

**This is an electronic reprint of the original article.
This reprint *may differ* from the original in pagination and typographic detail.**

Author(s): Pesola, Arto

Title: Voiko toimistotyötä tehdä muutenkin kuin istuen? : Toimiiko istuma-seisoma-työpiste istumisen terveyshaittojen torjumisessa?

Year: 2015

Version:

Please cite the original version:

Pesola, A. (2015). Voiko toimistotyötä tehdä muutenkin kuin istuen? : Toimiiko istuma-seisoma-työpiste istumisen terveyshaittojen torjumisessa?.
Työterveyslääkäri, 33(3), 67-70.
http://www.terveysportti.fi/dtk/tyt/avaa?p_artikkeli=t101354

All material supplied via JYX is protected by copyright and other intellectual property rights, and duplication or sale of all or part of any of the repository collections is not permitted, except that material may be duplicated by you for your research use or educational purposes in electronic or print form. You must obtain permission for any other use. Electronic or print copies may not be offered, whether for sale or otherwise to anyone who is not an authorised user.

Voiko toimistotyötä tehdä muutenkin kuin istuen? Toimiiko istuma-seisoma-työpiste istumisen terveyshaittojen torjumisessa?

Työterveyslääkäri
2015;33(3):67-70
Arto Pesola

Istumisen terveyshaitat ovat puhuttaneet viime vuosina yhä enemmän. Yksi istumisen stereotypia on toimistotyöntekijä, joka joutuu istumaan toimistotuolissaan pitkät päivät. Työt on tehtävä, eikä perinteiselle työpisteelle ole järkevää vaihtoehtoa. Vai onko sittenkin? Säädettyä istuma-seisoma-työpiste on kerännyt viime vuosina ihastusta osakseen, koska se mahdollistaa istumajaksojen katkaisun työtehon kääntämiseksi. Tässä artikkelissa annan sinulle taustaa siihen, miksi pienikin istumisen tauottaminen kannattaa ja mikä on uusin tieto istuma-seisoma-työpisteiden hyödyllisyydestä. Onko toimistotyöntekijällä sittenkin toivoa?

Yhteiskuntamme on tehty istualtaan elettäväksi. Menemme töihin autolla, koska on kiire ja matkaa on monta kilometriä. Työt pitää hoitaa istualtaan, koska tietokonepöytä on niin alhaalla. Kahvitauolla olisi hyvä seistä, mutta kaikki olisivat ystävällisinä tarjoamassa omaa penkkiään, ettemme vain väsyisi aktiivisuuteen. Luennoilla ja palavereissa täytyy istua, koska kaikki kalusteet on tehty istumiseen. Lisäksi olisi tosi noloa olla seisaallaan, kun kaikki katsoisivat tuota normista poikkeavaa käytöstä. "Onkohan sillä joku vaiva kun se seisoo tuolla? Vai onkohan sillä jotain asiaa kun se nousee seisomaan?".

Tutkimusten mukaan päivittäinen istumisaikamme nousee hulppeisiin lukemiin. Keskimäärin suomalaiset istuvat yli 9 tuntia päivässä. Kansainvälisten tutkimusten mukaan toimistotyöntekijät istuvat keskimäärin 11 tuntia päivässä, eivätkä paljon töissä istuvat henkilöt kompensoi istumisaikaansa istumalla vähemmän vapaa-ajalla. Lisäksi 82 % toimistotyöntekijöistä ei täytä suositusta tauottaa istumista puolen tunnin välein.

Istuminen on mukavaa, helppoa ja houkuttelevaa. Istumiseen tarjoutuu mahdollisuuksia kaikkialla ja istualtaan pääsemme käsiksi moniin tärkeisiin ja mielenkiintoisiin asioihin, jotka aktiivisena olisivat saavuttamattomissa. Tietokonetta käytetään istualtaan ja kokouksessa asiat käydään läpi sulassa sovussa siten, että kaikki ovat sosiaalisesti samalla tasolla toistensa kanssa – istumassa. Sen sijaan aktiivisuus on epänormaalia, vaikeaa ja usein jopa epäkohteliasta. Istuminen on normi, josta poikkeaminen vaatii rohkeutta ja rajojen rikkomista.

Miksi tuolista olisi hyvä nousta ylös?

Vaikka perinteinen toimistotuoli ja -pöytä ovat ihan ok vaihtoehto toimistotyön tekemiseen, altistavat ne toimistotyöntekijän passiivisuudelle, joka pitkän työuran aikana kasautuu suuriin mittoihin. Viime vuosina kiihtyvällä tahdilla julkaistuissa istumisen terveyshaittoja selvittäneissä tutkimuksissa pitkäaikainen istuminen on ollut yhteydessä 2-tyyppin diabetekseen, sydän- ja verisuonitauteihin, paksusuolen syöpään, metaboliseen oireyhtymään, lihavuuteen sekä kokonais- ja sydäntautikuolleisuuteen. Yhteydet noihin terveysriskeihin kasvavat eksponentiaalisesti, kun päivittäinen istumisaika ylittää 7 tuntia päivässä. Mikä tärkeintä, nuo yhteydet säilyvät vapaa-ajan kuntoliikunnan, ruokailutottumusten ja esimerkiksi tupakoinnin huomioimisesta huolimatta. Voisikin sanoa, että istuminen on itsenäinen terveysriski ja paras tapa istumisen haittojen välttämiseen on nousta tuolista ylös säännöllisesti. Jos koko työpäivä kuluu istuen, on aktiivisuustavoitteen saavuttaminen pelkästään vapaa-ajalla kova, jopa mahdoton haaste.

Istuessa suuret asentoa ylläpitävät lihakset ovat passiivisena. Reisilihakset roikkuvat veltoina penkkiä vasten ja pakarasi painuvat passiivisina pehmusteisiin. Kun lihasaktiivisuutta ei ole, eivät nuo suuret lihasryhmät myöskään kuluta energiaa. Kun istumme päivät pitkät autossa, toimistossa ja kotisohvalla, passiivisuus aiheuttaa insuliiniresistenssiä ja nostaa lihomisen riskiä. Lisäksi istuttaessa normaalilla toimistotuolilla reitemme ja vartalomme ovat suorassa kulmassa toisiinsa nähden, vaikka niiden normaali liikelaajuus on kolmanneksen pienempi. Tuoli siis pakottaa vartalomme hieman hassuun, kyyristyneeseen asentoon. Seurauksena on ketjureaktio, jossa selkä pyöristyy, selän lihakset rasittuvat passiivisessa venytyksessä ja välilevyt kuormittuvat epätasaisesti. Selän pyöristyessä pää pian roikkuu vartalon etupuolella niskalihasten kannateltavana. Selkävaivojen sekä niska-hartiaseudun vaivojen riskit kasvavat.

Jo tuolista ylös noustessa kehossa tapahtuu useita positiivisia asioita. Asentoa ylläpitävien suurten lihasryhmien aktiivisuus nousee n. 200 %, koko kehon energiankulutus kasvaa n. 13 % ja insuliinisensitiivisyys paranee. Seistessä lantio on suorassa, selkä on luonnollisessa asennossa, välilevyjen paine on tasainen ja selkälihakset pääsevät toimimaan optimaalisilla lihaspituuksillaan. Tuoreiden tutkimusten mukaan ihmisillä, jotka seisovat päivässä paljon, on pienempi sydän- ja verisuonitautien riski verrattuna vain vähän seisoviin ihmisiin. Yhteys on erityisen vahva henkilöillä, jotka eivät harrasta liikuntaa. Voisikin sanoa, että kaikista istumisen keskeisistä haitoista pääsee eroon nousemalla tuolista ylös!

Tarina ei kuitenkaan ole aivan näin yksioikoinen. Pitkäaikainen paikallaan seisominen kuormittaa polviniveliä ja jalat saattavat turvota laskimopaluun vaikeutumisen takia. Pitkällä aikavälillä myös suonikohjut vaanivat paljon seisovaa henkilöä. Työssä, joissa on pakko seistä pitkiä aikoja ilman mahdollisuuksia taukoihin, on paljon tuki- ja liikuntaelinvaivoista johtuvia sairauspoissaoloja. Silti, ei seisominen itsessään, vaan pitkiä aikoja paikallaan seisominen yhdistettynä muihin työn kuormitustekijöihin, on selkeä terveystarve. Seisominen on terveellinen vaihtoehto pitkäaikaiselle istumiselle, mutta istuminen on hyvä vaihtoehto pitkäaikaiselle seisomiselle. Silti, kävely voittaa molemmat – kaikista paras on sopiva yhdistelmä näitä kaikkia.

Säädettävä istuma-seisoma-työpiste niittää suosiota

Mitäs sitten kun ne toimistotyöt on kuitenkin hoidettava?

Säädettävät seisomatyöpisteet ovat kasvattaneet suosiotaan räjähdysmäisesti viimeisten vuosien aikana. Google trends -sivuston mukaan hakusana "standing desk" saavutti kaikkien aikojen huippunsa tammikuussa 2015, jolloin kasvua kuuden vuoden takaisiin hakumääriin oli tapahtunut yli 1600 prosenttia! Ilmeisesti tieto istumisen haitallisuudesta on antanut säädettävien työpisteiden suosiolle aimo ponnahduslaudan. Mutta mitä tutkimukset sanovat niiden hyödyllisyydestä?

Eräessä tapaustutkimuksessa yritys raportoi säädettävien seisomatyöpisteiden vähentäneen sairauspoissaoloja, mikä johtui 33 %:a vähentyneistä tuki- ja liikuntaelinvaivoista sekä 60 %:a laskeneista niska-hartiaseudun vaivoista. Lisäksi 65 % työntekijöistä raportoi yleisen hyvinvointinsa parantuneen seisomatyöpisteen ansiosta. Heistä 3 % sanoi sen parantuneen erittäin merkittävästi. Muita seisomatyöpisteiden tuomia etuja olivat yrityksen avoimemmaksi ja liikkuvammaksi muuttunut kulttuuri (seisomatyöpisteet yhteisessä käytössä yleisissä tiloissa) sekä lisääntynyt lattiatila. Lisäksi jopa 60 % käyttäjistä raportoi näiden järjestelyjen lisänneen heidän itseluottamustaan työtä kohtaan. Oliko tähän syynä työkuulttuurin muutos vai seisominen, sitä ei tutkimuksessa pystytty sanomaan.

Eräessä toisessa tutkimuksessa koehenkilöille tarjottiin seisomatyöpiste käyttöön neljän viikon ajaksi. Tänä aikana koehenkilöiden istumisaika väheni 224 % eli 66 minuuttia päivässä. Yläselän ja hartioiden kivut vähenivät 54 %, ja mikä parasta, koehenkilöt raportoivat heidän mielialansa parantuneen. Tutkimuksen jälkeen, kun seisomatyöpisteet poistettiin, samat vaivat olivat palanneet kahden viikon päästä.

Viime vuosina yksittäisten tutkimusten tarinaa on alettu koota yhteen kokonaiskuvan selventämiseksi (taulukko [« Istuma-seisoma-työpisteen vaikutukset ja soveltuvuus julkaistujen tutkimusten mukaan. »1](#)). Suurin osa tämänhetkisistä tutkimuksista on lyhytaikaisia, mutta joukkoon mahtuu myös laadukkaita

pidempiaikaisia interventiotutkimuksia. Keskimäärin tulokset ovat hyvin positiivisia ja lupaavia. Yksittäisissä tutkimuksissa on raportoitu istuma-seisoma-työpisteiden lisännen alaraajojen kiputilatuntemuksia ja esimerkiksi jalkojen turpoamista, mutta vain yksittäisillä ihmisillä. Sitä vastoin suurempi osa tutkimuksista raportoi joko ryhmätason pieniä positiivisia vaikutuksia tai ei vaikutuksia ollenkaan tuki- ja liikuntaelimestön tuntemuksiin. Mikä tärkeintä, vaikutukset vyötärön ympärille ja psykologiseen hyvinvointiin sekä koettu soveltuvuus vaikuttavat selkeän positiivisilta (taulukko [« Istuma-seisoma-työpisteen vaikutukset ja soveltuvuus julkaistujen tutkimusten mukaan.»](#)1).

Taulukko 1. Istuma-seisoma-työpisteen vaikutukset ja soveltuvuus julkaistujen tutkimusten mukaan.

| Mitattu muuttuja | Tulos |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Istuminen: | -90 minuuttia 8h:n työpäivän aikana |
| Vyötärön ympärys: | Lasku 5/6 tutkimuksessa |
| Psykologinen hyvinvointi: | Parantuminen 12/15 tutkimuksessa |
| Soveltuvuus: | 18/19 tutkimuksessa OK! |

Säädettävän työtason hyödyt eivät rajoitu pelkästään mahdollisuuteen seistä. Erikoiset ihmiset ja erilaiset työtehtävät tarvitsevat luonnollisesti erikorkuisen työtason. Myös erilaiset istuimet vaativat työtasolta säätömahdollisuuksia. Satulatuolilla tai jousituolilla istutaan korkeammalla verrattuna normaaliin toimistotuoliin. Jotta käsivarret saisivat tarvitsemansa tuen pöydästä ja jotta näyttö olisi oikealla korkeudella, on työtason korkeutta pystyttävä säätämään. Tukemattomin käsivarsin työskentely on jopa 80 % kuormittavampaa kuin työskentely käsivarret tuettuina. Työkuormituksen vähentämiseksi sekä ranteen jännetulehduksen ja yläselän vaivojen ennaltaehkäisemiseksi käsivarsien tukeminen pöytätasolla on tärkeää – huolimatta henkilöstä, työtehtävästä tai tuolista, jota käytetään.

Varsinkin usean henkilön käytössä olevalla työpisteellä on tärkeää, että jokainen voi säätää työtason itselleen sopivalle korkeudelle sekä oman kehonsa, istuimensa että työtehtävänsä mukaan. Säädettävä työpiste sopii loistavasti esimerkiksi pyörätuolia käyttävien tai akuutista selkävauriosta kärsivien työntekijöiden käyttöön. Mitä helpommin taso on säädettävissä, sitä monipuolisemmin työpistettä voi käyttää.

Säädettävästä työpisteestä on siis useita hyötyjä – työskentelijät sitten välillä seisaaltaan, tai vain vaihdellen tuoleja tai työtehtäviä. Mikäpä sen parempaa kuin välttää istumisen haitat hoitaen samalla päivän pakolliset työt – ja jopa tehokkaammin kuin pelkästään istuen! Aktiivisen työpäivän jälkeen myös mieli on valmis virkeään vapaa-aikaan. Positiivinen oravanpyörä on valmis, eikä vanhaan työpisteeseen ole enää paluuta. Toimistotyöntekijälläkin on siis toivoa, kunhan tuemme häntä aktiivisin valinnoin.

Pointit fiksuun seisomiseen:

- Ole ryhdikäs, älä kyhjötä.
- Pidä hartiat takana ja rentoina.
- Vedä vatsalihaksia hiukkasen sisäänpäin.
- Pidä polvet hieman koukussa, ei lukossa.
- Pidä jalat pienessä haara-asennossa siten, että jalkaterät osoittavat eteenpäin ja paino on tasaisesti molemmilla jaloilla.
- Jos työskentelet tietokoneella seisten, samat ohjeet pätevät siihen kuin istuen työskentelyyn. Huolehdi, että käsivarsilla on hyvä tuki säädettävästä työtasosta.
- Älä nojaa pitkiä aikoja lantioon, pitkä "lonkkalepo" ei ole hyvästä. Se kääntää kroppaa, selkään tulee vino asento ja kudokset venyvät toispuoleisesti.
- Pidä tuoli saatavilla – myös seisomista on hyvä tauottaa.

Kirjallisuutta

1. Jans MP, ym. 2007. Sedentary behavior in Dutch workers: differences between occupations and business sectors.
2. American journal of preventive medicine;33(6):450–4. Mork PJ, Westgaard RH. Back posture and low back muscle activity in female computer workers: a field study. Clin Biochem 2009; 24: 169-175.
3. Neuhaus ym. 2014. Reducing occupational sedentary time: a systematic review and meta-analysis of evidence on activity-permissive workstations. Obesity reviews 15, 822-838.
4. Pesola, A. 2015. Luomuliikunnan työkirja, Fitra Oy 2015, 90 sivua.
5. Pesola, A. 2013. Luomuliikunnan vallankumous, Fitra Oy 2013, 168 sivua.
6. Pesola A, ym. 2015. Muscle inactivity is adversely associated with biomarkers in physically active adults. Med Sci Sports Exerc; 47: 1188-1196.
7. Ryan, C.G., ym. 2014. Sitting patterns at work: objective measurement of adherence to current recommendations. Ergonomics, 54:6, 531-538.
8. Sosiaali- ja Terveysministeriön julkaisuja. 2015. ISTU VÄHEMMÄN – VOI PAREMMIN! Kansalliset suositukset istumisen vähentämiseen, <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3726-0>
9. Tudor-Locke C, ym. 2011. Time spent in physical activity and sedentary behaviors on the working day: the American time use survey. Journal of occupational and environmental medicine 2011;53(12):1382–7.
10. Vasankari, T. Runsas istuminen lisää kuolemanriskiä. Suomen Lääkärilehti 25-32/2014 vsk 69.

Artikkelin tunnus: ttlo1354 (001.354)

© 2016 Suomen Työterveyslääkäriyhdistys r.y.