

**JYX**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

**This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.**

**Author(s):** Pirkkalainen, Henri; Salo, Markus

**Title:** Teknostressin vähentäminen on usein vaivalloista mutta mahdollista

**Year:** 2022

**Version:** Published version

**Copyright:** © 2022 Duodecim

**Rights:** In Copyright

**Rights url:** <http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/?language=en>

**Please cite the original version:**

Pirkkalainen, H., & Salo, M. (2022). Teknostressin vähentäminen on usein vaivalloista mutta mahdollista. *Duodecim*, 138(11), 965-966.

<https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2022/11/duo16854>

Henri Pirkkalainen ja Markus Salo

Terveydenhuollon ammattilaisten kokema teknostressi voi pahimmillaan heikentää työmotivaatiota ja lisätä työstä irtisanoutumisen riskiä

## Teknostressin vähentäminen on usein vaivalloista mutta mahdollista

**A**lylaitteiden, sosiaalisen median ja pikaviestimien käytöstä on tullut merkittävä osa arkea ja työtä. Tietojärjestelmä uudistusten ja etätöiden myötä teknologian käytöllä on entistä suurempi rooli myös terveydenhuoltoalalla. Teknologian käytöstä voi kuitenkin tahattomasti aiheutua negatiivisia seurauksia käyttäjilleen. Teknostressitutkimus käsittelee näitä negatiivisia seurauksia ja niistä selviytymistä.

Teknostressillä viitataan erityisesti teknologian käytön yhteydessä syntyviin kuormitaviin tilanteisiin tai ajanjaksoihin, joissa käyttäjän voimavarat eivät ole riittäviä tilanteen vaatimuksiin nähden (1). Vaikka teknostressin käsite juontaa juurensa 1980-luvun alkupuoliskolta, sitä on käsitelty mediassa ja tutkimuksessa enemmän viime vuosien aikana. Teknostressin tärkeyteen on havahduttu tutkimuspuolella erityisesti empiiristen tutkimusten kautta, joissa on osoitettu kuormittavan teknologian käytön yhteys heikentyneeseen työhyvinvointiin ja työstä suoriutumiseen. Teknostressin ymmärrys pohjautuu pitkälti psykologiaan – tarkemmin sanoen jo pitkään vallalla olleisiin stressin ja stressistä selviytymisen teorioihin, joita on päivitetty ja laajennettu teknologisten laitteiden ja sovellusten käytön osalta (2).

Teknostressi voi ilmetä monessa muodossa. Tunnetuimmat teknostressiä aiheuttavat tekijät ovat teknologian koettu monimutkaisuus, jatkuva muutos, tietotulva ja teknologian käytöstä aiheutuva työn ja vapaa-ajan sekoittuminen. Teknostressiä aiheuttavia tekijöitä on myös yh-

distetty erilaisiin käyttötilanteisiin ja teknologioihin. Sosiaalisen median tutkimuksissa ovat usein korostuneet erinäiset sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät näkökulmat, kuten konfliktitilanteet sekä palveluiden käyttäjien välinen jatkuva ja vääristävä sosiaalinen vertailu. Onkin tärkeää huomioida, että teknostressin piirteet ovat usein erilaiset vapaa-ajan teknologian käytön ja työhön liittyvän käytön välillä.

Teknostressiä on tutkittu verrattain vähän terveydenhuoltoalalla. Alustavien tutkimustulosten mukaan heikot teknologian käyttötaidot voivat lisätä terveydenhuoltoalan ammattilaisten teknostressiä (3). Uusien tietojärjestelmien käyttöönotto ja sisäistäminen voivat aiheuttaa teknostressiä aika- ja suoriutumispaineiden alla toimiville terveydenhuoltoalan työntekijöille, koska tietojärjestelmämuutokset aiheuttavat kognitiivista kuormitusta ja muutoksia työrotiineihin (3). Tietojärjestelmä uudistukset voivat epäonnistua, jos järjestelmiä ei saada sovitettua yhteen arjen toiminnan kanssa. Lisäksi sosiaaliset teknologiat kuten sähköpostit ja pikaviestimet ovat usein tärkeä osa työtä ja arkea, mutta moni keskeyttää usein itse itsensä seuraamalla näitä kanavia tarpeettoman paljon tai usein. Nämä esimerkit korostavat teknostressin ydintä, joka liittyy ihmisen ja teknologian käytön vuorovaikutukseen.

Teknostressin negatiiviset seuraukset ovat moninaisia. Näihin kuuluvat heikentynyt keskittymiskyky, työtehon heikkeneminen, uniongelmat ja myötävaikutus työuupumukseen (2).

Hoitotyön ammattilaisten kokemana teknostressi voi vähentää työmotivaatiota ja lisätä työstä irtisanoutumisen riskiä (3,4).

Osa teknostressin aiheuttajista voidaan yhdistää suoraan tai osittain teknologian piirteisiin tai ominaisuuksiin. Esimerkiksi palveluihin sisäänrakennetut ilmoitukset pitävät huomion laitteessa. Informaation jatkuva päivittyminen taas aiheuttaa tietotulvaa, kun käyttäjä yrittää pysyä kartalla kaikesta päivittyvästä tiedosta. Teknologian piirteet yhdistettyinä päivittäisiin käyttötilanteisiin ja ympäristöihin, joissa teknologiaa käytetään, toimivat katalysaattorina teknostressin synnylle.

Olemme keskittyneet tutkimuksessamme erityisesti teknostressin vaimentamiseen yksilön näkökulmasta. Teknostressin vaimentamiseen on löydetty useita teknologian käyttötapoihin ja käyttäjän omaan asennoitumiseen liittyviä keinoja (5). Teknostressin määrätietoinen vähentäminen on usein vaivalloista ja vaatii teknologisten taitojen lisäksi itsehillintätaitoja (6). Teknostressiä voidaan vähentää esimerkiksi mukauttamalla käytettäviä laitteita ja sovelluksia omiin rutiineihin sopiviksi, arvioimalla uudelleen omia teknologian käyttötapoja sekä sopimalla yhteisiä käyttö- ja viestintätapoja. Laitteiden ja sovellusten asetusten ja ominaisuuksien tunteminen sekä analyttinen ote auttavat muutosten tekemisessä ja ylläpitämisessä.

Teknostressin pitkittyminen on haitallista, ja sen jatkuvuus kytkeytyy vahvasti päivittäisiin toimintatapoihin ja esimerkiksi työpaikkojen työkuultuuriin. Ongelmien ehkäisemisen näkökulmasta tietojärjestelmien laadukas suunnittelu ja kehitys ovat tietysti avainasemassa.

Fysiologiset ja monimenetelmämittaukset sekä pitkittäistutkimukset ovat jo tulleet osaksi teknostressin tutkimusta, vaikka subjektiivisiin mittareihin sekä laadullisiin kyselyihin ja haastatteluihin perustuvien tutkimusten määrä on nykyään vielä moninkertainen verrattuna esimerkiksi fysiologisia mittauksia sisältäviin tutkimuksiin. Pidämme erityisen ilahduttavana asiana sitä, että teknostressitutkijoiden ja poikkitieteellisten teknostressitutkimusten määrä lisääntyy.

On myös tärkeää mainita, että stressi ei ole

aina haitallista. Teknostressin positiivisen puolen tunnistaminen on nouseva tutkimusalue, jota on jo alustavasti lähestytty terveydenhuoltoalan ammattilaisten teknostressitutkimuksessa (4). Negatiivisen kuormituksen ohella teknostressitilanteiden sivutuotteena voi syntyä myös uuden oppimista ja työhön liittyvän ongelmanratkaisukyvyyn paranemista, joilla voi olla positiivisia vaikutuksia työmotivaatioon.

Mielestämme on erityisen tärkeää tutkia, mitä arjessa ja työssä voidaan tehdä teknostressin vähentämiseksi siten, että teknologian käyttö pitää yllä sekä hyvinvointia että tehokkuutta. Etätö ja etäyhteydet ovat löytäneet monella alalla paikkansa, mikä korostaa entisestään teknostressin monimuotoisuuden ymmärtämisen tärkeyttä. ■



**HENRI PIRKKALAINEN, KTT, tenure track professori**  
Tietojohtaminen, Tampereen yliopisto



**MARKUS SALO, KTT, associate professor, akatemiututkija**  
Tietojärjestelmätiede, Jyväskylän yliopisto

### SIDONNAISUUDET

**Henri Pirkkalainen:** Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Suomen Radiologiyhdistys), Korvaukset koulutus- ja kongressikuluista (Suomen Radiologiyhdistys), Muut sidonnaisuudet (Tutkimuksen rahoitus: Tampereen yliopisto, Business Finland, Erasmus+ sekä muita EU:n rahoitusohjelmia)

**Markus Salo:** Muut sidonnaisuudet (Tutkimuksen rahoitus: Jyväskylän yliopisto, Suomen Akatemia, Emil Aaltosen Säätiö, Liikesivistysrahasto)

### KIRJALLISUUTTA

1. Ayyagari R, Grover V, Purvis R. Technostress: technological antecedents and implications. *MIS Q* 2011;35:831–58.
2. Tarafdar M, Cooper CL, Stich JF. The technostress trifecta – techno eustress, techno distress and design: theoretical directions and an agenda for research. *Inf Syst J* 2019;29:6–42.
3. Golz C, Peter KA, Müller TJ, ym. Technostress and digital competence among health professionals in swiss psychiatric hospitals: cross-sectional study. *JMIR Ment Health*, julkaistu verkossa 4.11.2021. DOI:10.2196/31408.
4. Califf CB, Sarker S, Sarker S. The bright and dark sides of technostress: a mixed-methods study involving healthcare IT. *MIS Q* 2020;44:809–56.
5. Pirkkalainen H, Salo M, Tarafdar M, ym. Deliberate or instinctive? Proactive and reactive coping for technostress. *J Manag Inf Syst* 2019;36:1179–212.
6. Salo M, Pirkkalainen H, Chua CEH, ym. Formation and mitigation of technostress in the personal use of IT. *MIS Q* 2022. DOI:10.25300/MISQ/2022/14950.