ei nojaa selkänojaan), jalat tukevasti alustalla. Mitattavan käden olkavarsi on kevyesti kiinni vartalossa ja kiertojen suhteen neutraaliasennossa. Kyynärnivele on 90° fleksiossa ja ranne 0–30° dorsaalifleksiossa ja 0–15° ulnaari-deviaatiossa. Ote vastaa käden asentoa kätellessä. Toinen käsi on sylissä tai vartalon vieressä (kuva 1).



Kuva 1. Tutkittavan asento

Kuva 2. Oikea oteleveys

Puristusvoimamittarin kahvan koko säädetään aina tutkittavan käden koon mukaan. Oteleveyden sopivuus tarkistetaan pyytämällä tutkittavaa puristamaan kevyesti mittarin kahvasta: kokeilua varten miehillä oteleveys voi olla esim. 3 ja naisilla 2. Oteleveys säädetään sellaiseksi, että tutkittavan puristaessa kahvaa etusormen toinen (keskimmäinen) nivel on noin 90 asteen kulmassa. (Kuva 2.) Mikäli kahva on säädetty liian isoksi, tämä nivelkulma on suurempi, vastakkaisessa tapauksessa käsi taas puristuu liiaksi nyrkkiin. Tutkittavalta varmistetaan, että oteleveys tuntuu luontevan kokoiselta. Oteleveys merkitään mittauslomakkeeseen, jotta seurannassa käytetään samaa oteleveyttä. Suorituksen aikana mittari on pystysuorassa, asteikko ulospäin tutkittavasta. Mittaaja voi tukea mittaria kevyesti suorituksen aikana, jos tutkittavan lihasvoima on heikko.

Ennen mittausta mittaaja selittää mittauksen kulun ja näyttää mallisuorituksen. Puristuksen kesto on 3-5 sekuntia. Mittauksen ohjeistus on seuraava:

**"Nyt mittaamme puristusvoimaanne. Tarkoituksena on, että puristatte kahvasta niin voimakkaasti kuin pystytte muutaman sekunnin ajan, kunnes sanon, että riittää. Oletteko valmis?"**

Jos kyllä:

**"Valmiina – NYT! PURISTA – PURISTA – PURISTA! Ja riittää. Voitte irrottaa käden kahvasta ja rentouttaa sitä hieman."**

Kannustus vaikuttaa tutkittavien suorituksiin ja siksi se on pyrittävä pitämään samanlaisena kaikille. Istuma-asennon ja käden asennon tulisi pysyä samana koko suorituksen ajan.

Puristustulos merkitään kilogramman tarkkuudella mittauslomakkeeseen ja mittarin näyttöneula nollataan. Toinen puristus tehdään puolen minuutin kuluttua. Maksimaalisia puristuksia ei saa tehdä liian nopeasti peräkkäin, sillä vähintään puoli minuuttia tarvitaan voimatason palautumiseen. Jos kahden suorituksen välinen ero on yli 10 %, tehdään vielä kolmas puristus puolen minuutin kuluttua edellisestä. Lopullinen mittaustulos on maksimitulos eli paras kahdesta tai kolmesta puristuksesta.

## KÄDEN PURISTUSVOIMA – VIITEARVOT

Viitearvot perustuvat FinTerveys 2017 -tutkimuksen aikuisväestöä edustavalle otokselle tehtyihin mittauksiin. Kuhunkin kuntoluokkaan sijoittuu noin 20 % ao. ikä- ja sukupuoliryhmään kuuluvasta väestöstä. Puristusvoimatestissä mitataan käden lihasvoimaa, joka yleensä kuvaa hyvin myös yleistä lihasvoimaa.

### NAISET

| Kuntoluokka                             | Ikäryhmä (vuosia) |            |            |            |            |            |            |
|-----------------------------------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                         | 18–29             | 30–39      | 40–49      | 50–59      | 60–69      | 70–79      | 80 +       |
| 5=selvästi keskimääräistä parempi       | 37 tai yli        | 39 tai yli | 39 tai yli | 36 tai yli | 32 tai yli | 29 tai yli | 24 tai yli |
| 4=jonkin verran keskimääräistä parempi  | 34–36             | 35–38      | 36–38      | 33–35      | 29–31      | 26–28      | 22–23      |
| 3=keskimääräinen                        | 30–33             | 32–34      | 33–35      | 30–32      | 27–28      | 23–25      | 19–21      |
| 2=jonkin verran keskimääräistä heikompi | 27–29             | 29–31      | 30–32      | 27–29      | 23–26      | 20–22      | 15–18      |
| 1=selvästi keskimääräistä heikompi      | alle 27           | alle 29    | alle 30    | alle 27    | alle 23    | alle 20    | alle 15    |

### MIEHET

| Kuntoluokka                             | Ikäryhmä (vuosia) |            |            |            |            |            |            |
|-----------------------------------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                         | 18–29             | 30–39      | 40–49      | 50–59      | 60–69      | 70–79      | 80 +       |
| 5=selvästi keskimääräistä parempi       | 61 tai yli        | 62 tai yli | 61 tai yli | 59 tai yli | 53 tai yli | 47 tai yli | 40 tai yli |
| 4=jonkin verran keskimääräistä parempi  | 56–60             | 57–61      | 55–60      | 53–58      | 48–52      | 42–46      | 34–39      |
| 3=keskimääräinen                        | 51–55             | 53–56      | 52–54      | 48–52      | 44–47      | 38–41      | 29–33      |
| 2=jonkin verran keskimääräistä heikompi | 43–50             | 48–52      | 46–51      | 43–47      | 38–43      | 33–37      | 24–28      |
| 1=selvästi keskimääräistä heikompi      | alle 43           | alle 48    | alle 46    | alle 43    | alle 38    | alle 33    | alle 24    |

Lähde: FinTerveys 2017 -tutkimus, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.

ID 041 / 14.1.2019



Lomakkeiden lähde: <https://terveysportti.fi/dtk/tmi/tmm00141>



**Voimaa vanhuuteen -suositus sisältää lisäksi vinkkejä muista testeistä ja kyselyistä, joiden avulla voidaan selvittää tarkemmin jotakin liikkumiskyvyn osa-aluetta.**

## **MUITA IKÄÄNTYNEILLE SOVELTUVIA KYSELYITÄ JA TESTEJÄ**

### **FES-I -KAATUMISPELKOKYSELY**

Kartoittaa kaatumisen pelkoa useissa itsenäiseen elämään liittyvissä toiminnoissa. Kyselyssä ei vastaajalta suoraan kysytä pelkoja vaan tiedustellaan tilanne tilanteelta, minkä verran häntä huolestuttaa kaatumisen mahdollisuus.  
<https://ukkinstituutti.fi/aineistot/kaatumispelkokysely-fes-i/>

### **BORGIN ASTEIKKO**

Lisätietoa Borgin asteikosta liikunnan Käypä hoito -suosituksesta.  
<https://www.kaypahoito.fi/hoi50075#T2>

### **BERGIN TASAPAINOTESTI**

Testiä voidaan käyttää, kun halutaan testata tasapainoa yksityiskohtaisemmin. Lomake ja tulosten tulkintaohjeet ovat tulostettavissa TOIMIA-tietokannasta  
<https://terveysportti.fi/dtk/tmi/tmm00051>

### **6 MINUUTIN KÄVELYTESTI**

6 minuutin kävelytestiä käytetään laajasti eri sairausryhmillä sekä terveillä ikääntyneillä mittaamaan liikkumista ja kävelyä sekä yleisesti toimintakykyä.  
<https://terveysportti.fi/dtk/tmi/tmm00148>

### **TUOLILTANOUSUTESTI, 5 tai 10 kertaa**

Toiminnallinen testi, joka mittaa alaraajojen suorituskykyä, erityisesti lihasvoimaa, tasapainoa ja koordinaatiota. Soveltuu iäkkään toimintakyvyn, mutta erityisesti alaraajojen suorituskyvyn mittaamiseen. <https://terveysportti.fi/dtk/tmi/tmm00155>

### **YHDEN TOISTON MAKSIMI -TESTI (1 RM)**

Kun halutaan laatia iäkkäälle voimaharjoitteluojelma ja määrittää sopiva harjoitusvastus voidaan käyttää Yhden toiston maksimi (1 RM) -testiä. Turvallisuussyistä iäkkäiden maksimivoima selvitetään toistotestillä. Toistotestin ohje löytyy Voimaa vanhuuteen -ohjelman verkkosivuilta  
<https://www.voimaavanhuuteen.fi/liikuntaharjoittelu/liikkumiskyvyn-arviointi/testit-kunto-salilaitteilla/>

[illegible]





## Voimaa vanhuuteen -ohjelma

Voimaa vanhuuteen -ohjelman päämääränä on edistää vielä kotona pärjäävien, toimintakyvyltään heikentyneiden ikäihmisten (75+) liikkumiskykyä, osallisuutta ja itsenäistä elämää terveysliikunnan avulla.

Liikunta on osoitettu tehokkaaksi ja edulliseksi tavaksi vahvistaa ikäihmisten hyvinvointia laaja-alaisesti.

Ohjelmaa koordinoi Ikäinstituutti.



## Ikäinstituutti

Jämsänkatu 2, 00520 Helsinki

puh. 09-6122 160

s-posti: [info@ikainstituutti.fi](mailto:info@ikainstituutti.fi)

[ikainstituutti.fi](http://ikainstituutti.fi)



@ikainstituutti

