
Somatosensorinen heräteväste, SEP

Tutkimuksen tarkoitus

Somatosensorisella herätevästetutkimuksella (Somatosensory evoked potential, SEP) kartoitetaan somatosensorisen radaston toimintaa. Ääreisherмоissa impulsseja välittävät paksut myelinoituneet hermosäikeet ja selkäytimessä ne välittyvät takajuosteiden (fasciculus cuneatus ja fasciculus gracilis) kautta takajuostetumakkeisiin ja sieltä edelleen lemniscus medialiksen kautta thalamukseen ja edelleen somatosensoriselle primaariselle aivokuorelle.

Tutkimusta käytetään somatosensorisen radaston toiminnanhäiriöiden diagnostiikassa. Tutkimusta voidaan käyttää mm. epäiltäessä selkäytimen tason toimintahäiriötä (esim. myeliitti, selkäydinvamma, spinaalistenooosi tai muu myelopatia), toiminnallisten tuntopuutosten diagnostiikassa, ja myös apuna tajuttoman potilaan ennusteen arvioimisessa. Lisäksi tutkimusta hyödynnetään leikkauksenaikaisessa neuromonitoroinnissa esim. tietyissä selkä- tai aivoleikkauksissa.

Tutkimuksen tilaus

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

Tutkimusnimikkeet: SEP 1612 Somatosensorinen herätevästetutkimus (SEP), yksi hermo
SEP2 4902 Somatosensorinen herätevästetutkimus (SEP), lisähermo

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

Tutkimuksen suoritus ja kesto

Tutkimuksessa ärsytetään perifeeristä hermoa pienellä sähkösykäyksellä 2.3 j/s taajuudella. Rutiinisti ärsytetään n. medianusta ranteen kohdalta ja n. tibialista nilkan tasolta, molemmat puolet tutkitaan aina. Erikseen pyydettyä voidaan myös muita hermoja stimuloida, esim. dorsalis penis- tai clitoridisherموja (pudendaali-SEP), n. ulnarista ranteen kohdalta tai n. peroneus superficialista jalkaterän alueelta.

Vasteet rekisteröidään yläraajoja tutkittaessa Erbin pisteestä, niskasta C II nikaman korkeudelta ja ärsytetyn puolen vastakkaispuoleiselta aivokuorelta (C3/C4 elektrodipaikka). Alaraajoja tutkittaessa rekisteröintipisteet ovat polvitaive, TH XII -nikaman kohdalta ja aivokuorelta keskiviivasta verteksin takaa (2 cm dorsaalisti Cz-elektrodista). Vasteet keskiarvoistetaan 500 kertaa, rekisteröinti suoritetaan kaksi kertaa vasteiden toistettavuuden varmistamiseksi.

Tutkimuksen kesto: n. ½ - 1½ tuntia.

Potilaan esivalmistelu

Tutkimuksen aikana on oltava virkeä, joten tutkittava ei saa valvoa rekisteröintiä edeltävänä yönä. Säännöllisessä käytössä olevat lääkkeet voi ottaa normaaliin tapaan. Tutkimukseen tultaessa hiusten tulisi olla puhtaat ja kuivat. Tutkimusta varten pitää pukeutua sillä tavalla, että raajat on helppo riisua paljaksi. Tarvittaessa on syytä varata mukaan lyhyet alushousut.

Ohjeet potilaalle: [Tuntoherätevastetutkimus SEP ja Pudendalis-SEP](#)

Lähetteessä tarvittavat tiedot

Tavanomaiset taustatiedot ja kysymyksenasettelu.

Lähetteessä mainittava, jos halutaan tutkittavaksi jokin muu kuin n. medianus tai n. tibialis.

Ohje tarkastettu 11/2023