Liikenne- ja viestintävaliokunta
Suomen Eduskunta
00102 EDUSKUNTA

liv@eduskunta.fi

5.11.2018

Asiantuntijapyyntönne s-postitse 26.10.2018 klo 13.27; Liikenne- ja viestintävaliokunta keskiviikko 07.11.2018 klo 11:40 / U 92/2018 vp/Asiantuntijapyyntö

VALTIONEUVOSTON KIRJELMÄ EDUSKUNNALLE KOMISSION EHDOTUKSESTA EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVIKSI (KELLONAJAN SIIRROSTA LUOPUMINEN)

Työterveyslaitos toteaa lausuntonaan kellojen siirrosta luopumisesta seuraavaa:

Kirjelmässään eduskunnalle valtioneuvosto suhtautuu myönteisesti komission ehdotukseen kellonajan siirrosta luopumisesta. Nyt valtioneuvosto haluaa kartoittaa sidosryhmien näkemyksiä pysyvän ajan valintaan. Työterveyden ja työturvallisuuden näkökulmista kysymystä on perusteltua arvioida erityisesti ihmisen vuorokausirytmin, vapaa-ajan fyysisen aktiivisuuden sekä työmatkojen turvallisuuden suhteen.

Lausunnossaan kellojen siirtelystä vuodenaikojen mukaan Työterveyslaitos kannatti kesäaikaan siirtymisestä luopumista lähinnä terveydellisin perustein (Valiokunnan mietintö LiVM 19 2017 vp KAA 4/2017 vp). Tässä uudessa lausunnossa Työterveyslaitos ottaa kantaa siihen, pitäisikö Suomen siirtyä pysyvästi normaaliaikaan (nykyinen talviaika) vai kesäaikaan.

Työterveyden ja työturvallisuuden näkökulmasta aikavyöhykkeen valinnassa on hyvä ottaa huomioon valinnan vaikutukset ihmisen vuorokausi- ja unirytmiin, vapaa-ajan fyysiseen aktiivisuuteen sekä työmatkojen turvallisuuteen.

Vuorokausirytmiä säätelee voimakkaasti ulkoinen valo-pimeä –rytmi. Aamuvalolle altistuminen auttaa pitämään yllä aurinkovuorokauden 24 tunnin rytmiä. Ihmisen biologinen kello tyypillisesti jätättää eli nukkumaanmenoaika viivästyy ilman aamuvalon tahdistavaa vaikutusta. On oletettavaa, että pysyvästi normaaliaikaan siirtyminen auttaisi ihmisiä pysymään paremmin 24 tunnin rytmissä, koska tällöin aamut olisivat valoisampia ja illat pimeämpiä verrattuna pysyvään kesäaikaan. Pysyvästi kesäaikaa siirtyminen voimistaisi puolestaan iltatyyppisyyteen yhdistettyjä haittoja. Näitä ovat erityisesti uni-valvetilan häiriöt ja niihin liittyvät sairaudet, kuten mielenterveyden häiriöt (esim. masennus) sekä metaboliset häiriöt ja sairaudet (esim. tyypin 2 diabetes)[1,2,3,4]. On myös olettavaa, että uni-valvetilan häiriöiden yleistyminen heikentäisi jossain määrin myös työvireyttä.

Aikavyöhykkeen valinnan vaikutuksia terveyteen on vaikea arvioida määrällisesti. Voidaan kuitenkin pitää todennäköisenä, että nämä vaikutukset ovat kooltaan suhteellisen pieniä edellä mainittujen häiriöiden ja sairauksien monisyisen luonteen vuoksi. Syksyllä ja talvella esiintyvään kaamosmasennukseen (esiintyvyys väestössä 1 %) ja kaamosoireiluun (esiintyvyys väestössä 10-30 %) vaikutukset lienevät sen sijaan merkittävämmät, koska niiden välttämiseksi juuri aamuvalolle altistuminen on keskeistä. Toisaalta aikavyöhykkeen valinnan vaikutuksia ihmisten käyttäytymiseen (esim. kirkasvalolamppujen käyttäminen) sekä iltavirkkuisuuteen on vaikea täsmällisesti arvioida. Suomalaisista aamuvirkkuja on noin 20 % ja iltavirkkuja noin 10 %. Erityisesti iltavirkkujen voidaan arvioida hyötyvän

valoisimmista aamuista terveydellisesti, koska se ehkäisee heille tyypillistä uni-valverytmin viivästymistä.

Vapaa-ajan fyysinen aktiivisuus on yhteydessä työterveyteen, mikä heijastuu esimerkiksi sairauspoissaoloissa. Vähäinen vapaa-ajan fyysinen aktiivisuus on yhteydessä lisääntyneisiin pitkiin sairauspoissaoloihin[5,6,7]. Valtion liikuntaneuvosto on esittänyt lausunnossaan, että liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden näkökulmasta kannattaisi siirtyä pysyvästi mieluummin kesäaikaan kuin talviaikaan, koska tällöin illat olisivat valoisempia[8].

Tutkimuksia luonnollisen valo-pimeärytmin yhteydestä fyysiseen aktiivisuuteen ei ole juurikaan tehty ja näin ollen on vaikea arvioida, mikä vaikutus aikavyöhykkeen valinnalla on ihmisten liikuntakäyttäytymiseen. Useassa maassa lapsilla (5-16 v, n=23 000) tehdyn tutkimuksen mukaan tunnin erolla aikavyöhykkeessä on pieni (muutama minuutti vuorokaudessa) mutta tilastollisesti merkitsevä vaikutus fyysiseen aktiivisuuteen[9]. Tämä viittaa siihen, että fyysisen aktiivisuuden suhteen pysyvä kesäaika saattaa olla jonkin verran parempi vaihtoehto kuin pysyvä talviaika.

Myös työmatkojen turvallisuuden suhteen pysyvä kesäaika näyttäisi olevan hieman parempi vaihtoehto. Liikenneturvan laskelmien mukaan pysyvän talviajan ratkaisussa liikennevakuutuksesta korvattujen liikennevahinkoja olisi vuositasolla noin 600 enemmän kuin pysyvän kesäajan vaihtoehdossa. Vuosittain korvataan noin 405 000 liikennevahinkoa[10]. Tämä selittyy paljolti päivänvalon lisääntymisestä pysyvän kesäajan ratkaisussa. Onnettomuusriksin muutokset koskisivat erityisesti jalankulkijoita ja pyöräilijöitä.

Tapaturmavakuutuskeskuksen tilastojen mukaan Suomessa sattui vuonna 2017 noin 23 000 korvaukseen johtanutta työmatkatapaturmaa, joka on noin viidennes kaikista korvatuista työtapaturmista[11]. Jos lähtökohdaksi otetaan yllämainitut Liikenneturvan laskelmat, niin pysyvä talviaika merkitsisi 30-40 työmatkatapaturmaa vuodessa enemmän kuin pysyvä kesäaika. Arviota on pidettävä suuntaa antavana.

Valinnassa pysyvän talvi- ja kesäajan välillä on hyvä ottaa huomioon myös niiden muutamien maiden (Iso-Britannia, Irlanti, Portugali, Venäjä) kokemukset, jotka ovat kokeilleet pysyvää kesäaikaa. Ne ovat kaikki luopuneet pysyvästä kesäajasta. Viimeisimpänä pysyvää kesäaikaa on kokeillut Venäjä (2011-2014). Erityisesti Venäjän pohjoisosissa havaittiin pysyvään kesäaikaan liittyvän stressin voimistumista, terveyden heikkenemistä sekä liikenneonnettomuuksien määrän kasvua aamuisin[12].

Työterveyden ja työturvallisuuden lisäksi on syytä mainita, että monien kansainvälisessä ympäristössä toimivien työpaikkojen kannalta on keskeistä, että kellojen siirtelystä luopuminen tapahtuu koordinoidusti EU-tasolla – valitsee Suomi sitten pysyvän talvi- tai kesäajan. Koordinoimattomuus johtaisi todennäköisesti työn sujuvuuden merkittävään heikkenemiseen joksikin aikaa. Tästä näkökulmasta hyvää koordinaatiota voidaan pitää merkittävämpänä seikkana kuin haasteellisessa aikataulussa pysymistä.

Kokonaisarvio

Edellä mainittujen näkökohtien ja tutkimuskirjallisuuden perusteella molemmilla vaihtoehdoilla on todennäköisesti sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia työterveyteen ja työturvallisuuteen. Yksilötasolla nämä vaikutukset lienevät keskimäärin melko pieniä. Työterveyden ja työturvallisuuden näkökulmasta aikavyöhykkeen valinnan painoarvoa lisää kuitenkin sen kohdistuminen kaikkiin työikäisiin ihmisiin.

Tällä hetkellä eniten tutkimusnäyttöä on vuorokautisen valo-pimeä –rytmin yhteyksistä biologisiin vuorokausirytmeihin ja tätä kautta uneen ja terveyteen. Tämä evidenssi puoltaa pysyvän talviajan valintaa, koska aamuvalo on keskeinen vuorokausirytmin tahdistaja. Samaa

valintaa puoltavat kielteiset kokemukset pysyvään kesäaikaan siirtymisestä muissa maissa. Näillä perusteilla Työterveyslaitos kannattaa pysyvään talviaikaan siirtymistä.

Pysyvällä talviajalla saattaa kuitenkin olla epäedullisia vaikutuksia fyysiseen aktiivisuuteen ja työmatkatapaturmiin. Jos Suomi siirtyy pysyvästi talviaikaan, on tärkeää vähintään seurata mahdollisia muutoksia näissä työkyvyn kannalta tärkeissä tekijöissä. Seurannan perusteella on oleellista toteuttaa toimenpiteitä, jotka ehkäisevät valinnasta mahdollisesti koituneita epäedullisia vaikutuksia.

Antti Koivula
pääjohtaja

Mikael Sallinen
ohjelmapäällikkö

Lähteet

[1]Kivelä L, Papadopoulos MR, Antypa N. Chronotype and Psychiatric Disorders. Curr Sleep Med Rep. 2018;4(2):94-103.

[2]Knutson KL, von Schantz M. Associations between chronotype, morbidity and mortality in the UK Biobank cohort. Chronobiol Int. 2018 Aug;35(8):1045-1053.

[3]Taylor BJ, Hasler BP. Chronotype and Mental Health: Recent Advances. Curr Psychiatry Rep. 2018 Jul 23;20(8):59.

[4]Yu JH, Yun CH, Ahn JH, Suh S, Cho HJ, Lee SK, Yoo HJ, Seo JA, Kim SG, Choi KM, Baik SH, Choi DS, Shin C, Kim NH. Evening chronotype is associated with metabolic disorders and body composition in middle-aged adults. J Clin Endocrinol Metab. 2015 Apr;100(4):1494-502.

[5]Holstila A, Rahkonen O, Lahelma E, Lahti J. Changes in Leisure-Time Physical Activity and Subsequent Sickness Absence Due to Any Cause, Musculoskeletal, and Mental Causes. J Phys Act Health. 2016 Aug;13(8):867-73.

[6]Høgsbro C, Davidsen M, Sørensen J. Long-term sickness absence from work due to physical inactivity: A registry-based study. Scand J Public Health. 2018 May;46(3):306-313.

[7]Quist HG, Thomsen BL, Christensen U, Clausen T, Holtermann A, Bjorner JB, Andersen LL. Influence of lifestyle factors on long-term sickness absence among female healthcare workers: a prospective cohort study. BMC Public Health. 2014 Oct 18;14:1084.

[8]http://liikuntaneuvosto.fi/tata_mielta/lausunnot_ja_kannanotot/lausunto_kuuleminen_kesaaikasaannoksista.891.news

[9]Goodman A, Page AS, Cooper AR; International Children's Accelerometry Database (ICAD) Collaborators. Daylight saving time as a potential public health intervention: an observational study of evening daylight and objectively-measured physical activity among 23,000 children from 9 countries. Int J Behav Nutr Phys Act. 2014 Oct 23;11:84.

[10]https://www.liikenneturva.fi/fi/liikennevilkku/blogi/valoa-iltaan-vai-aamuyohon-tuleva-aikavyohyke-vaikuttaa-myos

[11]http://www.tvk.fi/tietopalvelu-ja-julkaisut/tilastot/tyotapaturmatilastot/

[12]https://www.bbc.com/news/blogs-news-from-elsewhere-28423647