

RUOKAVALIO JA MASENNUS

Masennuksen neurobiologinen perusta tunnetaan huonosti. Hieman valoa on kuitenkin näkyvissä masennuksen alkulähteitä selvittelevien tutkimuspiirien vaikealla tiellä. Lupaavien havaintojen vuoksi viime aikoina on tutkittu paljon välittäjäaine serotoniinia, jonka aineenvaihdunnan on todettu liittyvän masennusoireisiin. Vakavan masennustilan yhteydessä aivoista on mitattu muun muassa vähentyneitä serotoniiniaktiivisuuksia, ja aineet, jotka selektiivisesti lisäävät serotoniinin neurotransmissiota, ovat osoittautuneet tehokkaiksi masennuslääkkeiksi.

Aivojen serotoniinisynteesi on riippuvaista plasmasta saatavasta tryptofaanista, joka on serotoniinin prekursorimolekyylillä. Tutkijat ovatkin selvittäneet, onko plasman tryptofaanipitoisuus yhteydessä ihmisten mielialaan tai masennusoireisiin. Kun terveitä koehenkilöitä ruokittiin aminohapposeoksilla, joista oli poistettu tryptofaani, todettiin mielialassa vain pieniä subjektiivisia muutoksia. Toisessa tutkimuksessa tryptofaanin poistaminen ravinnosta lisäsi vain marginaalisesti premenstruaalioireiden aiheuttamaa haittaa. Samankaltainen koejärjestely potilailla, jotka kärsivät akuutista masennuksesta, ei vaikuttanut potilaiden oireisiin lainkaan. Ruokavaliomuutokset eivät siis näissä tutkimuksissa tuntuneet juuri vaikuttavan masennusoireiden ilmaantuvuuteen tai vakavuuteen.

Englantilaiset tutkijat tohtori P. J. Cowenin johdolla selvittivät hiljattain viidentoista naisen aineistolla masennusoireiden ilmaantuvuuden yhteyttä tryptofaanin saantiin (Lancet 349: 915). Koehenkilöillä oli aikaisemmin ollut vähintään kaksi vakavaa masennustilaa. Aikaisemmista selvityksistä poiketen koehenkilöt valittiin niin, että tutkimuksen aikaan he olivat oireettomia ja myös ilman masennuslääkitystä. Ensimmäisellä tutkimuskerralla heille juotettiin balansoitua aminohappoliuosta, jossa oli normaali määrä tryptofaania. Potilaiden masennusoireita mitattiin seuraavien seitsemän tunnin aikana Hamiltonin skaalalla (HAM-D). Sama koejärjestely toistettiin viikkoa myöhemmin mutta käyttäen aminohappoliuosta, josta tryptofaani oli poistettu. Tällöin kymmenellä tutkituista viidestätoista naisesta to-

dettiin merkittävästi enemmän masennusoireita kuin vertailututkimuksessa. Lisäksi tutkittavien seerumin tryptofaanipitoisuus oli pienentynyt 75 %.

Englantilaisten tulokset vahvistavat entisestään käsitystä, että serotoniini on tavalla tai toisella osallisena masennustilojen patogeneesissä. Tutkimuksessa todettiin nyt ensimmäistä kertaa, että ravitsemuksellisella tryptofaanin puutteella voi olla masennusoireita lisäävä vaikutus remissiossa olevilla masennuspotilailla.

Tutkimustulos herättää tietysti myös kysymyksen erikoisruokavalioiden aminohappopitoisuuksista. Ihmisen päivittäinen tryptofaanin tarve on noin 240 mg. Ylivoimaisesti suurin aminohappojen lähde ruoassa on lihan proteiini. Sadassa grammassa lihan proteiinia on noin 1 300 mg tryptofaania. Kasviksissa proteiineja on valitettavan niukasti. Herneissä on kuitenkin suhteellisesti paljon proteiinia, noin 2 % painosta. Saadaksen tryptofaanintarpeensa tyydytettyä herneillä olisi näitä nautittava noin kilo vuorokaudessa. Cowenin ym. tulosten perusteella voisikin olla hyödyllistä valistaa masennuspotilaita tryptofaanin puutteen aiheuttamasta mahdollisesta uhkasta. Kasvisdieetit ja elämäntapamuutokset erikoisruokavaliot, paastot, imeytymättömät laihdutusvalmisteet ja muut markkinahenkiset ravitsemusterapiat ovat ainakin naistenlehtien etusivujen mukaan jokapäiväisiä asioita. Kun muistetaan syömishäiriöiden kuten anorexia nervosan ja bulimian yhteys vakaviin masennustiloihin, niin joidenkin masennuspotilaiden tryptofaanin saanti voi erikoisruokavalioiden vuoksi olla hyvinkin puutteellista. -PeMu

POSTUUMI LISÄÄNTYMINEN

Postuumi tarkoittaa »tekijänsä jälkeen». Postuumina on totuttu vastaanottamaan esimerkiksi kirjailijan kuoleman jälkeen julkaistuja teoksia. Nyt on otettava vakavasti kantaa mahdollisuuden panna alulle lapsi isän kuoleman jälkeen.

Spermapankkeja on jo pitkään käytetty syöpään sairastuneiden nuorten miesten apuna. Kun edessä on ollut sädehoito ja solunsalpaajakuurit, on tarjottu mahdollisuutta säilöä muutama an-

nos spermaa pankkiin siltä varalta, että hoito aikaansa ohimenevän tai pysyvän hedelmättömyyden. Joskus tauti on jo ehtinyt heikentää miehen hedelmällisyyttä, mutta useimmiten talteen saadaan riittävä annos eläviä siittiöitä, joilla keinosiemennys voidaan tehdä paremman ajan tullen. Ajatus siitä, ettei rankkakaan hoito voi viedä mieheltä lisääntymiskykyä, on ymmärrettävästi lohdutus nuorelle, lapsettomalle miehelle, joka muutenkin joutuu kamppailemaan syöpädiagnoosin synnyttämän ahdistuksen kanssa.

Tilastoituja lukuja ei ole siitä, kuinka moni syöpäpotilas on toivuttuaan joutunut turvautumaan spermapankkiin. Se kuitenkin on tiedossa, että Suomessakin on useita lapsia saatu aikaan tällä konstilla.

Entä sitten, jos mies menehtyykin sairauteensa? Jos kyseessä on ollut naimaton mies, ongelmia ei synny. Pakastesiittiöt yksinkertaisesti hävitetään, kun tieto kuolemasta on tullut spermapankin tietoon. Mutta jos mies on sitä vastoin ollut naimisissa tai avioliiton kaltaisessa suhteessa, ja vaimo tai muu partneri haluaa lapsen edenneen miehensä kanssa? Pankkiin talletuksesta tehdään aina luovutusasiakirja, jossa muun ohella todetaan, miten pitkään siittiöitä säilytetään. Mutta siitä ei yleensä mainita sanallakaan, miten menetellä, jos siittiöiden luovuttaja menehtyy sairauteensa. Nuoren syöpäpotilaan kanssa tästä näkökulmasta asiaa on ymmärrettävästi vaikea käsitellä.

Samantapaiseen ongelmaan voidaan törmätä muidenkin kuin syöpäpotilaiden kohdalla. Yhdysvalloista tunnetaan tapauksia, joissa aivokuolleen nuoren miehen puoliso on pyytänyt lääkäreitä tuottamaan mieheltä siittiöitä elektrojakulaatiolla tai lisäkivespunktiolla siinä tarkoituksessa, että ne käytettäisiin keinosiemennykseen. Tiedossa ei ole, onko näin saatu aikaan lapsia, yrityksiä on joka tapauksessa tehty.

Joissakin maissa (Ruotsissa, Saksassa ja Ranskassa) vainajan sukusolujen käyttö on lailla kielletty. Muualla (Suomessakin) ollaan vapaamielisempiä. Silloin joudutaan ratkaisemaan, minkälaisin ehdoin leski on mahdollista keinosiemennä vainajan spermalla (Hum Reprod 11: 2573, 1996). Pääsääntönä on, että vainajan spermaa säilytetään ainakin suruajan (6–12 kk) yli. Sen jälkeen

pyritään keskusteluihin selvittämään, miten vahvat lesken motiivit ovat, hänen luonteensa vakaus, minkälaista tukea hän saa muulta perheeltä, ja mikä on ollut vainajan tahto. Jos vastaukset ovat myönteisiä ja lesken toivomus jatkuu suruajan jomentyäkin, keinosiemennykseen suostutaan, vaikka joudutaankin tunnustamaan, että näin syntyvä lapsi on lain mukaan isätön, avioton.

Munasolun pakastesäilytys onnistuu niin huonosti, että tarkalleen vastaavaa ongelmaa ei synny naisten osalta. Sitä vastoin on pareja, joiden alkiota on pakastettuina jommankumman yllättäen kuollessa. Onko niitä oikeus käyttää? Ongelma on edellisen kaltainen silloin, kun isä on menehtynyt; äidin kuoltua tarvittaisiin sijaissynnyttäjää (sisar kenties), mikä onkin jo visaisempi juttu.

–MN

MERKITSEKÖ TUBERKULIINI-NEGATIIVISUUS TAIPUMUSTA ATOPIAAN?

Viime vuosikymmeninä atooppisista reaktioista (heinänuhasta, astmasta, ihottumasta) kärsivien määrä on kiistatta lisääntynyt. Muutoksen on arveltu johtuvan lisääntyneistä ilman epäpuhtauksista ympäristömyrkyt mukaan luettuina, lisääntyneestä altistuksesta pölypunkkiantigeeneille, mikä johtuu enenevästä oleskelusta riittämättömästi ilmastoiduissa sisätiloissa, ja ravintotalouden muutosten tuomista uusista antigeeneistä. Atopia diagnosoidaan ihotesteillä ja mittaamalla allergeenispesifistä IgE:tä verestä. Atooppinen reaktio eli immuunivaste edellämainittuihin allergeeneihin on TH2- eli auttaja-T-2-tyyppinen. Siinä auttaja-T-solut tuottavat sytokiineja, kuten interleukiini 4:ää (IL-4), IL-10:tä ja IL-13:a. Toisen immuunivasteen muoto on tyyppi TH1, jossa auttaja-T-solut tuottavat sytokiineja, kuten gammainterferonia, IL-12:ta ja tuumorinekrositeikijää. Tuberkuloosibakteeri on tyypillinen TH1-tyyppisen immunitietin aiheuttaja: siten tuberkuliinitestissä ihoreaktio on TH1-tyyppinen. TH1-tyyppiin liittyvät sytokiinit estävät TH2-vasetta ja sen vuoksi teoriassa vähentävät atopiaa. Onkin esitetty, että länsimaissa lisääntynyt atopia johtuisi ainakin osin siitä, että TH1-tyyppistä im-