

Suoritusohje: 6-minuutin kävelytesti

Tarkoitus

Testi mittaa submaksimaalista hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskykyä sekä liikkumiskykyä. Testin tavoitteena on kävellä niin pitkälle kuin mahdollista kuuden minuutin aikana ilman juoksuaskelia.

Testissä huomioitavaa

Ehdottomia vasta-aiheita ovat epästabiili rasisusrintakipu ja sydäninfarkti viimeisen kuukauden aikana. Tapauskohtaisesti harkittavia vasta-aiheita ovat korkea leposyke (>120), systolinen verenpaine >180 mmHg, diastolinen verenpaine >100 mmHg tai tiedossa oleva muu vakava sydän- tai verenkiertoelimistön ongelma. Testiä ei tule tehdä, jos testattava ei kykene kävelemään turvallisesti edes apuvälineen kanssa. Testi keskeytetään, jos testattavalla ilmenee seuraavia oireita:

- rintakipu
- sietämätön hengenahdistus
- jalkakrampit
- vaikeuksia tasapainon ylläpitämisessä
- kalpeus

Testausvälineet ja testin valmistelu

Testausvälineet ovat:

- Mittanauha
- Teippiä
- Kääntöpaikkamerkkejä (esimerkiksi muovikartiot)
- Sekuntikello
- Kierroslaskuri (jos on)
- Kynä ja paperia
- RPE-taulukko
- Sykemittari
- Tuoli (mahdollista lepoa varten)
- Taskulaskin
- Turvallisuuden vuoksi testitilanteessa on oltava nopeasti saatavilla rintakipua helpottava lääkitys ja puhelin. Myös automaattinen defibrillaattori voidaan varata paikalle, jos sellainen on käytettävissä. Testaajan on oltava ensiaputaitoinen.

Testattavalla tulee olla vaatetus, jossa on hyvä kävellä ja jalassa kävelyyn sopivat, turvalliset kengät. Testattava saa käyttää kävelyn apuvälinettä, jos hän käyttää sitä normaalistikin liikkeessaan. Testattavan tulee ottaa lääkkeensä normaalisti, syödä kevyesti ja välttää raskasta fyysistä ponnistelua 2 h ennen testiä.

Testipaikka

Testi suositellaan tehtävän sisätilassa tasaisella, suoralla ja suljetulla käytävällä. **Testiradan pituus on 30 m** ja se mitataan lähtöviivasta. Lähtöviiva merkitään lattiaan teipillä noin 1.5 m:n päähän seinästä/käytävän päästä. Kääntöpaikkamerkki laitetaan 30 m:n päähän lähtöviivasta. Koko kävelyradalle merkitään teippiviivat 3 m:n välein testituloksen laskemista helpottamaan. Tuoli voidaan sijoittaa lähelle testirataa testattavan mahdollista lepoa varten.

Testisuoritus

Testattavan tulee istua tuolilla 10 min ennen testiä. Tänä aikana voidaan mitata verenpaine ja tarkistaa edellä mainitut testin vasta-aiheet. Testi suoritetaan ilman alkulämmittelyä. Testaaja antaa testiohjeen ja näyttää oikeanlaisen käännöksen (ripeä käännös, välitön kävelyn jatkaminen). Juuri ennen lähtöä testaaja tarkistaa testattavan RPE-tuntemuksen käyttäen Borgin asteikkoa ja tarkistaa leposykkeen. Testin aikana

testaaja seisoo lähtöviivan läheisyydessä eikä kävele testattavan mukana. Testaaja antaa testattavalle standardiohjeet tasaisella äänellä. Ylimääräistä puhetta tulee välttää testin aikana. Testaaja käynnistää ajanoton, kun testattava aloittaa kävelyn ja pysäyttää sen, kun kuusi minuuttia on kulunut. Testaaja käyttää tukkimiehen kirjanpitoa käveltyjen kierrosten merkitsemiseen. Hän merkitsee lomakkeelle yhden viivan aina, kun testattava ylittää lähtöviivan. Yksi viiva vastaa siis 60 m:n kävelyä.

Suoritusohje

Tutkittavan seistessä lähtöviivalla testaaja antaa seuraavat ohjeet tutkittavalle: "Testissä on tarkoitus kävellä niin pitkälle kuin mahdollista kuuden minuutin aikana. Kävele edestakaisin tätä käytävää. Kuusi minuuttia on pitkä aika, joten todennäköisesti hieman hengästyit ja väsyit testin aikana. Voit hidastaa kävelyä tai pysähtyä ja levätä hetken, jos siltä tuntuu. Kävele edestakaisin kääntömerkkien ympäri. Kierrä merkki ripeästi ja jatka kävelyä toiseen suuntaan. Näytän nyt käännöksen. Ole hyvä ja katso. Muista, että tarkoitus on kävellä MAHDOLLISIMMAN PITKÄLLE kuuden minuutin aikana eli kävele MAHDOLLISIMMAN NOPEASTI, mutta juosta tai hölkätä ei saa. Oletko valmiina? Lähde NYT!"

Testaaja käynnistää sekuntikellon ja laskee huolellisesti käveltyjen kierrosten lukumäärän. Joka kierroksella mittaaja antaa vakioituja kannustuksia.

- Ensimmäisen minuutin jälkeen testaaja sanoo: "Hyvin menee. Viisi minuuttia jäljellä."
- Kahden minuutin jälkeen testaaja sanoo: "Jatka hyvää työtä. Neljä minuuttia jäljellä." Tässä kohden tarkastetaan myös testattavan syke kysymällä sitä häneltä tai katsomalla se testattavan sykemittarista.
- Kolmen minuutin jälkeen testaaja sanoo: "Hyvin menee. Olet puolivälissä."
- Neljän minuutin jälkeen testaaja sanoo: "Jatka hyvää työtä. Enää kaksi minuuttia jäljellä." Tässä kohden tarkastetaan myös testattavan syke kysymällä sitä häneltä tai katsomalla se testattavan sykemittarista.
- Viiden minuutin jälkeen testaaja sanoo: "Hyvin menee. Enää yksi minuutti jäljellä."
- Jos testattava pysähtyy testin aikana ja tarvitsee lepoa, testaaja sanoo: "Voit nojata seinään, jos haluat. Jatka kävelyä, kun pystyt." Ajanottoa ei tule keskeyttää tässä tapauksessa. Pysähdyksen syy, lepoasento ja tarvittaessa tuntemukset kirjataan ylös.
- Jos testattava pysähtyy kesken testin, eikä halua enää jatkaa tai jos testi pitää testaajan mielestä keskeyttää, testaaja pysäyttää ajanoton ja merkitsee pöytäkirjaan kävellyn ajan, matkan ja keskeytyksen syyn.
- Kun aikaa on jäljellä 15 s, testaaja sanoo: "Hetken kuluttua pyydän sinua pysähtymään. Pysähdy silloin paikallesi ja odota, kun tulen luoksesi."
- Kun aika on kulunut, testaaja sanoo: "Seis!" ja kävelee testattavan luokse.
- Testaaja kirjaa kävellyn matkan metrin tarkkuudella, kysyy testattavalta RPE-tuntemuksen ja tarkistaa sykkeen.

Tulosten laskeminen

Testitulokset on kävelty matka metreinä. Testaaja laskee merkitsemiensä viivojen määrän tukkimiehen kirjanpidosta ja kertoo sen 60:llä. Laskemisessa on hyvä käyttää apuna taskulaskinta. Tähän tuloon lisätään kokonaisten kierrosten lisäksi viimeisen kesken jääneen kierroksen kävelty matka metrin tarkkuudella. Esim. jos testattava on kävellyt 12 kokonaista kierrosta ja lisäksi 18 m, testitulokset on $(12 \times 60) + 18 = 738$ m.

Yleisesti hyväksytyt viitearvoja, jotka perustuisivat laajoihin väestötutkimuksiin, ei ole saatavilla. Enright ja Sherrill ovat esittäneet laskentakaavan (ks. kaavat alla), joilla voidaan laskea suuntaa antavia viitearvoja. Tulokset perustuvat noin 300 40–80-vuotiaan terveen amerikkalaisen naisen ja miehen testituloksiin (Enright ja Sherrill 1998).

Testisovellukset

Haluttaessa tarkempaa tietoa hengitys- ja verenkiertoelimistön toiminnasta testisuorituksen aikana, voidaan testata myös veren happikylläisyys ja uloshengityksen huippuvirtaus. Tämä edellyttää pulssioksimetrin ja PEF-mittarin käyttöä.

Alkuperäinen lähde

ATS Statement: Guidelines for the six-minute walk test. Am J Respir Crit Care Med 2002;166(1):111-117.

Lähteet

Enright PL, Sherrill DL. Reference equations for the six-minute walk in healthy adults. Am J Respir Crit Care Med 1998;158(5 Pt1):1384-1388.