

VALKEE

Kauppiaantie 30
FI-90460 Oulunsalo
FINLAND

www.valkee.com

Suomalaistutkijat löysivät ensimmäisenä ihmisaivojen valovasteelliset proteiinit

Valkee-kirkasvalokuulokkeen mekanismia tutkinut Oulun Yliopiston tutkijaryhmä on todistanut ensimmäisenä ihmisaivojen valovasteellisten proteiinien olemassaolon ja sijainnin. Tutkimus esitellään pohjoismaiden fysiologienvuorokokouksessa Norjan Bergenissä 12.–14.8.2011.

Tähän mennessä suoraan valoon reagoivia soluja on paikannettu mm. liskojen ja hiirien aivoista. Havainto valolle vasteellisen OPN3-proteiinin (opsiini) löytymisestä ihmisaivoista on kansainvälisessä tiedemaailmassa läpimurto.

Eläinfysiologian professori, FT **Seppo Saarelan** johtama tutkimusryhmä todisti soluvärjäyksellä opsiinin sijainnin ihmisaivojen 18 eri alueella. Valolle vasteellisia proteiineja sijaitsee aivoissa muun muassa mielihyvään ja masennukseen liittyvien serotoniinin ja melatoniinin tuotantoon ja varastointiin erikoistuneilla alueilla.

Vuorokausi- ja vuodenaikaisrytmiikkaa yli 30 vuotta tutkineen Saarelan mukaan löydös on merkittävä erityisesti kaamosmasennuksen ja valohoidon näkökulmasta.

– Tutkimusryhmän havainto osoittaa, että osa ihmisaivojen soluista on suoraan valoreaktiivisia. Tulokset ovat rohkaisevia etenkin korvakäytävän kautta suoraan aivoihin suunnatun valohoidon toimintaa ajatellen, tiivistää Saarela.

– Tutkimuksessa löydetty proteiinit reagoivat valoon ja vaikuttavat siten hermoimpulssien kulkuun. Suoraan aivoihin korvakäytävän kautta suunnattu kirkasvalo hoito saa vasteen juuri näistä valoreaktiivisista soluista”, tiivistää Valkee-kirkasvalokuulokkeen keksijä **Juuso Nissilä**.

Tutkimuksessa etsittiin vasta-ainevärjäyksellä OPN3-proteiinin sijaintia koko aivojen alueelta (n=10). Tarkempi tutkimusabstrakti osoitteesta http://www.uib.no/filearchive/sps_2011_bergen_book_of_abstracts_20110706.pdf (ks. sivu 107).

VALKEE

Kauppiaantie 30
FI-90460 Oulunsalo
FINLAND

www.valkee.com

Valkee Oy

Valkee kehittää kirkasvalokuulokkeita masennuksen ennalta ehkäisyyn ja hoitoon. Laite perustuu tieteelliseen tutkimukseen siitä, että hoitava kirkasvalo tarvitaan suoraan aivojen masentuneille alueille ja että korvakäytävä on sinne suoriin reitti korvakäytävän ja ohuiden kallon luiden läpi. Kliinisissä kokeissa yhdeksän kymmenestä kaamosmasentuneesta on kokenut oireidensa poistuvan neljän viikon hoitajakson aikana. Valkee on myynnissä verkkokaupassa <http://www.valkee.com>. Jakelijoina ovat muun muassa Stockmann, Life ja Yliopiston Apteekki.