

Tiivistelmä

Työpaikalla tapahtuva istuminen on yleistynyt erityisesti toimistotyössä, ja sillä voi olla merkittäviä vaikutuksia terveyskäyttäytymiseen, kuten fyysiseen aktiivisuuteen ja istumiskäyttäytymisen rakenteeseen, sekä terveydenhuollon kustannuksiin. Vaikka paikallaanoloa on tutkittu laajasti, työperäisen istumisen taloudellisista vaikutuksista sekä työpaikkainterventioiden kustannusvaikuttavuudesta on vielä rajallisesti tietoa.

Tämän väitöskirjatutkimuksen tavoitteena oli tarkastella työperäistä istumista toimistotyössä sekä sen yhteyttä terveydenhuollon kustannuksiin ja työpaikkainterventioiden vaikutuksia istumisen vähentämisessä.

Tutkimus koostui kolmesta osatyöstä. Ensimmäisessä osatyössä toteutettiin integroiva katsaus, jossa koottiin näyttö työpaikkainterventioiden taloudellisista arvioinneista, jotka tähtäävät työperäisen istumisen vähentämiseen. Tulokset osoittivat, että tutkimuksia on vielä vähän, mutta osa interventioista saattaa olla taloudellisesti myönteisiä esimerkiksi vähentyneen istumisen ja tuottavuushyötyjen kautta. Näyttö oli kuitenkin heterogeenistä, eikä sen perusteella voitu tehdä vahvoja johtopäätöksiä kustannusvaikuttavuudesta.

Toisessa osatyössä tarkasteltiin Pohjois-Suomen syntymäkohortti 1966 -aineiston avulla kontekstisidonnaisen istumisen yhteyttä terveydenhuollon kustannuksiin keski-iässä. Työperäinen istuminen oli yhteydessä korkeampiin vuosittaisiin perusterveydenhuollon kustannuksiin, kun taas vapaa-ajan istumisen yhteyttä ei havaittu. Tulokset korostavat istumisen kontekstin merkitystä terveydenhuollon kustannusten kannalta.

Kolmannessa osatyössä tutkittiin satunnaistetussa kontrolloidussa interventiotutkimuksessa toimistotyöntekijöiden työaikaista istumista ja digitaalisen muistutussovelluksen vaikutuksia. Interventio lisäsi istumisen katkaisuja (sit-to-stand -siirtymiä), mutta ei vähentänyt kokonaisistumisaikaa verrattuna kontrolliryhmään. Tulokset viittaavat siihen, että muistutusohjaukset voivat muuttaa istumisen rakennetta, mutta niiden vaikutus kokonaisistumiseen voi olla rajallinen.

Kaiken kaikkiaan tulokset osoittavat, että työperäinen istuminen on keskeinen ja kontekstisidonnainen terveyskäyttäytymisen osa-alue, jolla voi olla taloudellisia vaikutuksia. Vaikka työperäinen istuminen oli yhteydessä korkeampiin terveydenhuollon kustannuksiin, nykyinen näyttö työpaikkainterventioiden taloudellisista hyödyistä on vielä rajallista. Tulokset korostavat tarvetta kehittää ja arvioida monipuolisempia ja vaikuttavampia keinoja työperäisen istumisen vähentämiseksi.

Tutkimuksen tulokset tukevat työelämän ja työterveyden kehittämistä tarjoamalla näyttöön perustuvaa tietoa istumiskäyttäytymisen vähentämisen mahdollisista hyödyistä sekä yksilön terveyden että yhteiskunnallisten kustannusten näkökulmasta.

Julkaisut

Väitöskirjaan sisältyvät julkaisut

Artikkeli I

Akhavan Rad S, Kiwanuka F, Korpelainen R, Torkki P. (2022). Evidence base of economic evaluations of workplace-based interventions reducing occupational sitting time: an integrative review. *BMJ Open*, 12(6), e060139. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-060139>

Artikkeli II

Akhavan Rad S, Leinonen A-M, Korpelainen R, Vaaramo M, Kiwanuka F, Rynänen K, Patja K, Torkki P. (2026). Associations of context-specific sitting time with healthcare costs at midlife: The Northern Finland Birth Cohort 1966 Study. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000003995> (verkkojulkaisu ennakoon)

Artikkeli III

Akhavan Rad S, Korpelainen R, Kiwanuka F, Rynänen K, Patja K, Ailovuo J, Torkki P. (2026). Effects of a prompting app intervention on workplace sitting patterns: a 12-month randomized controlled trial in office workers. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. (käsikirjoitus vertaisarvioitavana)