



Suomen Aivosäätiön Syysaivot2011-luentosarja Kuopiossa 5.10.2011

Professori Synnöve Carlson Helsingin yliopisto, Aalto yliopisto
syncarls@cc.helsinki.fi

Lapsuus muovaa aivot

Aivojen eri alueet kypsyvät hyvin eri tahdissa ja kyvyt kulkevat yhtä matkaa aivojen muovautumisen kanssa. Vasta noin 20-vuotiaalla aivot ovat kehittyneet aikuisen mittoihin. Silti varhaislapsuuden ympäristöllä ja kokemuksilla on ratkaiseva merkitys siihen, millaiset aivot ja valmiudet lapsi saa.

Lapsen aivot ovat hyvin erilaiset kuin aikuisen. Vastasyntyneellä ne ovat vielä kehitysvaiheessa. Aivojen hermoverkot ja solujen väliset yhteydet alkavat vasta muovautua ja muovautumista ohjaavat monet tekijät. Lukemattomista mahdollisista yhteyksistä paljon käytetyt vahvistuvat, kun taas heikot ja ”turhat” yhteydet häviävät pois.

Ensimmäiset vuodet ovat erityisen voimakkaan muovautumisen kautta. Varhaislapsuuden ympäristöllä ja kokemuksilla onkin ratkaiseva merkitys siihen, millaiset aivot ja valmiudet lapsi saa. ”Tämä vaihe on aivojen kehitykselle tärkeä koko loppuelämää ajatellen”, professori Synnöve Carlson sanoo.

Jos aivot lähtevät muovautumaan tiettyyn suuntaan tai joltain osin ”väärin”, sitä voi olla myöhemmin vaikea korjata. Sen vuoksi ensimmäisiä vuosia ei pidä väheksyä, vaikka lapsi ei tietoisesti niitä myöhemmin muista.

Hyvä vuorovaikutus on tukeva pohja

Aivojen kehitykselle kaikkein merkityksellisintä on Carlsonin mukaan hyvä vuorovaikutus lapsen ja vanhemman välillä heti syntymästä saakka.

Vaikka vauva ei osaa vielä puhua ja ilmaisee itseään äänтелеillä ja heiluttelemalla käsiään, hän on hyvin herkkä sille, kuinka äiti tai isä reagoivat hänen viesteihinsä.

”Lapsi oppii jo varhain peilaamaan itseään siitä, mitä tunteita hän vanhemmissaan herättää.”

Vuorovaikutus muovaa aivojen tunneratoja ja vaikuttaa siihen, kuinka lapsi myöhemmin ilmaisee itseään ja kohtaa maailman: uteliaasti ja turvallisesti vai pelokkaasti ja suojautuen. Hyvä palaute on jo vauvalle äärimmäisen tärkeää.

Samasta syystä lapsi kaipaa hyväilyä ja pehmeää kosketusta. Aivoihin syntyy jo varhain kartta omasta kehosta, ja se muovautuu pitkälti kosketuksen kautta.

Kosketusaisti on vauvan ensimmäinen side läheiseen ihmiseen ja se säilyy hyvin tärkeänä jokaisella läpi elämän.



Luonnostaan liikkua

Aivojen eri hermoverkot kehittyvät tietyssä järjestyksessä.

Leikki-ikäinen juoksee ja hyppii, rakentaa ja kaivaa ja niin on tarkoituskin.

Lapsi oppii taitoja ja vastaavat hermoradat vahvistuvat aivoissa liikkumalla ja leikkimällä. Yleensä lapsi huolehtii näistä tarpeistaan omaehtoisesti, jos sitä ei suoranaisesti estetä.

”Lapsi ei pysty keskittymään samaan asiaan yhtäjaksoisesti pitkää aikaa vaan käy rauhattomaksi. Esimerkiksi pieneltä koululaiselta ei pitäisi vielä vaatia pitkiä istuntoja”, Carlson sanoo.

Järjen ääni kypsyy viimeisenä

Aivojen rakennus on pitkä työmaa, joka kestää läpi lapsuuden ja murrosiän varhaisaikuisuuteen saakka. Eri alueet kehittyvät huomattavan eri tahdissa, ja kyvyt kulkevat yhtä matkaa aivojen rakentumisen kanssa.

Viimeisimpinä kypsyvät otsalohkon alueet, jotka vastaavat muun muassa tarkkaavaisuudesta, tunteiden hallinnasta ja kyvystä arvioida kokonaisuuksia ja seurauksia.

Nuori ei reagoi tahallaan tai ilkeyttään impulsiivisesti tai hankkiudu ongelmiin vaan aivojen kypsymisprosessi on vielä kesken. Hän ei pysty hallitsemaan tilanteita samalla tavalla kuin aikuinen.

Synnöve Carlson toivoo, että varsinkin opettajat tuntisivat aivojen kehityskulun. Tyttöjen ja poikien kehityksen välillä on eroja, mutta niin on myös yksilöiden välillä.

”Jos murrosikäinen ei jaksakaan keskittyä opiskeluun, kyse ei välttämättä ole vakavasta häiriöstä, johon pitäisi puuttua. Usein kärsivällinen ja ymmärtäväinen suhtautuminen yhdessä ajan kanssa parantavat tilannetta.”

Carlsonin mielestä lapset ja nuoret joutuvat nykyisin selviytymään liian paljon yksin. Aikuisen läsnäolo on tärkeää vielä teini-ikässäkin, aina varhaisaikuisuuteen saakka.

Vasta silloin aivot ovat jotakuinkin kasvaneet aikuisen mittoihin.

LÄHDE: SUOMEN AIVOSÄÄTIÖ