

**Toimittaja Juulia Jaakola:** Työelämän luonne on muuttunut paljon siitä, mitä se oli vielä vuosikymmeniä aikaisemmin. Tänä päivänä tärkein työvälinemme ovat aivot, mihin kohdistuu myös eniten työn kuormitusta. Aivojen terveydestä ja hyvinvoinnista ei kuitenkaan puhuta tarpeeksi. Millä keinoilla aivoista voisi sitten pitää parempaa huolta töissä?

Minun nimeni on Juulia Jaakola, ja tänään Radio Moreenissa kanssani aiheesta on keskustelemassa dosentti, neurologian erikoislääkäri ja TAYS:n käyttäytymisneurologian tutkimusyksikön johtaja Kaisa Hartikainen. Tervetuloa.

**Asiantuntija Kaisa Hartikainen:** Kiitos.

**Toimittaja Juulia Jaakola:** Kaisa, miten itse huolehdit aivojesi hyvinvoinnista?

**Asiantuntija Kaisa Hartikainen:** No mä yritän huolehtia siitä, että saan riittävästi lepoa ja unta ja liikuntaa ja teen myös sitten asioita, jotka tuottaa iloa ja nautintoa. Mutta toki vaikka teoriatietao on tästä aivojen hyvinvoinnista, niin aina sitten se toteutus ei omallakaan kohdalla onnistu.

**Toimittaja Juulia Jaakola:** Noni, aivan. Olet mukana asiantuntijana Kestävä aivoterveys - yhteistyöhankkeessa. Kertoisitko ihan lyhyesti, mistä siinä on kyse?

**Asiantuntija Kaisa Hartikainen:** Eli tää Kestävä aivoterveys -hanke on hanke, jonka tavoitteena on tukea aivojen hyvinvointia ja aivoterveyttä työssä. Löytää niitä keinoja, jolla näitä tavoitteita tuetaan, ja toisaalta löytää niitä kuormitustekijöitä, joita tulisi välttää. Ja tää on sosiaali- ja terveysministeriön rahoittama hanke, tai se raha tulee tuolta Euroopan unionin sosiaalirahastosta, ja STM kanavoi sitä sitten näille hankkeille. Ja tässä hankkeessa on monta eri organisaatiota mukana. Tätä hanketta koordinoi Tampereen ammattikorkeakoulu, sitten tässä on mukana myös Oulun ammattikorkeakoulu, Tampereen yliopisto ja itse tulen sieltä Tampereen yliopistollisen sairaalan puolelta, käyttäytymisneurologian tutkimusyksiköstä.

Ja ehkä voi vielä lyhyesti sanoa mikä tää mun oma osuus tässä hankkeessa on, niin tosiaan me tuodaan tähän hankkeeseen sitä aivoasiantuntemusta, aivoterveysasiantuntemusta ja toisaalta kognitiivisen ja affektiivisen neurotieteen asiantuntemusta, jonka pohjalta sitten voidaan rakentaa ikään kuin niitä kognitiivisen ja affektiivisen ergonomian työkaluja ja tapoja, joilla tuetaan sitä aivojen hyvinvointia työssä.

**Toimittaja Juulia Jaakola:** Käydään vielä tähän alkuun käsitteitä hieman tarkemmin läpi, eli mitä tarkoitetaan aivojen terveydellä ja hyvinvoinnilla?

**Asiantuntija Kaisa Hartikainen:** Eli no neurologina usein ajattelee aivoterveyttä aivosairauksien puutteena tai sitä tosiaan, että ei ole aivosairauksia tai aivosairauksien riski on pieni. Se on sitä niinku ennaltaehkäisytyötä, jolla pyritään ehkäisemään aivosairauksia.

Mutta sitten jos lähdetään miettimään laajemmin aivoterveyttä ja aivohyvinvointia niin kun tässä hankkeessa ajatellaan, niin kyse ei ole vain siitä, että ennaltaehkäistään sairauksia vaan niinku siitä, että pyritään savuuttamaan tällöinen hyvä aivoterveys, mikä on yksilön tila, jossa hänen tiedonkäsittelytoiminnot, tunnetoiminnot ja käyttäytymistoiminnot toimii optimaalisesti siten, että yksilö pystyy toteuttamaan itseään, voi hyvin ja toisaalta pystyy kyvykkäästi kohtaamaan erilaisia kuormittavia tilanteita elämässä.

**Toimittaja Juulia Jaakola:** Tulevaisuudessa erityisesti aivoja kuormittavan tietotyön määrä tulee lisääntymään entisestään. Milloin aivoterveuden merkitykseen työelämässä on alettu kiinnittää huomiota?

**Asiantuntija Kaisa Hartikainen:** No kyllähän siihen nyt on jo joitain vuosia kiinnitetty huomiota nimenomaan tähän niinku kognitiiviseen ergonomiaan. Tosiaan aikaisemmin ergonomia keskittyi enempi siihen fyysiseen ergonomiaan, tän tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvointiin, mutta kyllä tässä jo viime vuosina on kiinnitetty huomio kognitiiviseen ergonomiaan, eli siihen miten huomioidaan niitä aivojen tiedonkäsittelytoimintoja siellä työssä ja niiden rajoitteita. Mutta sitten niinku tavallaan mitä tässä hankkeessa nyt vähän sitten uutenakin halutaan tuoda esille, on myös tää affektiivinen ergonomia, eli se että kuinka me huomioidaan myös aivojen tunnetoiminnot ja vältetään semmoista turhaa tunnekuormitusta työssä.

**Toimittaja Juulia Jaakola:** Keskustellaan seuraavaksi näistä aivoja kuormittavista tekijöistä. Mitkä asiat nykyisessä työskentelykulttuurissa aiheuttavat eniten kuormitusta aivojen toiminnalle?

**Asiantuntija Kaisa Hartikainen:** No tosiaan siellä on monenlaista eri kuormitusta aivojen toiminnolle. Ja jos ajatellaan niinku tämmöistä kognitiivista tiedonkäsittelykuormitusta, niin se voi olla se voi olla sitä, että joudutaan siirtämään tarkkaavuutta asiasta toiseen, on keskeytyksiä, on tavallaan tämmöistä moniajota ja tehdään monia asioita yhtä aikaa, tai pyritään tekemään. Toisaalta se, että jos ei oo ikään kuin hyviä työvälineitä, hyviä ohjelmistoja niin saattaa olla niin, että aivoihin, tai niinku joudutaan liikaa varaamaan aivojen, esimerkiksi työmuistitoimintoihin sen sijaan, että ne ohjelmistot ja ne työvälineet tukisivat sitä, että kaikkea ei tarvi pitää siellä mielen sisällössä.

No toisaalta sitten ihan se, että vaikka nyt korona-aikana moni on joutunut aika itsenäisesti tekemään työtä ja tietysti se on toisaalta tärkeätä ihmisille, että he saa olla autonomisia. Mutta sitten joskus se voi olla niinku liiallista, se että joudutaan kaikki itse suunnittelemaan ja kantaa se vastuu siitä, priorisoimaan, tekemään tämmöisiä aivojen toiminnanohjaustoimintoja kuormittavia asioita.

No sitten tosiaan siellä on monenlaisia eri näitä tiedonkäsittelytoimintoihin kohdistuvia kuormitustekijöitä, mutta sitten tärkeänä on tosiaan nää tunnetoimintoihin liittyvät kuormitustekijät. Jos työelämään liittyy erilaisia uhkia, vaikka työsuhteen jatkumisesta, tai kokee ettei ole hyväksytty tai arvostettu siinä työssään, niin tämmöiset asiat aiheuttaa semmoista ikään kuin turhaa tunnekuormitusta, joka syö sitten niitä resursseja, sekä niinku siltä hyvinvoinnilta että niiltä työtehtäviltä.

**Toimittaja Juulia Jaakola:** Miksi niin moni sitten sortuu esimerkiksi multitaskaamaan, eli tekemään useita tehtäviä samanaikaisesti, vaikka tiedetään, että se on tehotonta ja kuormittavaa?

**Asiantuntija Kaisa Hartikainen:** No joskus se voi olla ihan se työn luonne, tavallaan että sitä työtä ei ole suunniteltu sillä tavalla, että siellä olisi se rauha tehdä yksi asia kerrallaan. Ja tää on yksi asia, että pitää niinku suunnitella ne työtehtävät niin, ja mahdollistaa se yhteen asiaan keskittyminen kerrallaan.

Aina tavallaan työntekijä ei itse voi edes valita sitä, että keskittyykö yhteen asiaan kerrallaan, mutta sitten voi olla että tää nykyaika, jolloin meillä on kaikilla nämä älykännykät ja tavallaan me ollaan totuttu siihen, että jatkuvasti tulee erilaisia muistutuksia ja meidän tää tarkkaavuuden kesto, tietynlainen tämmöinen "attention spam" on hyvin lyhyt ja tavallaan kyllästytäänkin, jos ei nopeasti tapahdu asioita tai niinku tuntuu, että se aikakäsitys on muuttunut. Tietokoneet, jotka alkaa olla jo tosi nopeita, niin silti jos siellä on muutaman sekunnin viive, niin tuntuu, että sekin on jo pitkä aika ja siinä pitäisi jo jotain välissä tehdä. Että ehkä semmoinen paine tehdä tehokkaasti niin saattaa sitten osittain johtaa myös siihen, että multitaskaa, jolloin se lopulta ei ookkaan niin tehokasta kuitenkaan se työnteko.

**Toimittaja Juulia Jaakola:** Kyllä. Mitkä on merkkejä tai oireita siitä, että aivot ovat mahdollisesti ylikuormittuneet?

**Asiantuntija Kaisa Hartikainen:** No niitä on myös monenlaisia merkkejä, voi tulla unettomuutta, voi tulla tarkkaavuuden kanssa ongelmia, mikä näyttäytyy monesti tämmöisenä muistiongelmia, ei muista mihin laittoi lompakon tai kännykän tai autonavaimet. Monilla ihmisillä on useita eri somaattisia oireita, päänsärkyä, vatsakipua, monenlaista oiretta. Mä toimin myös neurologina, ja kyllä neurologin vastaanotollakin näyttäytyy tää työuupumus monenlaisina neurologisinakin oireina.

**Toimittaja Juulia Jaakola:** Työ- ja elinkeinoministeriön vuosittaisen työolobarometrin mukaan 60 prosenttia palkansaajista koki viime vuonna työnsä henkisesti rasittavaksi, ja useampi kuin joka kymmenes vastaaja koki työssään stressiä erittäin tai melko paljon. Pitkittyneestä stressistä johtuva työuupumus on suomalaisten uusi kansantauti, vaikka sitä ei sairaudeksi luokitellakaan. Miten työuupumus ja ylikuormittuneisuus siis vaikuttavat aivoihin?

**Asiantuntija Kaisa Hartikainen:** No ne vaikuttaa monella tavalla ja siitä varmasti tarvitaan lisää tutkimustietoa, ja tässäkin hankkeessa se yksi meidän rooli on nimenomaan tutkia sitä, miten työuupumus vaikuttaa sekä aivojen tiedonkäsittelytoimintoihin, tunnetoimintoihin että sinne aivojen sähköiseen toimintaan, ja tästä toivottavasti sitten tiedetään vielä enemmän tän hankkeen päätyttyä. Mutta no nyt tiedetään, että tosiaan siellä on näitä aivovaikutuksia ja jotku niistä, siellä on vaikutuksia välittäjäaineisiin, ihan rakenteellisiakin muutoksia ja jotkin vaikutukset on vähän samankaltaisia kuin esimerkiksi masennuksessa. Ja onkin tärkeitä, että kiinnitetään jatkossa enemmän huomio siihen mitä nää aivovaikutukset on, että toistaiseksi on jotenkin työuupumuksessa keskitytty hyvin paljon siihen psykologiseen puoleen, ihan niinku diagnostiikassakin, esimerkiksi siihen että ihminen kynnistyy siellä työssään. Mutta sen lisäksi, että on näitä psykologisia vaikutuksia niin on tosiaan vaikutuksia ihan sinne aivojen toimintaan ja jopa rakenteeseen.

**Toimittaja Juulia Jaakola:** Kyllä. Näin aivojen asiantuntijan näkökulmasta, pitääkö sitten kaikkea stressiä välttää työhyvinvoinnin maksimoimiseksi?

**Asiantuntija Kaisa Hartikainen:** Ei kaikkea stressiä tarvi välttää, että lyhytkestoinen stressi voi parantaakin tiedonkäsittelytoimintoja ja antaa semmoista "draivia", ja tosiaan stressi on tämmöinen välttämätönkin reaktio elimistölle, eli stressi mahdollistaa sen, että me mobilisoidaan sekä meidän kehon voimavarat että aivojen voimavarat kohtaamaan se haastava tilanne, ja selviytymään siitä parhaalla mahdollisella tavalla. Mutta tärkeitä on, että stressi ei pitkity, ja että siinä välissä tulee sitten palautumista.

**Toimittaja Juulia Jaakola:** No jos aivot ovat ylikuormittuneet, niin millä erilaisilla keinoilla tästä tilasta voi sitten palautua?

**Asiantuntija Kaisa Hartikainen:** No tosiaan sit on tärkeitä miettiä niitä työtehtäviä, joskus tosiaan työtä vaan on liikaa suhteessa siihen aikaan, ja silloin on tärkeää puhua esimiehen kanssa asiasta, jotta tosiaan saadaan ikään kuin ne työn tavoitteet ja tehtävät ja resurssit kohtamaan niin, että ihminen ei uuvu sen vuoksi, että työtä on liikaa. No sitten on tietysti kiinnitettävä huomiota niihin erilaisiin ergonomisiin asioihin, eli miten työvälillä, työn tekemisen tavalla voidaan vähentää sitä kuormitusta. Ja sitten tietysti on tärkeitä palautua, on tärkeitä että on riittävästi lepoa pitkin sitä työpäivää, ja työpäivän jälkeen, mutta sitten niinku stressin ja kuormituksesta palautumisen kannalta riittävä yöuni on ihan keskiössä, ja ei pelkästään riittävää määrällisesti, vaan sen yöunen tulee olla palauttavaa. Siihen on kiinnitettävä kanssa huomiota, että onko se yöuni palauttavaa, ja muun muassa tässä hankkeessa tätäkin asiaa katsotaan näiltä meidän kohderyhmäläisiltä.

**Toimittaja Juulia Jaakola:** Tänään keskustelemme siis aivojen hyvinvoinnin huolehtimisesta työelämässä yhdessä Kaisa Hartikaisen kanssa.

Aivoterveuden huomioiminen ja kuormitustekijöiden tunnistaminen ovat sekä työkyvyn että työturvallisuudenkin kannalta tärkeitä. Kognitiiviseen ergonomiaan panostaminen on yksi keino vähentää työn aiheuttamaa kuormitusta. Tietoisuuden lisääminen tästä aiheesta on myös Kestävä aivoterveys -hankkeen yksi tärkeistä tavoitteista. Puhuitkin tästä kognitiivisesta ergonomiasta aiemmin, mutta kertoisitko vielä tarkemmin mitä tämä siis käytännössä tarkoittaa?

**Asiantuntija Kaisa Hartikainen:** Eli kognitiivinen ergonomia kiinnittää huomioon siihen, että kuinka me voidaan tehdä työtä siten, että meidän aivojen tiedonkäsittelytoiminnot ei liiallisesti tai turhaan kuormitu. Eli tavallaan kognitiivisen ergonomian keinoin vähennetään vääränlaista ja turhaa kognitiivista kuormitusta, ja tosiaan siinä on keskiössä se, että me ymmärretään, mitä ne aivojen kognitiiviset toiminnot on, minkälaisia ominaisuuksia, piirteitä niissä on ja mitkä on niiden rajoitteet. Esimerkiksi ymmärretään, että työmuisti on rajallinen ja me ei voida tuupata sinne ihan liiallista määrää asioita, tai turhia asioita, vaan voidaan pitää sitten ne semmoiset muistettavat asiat jossain, sanotaan näytöllä. Meillä on riittävän iso näyttö, tai meillä on useampi näyttö, jotta meidän ei tarvi kaikkea pitää siellä mielen sisällössä siellä työmuistissa niitä asioita, ja jotta se työmuisti on vapaa sitten niille ikään kuin tärkeimmille tehtäville, tai tärkeimmille asioille, joita me tarvitaan esimerkiksi nyt sitten jonkin päätöksen tekoon.

**Toimittaja Juulia Jaakola:** Työn luonne digitalisoituu jatkuvasti ja teknologia lisääntyy työssä, niin voiko tällaisista apuvälineistä olla hyötyä, kun mietitään tätä aivojen kuormittumista?

**Asiantuntija Kaisa Hartikainen:** Joo ilman muuta, että niinku äsken sanoin, niin tosiaan se että meillä on vaikka useampi näyttö niin voi tukea sitä työmuistia. Ja sitten mä ajattelen, että siellä ohjelmistopuolella on ihan valtavasti tehtävää juuri siinä, että ne ohjelmistot ikään kuin auttaa siinä työssä, ei niin että ne aiheuttaa lisäkuormaa työntekijälle. Eli tavallaan se on mun mielestä tärkeä asia tulevaisuudessa huomioida, ei pelkästään se, että okei mihin tai mitä ikään kuin tehtävää ratkaisemaan se ohjelmisto on hankittu, tai mihin se tarvitaan, vaan nimenomaan ohjelmisto tukisi parhaalla mahdollisella tavalla sitä työntekijän työn tekemistä, sillä tavalla niinku kognitiivinen ergonomia huomioiden.

**Toimittaja Juulia Jaakola:** Sitten viimeisenä haluan kysyä, että opitaanko yhteiskunnassamme tulevaisuudessa tekemään aivoystävällistä ja vähemmän kuormittavaa työtä?

**Asiantuntija Kaisa Hartikainen:** Kyllä mä uskoisin näin, ja siihen me pyritään. Se on meidän keskeinen tavoite tässä hankkeessa.

**Toimittaja Juulia Jaakola:** Tämän päivän työelämässä aivojen terveydellä on siis paljon merkitystä työhyvinvoinnin ja jaksamisen kannalta. Kiitos paljon mielenkiintoisesta sekä ajankohtaisesta keskustelusta, dosentti ja neurologian erikoislääkäri Kaisa Hartikainen.

**Asiantuntija Kaisa Hartikainen:** Kiitos.