

# Kuulontutkimus tarkemmaksi

**Käänteentekevä uudistus:** Matriisitestillä mitataan puheen ymmärtämistä taustahälyssä.

KUOPIO  
Helka Shecter

**Nina Hirvonen** istuu kahden kaiuttimen äärellä Kuopion yliopistollisen sairaalan (KYS) kuulokeskuksessa. Sivussa vasemmalla olevasta kuuluu hälyä, suoraan edessä olevasta puhetta: "Elina etsii kahdeksan hallaa autoa."

- Elina etsii kahdeksan hallaa... jotain, toistaa Hirvonen.

Korvakirurgi **Aarno Dietz** istuu tietokoneen äärellä ja merkkää neljä sanaa viidestä oikein kuulluiksi. Testi jatkuu samantapaisina lauseina, joiden voimakkuus vaihtelee. Häly tekee kuulemisen yllättävän vaikeaksi, ja Hirvonen epäröi välillä, mutta toisinaan kuulee koko lauseen täysin oikein.

Se ei ole ollenkaan itsestään selvää, sillä Hirvosen kuulo perustuu elektroniikkaan ja tietokoneen apuun. Hänen molempiin korviinsa on asennettu sisäkorvaistute.

Dietz on testin päättyessä innoissaan.

- Saatiin puoli desibeliä parempi tulos kuin viime kerralla. Istutteen säätö ei siis mennyt hukkaan.

**Meneillään** on aivan uudellinen, kokeellisessa vaiheessa oleva kuulotestaus, joka muun muassa paljastaa entistä pienemmät erot kuulon tasossa.

Kun perinteisissä kuulotesteissä kuunneltiin kuulokkeilla koneen piippauksia ja yksittäisiä sanoja, tavoitellaan nyt tosielämää lähellä olevaa tilannetta, jossa taustalla on myös hälyä.

Henkilön kuulosta saadaan totuudenmukaisempi kuva, kun testitulokset ei vääristy esimerkiksi siitä syystä, että testattava on vuosien varrella oppinut sanalistat ulkoa. Nyt käytössä olevan puhetestin sanat ovat peräisin vuodelta 1952. Monet niistä eivät edes ole enää yleisesti käytössä.

**Tämä on mullistava uutuus.**

Kirurgi Aarno Dietz



Nina Hirvonen kuulee testilauseet hälyn kera KYSin kuulokeskuksen uudessa kuulontutkimuksessa. Lääkäri Aarno Dietz on hyvin tyytyväinen tuloksiin.

**Hirvonen** saavuttaa hälyssä kahden sisäkorvaistutteen avulla noin puolet normaalina pidetystä kuulon tasosta. Kun testi uusitaan niin, että hän ottaa toisen istutteen pois käytöstä, tulos heikentyy selvästi.

- Kahden sisäkorvaistutteen hyöty verrattuna yhteen on Hirvosella 30 prosenttia parempi sanojen tunnistus hälyssä, eli selvästi parempi kuulo, selvittää Dietz.

Kalliin leikkaushoidon hyöty on pystyttävä objektiivisesti osoittamaan, ja nyt se on mahdollista. Suomessa huonokuuloisen tai kuuro sa normaalisti

istutteen vain toiseen korvaan. Ainoastaan lapsille ja näkövammaisille aikuisille asennetaan kaksi. Hirvonen sai toisenkin istutteen, koska hänellä on myös putkinäkö. Parempi kuulo kun helpottaa myös liikkumista.

- Uskomatonta, miten elämä muuttui! Lastenkaan ei tarvinnut enää stressata, että kuuleeko äiti minut täältä, kertoo viiden lapsen äiti.

**Dietz** pitää yhden istutteen käytäntöä ongelmallisena.

- Mihin ikäraja vedetään? Eikö 18-vuotias enää tarvitse kahta korvaa? Ja mitä tehdään, jos

ainoa istute rikkoutuu tärkeässä elämäntilanteessa, ja ihminen jää kuuroksi monen kuukauden ajaksi?

Esimerkiksi Saksassa vakuutusyhtiö korvaa toisenkin istutteen, jos toisen korvan kuulokojeella ei saada enää riittävästi hyötyä.

Myös perinteisen kuulokokekuntoutuksen hyöty saadaan uudella testillä mitattavasti esiin. Koska se perustuu kansainväliseen standardiin, mahdollistuu myös hoito- ja tutkimustulosten kansainvälinen vertailu.

- Tämä on mullistava uutuus, tiivistää Dietz.

## TOIMINNALLINEN KUULO

### Kansainvälisesti standardoitu koe

■ Uuden menetelmän tietotieto on saatu Saksasta Oldenburgista, jota pidetään kuulontutkimuksen Mekkanä.

■ KYS on kehittänyt suomalais-ta testiä yhdessä HUS:in korvaklinikan ja Helsingin yliopiston puhetieteiden laitoksen kanssa.

■ Testi perustuu kymmenestä viisisanaisesta lauseesta muo-

dostuvaan matriisitaluukkoon, jossa mahdollisia yhdistelmiä on 10 potenssiin 5. Ulkoa niitä ei voi oppia.

■ Testiä pilotoidaan Kuopiossa ja Helsingissä.

■ Se esitellään Suomessa ensimmäistä kertaa laajemmin audiologian päivillä Kuopiossa ensi viikolla.