

## **Eurooppalaisen aivotutkimuksen konsensusasiakirja**

Jes Olesen, Mary G Baker, Tamas Freund, Monica di Luca, Julien Mendlewicz, Ian Ragan, Manfred Westphal

### **Tiivistelmä (Executive summary)**

Psykiatriset ja neurologiset aivosairaudet ovat huomattava sosiaalinen ja kansantaloudellinen rasite Euroopassa. Maailman terveysjärjestön (WHO) keräämien tietojen mukaan aivosairaudet muodostavat 35% euroopan sairauksien aiheuttamasta rasitteesta. European Brain Council:in (EBC) kesäkuussa 2005 julkaisemassa kaikista aivosairauksia koskevista eurooppalaisista tutkimuksista tehdyssä kartoituksessa aivotutkimusten kustannusten Euroopassa arvioitiin olevan J386 miljardia vuonna 2004. Tämä rasite on kasvamassa, pääasiassa eurooppalaisen väestön vanhenemisen myötä.

Aivotutkimukseen sijoitetut voimavarat eivät riitä tämän rasitteen käsittelemiseen tälläkään hetkellä, saati sitten tulevaisuudessa. Aivotutkimus sai ainoastaan 8% biotieteiden budjetista Euroopan komission viidennessä kehysohjelmassa, mikä on alle 0,01% aivosairauksien vuosikustannuksista kyseisellä aikajaksolla. Viimeisen vuosikymmenen aikana eurooppa on menettänyt asemaansa USA:lle ja Japanille niin perus- kuin kliinisen tutkimuksenkin osalta. Monet nuoret eurooppalaiset tutkijat vastaanottavat tehtäviä USA:sta ja myös jäävät sinne. Suuret lääkealan yritykset pakenevat Euroopasta USA:han, vieden mukanaan lääkekehitysohjelmansa.

Aivotieteen tutkimuksessa on tällä hetkellä toivoa terapioista, joilla neurologinen degeneraatio voidaan pysäyttää ja jopa kumota, paremmista diagnostisista työkaluista, neuraalisista proteeseista halvaantuneille ja yksilöllisesti, sivuvaikutusten eliminoimiseksi tai vähentämiseksi. Lisääntyvä normaaleja aivoja koskeva tietämyksemme johtaa parempaan kykyyn estää aivosairauksia ja tehokkaampiin opetusmenetelmiin. Innovatiivisten hoitojen tarve ei koskaan ole ollut suurempi, ja Eurooppa on täynnä loistavia biotekniikan alan tutkijoita, jotka voisivat tehdä tästä lupauksesta totta toimimalla yhteistyössä aivotutkijoiden ja lääketeollisuuden kanssa.

Mutta mikäli Eurooppa aikoo tarttua näihin tilaisuuksiin ja kohdata aivosairauksien tarjoaman haasteen, sen täytyy kulkea eteenpäin ja edistyksen tulee perustua tiiviimpään yhteistyöhön eri maiden välillä, tiiviimpään yhteistyöhön teollisuuden, akatemian ja potilasjärjestöjen välillä, sekä suurempaan aivotutkimukselle annettavaan panostukseen. EBC perustettiin vuonna 2002 kokoamaan yhteen tutkijat, klinikot, lääketeollisuus, hyväntekeväisyysjärjestöt ja potilasjärjestöt kaikkialta Euroopasta kampanjoimaan näiden tavoitteiden puolesta. Se vaatii uudenlaista kokoavaa lähestymistapaa tutkimuskäytäntöjä kohtaan ja tämän konsensusasiakirjan kehittelyn yhteydessä, sen tavoitteena on edistää suurempia ja keskittyneempiä pyrkimyksiä tällä aihealueella, yleisen aivotutkimuksen ymmärtämisen lisäämiseksi ja ennen kaikkea aivotutkimuksen asettamiseksi ensisijaiseksi tuen kohteeksi Euroopan komission seitsemännessä kehysohjelmassa (FP7, 2007-2013).

Tässä hahmotellun tutkimusohjelman kehittäjä alunperin EBC:n johtokunta. Hahmotelma lähetettiin kaikille jäsenorganisaatioille, sekä useille yksittäisille asiantuntijoille kommentoitavaksi. Sen jälkeen luotiin sisällysluettelo.

Useita eri tieteenaloja edustavat asiantuntijaryhmät eri puolilta Eurooppaa kirjoittivat kyseiset 45 tutkimusteemaa. Jokaiseen sisältyy tutkimusehdotus koskien tiettyä tulevaa, aivoihin liittyvää teemaa, jonka EBC katsoo voivan olla perustana FP7:n rahoittamille integroidummille projekteille tai strategisesti kohdennetuille tutkimusprojekteille (STREP). EBC on tietoisesti keskittynyt merkittävimpiin sairauksiin ja kuvaillut näiden sairauksien ymmärtämiseen ja hoitoon tai kenties jopa parantamiseen tarvittavan perustutkimuksen. Tämän vuoksi ohjelma on rakennettu ”ihmisestä molekyyliin” –mallin mukaisesti, eikä toisinpäin, jolloin sekä perus- että kliininen tutkimus nähdään yhtä tärkeinä.

EBC ehdottaa, että jokaiselle ehdotetulle integroidulle projektille tai STREP:ille annettavan budjetin suuruusluokka olisi J10 – 15 miljoonaa. Lisäksi aivotutkimus tulisi käsittää monien muiden FP7:n osien tärkeänä osa-alueena, kuten Euroopan tutkimusneuvoston (European Research Council) ja informaatioteknologiaa ja väkivallan syitä koskevien tutkimusohjelmien osana. Minkä tahansa ihmisen käyttäytymistä käsittelevän tutkimusohjelman tulisi lähtökohtaisesti huomioida aivotutkimus. EBC:n näkemyksen mukaan sen ehdottama aivotutkimuksen painottaminen Euroopan tasolla aikaansaa aivotutkimuksen painottamisen kansallisellakin tasolla ja tämä asiakirja saattaa myös toimia lähtökohtana kansallisten konsensusohjelmien kehittämiseksi. On todennäköistä, että Euroopassa järjestettävät aivotutkimuksen konsensuskonferenssit voivat kehittää tässä käsiteltyjä teemoja ja ideoita edelleen. On myös mahdollista perustaa EBC:n erillisosasto edistämään konsensusprosessia.

Yleisesti aivotutkimuksen rahoituksen lisääminen toisi valtavia taloudellisia säästöjä keventämällä terveydenhuoltojärjestelmien rasitetta ja lisäämällä taudista kärsivien yksilöiden tuottavuutta — ja saattaisi helpostikin maksaa itsensä takaisin.