**Kuulokkeet uhkaavat tuhota nuorten korvat – osa soittaa musiikkia desibeleillä, jotka ylittävät teollisuuden työsuojelumääräykset**

**WHO:n mukaan yli miljardin teini-ikäisen ja nuoren aikuisen kuulo on vaarassa. Yksi uhka on kannettavien kuuntelulaitteiden käyttötapa.**

[**Kalevi Rantanen**](https://www.hs.fi/haku/?query=Kalevi%20Rantanen)

Julkaistu: 26.9.2016 2:00 , Päivitetty:26.9.2016 9:26

**KANNETTAVIEN** musiikkilaitteiden markkinat kasvavat vuoteen 2020 mennessä viiteen miljardiin dollariin, kuulolaitteiden yli kahteentoista miljardiin, ennusti tutkimusyritys WiFore heinäkuussa.

Teini-iässä ostetaan kuulokkeita, vähän myöhemmin kuulolaitteita, arvelevat markkinatutkijat. He ovat lukeneet tarkkaan, mitä maailman terveysjärjestön WHO sanoo. Se sanoo, että yli miljardin teini-ikäisen ja nuoren aikuisen kuulo on vaarassa. Yksi uhka on kannettavien kuuntelulaitteiden käyttötapa.

**WHO:N ARVIO**on yhteenveto 46 väestötutkimuksesta. Yksi tunnetuimmista on yhdysvaltalainen NHANES-tutkimus, jossa havaittiin 12–19-vuotiaiden kuulohäiriöiden lisääntyneen. Vuonna 1994 häiriöistä kärsi 3,5 prosenttia teineistä. Vuonna 2006 luku oli 5,3 prosenttia.

Rotterdamin Erasmus-yliopiston tutkijat julkaisivat heinäkuussa yhteenvedon nuorison kuulotutkimuksista koko maailmassa. He olivat käyneet läpi vuosina 1990–2015 tehtyjä tutkimuksia musiikkiperäisistä kuulohäiriöistä. Yhteenvedon tulos oli, että kuulon alenemaa ja vaikeuksia kuulla korkeataajuisia ääniä esiintyy kymmenesosalla lapsista, nuorista ja nuorista aikuisista.

Osassa tutkimuksia on saatu vielä korkeampia lukuja. [**Jaana Jokitulppo**](https://www.hs.fi/haku/?query=jaana+jokitulppo)osoitti vuonna 2009 väitöskirjassaan, että Suomessa joka viidennen varusmiehen kuulo on heikentynyt.

Myös Yhdysvalloissa julkaistiin vuonna 2010 tutkimus, jonka mukaan joka viides 12–19-vuotias kuuli huonosti. Vuosina 1998–1994 huonokuuloisia teinejä oli ollut 15 prosenttia eli yksi seitsemästä.

Ruotsissa Karoliinisen tutkijat analysoivat jo viime vuosisadalla 18-vuotiaiden asevelvollisten kuulotarkastusten tuloksia. Aineisto kattoi 300 000 miehen kuulomittaukset aikaväleillä 1971–1981 ja 1986–1995. Tutkijat havaitsivat, että ensimmäisen jakson aikana nuorten kuulo parani. Vuonna 1971 huonokuuloisia oli 16 prosenttia, vuonna 1981 enää 8 prosenttia. Vuonna 1995 heidän osuutensa oli kasvanut 16 prosenttiin. Oli palattu vuoden 1971 tilanteeseen.

Vuonna 2010 samat tutkijat julkaisivat toisenlaisen tutkimuksen, jossa 800 nuorta miestä oli arvioinut itse omaa tilannettaan. Kuulonsa heikkenemisestä raportoi 15 prosenttia joukosta ja 23 prosenttia valitti tinnitusta eli korvien soimista.

**LUVUT**vaihtelevat, mutta yhtä mieltä ollaan kolmesta asiasta. Huonokuuloisten nuorten osuus on lisääntynyt. Ongelma kasvaa, jos jatketaan nykyiseen tapaan. Nykyiseen tapaan jatkaminen tarkoittaa, että kuunnellaan musiikkia liian korkealla äänenpaineella.

Musiikkilaitteiden käytön yhteydestä kuuloon on kerätty tietoja noin kolmekymmentä vuotta eli alkaen korvalappustereoiden tulosta 1980-luvulla.

Tutkijat osasivat heti epäillä kovaäänistä musiikkia. He keksivät tapoja selvittää, kuinka kovaa ääntä kannettavista laitteista menee korvaan. He pysäyttivät kuuntelijoita kadulla ja pyysivät lupaa mitata laitteen äänitaso.

Haastatteluilla on selvitetty, kuinka paljon nuoret kuuntelevat musiikkia, millaisena he kokevat äänitason ja havaitsevatko he häiriöitä kuulossaan.

Coloradon yliopiston audiologi **[Cory Portnuff](https://www.hs.fi/haku/?query=cory+portnuff)**on julkaissut tänä vuonna katsauksen nuorten kuuntelutavoista. Osa heistä on säätänyt nappikuulokkeiden volyymin 101–102 desibeliin. Isoissa kuulokkeissa riskiryhmän äänitaso on keskimäärin 97 desibeliä.

Teollisuusmelun yleinen turvaraja on 85 desibeliä. Musiikkilaitteita kuunnellaan siis usein äänitasolla, joka nykyaikaisessa teollisuudessa kiellettäisiin työsuojelumääräysten vastaisena.

**LUKUISISSA** tutkimuksissa toistuu havainto kovaäänisen musiikin kuuntelun ja kuulohäiriöiden välillä. Musiikin kuuntelijoilla esiintyy kuulohäiriöitä enemmän kuin ikätovereilla, jotka eivät kuuntele.

Jokitulppo ja hänen työtoverinsa havaitsivat, että 60 prosenttia varusmiesten kuulonalenemista johtui kovaäänisestä musiikista.

Alenemaa ei helposti huomata, koska kuulovaurio kehittyy hitaasti. Jokitulpon tutkimuksessa vain yksi viidestä huonokuuloisesta varusmiehestä oli itse havainnut ongelman.

Havaitsematta se jää monelta muultakin. WHO on monilukuisten tutkimusten perusteella arvioinut, että teollisuusmaissa melkein puolet 12–35-vuotiaista altistaa huolettomasti korvansa liian kovaääniselle musiikille.

Tutkimustuloksista järjestö on päätellyt, että noin puolet maailman 360 miljoonasta huonokuuloisesta kärsii kuulovammasta, joka olisi ollut estettävissä. Kun tiedetään, millä vauhdilla koko ajan mukana kulkevat musiikkilaitteet yleistyvät, saadaan arvio riskin suuruudesta. WHO:n mukaan 1,1 miljardin 12–35-vuotiaan kuulo uhkaa heikentyä.

**RISKIN**ei ole pakko toteutua. Laitteissa on aina ollut voimakkuuden säätö. Meluisissa paikoissa voi käyttää korvatulppia.

Miksi sitten melulle altistutaan silloinkin, kun siltä suojautuminen on helppoa?

Yksi syy on Portnuffin mukaan tietämättömyys. Monet teinit ja nuoret aikuiset aliarvioivat kuulon heikkenemisen riskiä.

Sosiaalinen paine, kuviteltukin, vaikuttaa paljon. Nuori voi ajatella, että kaikki kuuntelevat musiikkia kovaa ja että hänenkin pitää tehdä niin.

**HYVIN** suunnitelluilla tiedotuskampanjoilla on ollut ainakin lyhytaikaista vaikutusta ongelmaan.

Belgiassa on toteutettu [Iets Minder is de Max -kampanja](http://www.ietsminderisdemax.be/)(vähemmän on enemmän) sai vaikutustutkimuksen mukaan 14–18-vuotiaat muuttamaan kuuntelutapojaan turvalliseen suuntaan.

Australialaisessa Cheers for Ears -kampanjassa kolme neljäsosaa 9–13-vuotiaita osanottajista ilmoitti kuuden viikon jälkeen tehdyssä kyselyssä pienentäneensä laitteidensa äänitasoa.

Esimerkiksi tieto ikätoverien kuuntelutavoista auttaa. Oivallus, että liian äänekkään musiikin kuuntelijat eivät aina olekaan enemmistö, auttaa valitsemaan turvallisemman kuuntelutavan.

Viestin hienosäädöllä tulosta voidaan parantaa. Joustavaa sääntöä noudatetaan mieluummin kuin jäykkää. Esimerkiksi suositus olla ylittämättä 60 prosenttia laitteen maksimaalisesta äänitasosta menee heikosti perille.

Portnuff ehdottaa tutkimuksiinsa perustuen tilalle 80–90-sääntöä:

”Voit kuunnella musiikkia 80 prosentilla maksimaalisesta tasosta 90 minuuttia päivässä.”

Myös tekniikka auttaa. Markkinoille on tulossa ainakin yksi älypuhelinsovellus, joka valmistajan mukaan pitää äänitason turvallisena. Sen nimi on HearAngel. Suomeksi se voisi olla kuulonsuojelusenkeli.