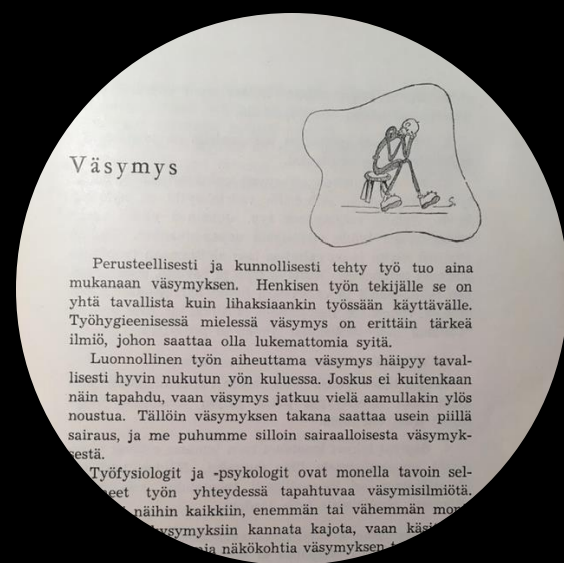


Työperäinen väsymys teknologisoituvassa yhteiskunnassa

Mona Mannevuori

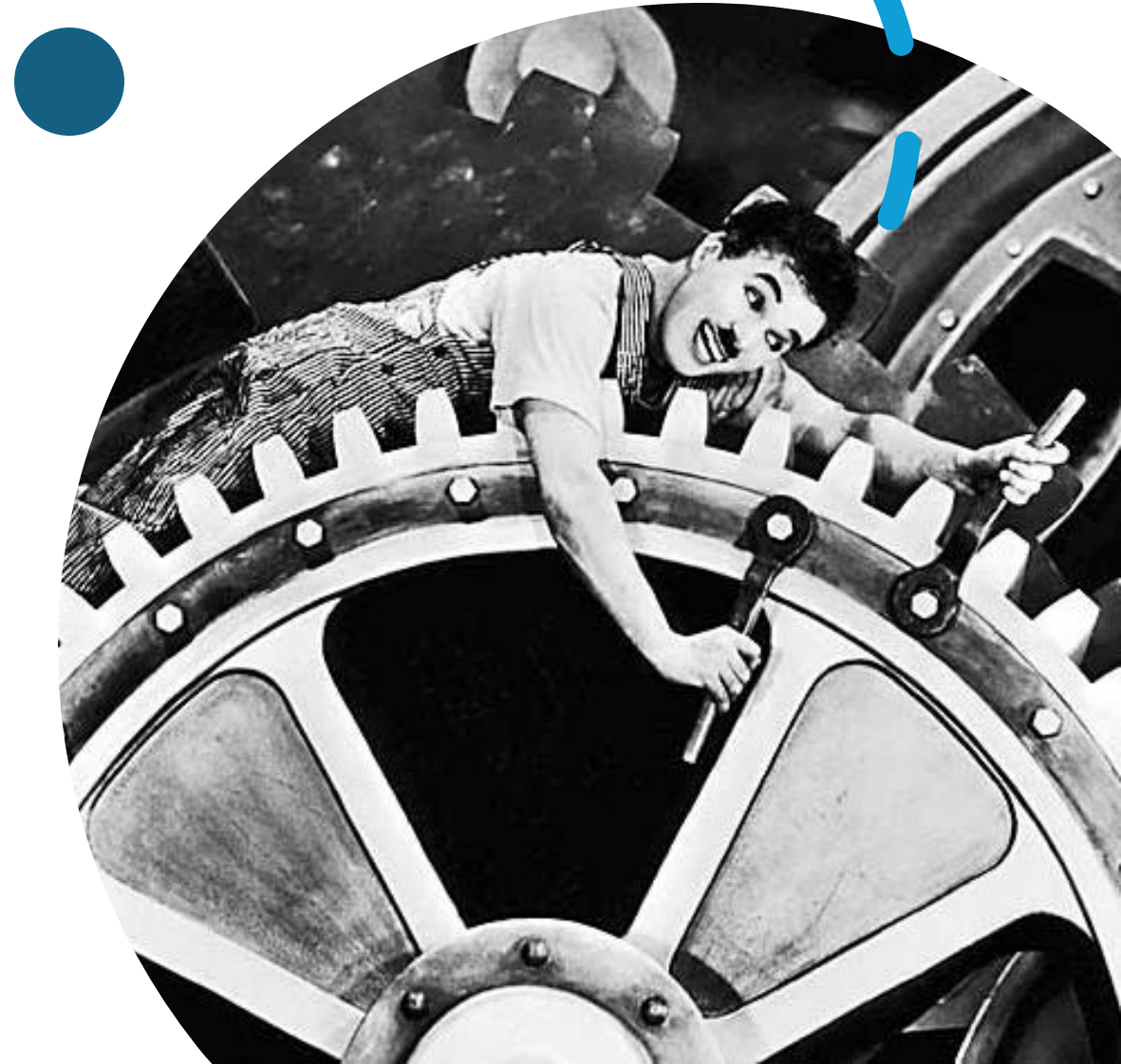
Yliopistotutkija, FT, dos.

Helsingin yliopiston tutkijakollegium



Väsymysilmiöitä 1880–2025

- **Neurastenia** (1880–1920) (hermot)
 - Tahdin kiihtyminen: junat, lehdistö, teollisuus, liike-elämä
 - Hermoston ylikuormittuminen
- **Väsymys** (fatigue) (1920–1940)
 - Sotaväsymys
 - Väsymys teollisuudessa
- **Neuroosien aikakausi** (1940–1970) (sydän)
 - Työperäiset neuroosit, ”johtajantauti”
 - Sydänhermosairaus
- **Stressin aikakausi** (1950–)
 - Stressisairaudet
 - Stressin hallinta
- **Uupumuksen aikakausi** (burn out) (1970–) (aivot)
 - Masennus
 - Keskittymisvaikeudet
- **Krooninen väsymysoireyhtymä** (CFS) (1980–)
 - Long Covid



Modernin yhteiskunnan vaarat

- Maailman Terveysjärjestö (WHO) ryhtyi 1950-luvulta eteenpäin varoittamaan modernin elämän / työelämän / teknologian/ kulutuskulttuurin vaaroista
- Ennaltaehkäisevä sosiaalilääketiede (Suomessa esimerkiksi Työterveyslaitos)
- Medikalisaatio kiihtyi toisen maailmansodan jälkeen, ja nykyisin lääketieteestä haetaan ratkaisuja yhä useammin esimerkiksi työelämässä esiintyviin ongelmiin
- Medikalisaation hyviä puolia: sosiaaliturva & universaali terveydenhuolto
- Medikalisaation huonoja puolia: lääketieteellisen lähestymistavan soveltaminen yhteiskunnallisten ongelmien ratkomiseen, ylihoito, diagnoosien laantumisen
- Neuroosit olivat yleisiä 1940-luvulta 1980-luvulle, mutta mielenterveyteen liittyvät ongelmat olivat työeläketieteessä vielä melko marginaalisia
- Teknologisoituvan työn riskit tiedostettiin Työterveyslaitoksessa -> ergonomia

Kehittyvässä maissa runsaasti neurootikkoja

● Maailman Terveysjärjestö on suorittanut hyvin mielenkiintoisen tutkimuksen, jonka tuloksista käy mm. ilmi, että noin 10 prosenttia kaikista länsimaisen sivistyksen piirissä elävistä ihmisistä on neurootikkoja. Tutkimuksen mukaan luku on vieläkin suurempi kehittyvässä maissa, joissa taloudelliset ja yhteiskunnalliset muutokset tapahtuvat nopeasti eikä ihmisten mielenterveys jaksakaan sitä vaurioitumatta kestää. Murheellisin on tutkimuksen toteamus, ettei missään maassa koko maailmassa ole vielä tällä hetkellä riittävästi koulutettua lääketieteellistä henkilökuntaa hermo- ja mielisairauksien hoitamiseksi.

Bioteknologia (1963) / ergonomia (1970)

- Tutkimuskohteena ”man-machine-probleemit” eli ihmisen ja koneen välinen suhde
- Monitieteinen yhteistyö teknillistyvän maailman *inhimillisten* ongelmien ratkaisemiseksi
- Ihmisen vaatimukset biologisena olentona (bio) + tekninen ratkaisu (teknologia)
- Teknistyvä maailma johtaa olosuhteisiin, joissa työntekijältä vaaditun havainnon kuormitus, ratkaisujen nopeus ja suorituksen tarkkuus ylittävät **keskimääräisen** ihmisen kapasiteetin
- ”Ergonominen probleemi” on luonteeltaan ”teknis-psykologinen”
- ”Kone suorittaa yksinkertaiset tehtävät tai yksinkertaisista osista koostuvat tehtävät **nopeasti ja tarkasti, mutta joustamattomasti**. Ihminen on toiminnassaan **joustava, mutta verraten hidas ja helposti väsyvä.**”

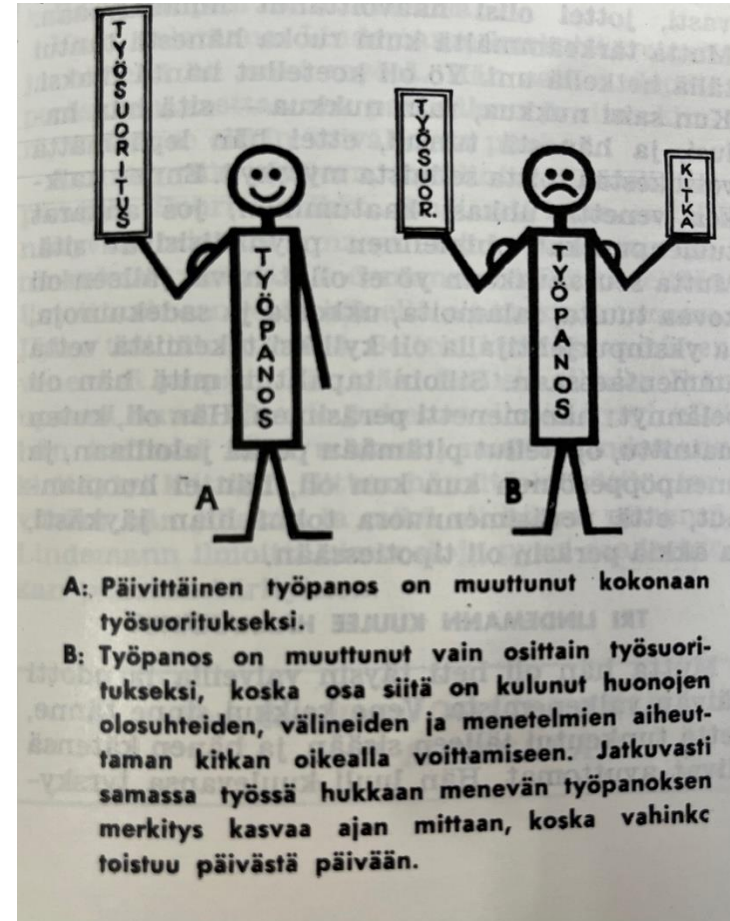
Leo Noro ym. *Ergonomia: Ihminen, työ, tekniikka* (1970)

Kitka -> Väsymys

”Ensiksi havaittiin, että esim. nopeasti kulkeva lentokone voitiin suunnitella joko niin, että ihminen pystyi hallitsemaan sitä hyvin tai ei pystynyt. Edellinen oli tietysti työn, lentämisen, kannalta parempi.”

”Työolosuhteiden, -välineiden ja menetelmien suunnittelu niin, että ihmiskone ei kuluta energiaansa hukkaan, edellyttää luonnollisesti tietoja siitä, kuinka ihmiskone toimii. Tämän jälkeen on mahdollista löytää edullisimmat toimintaolosuhteet.”

Mitä on työbioteknologia? *Terveystieteiden aikakauslehti* (1962)



Ihminen

- Rajallinen nopeus
- Kokonaiskapasiteetti rajallinen
- Suoritus huononee suhteellisen nopeasti (rasittuminen, kyllästyminen, ulkopuoliset häiriöt)
- Kykenee vastaanottamaan lukuisten aistialueiden informaatiota ja yhdistelemään niitä
- Kykenee toimimaan poikkeustilanteissa
- Joustava, hallitsee suuren määrän erilaisia menettelytapoja ja ohjelmia

Kone

- Suuri nopeus
- Toimintojen määrä suuri
- Suorituskyky vaakaa, huononee vasta pitkien aikojen kuluessa
- Toimintatapa jäykkä, kykenee harvoin korjaamaan omia virheitään
- **Vaikea ohjelmoida reagoimaan** moniin tilanteisiin
- **Joustamaton**, ohjelman vaihtaminen tai eri vaihtoehtojen ohjelmoiminen on kallista

Mitä on ergonomia tekoälyn aikakaudella?

- Moderni ergonomia:

”Voitaneen sanoa, että (...) mitä suuremmoisemmista laitteista on kysymys, sitä epäinhimillisempiä nämä ovat ja sitä vaikeampia ergonomisia ongelmia niihin liittyy.”

- Tekoälyn ergonomia:

Voitaneen sanoa, että (...) mitä suuremmoisemmista laitteista on kysymys, sitä **inhimillisempiä** nämä ovat (...) ja sitä vaikeampia **kognitiivisen ergonomian** ongelmia niihin liittyy.



Murroksia 1980-luvulta 2020-luvulle

- Työelämän murroskohta näyttää paikantuvan 1980- ja 1990-luvuille, jolloin työn organisointiin ja työvälineisiin liittyvät muutokset alkoivat lisätä työn sosiaalisia ja kognitiivisia vaatimuksia
- Aiemmin täysin työkykyisillä työntekijöillä oli vaikeuksia hoitaa työtehtäviään
- Lääkärin vastaanotolla tilanne näkyi työmäärän hallintaan & työn menetykseen liittyvänä ahdistuksena
- Lääkäreiden vastaanotolle tuli lisääntyvissä määrin potilasryhmiä elämänkriisien, työssä kohdattujen vaikeuksien sekä lievempien mielenterveysongelmien vuoksi
- Työn ja vapaa-ajan hämärtyminen -> lääkäreiden on vaikea arvioida mistä uupumus johtuu
- Hyvinvointia lähestyttiin entistä enemmän lääketieteellisin käsittein (mielenterveyden medikalisaatio)

Varje ym. Mielenterveys työelämän murroskohdissa. *Kulttuurintutkimus* (2021)

Mitä väsymyksen historia opettaa?

- Väsymysilmiöt toistuvat vuosikymmenestä toiseen, ja (työ)lääketiede reagoi osaltaan teknologian kehitykseen
- Väsymysilmiöiden määrittely on hankalaa, koska niitä ei voi mitata tai ne eivät usein ole varsinaisia sairauksia (non-disease)
- Tiettyjen ilmiöiden ”trendaaminen” väestötasolla tai esimerkiksi työterveyslääkärin vastaanotolla pakottaa yhteiskunnan ottamaan kantaa oirehtimiseen, diagnooseihin, etuihin ym.
- Lääketieteeseen löyhästi liittyvistä asioista puhutaan yhä useammin sairauten ja terveyteen liittyvillä käsitteillä (”stressi tappaa”)
- Teknologiseen muutokseen yhdistyvät väsymysilmiöt etenevät usein tässä järjestyksessä: yhteiskunta (kriisi) -> yksilö (oma-apu)
- Muutos on jatkuva, mutta muutoksen tahti kiihtyy koko ajan: ihmisiä on aina syytetty ”tuudittautumisesta” nykytilaan, vaikka muutokset on koettu omana aikanaan hyvinkin kuormittavina



HELSINGIN SANOMAT



[Etusivu](#) [Uusimmat](#) [Pelit](#) [Lehdet](#) [HS Visio](#) [P](#)

Tekoäly nakertaa vauhdilla keskiluokan ammatteja – Nämä ammatit häviävät ensimmäisenä

Tekoäly | Suomalainen keskiluokka on tuudittautunut jatkumoon, jossa koulutus ja turvallinen asema työelämässä periytyvät. Koulutusprofessorin mukaan nyt on aika herätä vauhdilla vyöryvään muutokseen.

Tilaaajille



Kiitos!

Kuva:

Martti J. Karvonen (1991): *Työterveyslaitoksen fysiologinen osasto 1950–65*