

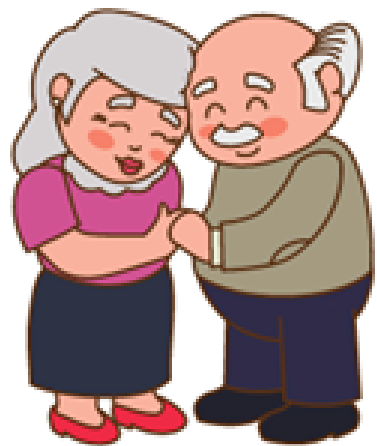
# Kuuloluento

---



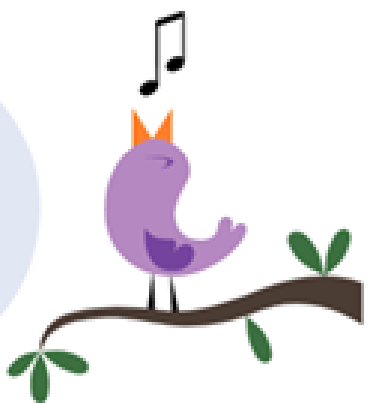
**Kommunikaatiofunktio**

**Merkkiäänifunktio**



**Tunne- ja psyko-sosiaalinen funktio**

**Esteettinen funktio**

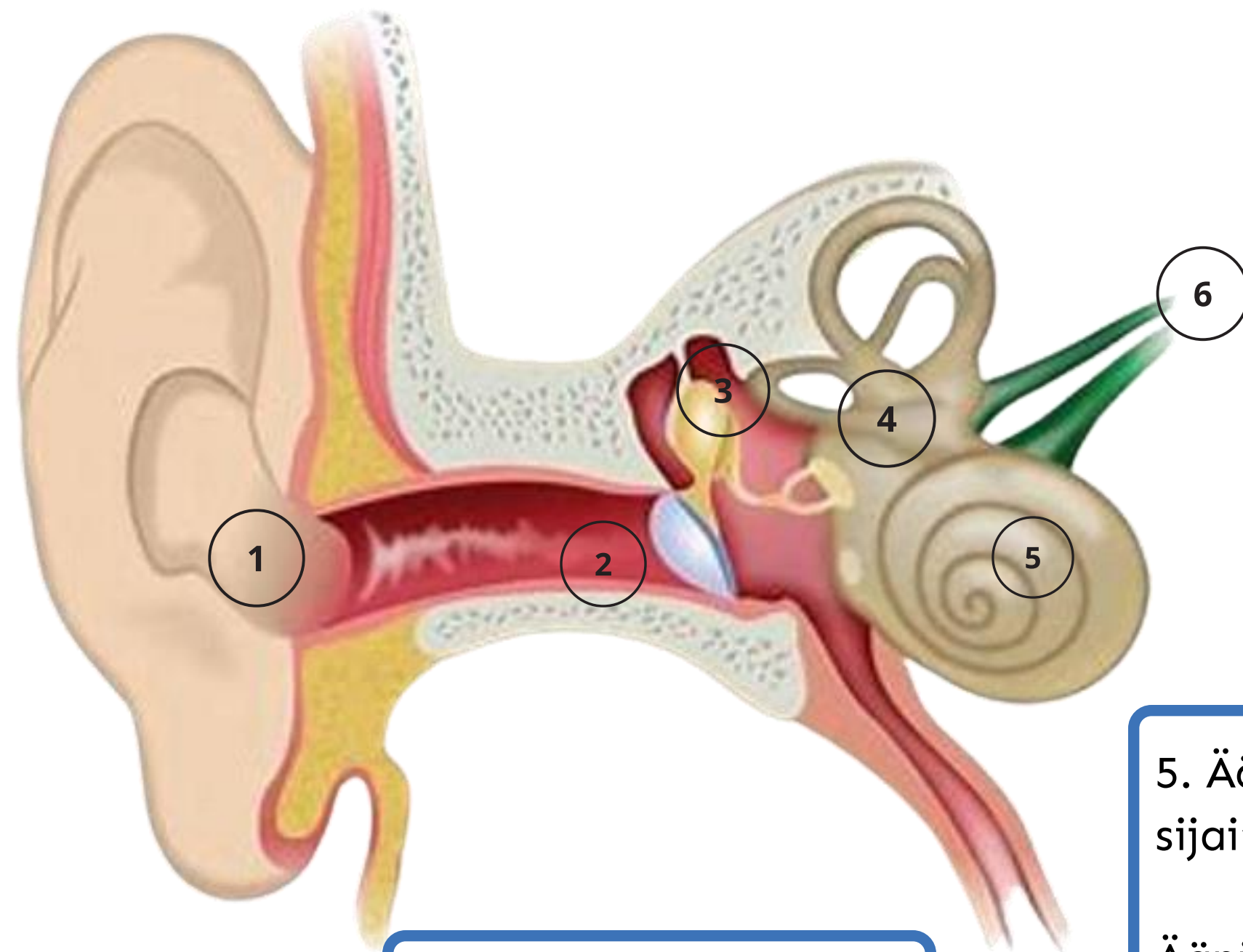


**Orientaatiofunktio**

1. Ääni on ilman värähtelyä, joka kulkeutuu korvakäytävään.

2. Kun ääni osuu täräkalvoon, täräkalvo alkaa värähdellä.

3. Täräkalvon värähtelyt saavat kuuloluuketjun liikkeeseen.



4. Ketjun viimeinen kuuloluu, jalustin, värähtelee simpukan eteisikkunaa vasten.

5. Ääni aistitaan simpukassa sijaitsevilla aistinsoluilla.

Ääniaistimus siirtyy kuulohermosäikeisiin eli kuuloradastoon, jossa ääniaistimukset käsitellään: tärkeät äänet suodatetaan hälystä.

6. Kuulohermo osana kuulorataa vie viestin aivojen kuuloaivokuorelle, jossa kuultu puhe tulkitaan.



# Äänien erottelu ymmärrettäväksi puheeksi on tehtävä, johon vaikuttavat kognitiiviset tekijät.



Puhuttu kieli  
opitaan kuulon  
avulla.



Kuulon avulla vastaanotettu  
Puhe tunnistetaan ja  
erotellaan taustahälystä.



Työmuistin tehtävänä on  
koordinoida, tarkistaa  
ja jäsentää tietoa.

# Ikään liittyvä kuulonalenema

- Yleisnimitys ikääntymisen myötä ilmeneville sisäkorvan ja kuulohermoratojen rappeutumismuutoksille.
- Kehittyy pikkuhiljaa.
  - WHO:n (2021) mukaan kuulontutkimukseen hakeudutaan 10v liian myöhään
- Ääni kuuluu, mutta on vaikeuksia saada selvää
- Sosiaalinen elämä kärsii – eristäytytään

Haasteet kohdistuu koko perheeseen

Vaikutusta sosiaalisiin tilanteisiin

Kuuleminen vaihtelee eri tilanteissa

Kuulovaikeuksien salaaminen

## Kuulemisen haasteet arjessa

"En halua lähteä mukaan, kun en kuule mitä ympärillä puhutaan."

"Eipähän hälle mitään kannata sanoa kun ei kuule kuitenkaan"

Asiointitilanteissa tulee väärinymmärryksiä ja väärin kuulemisia

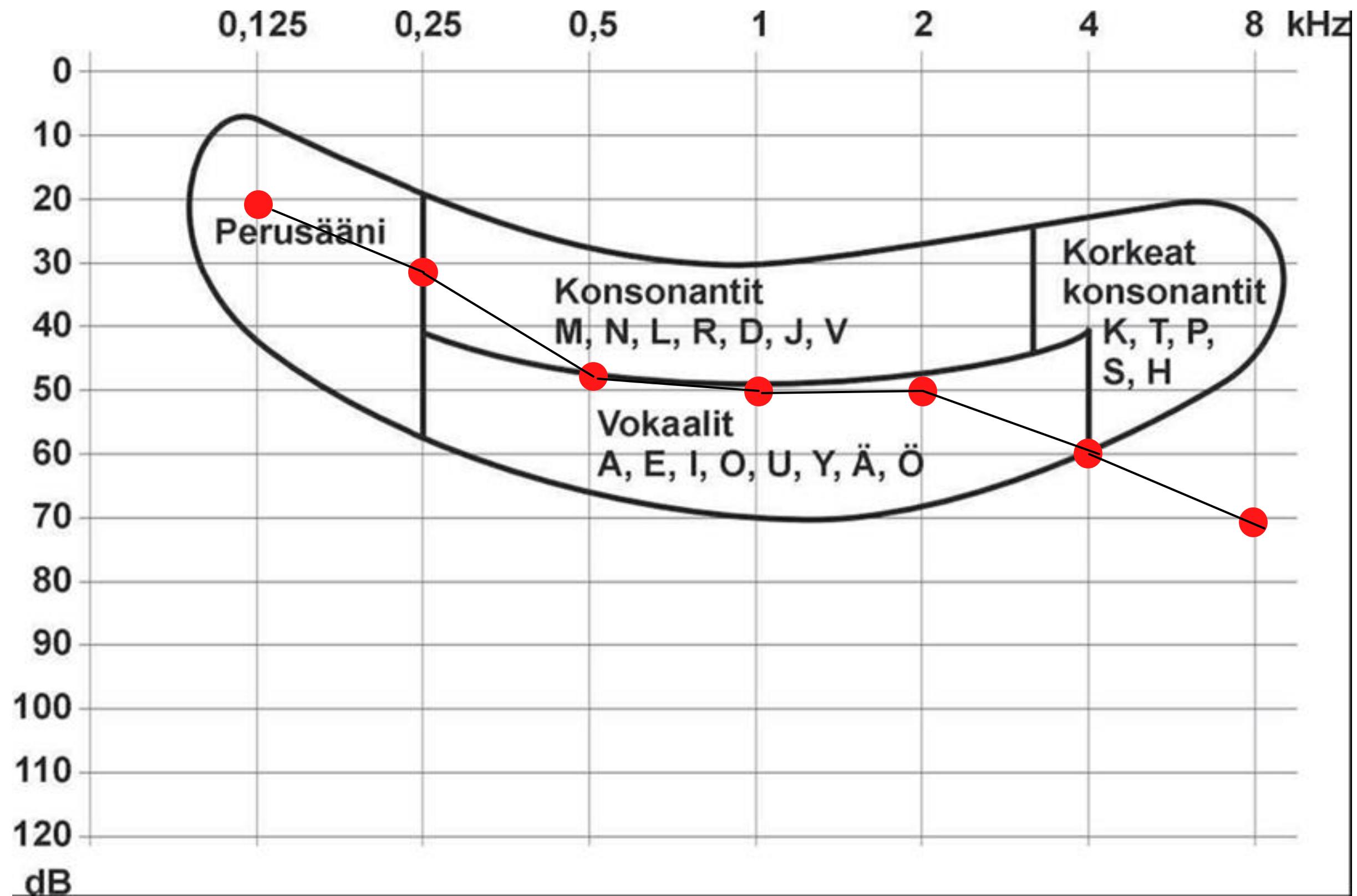
"Uutta puhelinta ostaessani en oikein kuullut mitä kaikkea siinä oli ja jälkikäteen harmitti."

"En minä koko ajan viiti pyytää toistamaan tai sanoa jatkuvasti MITÄ?!"

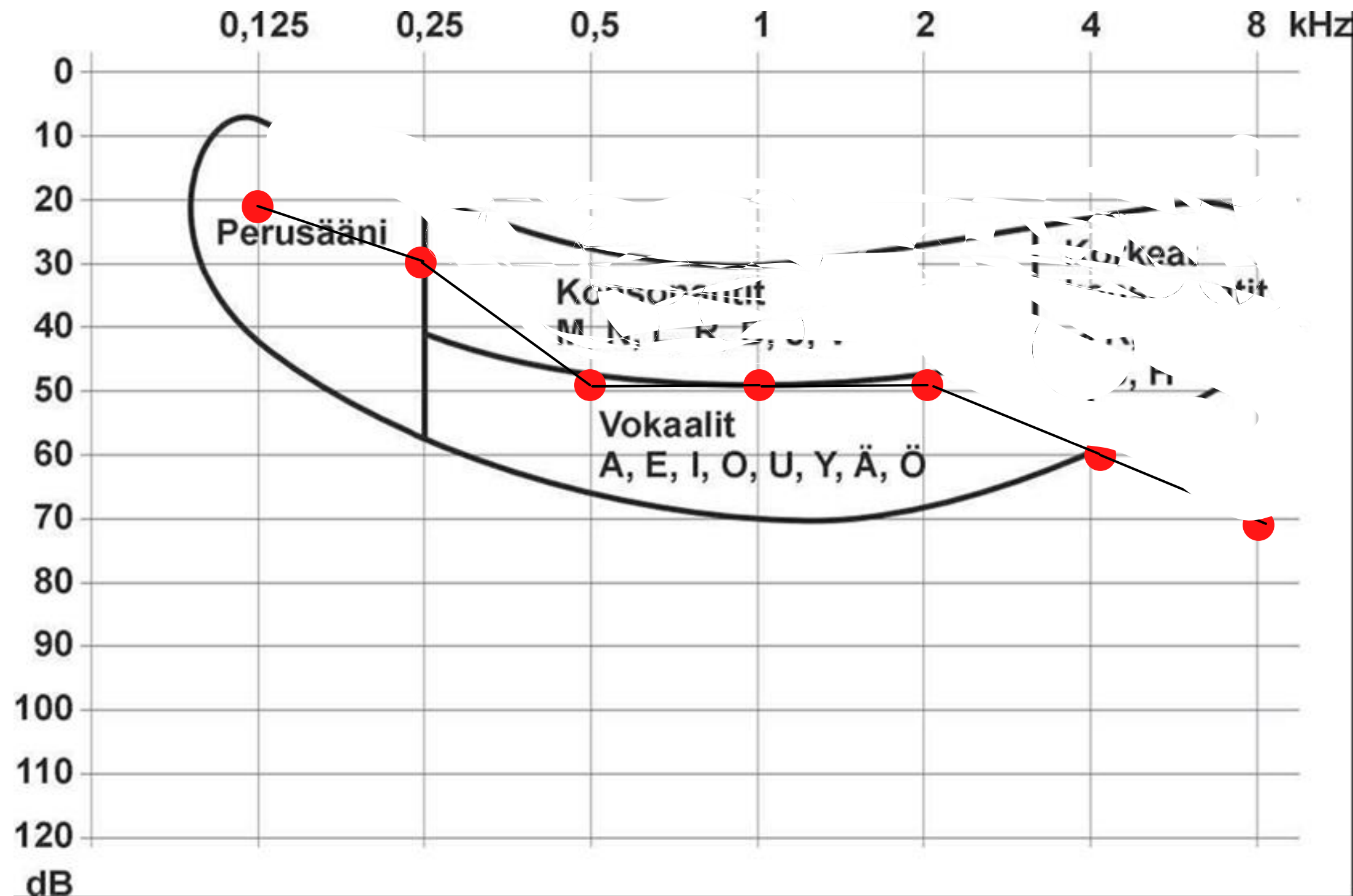
"Kuulen kyllä omassa olohuoneessa mutta kahvilassa - pelkkää puuroa."



# Puheen kuuleminen



# Puheen kuuleminen



Voimakkaammin kuuluvat  
vokaalit

A E I O U Y Ä Ö

Kuuluvuudeltaan heikompia ja  
puheesta vaikeammin erottuvia

D F H J K L M N P R S T V

Erityisesti K P T H S ovat  
korkeita äänteitä ja siksi  
usein vaikeasti puheesta  
kuultavia



# Kun kuulet, pystyt myös muistamaan

Joudun käyttämään kaiken keskittymiseni toisten kuuntelemiseen, en pysty painamaan mieleen kuulemaani.

Heikentyneen kuulon seurauksena aivoihin ei enää kohdistu ääniärsyksiä kuin aiemmin, mikä aiheuttaa aivoissa muutoksia, jotka heikentävät tiedonkäsittelyä.



# Kuulontutkimukseen kannattaa hakeutua, kun..

et saa selvää keskustelukumppanisi puheesta



sinun on lisättävä tv:n ja radion äänenvoimakkuutta

et kuule puhelimen tai ovikellon ääntä



ryhmässä on vaikea kuulla

korvasi soi tai on tukkoinen



on hankala asioida mm. lääkärissä tai kaupassa

# KUULOPOJKU

Minne menen, kun kuulo heikkenee?

## JULKINEN PALVELU

### Sote-keskus/ Terveyskeskus

- Lääkärin tutkimus
- Lähette erikois-sairaanhoidon

### Erikoissairaanhoito: Kuulokeskus tai -asema

- Kuulontutkimus
- Erikoislääkärin tutkimus
- Kuulokojesovitus
- Muut kuulon apuvälineet
- Kuntoutusohjaus

## YKSITYINEN PALVELU

### Omakustannus

- Lääkärin tutkimus
  - Kuulontutkimus
  - Kuulokojesovitus ja kojeen osto
- TAI
- Lähette julkiselle puolelle erikois-sairaanhoidon

### Maksusitoumus

- Kuulontutkimus
- Kuulokojesovitus



# Erilaisia kuulokojeita





# Kommunikaattori

- Kommunikaattori on helppokäyttöinen äänenvahvistin
- Henkilöille, jotka eivät syystä tai toisesta voi tai halua ottaa käyttöönsä kuulokojetta ja joilla on alentunut kuulo
- Soveltuu myös tilapäiseen kuunteluun eikä sitä tarvitse sovittaa yksilöllisesti





# Mikä muuttui kuulokojeen myötä?

"Huomasin kuulon heikentyneen, kun linnun laulu katosi. Nyt kuulokojeen kanssa se on taas palautunut."

"Kesti aikaa tottua siihen kun koko ajan kuuli jotain ääntä"

Läheisen kommentti :  
"Kommunikaatio on niin helpompaa, kun puoliso sai kuulokojeet käyttöönsä. Täytyy vain muistaa, ettei nurkan takaa kannata puhua."

"Aamupalalla tajusi kuinka paljon ääntä lähtee siitä, kun sanomalehden sivuja käännetään"

"Ihmettelin että mikä ihme naksutus kuului kääntyessä auton ratissa. Sitten tajusin että sehän olikin vilkun ääni!"



# Älä jää yksin kuuloasi kanssa



- Vertaistuki auttaa ymmärtämään omaa kuulotilannetta ja jaksamaan arjen tilanteissa.
- Vertaistuki auttaa hyväksymään oman tilanteen ja on voimaannuttavaa.
- Kuuloliiton paikallisyhdistysten tilaisuudet ja kuulokerhot ovat mainio paikka kokemusten vaihtoon ja vertaistukeen.
- Yhdistyksen Kuulolähipalvelussa on tarjolla tukea ja ohjausta kuulokojeen käyttöön.



# Tukea ja apua - Kuulolähipalvelu

Kuulolähipalvelussa kuuloyhdistysten koulutetut vapaaehtoiset:

- opastavat kuulokojeen ja apuvälineiden käytössä
- neuvovat kuulonhuoltoon liittyvissä kysymyksissä
- avustavat kojeen puhdistuksessa ja letkun vaihdossa
- ohjaavat palveluiden piiriin
- antavat vertaistukea
- myyvät edullisia kuulokojeen paristoja

Palvelut ovat maksuttomia ja tarkoitettu kaikille kuulovammaisille henkilöille sekä heidän omaisilleen ja läheisilleen.

Pyydetään ottamaan kuulolaitteen käyttöohje mukaan.





# Tinnitus



- Kuulohavainto ilman ulkoista äänilähdettä
- Yleinen ja 10 % jatkuva oire
- Tinnituksen syytä ei tunneta
- Taustalla ikääntymisen mukanaan tuomat muutokset kuuloaistissa

- Kuulokojeen käytöstä on todettu olevan hyötyä
- Lihasrentouttavasta harjoittelusta, liikunnasta ja aktiivisesta elämäntavoista hyötyä tinnituksen hoidossa
- Tinnitus vaimenee tai jopa häviää henkilön vakuututtua sen vaarattomuudesta
- Kuulojärjestelmän siedättäminen







# KUN KESKUSTELUKUMPPANI EI KUULE



## KIINNITÄ

keskustelukumppanisi  
huomio ennen kuin  
alat puhua.

## HUOLEHDI,

että kasvosi ja suun  
liikkeesi näkyvät  
hyvin.

## PUHU

rauhallisesti ja  
selkeästi.

## HUOLEHDI,

että ryhmätilanteissa  
yksi puhuu kerrallaan.

## OTA HUOMIOON,

että taustahäly  
vaikeuttaa kuulemista.

## SELVENNÄ

asiasi tarvittaessa ja oikaise  
väärinkäsitykset heti.

# Kuulorata –sovellus älypuhelimeen

- Google Play –kauppa (Anroid)
- App Store (iPhone)
- Kuulonharjoitusten avulla pyritään totuttamaan aivoja uuteen äänimaailmaan, parantamaan kojeista saatavaa hyötyä ja lisäämään niiden säännöllistä käyttöä.

Voit harjoitella:

- Ilman taustahälyä
- Kohinahälyssä
- Puheensorinahälyssä
- Kaiun kanssa





**Kiitos!**