

Kraniaalinen Sähköstimulaatio (Cranial Electrotherapy Stimulation, CES)

Kraniaalisessa sähköstimulaatiossa (Cranial Electrotherapy Stimulation, CES) johdetaan matalapulssista sähkövirtaa (alle 1 mA) pään alueelle lääketieteellisiin/psykkisiin tarkoituksiin. CES:stä on lääketieteellistä käyttökokemusta yli 20 vuoden ajalta.

Kraniaalinen sähköstimulaatio on tunnettu myös monella muulla nimellä, kuten transkraniaalinen sähköterapia (transcranial electrotherapy, TCET), neurosähköterapia (neuroelectric therapy, NET), alfa-uni, sähköanalgesia, sähkönarkoosi tai alkuperäinen sähköuni.

Kraniaalisesta sähköterapia-stimulaatiosta käytettiin ensin nimeä sähköuni, koska sen huomattiin edistävän unta. Venäläinen Rabinovich hoiti tällä menetelmällä unettomuutta jo vuonna 1914. Vuonna 1957 tohtori Anajev julkaisi Neuvostoliitossa ensimmäisen tieteellisen tutkimuksen CES- teknologian lääketieteellisestä käytöstä.

Gilyarovski julkaisi ensimmäisen kirjan CES:stä, nimeltään Sähköuni, vuonna 1958. Tämän ansiosta tekniikka herätti paljon kiinnostusta, erityisesti silloisissa itäblokin maissa ja se otettiin myös kliniseen käyttöön. Vuonna 1959, Obrosow julkaisi USA:ssa kirjallisuustutkimuksen CES:stä. Itävallassa pidettiin ensimmäinen kansainvälinen symposium sähköterapeuttisesta unesta ja sähköanestesiasta, vuonna 1966. CES oli levinnyt maailmanlaajuisesti 1960-luvun loppuun mennessä, jolloin tutkimukset alkoivat myös USA:n eri yliopistoissa.

Kaikkein kattavin tutkimuskatsaus CES:stä on julkaistu v. 1985 kirjassa Neural Stimulation; kappaleessa, jonka on kirjoittanut tohtori Ray B. Smith. Hän on tutkinut CES:ä vuodesta 1972 lähtien. Hän sanoo: "USA:ssa on CES:tä tehty yli 40 tutkimusta, joista valtaosa on luotettavia. Jo näiden tutkimusten valossa on ilmeistä, että CES on tehokas levottomuuden, masennuksen ja unettomuuden poistaja. CES:n on todettu olevan tehokas myös kemiallisista aineriippuvuuksien vieroituksessa. Muita lupaavia sovelluksia ovat vatsan liikkahappoisuus ja migreenityyppinen päänsärky"

Tohtori Smith jatkaa: "CES näyttää olevan turvallinen, mitään haitallisia sivuvaikutuksia ei ole raportoitu näissä kontrolloiduissa tutkimuksissa. Lopuksi, vaikka voisi olettaa että tällaisella menetelmällä olisi merkittävä lume(placebo)vaikutus, sitä ei ole näissä tutkimuksissa merkittävästi havaittu." Tutkijat Harvardissa ovat myös analysoineet viimeaikaisia tutkimuksia CES:tä maailmanlaajuisesti, ja ovat tulleet vakuuttuneiksi terapian toimivuudesta.

CES:n tavanomaisten sovellutusten, masennuksen ja levottomuuden lisäksi, CES:n käyttöä on tutkittu myös moniin muihin sovelluksiin. Suotuisia tuloksia on raportoitu synnytyksissä, epilepsiassa, korkeassa verenpaineessa, selkävammoissa, kroonisissa kivuissa, niveltulehdyksissä, ihottumissa, hammassäryssä, astmassa, sydäntaudeissa, matkapahoinvoinnissa, ruuansulatushäiriöissä sekä erilaisissa vieroitushoidoissa (alkoholi ja huumeet).

Koska tiedämme, että kivun aistiminen on hyvin monimutkainen, myös aivoissa vaikuttava prosessi, tuntuu järkevältä soveltaa CES:ä kaikkiin kipuhoitoihin. Monesti on havaittu, että se jo yksistään poistaa kipua pitkäksikin aikaa. Kraniaalisen sähköterapia-stimulaation uskotaan stimuloivan aivojen endorfiinituotantoa. Luultavasti se vaikuttaa myönteisesti myös hypotalamuksen neurohormonaaliseen säätelymekanismiin ja aivorungon aivoverkon toimintaan. Aivoverkko osallistuu lukuisiin käyttäytymistilojen ilmaisuun, virkeustilasta uneen. Tällä 'huomiokeskuksella' on merkittävä rooli mielen ja kehon yhteistoiminnassa.

Välittömästi CES-käsittelyn jälkeen, ihmiset kertovat olevansa rentoutuneempia. Muutamat tuntevat olonsa hiukan 'juopuneeksi' ensimmäisten minuuttien aikana. Tämä on hyvin miellyttävä tuntemus. Pidemmän ajan kuluessa, vaikka tämä tunne häviää, rentoutuneisuus kuitenkin säilyy ja lopulta saavutetaan selkeä valppauden tila. Tämä rentoutunut /valpas olo säilyy keskimäärin 12-72 tuntia ensimmäisten kertojen jälkeen ja tulee sitten kumulatiiviseksi.

Useimmat kertovat tuntevansa olonsa rentoutuneemmaksi, vähemmän stressaantuneeksi, samalla kun heidän mielensä on entistä valppaampi ja he pystyvät keskittymään paremmin mentaaliin tehtäviin. Yleensä he nukkuvat paremmin, ovat keskittyneempiä ja tuntevat yleisesti voivansa paremmin.