

---

## Auditiivinen aivorunkoherätevaste (BAEP)

### Tutkimuksen tarkoitus

Kuuloherätevasteella (Brainstem Auditory Evoked Potential, BAEP) voidaan kartoittaa kuuloradaston toimintaa aivorunkoalueella.

Tutkimusta voidaan käyttää mm. akustikusneurinooman selvittelyissä ja erityisesti sen tai muun aivorungon seudun kasvaimen leikkauksen aikaisessa neuromonitoroinnissa. Siitä voi olla apua myös muiden aivorungon alueen häiriöiden diagnostiikassa, ja joissain tapauksissa esim. tajuttoman potilaan ennustearviossa.

Lisäksi tutkimusta hyödynnetään kuulokynnyksen määrittämiseen (nk. aivorunkoaudiometria) vastasyntyneiltä tai myös muilta, jotka eivät kykene ilmaisemaan kuuloärsyksen havaitsemista.

### Tutkimuksen tilaus

Lähetävä yksikkö kirjoittaa lähetteen RADU:un ja KNF-yksikkö ajoittaa tutkimuksen

Tutkimusnimikkeet:	BAEP	1609	Akustinen aivorunkoherätevastetutkimus (BAEP)
	BAEP-Et	1611	Akustinen aivorunkoherätevastetutkimus (BAEP) kuulokynnyksen määrittämiseksi

Tutkimuspaikka: Kliininen neurofysiologia, Tyks Majakkasairaala, 5. kerros  
(Rakennus 22, MK5)

### Tutkimuksen suoritus ja kesto

Vasteet rekisteröidään elektrodiparilla, joista toinen sijoitetaan korvakäytävään ja toinen otsalle hiusrajaan. Ärsyksenä on 0.1 ms kestävä suorakaiteen muotoinen ääniärsyke, "klikki", joka toistuu 10 j/s taajuudella. Ärsykevoimakkuus on 85 dB tutkittavan kuulokynnyksen ylittävä "klikki". Koska vasteiden amplitudi on noin mikrovoltin luokkaa, keskiarvoistetaan kaksi kertaa 2000 vastetta kummaltakin puolelta. Tutkimuksen kesto on n. 40 - 60 minuuttia.

Rekisteröitävät herätevasteet on nimetty I, II, III, IV ja V. Näistä vasteista I, III ja V tulevat aina esille terveillä. Vaste I syntyy kuulohermossa. Muiden vasteiden syntymekanismi ei ole aivan

yhtä selvä. Karkeasti voidaan sanoa, että II vaste syntyy kuulohermon proksimaaliosissa, III aalto ponsin alaosassa ja vasteet IV ja V ponsin yläosassa ja keskiaivoissa.

Tutkimuksessa mitataan vasteiden I, III ja V latenssit, johtumisajat I-III, I-V ja III-V sekä V/II aaltojen amplitudisuhde. Lievä tai kohtalainen perifeerinen kuulon aleneminen aiheuttaa I vasteen ja sitä seuraavien latenssien pidentymisen, mutta johtumisajat I-III ja I-V pysyvät normaalirajoissa. KNF-yksikön lääkäri antaa lausunnon tutkimustuloksesta.

## Potilaan esivalmistelu

Tutkittavan korvakäytävät tulee tarkistaa ja tarvittaessa puhdistaa ennen tutkimusta, sillä vaikkutulpat vääristävät tulosta. Tutkimusta ei tehdä, mikäli korvakäytävät eivät ole puhtaat.

Ohjeet potilaalle: [Aivorungon kuuloherätevastetutkimus BAEP](#)

[BAEP tutkimukseen tulevien vauvojen vanhemmille](#)

(suomi, ruotsi, englanti)

## Lähetteessä tarvittavat tiedot

Tavanomaiset taustatiedot. Kysymyksenasettelu.

Ohje tarkastettu 11/2023