
Terminen herätevastetutkimus, CHEP

Tutkimuksen tarkoitus

CHEP-tutkimuksessa (Contact Heat Evoked Potential) tutkitaan termisiä eli lämpötila-aistimuksia välittäviä radastoja. Standardi-CHEP-tutkimuksessa tutkitaan kuuman kipuärsyksen aiheuttamaa herätevastetta, joka päälaen iholta rekisteröitäessä näkyy maksimissaan verteksillä. Myös kivutonta lämmintä ja kylmää voidaan käyttää ärsykeinä.

Lämpötuntoa ja hidasta kuumakipua välittävät ohuet myelinoitumattomat C-säikeet. Ohuet myelinoituneet A-deltasäikeet välittävät nopeaa kuumakipua (ensikipu) ja kylmäaistimuksia. Termiset aistimukset välittyvät keskushermostossa anterolateraalissa spinotalaamisessa radastossa.

CHEP-menetelmää käytetään erityisesti ohutsäieneuropatian ja neuropaattisen kivun diagnostiikassa, paikallisten hermovaurioiden ja niiden jälkitilojen diagnostiikassa erityisesti silloin kun kyseessä on hermo, jonka tutkimiseen ei ole luotettavaa ENMG-menetelmää, sekä hermovauriokivun diagnostiikassa. Näissä tiloissa termiset herätevasteet vaimenevat, vastekomponenttien latenssit pitenevät ja vasteet voivat puuttua kokonaan.

Kuuma-kipuvasteen lisäksi CHEP-menetelmällä voidaan tutkia myös kylmän stimuluksen aiheuttamaa herätevastetta (kylmä-vaste).

Tutkimus täydentää ENMG-tutkimusta, joka mittaa ainoastaan paksujen myelinoitujen hermosäikeiden toimintaa. Tutkimus kartoittaa aistinradaston sentraalista ja perifeeristä osaa: poikkeavia löydöksiä eivät aiheuta ainoastaan perifeeristen ohuiden säikeiden vauriot, vaan myös sentraalisemmat häiriöt.

Tutkimuksen tilaus

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

Tutkimusnimikkeet: 11770 CHEP Terminen herätevastetutkimus, yksi hermo

11771 CHEP2 Terminen herätevastetutkimus, lisähermo

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

Tutkimuksen suoritus ja kesto

Käsivarren ja säären iholle sekä mahdolliselle muulle oirealueelle (molemmin puolin, yksi alue kerrallaan) asetetaan anturi (lämpöelementti), jonka lämpötilaa tutkimuslaite automaattisesti muuttaa. Lämpötilan aiheuttama herätevaste rekisteröidään EEG-elektrodien avulla verteksiltä. Tutkimus kestää noin 1,5 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 tullessa hiusten tulisi olla puhtaat ja kuivat. Ihon puhdistus on kuitenkin huomioitava (pestävä jalat/kädet/oirealue ennen tutkimusta; ihorasvaa tai meikkiä ei pidä laittaa tutkittavalle alueelle).

Ohje potilaalle: [Terminen herätevastetutkimus, CHEP](#)

Lähetessä tarvittavat tiedot

Tavanomaiset taustatiedot erityisen tarkkaan kuvaten yleissairaudet ja lääkitykset, joihin voi liittyä polyneuropatia, sekä sairaudet, vammat tai lääketieteelliset toimenpiteet, jotka ovat edeltäneet paikallisten oireiden alkua. Aiempien tutkimusten tulokset. Neurologinen status, erityisesti mahdolliset löydökset tuntotestauksessa: hypo/hyperestesia/allodynia: paikka ja missä tuntoaistinmodaliteetissa.

Tarkastettu 3/2022