



Cochlear™ Nucleus® 8
-puheprosessori

Cochlear™ Nucleus® Kanso® 2
-puheprosessori

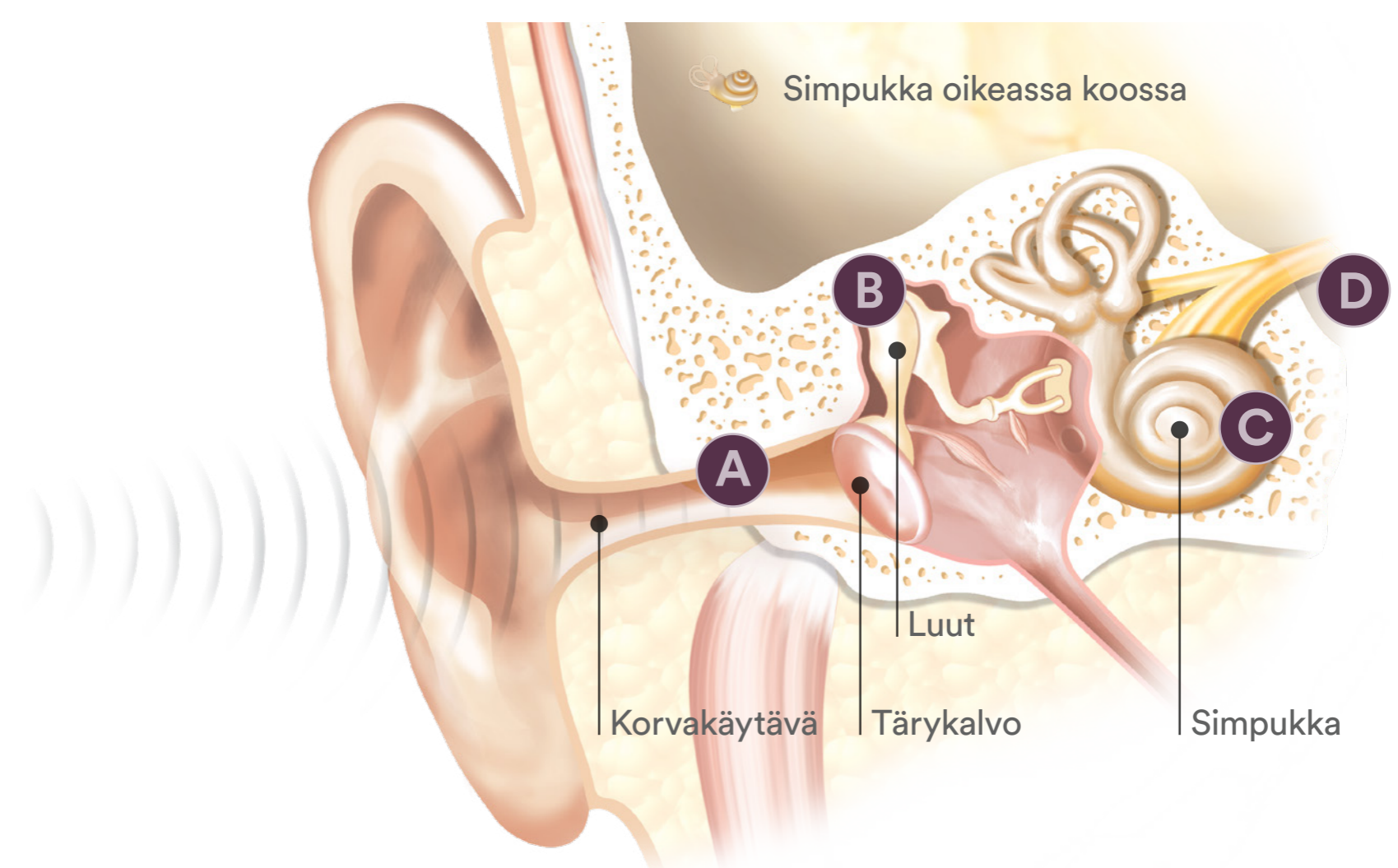
Kuuleminen sisäkorvaistutteen avulla

Miten kuulo toimii sisäkorvaistutteen kanssa?

Nucleus®-sisäkorvaistute ohittaa korvan ne osat, jotka eivät enää toimi kunnolla, lähettämällä signaaleja suoraan kuulohermoon.

- 1 Puheprosessorin mikrofonit keräävät ääniä, jotka prosessori muuttaa digitaalseksi tiedoksi.
- 2 Tämä tieto siirretään kelan avulla ihon alla olevaan istutukseen.
- 3 Istute lähettää sähkösignaaleja elektrodeja pitkin sisäkorvaan.
- 4 Sisäkorvan kuulohermosyyt vastaanottavat signaalit ja lähettävät ne aivoihin, jolloin syntyy äänivaikutelma.
- 5 **Lisävaruste:** jos implantoidussa korvassa on kuuloa jäljellä, saatavilla on lisävaihtoehtona akustinen komponentti, jota käytetään korvakäytävässä.

Useilla kuulokojeen käyttö yhdessä korvassa ja sisäkorvaistute toisessa korvassa voi parantaa kuulokykyä.¹ Tätä yhdistelmää kutsutaan bimodaaliseksi kuulemiseksi.



Näin luonnollinen kuulo toimii

Kuulemme ääniä ilmavirran kautta ja luujohteisesti.

- A Ääniaallot kulkevat korvakäytävää pitkin tärykalvolle.
- B Ääniaallot saavat tärykalvon ja välikorvan kolme luuta värisemään.
- C Värähtely kulkeutuu sisäkorvan eli simpukan nesteisiin ja saa simpukan pienet aistinsolut liikkumaan.
- D Aistinsolujen liike tuottaa neuraalisia impulsseja. Ne lähetetään kuulohermoja pitkin aivoihin, joissa ne tulkitaan ääneksi.