

HYVÄ TYÖ AIVOILLE

KOGNITIIVINEN ERGONOMIA
TYÖHYVINVOINNIN TUkena



Kognitiivinen toimintakyky kuvaa ihmisen tiedonkäsittelyä, kuten muistia, tarkkaavaisuutta ja oppimiskykyä. Kognitiivinen ergonomia tarkoittaa työn, työvälineiden, työympäristöjen ja työtapojen yhteensovittamista ja vuorovaikutusta ihmisen tiedonkäsittelykykyjen ja -rajoitusten kanssa. Kognitiivisen toimintakyvyn rajallisuutta ja yksilöllisyyttä ei aina teknologian kehittämisessä ja työvälineitä uusittaessa oteta huomioon. Esimerkiksi tietotekniikan tulisi olla työn apuväline, ei kuormitusta aiheuttava ja työtä hidastava tekijä.

Kun ihmisen lajityypilliset ja yksilölliset kognitiiviset kyvyt huomioidaan työtä suunniteltaessa, on tuloksena parhaimmillaan esteetöntä, mukavaa, sujuvaa ja tuloksekasta työntekoa – sekä työntekijän että työnantajan kannalta. Samalla vähenevät inhimilliset virheet.

Lukuisat tekijät voivat vaikuttaa siihen, että työnteko hidastuu, tuloksellisuus ja työturvallisuus vähenevät sekä taukojen tarve, unohtelu ja virheet lisääntyvät. Kaikkea tarpeetonta kuormitusta ei toki voida poistaa, mutta työntekoa voidaan usein pienin keinoin helpottaa.

Aivot ovat varsin sopeutuvaiset ja toimivat rankassakin paineessa – jonkin aikaa. Suorituskyky voi venyä uskomattoman pitkälle, mutta itseään on syytä kuunnella ja jaksamistaan pohtia herkällä korvalla. Kognitiivinen toimintakyky häiriintyy herkästi sisäisistä ja ulkoisista tekijöistä. Ja vaikka voisi kuvitella pärjäävänsä paineen keskellä, kuormitus voi väsyttää enemmän kuin huomaakaan.

Kognitiivinen kuormittuminen on aina yksilöllistä eikä siihen vaikuta pelkästään työn määrä tai ympäristö, vaan myös muun muassa tarpeet, tunteet, motiivit ja persoonallisuus, yksilölliset ajattelumallit (esim. suhtautuminen vastoinkäymisiin ja ajoittaiseen stressiin), uniongelmat, mieliala ja terveydentila, alkoholin käyttö ja ravitsemus sekä liikunta. Ikääntymiseen liittyy yksilöllisiä muutoksia terveydessä ja elämäntilanteessa; aivojen joustava toimintakyky voi heikentyä, toisaalta tiedot, taidot ja kokemukset karttuvat. Kun yksilöllisyydelle annetaan tilaa, töitä voidaan hoitaa omaan henkilökohtaiseen tahtiin ja tapan, mikä on usein pakkotahtia tehokkaampaa.

Moni ihminen tekee tietotyötä tietämättään, sillä lähes kaikki työ vaatii nykyisin aivoja sekä kosketusta muutuvaan teknologiaan.

Tietotyössä erityisen keskeisessä asemassa tiedonkäsittelyn toiminnoista on ns. työmuisti, jolla tarkoitetaan tietojen lyhytkestoista muistiin tallentamista ja joustavaa käsittelyä. Ihminen käsittelee tietoa työssä ja vapaa-ajalla kaiken aikaa – lukiessa, keskustellessa, ongelmanratkaisussa, puhelinta ja tietokonetta käyttäessä sekä liikkuesssa paikasta toiseen. Rutiininomaisemmat tehtävät sujuvat vähemmällä aivojen kuormituksella kuin jatkuvaa uuden oppimista tai tarkkaa havainnointia vaativat. Esimerkiksi asiakaspalvelussa, toimistotyössä, siivouspalveluissa ja lääkkeenjaossa työn kognitiiviset vaatimukset ovat erilaiset ja tarvitaan eri keinoja aivojen tarpeettoman kuormituksen vähentämiseen.

Työympäristössä on syytä kiinnittää huomioita myös lukuisiin inhimillistä tiedonkäsittelyä tukeviin asioihin. Riittävä ja oikein suunnattu valaistus, tarpeeksi suuret ja selkeät merkit, kirjaimet ja symbolit sekä riittävä kontrasti (kohteiden ja taustan välinen valoisuusero) värejä käytettäessä tekevät tiedonkäsittelystä sujuvaa. Myös hyvä työasento ja jokaiselle sopivat työvälineet tukevat yleistä jaksamista. Tässä huoneentaulussa on painotettu muistia tukevia kognitiivisen ergonomian keinoja.

- 1** Varmista työsi rajat
- 2** Vähennä tietotulvaa
- 3** Luo toimivat työstrategiat
- 4** Anna aikaa ammattitaidon ylläpitämiselle
- 5** Hallitse keskeytyksiä
- 6** Anna työrauha myös muille
- 7** Käytä muistin apuvälineitä
- 8** Älä lisää kuormitustasi
- 9** Luo avoimuuden kulttuuria
- 10** Ylläpidä positiivista ilmapiiriä
- + 1** Yhdistä liikunta ja työ

1 Varmista työsi rajat

Selkeät työtehtävät auttavat keskittymään olennaiseen. Niiden määrittely on työntekijän ja esimiehen yhteinen tehtävä organisaation perustehtävän pohjalta. Sovittu toimenkuva kirjataan ylös ja siitä pidetään kiinni – ja mahdollisista joustoista sovitaan aina yhteisesti.

Työtehtävien priorisoimisen, rajaamisen ja delegoinnin mahdollisuus sekä määräaikaisten joustavuus voivat vähentää työn kuormittavuutta ja lisätä työssä viihtymistä. Esimiehen kanssa voi neuvotella, jos työt lisääntyvät ja aikarajat kiristyvät. Sovittujen työaikaisten ulkopuolella tapahtuvaan ja omaan työnkuvaan kuulumattomiin tehtäviin ei tarvitse suostua.

Työn rajojen vetäminen ei toki tarkoita sitä, että jokainen voi itse määritellä, mitä milloinkin huvittaa tehdä. Yhdessä määritelyihin ja kirjattuihin rajoihin on helppo nojata ja niihin voidaan myös yhdessä palata.

Työaika on syytä rajata erottumaan selkeästi vapaa-ajasta. Kun työ on toimistotyötä, ei iltaisin ja viikonloppuisin lähellä sähköposteja, päivitetä sosiaalista mediaa eikä puhuta työpuhelua. Näin kunnioitetaan myös toisten vapaa-aikaa ja näyttäytytään ulospäin aivoterveystta edistävänä ja työn kuormitusta hallitsevana organisaationa.

Toisaalta yksilöllinen jousto voi tuoda lisämotivaatiota työhön, joten etätyöntekoa ja epäsäännöllisiä ja epätavallisia työaikojaakin kannattaa harkita. Jos perhe-elämän ja harrastusten vuoksi työtehoa löytyy parhaiten esimerkiksi iltai-aikaan, kannattaa se mahdollisuus hyödyntää. Kokonaisyöaika ja työn toimivuus koko työyhteisön kannalta on toki huomioitava.

2 Vähennä tietotulvaa

Kognitiivinen toimintakyky on aina rajallinen. Ei ole mahdollista havaita ja muistaa kaikkea ympärillä olevaa, sillä tarkkaavaisuus on aina suunnattuna johonkin tiettyyn asiaan. Jos tietoa tulee (kerralla) liikaa, sitä ei pystytä tallentamaan pitkäkestoiseen säilömuistiin. Tarkkaavaisuuden jakaminenkin onnistuu vain jossain määrin – yleensä yhteen asiaan keskittyminen on hyödyllistä niin tehokkaan ajankäytön, työn tulokellisuuden kuin aivojen toimintakyvyn kannalta.

Monen asian yhtäaikaista suorittajaa pidetään tehokkaana ja toimeliaana työntekijänä. Aivojen kyky useamman asian samanaikaiseen käsittelemiseen on kuitenkin varsin rajallinen, ja jatkuva siirtyminen tehtävästä toiseen kuormittaa aivoja, hidastaa tehtävien hoitamista ja altistaa virheille. On parempi keskittyä tekemään työtehtävät kerralla loppuun ja siirtyä sitten hallitusti toiseen.

Mitä enemmän tehtävät muistuttavat toisiaan, sitä kuormittavampaa niitä on tehdä yhtäaikaisesti. Jos taas työskentely tapahtuu eri tiedonkäsittelyn toimintojen varassa tai toinen tehtävistä sujuu rutiininomaisesti, ei niiden samanaikainen suorittaminen välttämättä kuormita. Ihminen ei voi esimerkiksi keskittyä lukemaan ja keskustelemaan samanaikaisesti, mutta autolla ajo ja juttelu sujuu.

Liika tieto kuormittaa. Kaikkea ei tarvitse tietää, osata ja muistaa, vaan asioita voi jättää myös muiden hallittavaksi ja tietokantojen säilytettäväksi. Sähköpostia lähettäessä ei aina paineta ”vastaa kaikille”, jokaista ammattilehteä ei lueta kannesta kanteen eivätkä kaikki istu jokaisessa palaverissa. Kun kohderyhmää tarkennetaan ja viestiä tiivistetään ja konkretisoidaan kunkin työnkuvaan soveltuvaksi, tietoa on tehokasta jakaa kootusti esimerkiksi kerran viikossa yksittäisten tiedonmurusten sijaan.

Tietoa ei pidä myöskään hamstrata. Hiljaisen tiedon levittäminen on osa sujuvaa työkuultuuria.

3 Luo toimivat työstrategiat

Kukin oppii uutta ja hallitsee tuttua omaan yksilölliseen taapansa. Rutiinit, eli asioiden tekeminen aina tiettyyn aikaan ja tietyllä tavalla tukee muistia. Toisaalta tapojen muuttaminen voi ruokkia luovuutta ja laajentaa osaamista. Myös työn tauottaminen tasaisin väliajoin, erityisen kuormittavassa työssä jopa kerran tunnissa, tukee aivojen hyvinvointia ja kognitiivista toimintakykyä. Parasta on, jos jokainen pystyy pitämään taukoja silloin, kun oma jaksaminen sitä vaatii.

Omien vahvuuksien hyödyntäminen ja toimivat työstrategiat helpottavat työntekoa: riittävästä perehdytyksestä huolehtiminen, työn dokumentointi kaavioihin, muistioihin tai vaikka nauhoituksiin, työpöydän siistiminen ja käyttöohjeisiin tutustuminen helpottavat päivittäistä työtä ja työn kokonaisuuden hallintaa. Voi olla hyödyllistä aloittaa aamut suunnittelemalla tuleva päivä. Asioiden jäsentäminen kokonaisuuksiin ja toisaalta pilkkominen hallittaviin osiin sekä työ- ja muistilistojen tekeminen vähentävät tarpeetonta muistikuormaa.

Yhdessä esimiehen kanssa on syytä varmistaa, että työvälineet tukevat sujuvaa työntekoa. Jatkuvasti uudistuvat laitteet, ohjelmat ja salasanat kuormittavat muistia ja voivat näennäisestä tehokkuudestaan huolimatta itse asiassa hidastaa työn tekoa, ainakin aluksi. Jokainen uudistus on syytä punnita huolella – joskus vanhassa todella on vara parempi. Toisaalta toimimattomat työvälineet vaativat uudistusta, sillä työpäivää on turha haaskata kännykän tai tietokoneen kanssa väittelyyn.

4 Anna aikaa ammattitaidon ylläpitämiselle

Työmuistin toimintakyky ja vahva asiantuntijuus ovat yhteydessä siihen, kuinka paljon työ kuormittaa. Tuttujen asioiden parissa on usein sujuvampi ja siten nopeampi toimia kuin uu-

sien – ja siksi kaikki uudistus ei aina ole pelkästään hyvästä.

Asiantuntijuus ja työn vahva hallinta helpottaa aivojen työtä ja erityisesti työmuistin kuormaa, sillä rutiinit ja tutut asiat eivät vaadi jatkuvaa uuden oppimista ja prosessointia, vaan tapahtuvat lähes automaattisesti. Ammattitaito kehittyy myös vuorovaikutuksessa työkavereiden kanssa, joten yhteisen osaamisen ja ymmärryksen kehittymiselle ja hiljaisen tiedon siirtymiselle on varattava aikaa. Vaikka työstä on tärkeää hetkeksi laskea irti ja puhua esimerkiksi kahvitauoilla myös täysin muuta kuin työasiaa, voivat tauot toisaalta tarjota varsin luovia työn kehittämisen hetkiä.

Ammattitaito kasvaa vuosien saatossa ja vaatii paitsi työn tekemistä, myös jatkuvaa uuden oppimista ja yhä suuremman tietomäärän hallintaa. Oppiminen taas vaatii kertaamista ja työstämistä, mikä vaatii aikaa. Työntekijän ja työnantajan on yhdessä sovittava työn prioriteeteista niin, että uuden oppimiselle ja kehittymiselle jää tilaa.

5 Hallitse keskeytyksiä

Keskeytykset ovat yksi yleisimpiä häiritseviä tekijöitä. Työn sujuvan tekemisen keskeyttää äänihäly, puhe, liikkuvat kohteet tai muu kuvamelu, joka vaatii siirtämään ajatukset pois työstä. Muistijälki hiipuu aina kun tarkkaavaisuus siirtyy toisaalle, ja aiempaan tehtävään on vaikeampi palata uudelleen.

Mitä vaativampi työtehtävä ja mitä useampia keskeytyksiä, sitä enemmän tehtävään paluu aivoja kuormittaa. Esimerkiksi toimistotyössä jatkuvat keskeytykset hidastavat työtä merkittävästi ja voivat aiheuttaa tehottomuutta, virheitä ja ärtyisyyttä. Työtovereiden hyväntuuliset hihkaisutkin voivat aiheuttaa työn sujuvaan etenemiseen suuren loven.

Onneksi turhia keskeytyksiä voidaan monessa työssä vähentää. Ovi, turhat muistutukset ja ylimääräiset puhelimet, radiot ja muut hälyäännet sekä tietokone-ohjelmat kannattaa

tarpeen mukaan sulkea – tai ainakin laittaa ne äänettömälle. Tietokoneen näytölle pomppivat rss-syötteet ja ilmoitukset uusista sähköpostiviesteistä voi myös poistaa käytöstä. Rutiininomaisemmassa työssä instrumentaalimusiikin tai luonnon äänien kuuntelu peittää ympäristön hälyä, ylläpitää vireytystä ja voi auttaa keskittymään olennaiseen.

6 Anna työrauha myös muille

Keskeytykset häiritsevät myös työkaveria. Turhaa keskustelua, liikehdintää toisten näköpiirissä sekä musiikin soittamista ja jatkuvia hälytysääniä on syytä välttää, ellei työ sitä vaadi. Henkilökohtaiset asiat suositellaan puhuttavaksi tauoilla, jotta niillä ei kuormittaisi työkavereita kesken työn suorittamisen. Ihmiset ovat kuitenkin erilaisia sen suhteen, kuinka häiritsevinä he keskeytykset kokevat. Keskustelulla ja työpaikan yhteisillä pelisäännöillä kannattaa määritellä, miten ja milloin annetaan tilaa työrauhalle, mutta myös kommunikaatiolle ja luovuudelle.

7 Käytä muistin apuvälineitä

Aivot kaipaavat haasteita ja virikkeitä, mutta eivät tarpeetonta kuormitusta. Listoja, muistutuksia ja kalentereita kannattaa käyttää tarpeen mukaan työssä ja vapaa-ajalla.

8 Älä lisää kuormitustasi

Itseltään ei kannata vaatia liikaa. Joskus on hyvä tyytyä ”tarpeeksi hyvin” tehtyyn työhön ja vaihtaa ajatukset työpäivän jälkeen vapaalle. Keskittyminen olennaiseen, työtehtävien priorisointi ja oma vastuu esimerkiksi työn dokumentoinnista

ja perehdytyksen saamisesta vähentää raskautta. Sosiaalisen median ja oman puhelimen käyttäminen työpäivän aikana aiheuttaa turhaa haastetta keskittymiskyvylle vaatien jatkuvasti hyppimään asiasta toiseen.

Myös arki voi olla kuormittavaa, ja samoilla aivoilla on pärjättävä työssä ja vapaa-ajalla. Palautuminen työpäivän aikana ja sen jälkeen on tärkeää. Kannattaa siis pitää taukoja työpäivän lomassa, nukkua, syödä terveellisesti, liikkua ja tavata ystäviä, jotta aivot jaksaisivat sekä työssä että vapaalla. Usean tietokoneen ääressä vietetyn tunnin jatkaminen kotona tietokoneella istuen aiheuttaa herkästi sen, ettei mieli pääse koskaan vaihtamaan kunnolla vapaalle.

9 Luo avoimuuden kulttuuria

Jokaisella työpaikalla tulisi olla mahdollisuus sanoa, jos ei kykene suoriutumaan työtehtävistään tai kuorma tuntuu muuten kasvavan liian suureksi. Tällöin töitä voidaan tarvittaessa siirtää muille tai vähentää. Uupuminen on merkki siitä, että työn vaativuutta, työmäärää ja yksilön voimavaroja ei ole riittävästi otettu huomioon työn mitoittamisessa. Uupumus ei ole yksilön heikkoutta, vaan merkki ulkoisesta tai sisäisestä kuormituksesta, johon tulisi löytää ratkaisu ennen tilanteen kehittymistä pidemmälle.

10 Ylläpidä positiivista ilmapiiriä

Positiivisuus tarttuu, kun taas huono työilmapiiri syö työtehoja koko tiimiltä. Työpaikalle tullaan tekemään töitä, ja ammatillisuuteen kuuluu oman huonon päivän jättäminen ulko-ovelle. Rennossa ilmapiirissä on tehokasta ja mukavaa tehdä töitä, kun taas negatiivisuus stressaa, tuottaa pahoinvointia ja voi lisätä esimerkiksi sairauslomien määrää.

+ 1 Yhdistä liikunta ja työ

Liikunta virkistää tunnetusti aivoja ja muistia sekä liikunta-suorituksen aikana että muutaman tunnin sen jälkeen. Rivakka 10–30 minuutin kävely ulkona kesken työpäivän lisää työtehoja loppupäivälle. Toimistotyöntekijänkin viikkoon voi mahduttaa monenlaista fyysistä aktiivisuutta.

Vaihtelua työntekoon voi hakea vaikka jumppapalloilla istuen. Kävelypalaverit tuovat kaivattua liikuntaa istumatyöläisen arkeen, virkistävät aivoja ja mieltä sekä voivat ruokkia luovuutta ympäristön muuttuessa ympärillä. Tuolista kannattaa nousta tasaisin väliajoin ylös, venytellä ja ottaa muutama askel. Entä jos ottaisikin käyttöön käytävän toisessa päässä olevan tulostimen tai toisessa kerroksessa sijaitsevan kahvautomaatin? Jumissa olevasta kropasta ei veri kierrä kunolla aivoihin ja luovuuskin tukkeutuu samassa asennossa nököttäessä.

Lähteet ja lisätietoja:

Härmä & Granö 2010: Työikäisen muisti ja muistisairaudet. WSOYpro.

Kuikka, Akila, Pulliainen & Salo 2011: Miksi muisti pätkii. Työterveyslaitos.

Müller 2008: Aivokutinaa

Työterveyslaitos (www.ttl.fi)

Työterveyslaitoksen erikoistutkija Virpi Kalakoski ja johtava psykologi Teemu Paajanen ovat toimineet tämän oppaan laatimisessa asiantuntijatukena.

TARKISTUSLISTA TYÖPAIKOILLE

- Miten työtavat ja -välineet voisivat edistää työn tavoitteiden saavuttamista sekä vähentää työstä aiheutuvaa tarpeetonta kuormitusta ja työhön käytettävää aikaa niin, että sekä työntekijä että työnantaja hyötysisivät?
- Millä työvälineillä ja -tavoilla kunkin työntekijän on helpointa ja sujuvinta tehdä töitä? Tarvitseeko jokaisen käyttää samoja instrumentteja ja asetuksia?
- Uusitaanko teknologiaa ja työvälineitä työntekijän vai työn tehokkuuden tarpeista käsin? Tarvitaanko uusia työvälineitä, teknologiaa, käyttöjärjestelmiä ja salasanoja vai pikemminkin uusia tapoja tehdä työtä?
- Otetaanko uusien tietojärjestelmien hankinnoissa huomioon käytettävyys, ergonomia, työn sujuvuus, uuden oppimisen vaatimukset sekä työssä ja työnjaossa tapahtuvat muutokset?
- Tarvitseeko kaikkien osata kaikkea vai voisiko työtehtäviä tarkentaa ja jakaa?
- Milloin tiedonsaanti ja esimerkiksi uuteen perehdytys on riittävää ja milloin omaksuttavaa tietoa tukee liikaa?
- Tarvitseeko sähköpostiin tai puhelimeen vastata koko työpäivän ajan vai voiko asiaan palata tarvittaessa myöhemmin?
- Voiko työtiloja muuttaa niin, että kommunikointia vaativat tehtävät ja keskittymisrauhaa vaativaa työtä voidaan tehdä eri tiloissa? Voiko ovia tarvittaessa sulkea? Estääkö punainen valo ovella häiriöt?
- Voisiko työpaikalla sopia hiljaisista tunteista, jolloin keskeytyksiä, ääneen puhumista, turhaa liikehdintää ja musiikin soittamista yhteisissä tiloissa vältetään?
- Miten voidaan joustaa työtehtävissä yksilöllisten tarpeiden mukaan? Voidaanko tarjota esimerkiksi etätönn mahdollisuutta?
- Miten työtehtäviä voisi jakaa huomioiden kunkin työntekijän vahvuudet ja osaaminen?
- Miten työtehtäviä voidaan hoitaa luovasti ja yksilöllisesti? Kävelypalaverit, luvallinen ammattitaidon ylläpitäminen esimerkiksi ammattikirjallisuutta lepotuolissa lueskellen, ehkä jopa nokoset kesken päivää. Uudenlainen tapa ajatella työn rutiineja voi lisätä työtehoja tuntuvasti!

