

# Musiikin hyvinvointivaikutukset

**Pirre Raijas, rehtori, MuT, YTM**  
Keskisen Uudenmaan Musiikkiopisto  
[pirre.raijas@jarvenpaa.fi](mailto:pirre.raijas@jarvenpaa.fi)



# Musiikin hyvinvointitutkimus

- Olemme tutkineet musiikin hyvinvointivaikutuksia ja musikaalisuuden perinnöllisyyttä vuodesta 2003 alkaen.
- Tutkimusryhmää johtaa dosentti Irma Järvelä Helsingin yliopistosta, ja mukana on maailman johtavia geenitutkijoita.
- Geenitutkimuksessa mukana noin 1500 suomalaista, noin 150 sukua.
- Tutkimukseen osallistuneet ovat tehneet 3 eri musikaalisuustestiä, antaneet verinäytteen (yli 12 v) ja täyttäneet laajan ympäristön vaikutusta selvittävän kyselylomakkeen.

# Geenitutkimuksen päätulokset ”pähkinänkuoressa”

eli

**Miksi jokaisen kannattaisi harrastaa  
musiikkia?**



# 1) Musiikin kuuntelu aktivoi muistin toimintaan ja oppimiseen liittyviä geenejä

- Musiikin kuuntelun tutkimus: miten Mozartin musiikin kuuntelu vaikuttaa ihmisen hormoneihin?
  - 48 suomalaista kuunteli 20 min laboratoriossa W.A. Mozartin viulukonserttoa No 3 G-duuri, K.216
  - verinäyte ennen kuuntelua ja kuuntelun jälkeen
- Musiikkia kuunnellessa aktivoituivat muistiin ja oppimiseen liittyvät geenit. Aivoja rappeuttavien geenien toiminta puolestaan hiljeni.
- Musiikin kuuntelun vaikutus näkyi erityisesti aktiivisilla musiikin harrastajilla.
- Musiikkia kuunnellessa aktivoituivat linnunlaulugeenit.
- Tulokset vahvistavat käsitystä musiikin aivojen toimintaa parantavista ja suojaavista vaikutuksista.

**→ psykiatristen tautien ja muistisairauksien ennaltaehkäisy!**



## 2) Soittaminen vaikuttaa aivoja rappeuttavien geenien toimintaan

- Scientific Reports –lehti (2016)
  - 20 ammattimuusikkoa: mitä tapahtuu muusikon hormoneissa 2 tunnin konsertin aikana?
  - Musiikin soittaminen vaikutti aivoja rappeuttavien geenien toimintaan; musiikki aktivoi muistiin liittyviä geenejä ja hiljensi mm. Parkinsonin taudin ja dementian riskigeenin (SNCA-geeni) toimintaa.
  - Musiikki vaikuttaa SNCA:n ja sen kanssa toimivien muiden geenien kautta hermostojen toimintaan laajemminkin.
  - Ammattimuusikoilla vilkastuivat samat geenit kuin linnuilla laulaessa
- **psykiatristen tautien ja muistisairauksien ennaltaehkäisy!**

### 3) Musiikin harjoittaminen ehkäisee lukihäiriötä

- Musikaalisuudella ja kielen kehityksellä on yhteisiä geenejä, ja musiikki voi auttaa lapsia, joiden äidinkielen oppiminen on viivästynyt (samoin vieraan kielen oppiminen).
  - Musiikillisten tapahtumien tunnistaminen tapahtuu osittain samoilla aivoalueilla kuin kielellistenkin.
  - Fonologinen tietoisuus eli äänteiden tunnistaminen on olennaista kielen oppimisessa. Dysleksiassa eli lukihäiriössä tämä taito on heikentynyt (puutteet äänteiden prosessoinnissa).
  - Musiikin harjoittamisella voidaan vahvistaa tätä taitoa ja tietystä lukihäiriön muodosta voi parantua.
- **musikaalisuustestillä voi seuloa lukihäiriöstä kärsiviä, musiikkiharrastus auttaa parantamaan tietyn lukihäiriön muodon ja musiikki auttaa kielten oppimisessa**

## 4) Musiikkiharrastus muokkaa aivoja

- rakenteellisia ja toiminnallisia muutoksia aivojen eri alueilla (hermosolujen muovautumiskyky lisääntyy)
- Musiikki vaikuttaa jokaiseen aivojen kohtaan.
- Lapsilla jo 15 kk:n pianonsoiton harjoittelu muokkaa motorisen aivokuoren, aivokurkiaisien ja kuuloaivokuoren rakennetta. Harjoittelu tehostaa näiden aivorakenteiden toimintaa ja solujen väliset yhteydet lisääntyvät.
- Vastaavia muutoksia tavataan myös aikuisilla, jotka aloittavat musiikkiharrastuksen ensi kertaa.

**→ Aivot kehittyvät, aivojen toiminta paranee, aivopuoliskojen väliset yhteydet paranevat, muisti kehittyy**



## 5) Musiikilla on paljon hyvinvointia edistäviä vaikutuksia

- Mielihyvähormonit (rentouttavat, vähentävät stressiä)
  - dementian ehkäisy
  - kivun hoito
  - jne.
- 
- Musiikki aktivoi aivojen syviä alueita, joissa sijaitsevat elimistölle välttämättömät autonomisen hermoston toiminnot (sydän, hengitys, verenkierto)
  - Musiikki on aivoille erittäin vahva ärsyke ja aktivoi voimakkaasti aivojen syvien osien mielihyvääalueita, esimerkiksi manteliumaketta ja hippokampusta.

**→ Musiikki tekee hyvää kaikille, koko keholle**



## 6) Aivojen normaali kuorikerroksen oheneminen hidastuu

- Normaali aivojen kuorikerroksen oheneminen iän myötä on selvästi hidastunut henkilöillä, jotka harrastavat musiikkia.
- Musiikki aktivoi aivoissa laajaa hermoverkkoa, joka säätelee muun muassa muistia, tunteita, vireystilaa ja tarkkaavaisuutta.
- Mielimusiikin kuuntelua voi käyttää erittäin tehokkaasti aivovaurion jälkeisessä akuutissa vaiheessa kuntouttavana tekijänä (aivoinfarktit → muisti ja tarkkaavaisuus kuntoutuivat muita toipilaita nopeammin )
- Musiikin kuuntelu tulisi aloittaa mahdollisimman pian aivoinfarktin jälkeen (Teppo Särkämö)

**→ Erityisesti ikäihmisten kannattaisi kuunnella ja harrastaa musiikkia**

## 7) Musikaalisuus on yhteydessä moniin geeneihin

- Musikaalisuuden taustalla on useita geenejä. Musikaalisuus on monitekijäinen ominaisuus, johon myös ympäristö vaikuttaa.
- Musiikilliset taipumukset ovat perinnöllisiä suomalaisissa suvuissa (perinnöllisen komponentin osuus noin 50 %).
- Musikaalisuusgeenit liittyvät läheisesti moniin muihin geeneihin
- Kromosomissa 4q22 sijaitsee todennäköisesti musikaalisuuteen liittyviä geenejä. Alueella sijaitsee mm. hermosolujen kasvua parantava GRIN3-geeni
- **→ Musiikki vaikuttaa myönteisesti moniin taitoihin (matematiikka, kielten oppiminen, motoriikka)**

## 8) Musiikki lisää kiintymystä

- Musikaalisuuden yhteys ns. kiintymysgeeniin (AVPR1A) ja sosiaaliseen kommunikaatioon.
- Musisointi on sosiaalista kommunikaatiota monessa mielessä (kuorolaulu, bändisoitto, esiintyminen jne.)

**→ Musiikin ilmentämisellä on kiintymystä luova vaikutus**

## 9) Itseilmaisun kehittyminen (psykologiset ja sosiaaliset hyödyt)

**-> Musiikista on monenlaisia psykologisia ja sosiaalisia hyötyjä.**

- Itseilmaisuus kehittyy, esiintymistaidot kehittyvät.
- Sosiaalinen näkökulma: ryhmään kuuluminen kuorossa ja bändissä jne.

## 10) Musisointi on lisäksi mukavaa

---



# Mitä kannattaisi tehdä?

- 1) Jokaiselle päiväkotikäiselle kannattaisi tarjota mahdollisuus musiikkiin.
  - ennaltaehkäisisi monia ongelmia (lukihäiriö, kielten oppiminen)
  
- 2) Musiikki masennuksen hoidossa kaiken ikäisillä
  - edullisempaa kuin lääkkeet
  - musiikkiterapia
  
- 3) Mielenterveysongelmista kärsiville musiikkiharrastus on hyödyllinen
- 4) Senioreille musiikkiharrastuspalveluja
- 5) Oppimisvaikeuksista kärsiville musiikkiharrastuksesta on hyötyä





**Koskaan ei ole liian  
myöhäistä aloittaa  
musiikkiharrastus!  
Musiikin iloa  
kevääseen!**

**Kiitos!**

[pirre.raijas@jarvenpaa.fi](mailto:pirre.raijas@jarvenpaa.fi)