

Parantaa lapsen tiedonkäsittelytaitoja ja tuo hyötyä oppimisessa

Helsingiläisprofessori: Musiikki kehittää aivoja luultua enemmän

Helsingin Sanomat

[Ihmiset](#) 17.3.2015 15:43

[Katri Kallionpää](#)

Sirpa Rähä HS



Professori Mari Tervaniemi vetää Helsingin yliopiston Musiikki ja aivot -tutkimusryhmää.

Professori [Mari Tervaniemi](#) tuijottaa aivojen pienoismallia tarkasti, aivan kuin hän haluaisi porautua aivojen sisään. Ympärillä hänen tutkijankammiossaan Helsingin Kruununhaassa lojuu elektrodimyssyjä, mittauslaitteita, kuvia aivoista ja kaikkea muuta pelottavaa.

Mutta ei syytä huoleen. Tutkija haluaa aivoille kaikkea hyvää. Hän haluaa antaa niille musiikkia.

"Musiikki kehittää aivoja enemmän kuin on tiedettykään", Tervaniemi kertoo.

Hän vetää Helsingin yliopiston käyttäytymistieteiden laitoksen yli kymmenen tutkijan Musiikki ja aivot -ryhmää.

"Jo aiemmista tutkimuksista tiedetään, että musiikkiharrastus vaikuttaa lapsen tiedonkäsittelytaitoihin tavalla, josta on hyötyä esimerkiksi kouluoppimisessa", Tervaniemi kertoo.

Hänen yksikkönsä tutkimuksissa on osoitettu, että soittamista harrastavien lasten aivojen kyky erotella ääniä kehittyi tarkemmaksi kuin verrokkilapsilla 2–6 vuotta sen jälkeen, kun he ovat aloittaneet soittamisen. Ennen soittamisen aloittamista tällaista eroa ei nähty.

Tervaniemen yksikössä seurataan myös päiväkotiryhmiä Espoossa ja Kuopiossa. Niissä mitataan, miten lasten musiikkiharrastus vaikuttaa muun muassa kielellisten taitojen kehittymiseen. Tuloksia saadaan ensi vuonna.

"Musiikin harrastaminen ei välttämättä tarkoita, että lasten pitäisi käydä soittotunneilla. Aivan tavallinen musiikin kuuntelu, lauleskelu ja tanssahtelu riittävät saamaan aikaan myönteisiä vaikutuksia aivoissa ja keskittymiskyvyssä."

Musiikkia aivojen ruokintaan

1. Tunnelmointiin:

Susana Baca: "Pehmeä-ääninen, Juhlaviikoilla paljain jaloin kuulijansa vietellyt perulainen laulaja tyynnyttää ja tuudittaa suoraan sfääreihin."

2. Aivomyrskyilyyn:

Rabih Abou-Khalil: "Oud-luuttu-yhtyeen kiemurtelevat ja meille vieraat sävelkulut herättävät ja ravistelevat virkistävällä tavalla."

3. Rauhoittumiseen:

Jan Garbarek: "Saksofonin johdolla musiikki ajelehtii, aaltoilee ja kiepsahtelee luoden ajatuksille aikaa, tilaa ja rauhaa."

Lapsena aloitettu musiikkiharrastus vaikuttaa eniten, mutta aikuisenkin musiikkiharrastus auttaa aivoja.

Musiikin on todettu jopa kuntouttavan muistisairaita ja hidastavan Alzheimerin taudin etenemistä.

"Tiedetään hämmästyttäviä esimerkkejä siitä, miten dementoitunut, omiin maailmoihinsa vetäytynyt muistamaton vanhus on havahtunut tuttuun lauluun ja laulanut yllättäen kaikki säkeistöt sanasta sanaan", Tervaniemi kertoo.

Hänen yksikkönsä on kehittämässä Musiikista muskeleita -hanketta, jossa musiikki on määrä liittää osaksi esimerkiksi sydän- ja verisuonitauteja ehkäisevää liikuntaohjelmaa.

Vajaan kuukauden päästä Finlandia-talon konserttiyleisö pääsee tarkastelemaan muusikoiden aivotoimintaa valkokankaalta, kun tutkijat pukevat Rajaton-lauluyhtyeen EEG-myssyihin, jotka mittaavat laulajien aivotoimintaa konsertin aikana.

Tervaniemi pääsi osalliseksi musiikin hyvää tekevästä vaikutuksesta jo lapsena Kiteellä, jossa tarmokas alakoulun opettaja innosti koko paikkakunnan musisoimaan. Mari Tervaniemi lauloi kuorossa, soitti klarinettia ja harkitsi musiikista jopa ammattia.

Välivuosi kouluavustajana sai kuitenkin pään kääntymään. Hän suunnisti Helsinkiin opiskelemaan psykologiaa.

Musiikki ei kuitenkaan jäänyt: Tervaniemi ryhtyi opiskelemaan sivuaineenaan musiikkitiedettä ja kävi myös laulutunneilla.

Pro gradu -työssään Tervaniemi yhdisti ensimmäistä kertaa musiikin ja aivojen tutkimuksen. Hän selvitti EEG-vasteen avulla, eroaako äänten käsittely aivoissa niillä muusikoilla, joilla on absoluuttinen sävelkorva, niiden muusikoiden ääntenkäsittelystä, joilla absoluuttista korvaa ei ole.

Absoluuttinen sävelkorva tarkoittaa kykyä määritellä sävelen korkeus ilman apuvälineitä.

"Mitään eroa ei löytynyt", Tervaniemi sanoo.

Alustavaa näyttöä on kuitenkin saatu siitä, että parinkymmenen vuoden harjoittelu herkistää monella tapaa muusikoiden aivoreaktioita. Kaikkein herkimät aivot näyttäisivät olevan jazz-muusikoilla.

Musiikin harrastaminen ei välttämättä tarkoita, että lasten pitäisi käydä soittotunneilla.

Nykyisin Tervaniemi asuu perheineen Lohjalla. Alakouluikäiset poika ja tytär käyvät toki musiikkiopistossa rumpu- ja pianotunneilla, mutta Tervaniemi kiistää jyrkän huvittuneesti olevansa mikään musiikkikasvatuksen tiikeriäiti.

Tutkijana hän kantaa kuitenkin suurta huolta siitä, että Suomen erinomainen musiikkikasvatusjärjestelmä ei pääsisi rapistumaan. Yhtä tärkeää olisi Tervaniemen mielestä huolehtia siitä, että jokaisessa koulussa ja päiväkodissa kannustettaisiin lapsia laulamaan, soittamaan, tanssimaan ja kuuntelemaan musiikkia.

Tervaniemi kuuntelee itse mieluiten maailmanmusiikkia ja etnoa tai uutta kansanmusiikkia. Silloin hän haluaa unohtaa aivot kokonaan. "En googlaa tietoa musiikista enkä muusikoista, en analysoi enkä yritä ymmärtää. Haluan vain heittäytyä musiikin vietäväksi."