



Digitaalinen päiväkotiki ja koulu heikentää oppimista ja terveyttä

Varhaiskasvatuslain (2 a §, 8.5.2015/580) mukaan muun muassa (4) on varmistettava, että varhaiskasvatusympäristö on **kehittävä, oppimista edistävä sekä terveellinen ja turvallinen.** Edistääkö päiväkodin ympäristö siis lasten oppimista ja terveyttä? Valitettavasti päivähoidossa olevat lapset altistuvat tablettien ja Wi-Fi:n lisäksi omien ja henkilökunnan matkapuhelinten säteilylle ymmärtämättä sen vaaroja.

Kehitystä ja oppimista edistävä?

Lukuisat ihmisillä, mutta myös rotilla ja hiirillä tehdyt tutkimukset, osoittavat oppimisen heikentyvän, kun oppijat altistuvat sähkömagneettisille kentille. Vuonna 2004 tehdyn PISA-tutkimuksen, johon osallistui 250 000 15-vuotiasta oppilasta, tuloksista ilmeni tietokonetta makuuhuoneessaan pitävien oppilaiden menestyvän huonommin. Vuoden 2012 PISA-tulokset osoittavat tablettia kotona ja koulussa käyttävien oppilaiden suoriutuvan heikommin kuin ikätoverinsa, joilla ei ole tablettia. Aivotutkija Manfred Spitzer osoittaa kirjassaan [Digitale Demenz](#) (Digitaalinen dementia) lasten "surffaavan verkossa" aina kun heillä on siihen mahdollisuus, mikä estää heitä keskittymästä kouluaineisiin.

Beland (2015) havaitsi tutkimuksessaan, johon osallistui 130 482 11-16-vuotiasta lasta 90:ssä englantilaisessa koulussa, että kaikkien matkapuhelinten kieltä koulussa paransi oppilaiden suorituksia kahdeksana peräkkäisenä vuotena. Nuorten keskuudessa älypuhelimien käyttö heikentää koulumenestystä, vähentää tyytyväisyyttä elämään ja lisää masentuneisuutta (Lepp ym. 2014) sekä aiheuttaa enemmän tarkkaavaisuushäiriöitä (Zheng ym. 2014), likinäköisyyttä, unihäiriöitä ja digiriippuvuus. Yli 60 prosenttia älypuhelimien käyttäjistä pelkää viestin jäävän huomaamatta ja ahdistuu, jos puhelinta tai internetyhteyttä ei ole saatavilla. Ahdistus taas yllyttää liialliseen käyttöön johtaen helposti riippuvuuteen.

Lapsilla, jotka viettävät paljon aikaa näytön ääressä ja käyttävät usein digitaalitekniikkaa, esiintyy huomattavia häiriöitä ja ongelmia: kielenkehityksen häiriöitä ja keskittymisvaikeuksia (Zimmerman ym. 2007) sekä selvästi alentunutta luku- ja oppimiskykyä (Hancox ym. 2005). Tietokone- ja konsolipelien käyttö laski huomattavasti alakouluikäisten lasten lukemisen ja kirjoittamisen arvosanoja sekä lisäsi käyttäytymisongelmia koulussa (Weis & Cerankosky 2010), aiheutti ylipainon kertymistä (Hancox ym. 2004), lisäsi riskiä epäsosiaaliseen ja rikolliseen käyttäytymiseen (Robertson ym. 2013) ja heikensi kykyä tuntea myötätuntoa (empathia) vanhempia/ystäviä kohtaan (Richards ym. 2010). Katso:

<https://eliant.eu/en/news/newsletter-archive/how-can-europe-be-of-value-to-our-children-and-grand-children>

Terveellistä ja turvallista?

[Varhaiskasvatuslaki](#) (540/2018) 3 § edellyttää, että varhaiskasvatus **1) edistää jokaisen lapsen.... kehitystä, terveyttä ja hyvinvointia** – ja pitää **4) varmistaa kehittävä, oppimista edistävä, terveellinen ja turvallinen varhaiskasvatusympäristö.**

[Säteilylain](#) (1 §) tarkoituksena on ehkäistä ja vähentää säteilystä aiheutuvia ympäristöhaittoja ja muita haittoja. Toiminta on "järjestettävä siten, että altistuminen terveydelle haitalliselle säteilylle pidetään niin vähäisenä kuin käytännössä on mahdollista" (2 artikla). Päiväkotien henkilökuntaan sovelletaan [työturvallisuuslakia](#). Se velvoittaa työnantajan varmistamaan, että "vaarat ja haitat ehkäistään... poistetaan tai korvataan vähemmän vaarallisilla tai haitallisilla asioilla" (8 §). Nämä kolme lakia edellyttävät siis, että päiväkodeissa suojellaan sekä lapsia että henkilökuntaa.

Ei ole olemassa tieteellistä näyttöä siitä, että ympäristö, jossa on digitaalisten laitteiden sähkömagneettisia kenttiä, olisi terveellinen ja turvallinen. Toisaalta on tuhansia tieteellisiä todisteita siitä, että sähkömagneettiset kentät eivät edistä terveyttä, vaan päinvastoin vahingoittavat eläimiä ja ihmisiä, erityisesti pieniä lapsia. Katsotaanpa muutama esimerkki.

Sähkömagneettiset kentät voivat aiheuttaa **monenlaisia vaurioita** ja ongelmia. 4000 tieteelliseen julkaisuun perustuva BioInitiative 2012 -raportti osoittaa langattoman teknologian tuottamien sähkömagneettisten pulssien aiheuttamia seurauksia olevan mm.: päänsärky, "paine päässä", huimaus, tinnitus, muistivaikeudet, EEG:n/aivokäyrän muutokset, sydämen rytmihäiriöt, sydämentykytys, uni-, keskittymis- ja oppimisvaikeudet, ahdistuneisuus, väsymys, hedelmällisyyteen, ruuansulatukseen, ihoon ja veren rasvoihin liittyvät ongelmat, osteoporoosi, harmaakaihi, DNA-vauriot, masennus, neurologiset sairaudet, kuten MS-tauti sekä rinta- ja aivosyöpään ym. liittyvät kasvaimet. Monet näistä sairauksista voivat johtaa vakavaan vammautumiseen ja kuolemaan. Oireet voivat alkaa reagoinnilla elektroniikan,

mikroaaltojen, tietokoneen ja television näyttöjen, loisteputkien, LED-valojen jne. aiheuttamiin impulsseihin. Riskit ja oireet lisääntyvät, mikäli sähkömagneettisille impulsseille altistutaan usein 10-20 vuoden ajan.

Pitkäaikaisena seurauksena voi kehkeytyä syöpä: edellä mainittujen lyhytaikaisten vaikutusten lisäksi langattomalla teknologialla on pitkällä aikavälillä vielä vakavampia seurauksia. Vuonna 2011 WHO:n syöväntutkimusorganisaatio IARC luokitteli langattomien teknologioiden sähkömagneettiset kentät syöpää aiheuttaviksi luokittelulla ”karsinogeeni, Ryhmä 2B”. Luokitus Ryhmä 2B tarkoittaa, että kaikki ionisoimaton säteily on mahdollisesti syöpää aiheuttavaa. Luokituksen tekemisen jälkeen useat suuret tutkimukset ovat osoittaneet selviä yhteyksiä sähkömagneettisten kenttien ja syövän välillä. Lapsilla, jotka alkavat käyttää matkapuhelimia tai langattomia kotipuhelimia (DECT) ennen 20 ikävuottaan, aggressiivisen aivosyövän riski kasvaa 7,8-kertaiseksi. Kaikki langattomat teknologiat olisi siksi nyt luokiteltava ”syöpää aiheuttava, Ryhmä 1”, kuten tupakka ja asbesti, kirjoittaa syöpälääkäri ja IARC:n jäsen, professori Lennart Hardell.

Kuvaavaa on, että iPadeja ja iPhoneja valmistavan Applen toimitusjohtaja Steve Jobs ei antanut lastensa käyttää iPadia. Frank Clegg, Microsoftin entinen toimitusjohtaja Kanadassa sanoo: ”*Älä koskaan anna lasten olla verkkoon yhdistetyn matkapuhelimen tai tabletin lähellä*”. Näiden asiantuntijoiden pitäisi tietää! Uskaltavatko vanhemmat ja päiväkodin henkilökunta yhä altistaa lapset langattomalle teknologialle, jonka on osoitettu vahingoittavan oppimista ja johtavan erilaisiin sairauksiin ja syöpään?

Mitä päiväkodeissa voidaan tehdä terveellisen ja turvallisen ympäristön varmistamiseksi?

Noudatetaan Euroopan neuvoston ennalta varautumisen periaatetta: ”*Toteutetaan kaikki kohtuulliset toimenpiteet sähkömagneettisten kenttien, erityisesti matkapuhelinten radiotaajuuksien, aiheuttaman säteilyn vähentämiseksi, ja erityisesti lasten ja nuorten altistumisen vähentämiseksi, sillä heillä näyttää olevan suurin riski sairastua aivokasvaimiin... Älkää käyttäkö langattomia verkkoja (WiFi)... tai matkapuhelimia kouluissa.*” (päättöslauselma 1815).

Kun vertaat näitä lakeja tutkimustuloksiin, ymmärrät Suomen päiväkotien rikkovan lakeja. Kaikkien EU-maiden olisi asetettava langalliset internetyhteydet etusijalle. Ranskassa, Kyproksella, Israelissa, Venäjällä, Argentiinassa ja Yhdysvaltain Marylandin osavaltiossa vaaditaan langallisia yhteyksiä päiväkodeissa ja kouluissa. American Academy of Environmental Medicine neuvoo kouluja ja päiväkoteja välttämään langattomia verkkoja. Suomen päiväkotien vastuuhenkilöiden on aika noudattaa lakejamme!

Päiväkodeissa, esikouluissa ja kouluissa voidaan toteuttaa seuraavat ”kohtuulliset toimenpiteet”:

- Käytä vain sellaisia tietokoneita ja tabletteja, jotka voidaan liittää kaapelilla internetiin ja tulostimiin
- Yhdistä kaikki tietokoneet kaapelilla internetiin ja tulostimiin. Aseta ”WiFi OFF”/pois päältä kaikissa laitteissa.
- Kytke tabletitkin kaapeleilla internetiin ja tulostimiin, **mutta sulje WiFi pois käytöstä.**
- Käytä vain johdollisia puhelimia, ei DECT-puhelimia, joiden tukiasema säteilee minuutin välein.
- Jos lähinaapureilla on DECT- tai WiFi-tekniikka, pyydä heitä vaihtamaan langalliseen. Vaihtoehto: Suojautuminen säteilyltä.
- Jos lähistöllä on mobiilitukiasema, pyydä viranomaisia noudattamaan varovaisuusperiaatetta (päättöslauselma 1815) ja siirtämään lähettimet vähintään 1 km:n päähän päiväkodista tai kääntämään ne siten, että aiheuttavat mahdollisimman vähän säteilyä.
- Vältä mikroaaltoja, sillä niiden sähkömagneettiset kentät vahingoittavat ihmisiä ja tuhoavat 80-90 prosenttia ruoan tärkeistä aineista.
- Vältä loisteputki- ja LED-valoja lasten tai henkilökunnan lähellä. Myös ne lähettävät sähkömagneettisia kenttiä.
- Pyydä asiantuntijaa mittaamaan säteilytasot päiväkodissa EMF-mittarilla. Poista kaikki säteilylähteet.
- Älä anna kenenkään pitää matkapuhelinta päällä päiväkodissa/koulussa. Ilmoita tästä kaikille, jotka liikkuvat päiväkodissa/koulussa. Käytä kylttiä!
- Tiedota vanhempia langattoman teknologian riskeistä, jotta he voivat suojella lapsiaan ja itseään.