

Mihin psykiatrista epidemiologista tutkimusta tarvitaan?

Current Knowledge
in Psychiatric Epidemiology,
Oulu 26–27.11.2009

Oulun psykiatrisen epidemiologisen seuran (OPES) ideoima ja järjestämä kaksipäiväinen tieteellinen kokous kokosi 150 asiantuntijaa rätinästäteiseen ja pimeään marraskuuseen Ouluun. Huolimatta ulkoisista olosuhteista oli miellyttävää istua uudenaikaisessa ja lämpimässä luentosalissa korkeatasoista ohjelmaa seuraten. Rinnakkaisessioita ei pidetty, mutta erilliset posterisessiot järjestettiin kummankin kokouspäivän lounastauon yhteydessä.

SYNTYMÄKOHORTTITUTKIMUKSESTA VASTAUKSIA AIKUISIEN TERVEYSRISKEIHIN

Professori Marjo-Riitta Järvelin Lontoon Imperial Collegesta esitteli eurooppalaisia syntymäkohorttitutkimuksia, joiden alku ajoittuu vuosikymmenten taakse. Jo ennen toista maailmansotaa alentunut hedelmällisyys sekä korkea äitiys- ja lapsikuolleisuus huolestutti tutkijoita ja poliitikkoja. Ensimmäinen laaja prospektiivinen syntymäkohortti kerättiinkin Iso-Britanniassa jo vuonna 1946. Tutkimukseen otettiin mukaan noin 5 400 avioliitossa syntyneitä yksisikiöistä lasta, ja heitä on nyt seurattu jo yli kuusi vuosikymmentä. Sosioekonomisten erojen ja niiden syiden tutkiminen on katsottu tärkeäksi, ja uusia syntymäkohortteja onkin kerätty säännöllisin välein, vuosina 1958, 1970,

1991–92 ja 2000–01. Näissä otoskoko on kasvatettu yli kolminkertaiseksi, ja mukana ovat kaikki lapset. Seuraavaa brittiläistutkimusta suunnitellaan aloitettavaksi vuonna 2012.

Suomessa ensimmäisen alueellisen syntymäkohortin keruun aloitti professori Paula Rantakallio jo vuonna 1966. Oulun ja Lapin läänin synnyttäjistä 96 prosenttia osallistui tutkimukseen, ja runsasta 12 000 lasta on siitä lähtien seurattu kyselyin, sairauskertomuksin, terveystarkastuksin ja hallinnollisin rekisterein. Uusi Pohjois-Suomen syntymäkohortti kerättiin 1985–86, ja tällöin peräti 99 prosenttia äideistä osallistui tutkimukseen. Näitäkin 9 500 lasta on seurattu intensiivisesti ja tiedonkeruu jatkuu yhä.

Suomalaisaineistot ovat maailmanlaajuisestikin ainutlaatuisia, varsinkin sen jälkeen, kun raskaudenaikaisten tekijöiden vaikutus myöhempään terveyteen on nostettu esille niin sanotun biologisen ohjelmoinnin teorian myötä. Esimerkiksi riskiä sairastua diabetekseen tai sydän- ja verisuonitauteihin pyritään selvittämään raskaus- ja syntymäaikaisten tietojen avulla.

Muissa Pohjoismaissa herättiin laajoihin kohorttitutkimuksiin hie-man myöhemmin. Tanskassa aloitettiin alueellisten syntymäkohorttien keruu 1980-luvulla. Tanskalaiset keräsivät valtavan, 100 000 lapsen syntymäkohortin vuosina 1997–2002. Norjassa vastaava kerättiin vuosina 2002–2007. Suomi ei hankkeeseen lähtenyt sen kalleuden takia. Myös Pohjoismaiden ulkopuolella on kerätty vastaavanlaisia aineistoja, tosin nämä eivät ole läheskään niin suuria kuin uudet pohjoismaiset kohortit.

Mitä iloa näistä tutkimuksista sitten on ollut? Jo 1960-luvulla professori Paula Rantakallio määritteli Pohjois-Suomen syntymäkohorttitutkimuksen tavoitteeksi selvittää vastasyntyneiden ja lasten sairauksien ja vammaisuuden biologisia, perheeseen liittyviä ja sosiaalisia tekijöitä. Tällä vuosikymmenellä tutkimusintressit ovat laajentuneet, ja terveyden selittäjinä tutkitaan myös äidin ja lapsen geneettisiä tekijöitä, ympäristötekijöitä sekä eri tekijöiden yhteisvaikutuksia.

SKITSOFRENIA KUIN LONTOON METRO

Professori Peter Jones Cambridgen yliopistosta esitteli psykoosia ja skitsofreniaa koskevia tutkimuksia. Nuorten aikuisten yleisimmät sairaudet ovat nykyisin mielenterveysongelmia, joihin liittyy myös päihdeongelmia. Tutkimusta hankaloittaa ensimmäisten oireiden ja hoidon aloittamisen välinen usein liian pitkäksi venyvä viive.

Aiemmin skitsofreniatutkimuksessa on keskitytty esioireiden mittaamiseen. Professori Jones havainnollisti asiaa Lontoon metrokartan avulla: reittivaihtoehtoja on paljon, ja päätepysäkin arvioiminen lähtöaseman perusteella on mahdotonta. Jälkikäteen esioireet voidaan kyllä tunnistaa, mutta harvoin etukäteen. Nykyisin oireiden ja yleisten riskitekijöiden sijaan pyritään keskittymään suuressa sairastumisvaarassa olevien henkilöiden tunnistamiseen sekä yleiseen mielenterveyden edistämiseen.

Kohorttitutkimuksissa on löydetty joitakin vakavia mielenterveyden häiriöitä ennustavia tekijöitä, kuten leikki-iässä yksin leikkiminen, itseluottamuksen puute teini-iässä tai opettajien raportoima ah-

distuneisuus. Erityisesti arkuus, poissaolevuus ja haaveilu yhdistettiin myöhempään riskiin sairastua skitsofreniaan. Varhainen puuttuminen on kuitenkin osoittautunut vaikeaksi.

MIELENTERVEYSHÄIRIÖT TUOVAT HAASTETTA GEENITUTKIMUKSILLE

Dosentti Tiina Paunio Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselta (THL) jatkoi geenitutkimusten esittelyä omassa esityksessään. Koko genomien kartoituksilla pyritään ennustamaan sairastumista sekä selvittämään tautimekanismeja. Geneettistä tutkimusta on helpottanut ihmisen geenistön kartoittaminen ja analyttisten menetelmien nopea kehitys. Tiedetään, että mielen-terveyshäiriöiden taustalla on periytyvyyttä, muun muassa suomalaisaineistojen perusteella on tunnistettu skitsofreniaan, kaksisuuntaiseen mielialahäiriöön ja autismiin liittyviä geenejä. Silti parhaimpienkaan tutkimusten perusteella mielen-terveyden ongelmien syitä ja syntyä ei voida yksiselitteisesti selittää osin siksi, että oirekokonaisuuksien taustalla saattaa olla monenlaisia tekijöitä. Lisäksi geenien interaktiot sekä geeneihin vaikuttavat ympäristökijät vaikuttavat sairastuvuuteen. On totuttu ajattelemaan, että geenitutkimuksilla etsitään väestöstä yleisiä variantteja, jotka selittäisivät sairauksia, mutta Paunion mielestä hedelmällisempää saattaisi olla etsiä harvinaisia DNA:n emäsvaihteluita juuri tietyn tyyppisten tautien taustalla. Mielen-terveysongelmat ovat monisyisiä sairauksia, joiden syiden selvittäminen vaatii-kin monenlaisen tutkimuksen yhdistämistä.

REKISTEREISTÄ LÖYTYY MONENLAISTA

Professori Mika Gissler esitteli rekisteritutkimuksen mahdollisuuksia psykiatriassa. Pohjoismaissa on vahva tilastoinnin ja rekisteröinnin

perinne, tietosuojalainsäädäntö sallii rekisteritietojen tutkimuskäytön ja rekisterien laatu ja kattavuus on korkea. Suomessa sairaalahoitoja on rekisteröity henkilötasolla jo 1960-luvulta. Yhtä kauan on saatavana Kelan keräämiä sosiaalivakuustietoja, eläketietoja ja kuolemansyytietoja. Näiden avulla voidaan helposti muodostaa mielen-terveysdiagnoosin saaneista henkilöistä tutkimuskohortti, jonka eläkkeelle siirtymistä tai kuolemanriskiä voidaan tutkia. Samoihin aikoihin eli 1964–68 kaikille suomalaisille annetut yksiselitteiset henkilötunnukset helpottavat rekisteritietojen yhdistämistä.

1990-luvun puolivälissä Kelan lääkekorvausrekisterin perustaminen ja THL:n hoitoilmoitusrekisterin täydentäminen erikoissairaanhoidon poliklinikakäyneillä ja sosiaalilaitosten tiedoilla on avannut uusia rekisteritutkimuksen mahdollisuuksia. Rajoituksena on, että reseptilääkkeiden käytöstä saadaan tietoja ainoastaan ostoista ja nekin vain korvattavuuden piirissä olevista lääkkeistä. Poliklinikakäyntien diagnoositiedot olivat alkuvuosina puutteelliset. Sosiaalilaitosten tiedoista diagnoositiedot puuttuvat kokonaan. Rekisteritutkimusta vaikeuttaa myös perusterveydenhuollon tietojen puute, jota toivottavasti kansallinen sähköinen potilasjärjestelmä aikanaan paikkaa.

Rekisterien avulla voidaan tehdä sekä pitkittäis- että poikkileikkaustutkimusta. Myös trendien tutkiminen on helppoa, samoin kuin jo toteutetun tutkimuksen uusiminen. Mahdollisuudet eivät rajoitu rekistereihin, vaan rekisteritietoja voidaan yhdistää sairauskertomus-, kysely- ja näytetietoihin. Tällöin tutkimusluvan saaminen on pitempi prosessi. Sairauskertomustietojen käyttöön luvan myöntää sosiaali- ja terveysministeriö, kysely- ja näytetietoihin tarvitaan henkilön tietoinen suostumus. Muuten

luvat myöntää rekisteriä ylläpitävä laitos.

KOULUAMPUMISSA PSYKIATRINEN SEURANTA TÄRKEÄÄ

Professori Mauri Marttunen (THL) kertoi, kuinka Jokelan ja Kauhajoen kouluampumisten psyykkisiä vaikutuksia seurataan. Tapauksille yhteistä oli, että loukkaantuneita oli vähän, mutta tapahtuman silminnäkijöinä ja kokijoina oli paljon nuoria. Tiedetään, että traumaperäistä stressihäiriötä (PTSD post-traumatic stress disorder) kokee noin 30–40 prosenttia traumalle altistuneista, mutta kouluampumisten jälkeistä mielen-terveyttä ei juuri ole tutkittu.

Suomessa on aloitettu vähintään kaksivuotinen tutkimus, jossa kyselytutkimuksella ja haastattelulla kartoitetaan oireita, saatua tukea ja mielen-terveyspalveluita sekä niiden riittävyttä. Jokelassa vajaa puolet ja Kauhajoella kolme viidestä oppilaista osallistui tutkimukseen. Molemmille kouluille valittiin vertailukoulu (Pirkkala ja Kerava). Traumalle altistuminen luokiteltiin kuuteen ryhmään vaaran ja menetysten vakavuuden perusteella (ei altistumista – hyvin vakava altistuminen).

Sekä Jokelassa että Kauhajoella lähes puolet (43 %) oli kokenut ampumisen jälkeistä stressiä ja joka viides oli kokenut stressihäiriön vakavana. Jokelassa riskit vertailuväestöön olivat 4–6-kertaisia, Kauhajoella 2–4-kertaisia. Nuoremmat ja erityisesti tytöt/naiset olivat tutkimuksen mukaan haavoittuvampia, mutta poikien erilainen tapa reagoi- da tapahtumaan saattaa jäädä kyselyssä havaitsematta.

Jokelassa 69 prosenttia ja Kauhajoella 85 prosenttia sai psykososiaalista tukea heti tapahtuman jälkeen. Kummassakin tapauksessa kaksi kolmesta piti tuen määrää riittävänä. Yli 95 prosenttia ilmoitti

ti saaneensa tukea perheeltään ja ystäviltään, ja se olikin tärkeä suojaava tekijä.

Median yhteydestä ja vaikutuksesta haastateltuihin on keskusteltu paljon. Tutkimuksen mukaan tiedotusvälineet olivat olleet yhteydessä erityisesti eniten traumalle altistuneihin. Heistä noin yksi viidestä koki, että median yhteydenotto oli vaikuttanut heihin kielteisesti.

OLIKO KRAEPEL OIKEASSA SKITSOFRENIAN JA KAKSISUUNTAISEN MIELIALAHÄIRIÖN SUHTEEN?

Professori Robin Murray Lontoosta pohdiskeli puheessaan skitsofrenian ja kaksisuuntaisen mielialahäiriön yhtäläisyyksiä ja eroja. Aiemmin nämä sairaudet on ajateltu erillisiksi, mutta koska molemmissa sairauksissa taudinkuva usein vaihtelee ja oireissa on selkeää yhtäläisyyttä, jako ei olekaan niin selvä.

Sekä skitsofrenian että kaksisuuntaisen mielialahäiriön oireina esiintyy maanisuutta, tosiasioiden vääristymiä, masennusta, sekavuutta ja negatiivisuutta. Oireet alkavat usein samassa iässä ja molempia sairauksia pystytään hoitamaan samoilla dopamiinireseptoreihin vaikuttavilla lääkkeillä. Skitsofrenia on kuitenkin miehillä naisia yleisempää, kun taas kaksisuuntainen mielialahäiriö on yhtä yleistä molemmilla sukupuolilla. Lisäksi skitsofrenia on yleisempää kaupungeissa kaksisuuntaisen mielialahäiriön jakautuessa maantieteellisesti tasaisesti. Skitsofreniaa sairastavilla henkilöillä on myös kuvattu tietynlaisia aivomuutoksia, joita kaksisuuntaisessa mielialahäiriössä ei nähdä.

Ajatellaan, että näiden tautien syntymekanismit poikkeavat toisistaan. Tiedetään, että tietyt raskaudenaikaiset ja synnytyksen ongelmat liittyvät suurentuneeseen riskiin sairastua skitsofreniaan. Kaksisuuntaisen mielialahäiriön taustalta ei ole voitu tunnistaa tällaisia riskite-

kijöitä. Tutkimusten mukaan skitsofrenian taustalla on enemmän perinnöllisiä tekijöitä kuin muissa mielenterveyshäiriöissä, mutta jotkut samat geenit näyttäisivät liittyvän myös kaksisuuntaiseen mielialahäiriöön sairastuvuuteen. Uuden ruotsalaistutkimuksen mukaan jo 15-vuotiaana pystytään päättämään tiettyjen kognitiivisten mittausten avulla henkilön riskiä sairastua myöhemmin skitsofreniaan.

TERVEYS 2000 -TUTKIMUS VALOTTAÄ SUOMALAISTEN MIELENTERVEYSONGELMIA

Professori Jaana Suvisaari (THL) esitteli Terveys 2000 -tutkimuksen tuloksia. Tutkimuksessa selvitettiin noin 10 000 eri-ikäisen suomalaisen terveyttä kyselytutkimuksin ja haastatteluin vuosina 2000–01. Tulosten perusteella suomalaisilla on huomattavasti enemmän alkoholiriippuvuutta kuin muissa Euroopan maissa ja Yhdysvalloissa. Näyttäisi myös siltä, että suomalaisnaiset kärsivät merkittävästi miehiä enemmän masennuksesta. Oulun seudulla ollaan muuta maata masentuneempia, kun taas Helsingissä alkoholin käytön ongelmat nousevat esiin muuta maata voimakkaammin. Työttömyys ja avioerot näyttäisivät altistavan masennukselle, ja 30–44-vuotiailla sairastuminen on vanhempia ikäryhmiä yleisempää. Ahdistuneisuushäiriöissä riskitekijät ovat samansuuntaisia. Alkoholi-ongelmista taas kärsivät huomattavasti useammin miehet.

Mielenterveyttä tutkittiin tarkemmin haastattelujen avulla. Nuorista aikuisista (18–29 v.) 40 prosenttia on kärsinyt jossain elämänsä vaiheessa jonkinlaisesta mielenterveyshäiriöstä, joista tavallisimpia olivat masennus, ahdistus sekä päihdeongelmat. Mielenterveyshäiriöiden riskitekijöiksi voitiin tässäkin tutkimuksessa yhdistää työttömyys sekä alhainen koulutustaso. Näiden tutkimusten perusteella

mielialahäiriöitten esiintyvyys Suomessa on muihin teollisuusmaihin verrattuna keskitasoa, kun taas psykoottisten sairauksien esiintyvyys näyttäisi Suomessa olevan yleisempää. Tämä voi tosin selittyä tutkimustapojen erolla.

TAUTIMEKANISMIT OIREIDEN TAUSTALLA SELVITETTÄVÄ

Professori Hasse Karlsson Helsingin yliopistosta yhdisteli tietoutta, miten masennuksen epidemiologinen tutkimus ja neurobiologia voivat parhaimmillaan toimia yhdessä mielenterveyshäiriöiden ymmärtämisessä. Psykiatriassa diagnoosit ovat sopimuksia oirekokonaisuudesta, esimerkiksi masennuksen taustalla voi olla useita erilaisia taudinkuvia, jolloin kokonaiskuvan saaminen on vaikeaa. Eri tutkimustapoja käyttämällä saadaan hyvin erilaisia tuloksia ja pienetkin muutokset diagnostisissa kriteereissä tai tutkimusmenetelmissä saattavat tuottaa huomattavan erilaisia tuloksia. Karlssonin mielestä tautimekanismien tunteminen on oleellista, jotta voidaan kehittää parempia hoitoja. Esimerkiksi eri systä johtuvaa masennusta pitäisi pystyä hoitamaan eri tavoin. Voi hyvinkin olla, että tietyt riskitekijät liittyvät vain tietyn tyyppiin masennustiloihin ja tietynlainen hoito tepsii eri tavoin masennustyyppistä riippuen. Esimerkiksi lapsuuden traumojen hoidossa psykoterapiaa ja lääkehoitoa yhdistämällä on päästy parhaimpiin tuloksiin. Se, että tautien taustalla on sekä perintö- että ympäristötekijöitä, tekee mielenterveyshäiriöiden ymmärtämisestä entistä monimutkaisempaa.

Tiettyjen aivoalueiden on kuvattu liittyvän mielialahäiriöihin. Esimerkiksi masennuksessa tiettyillä aivoalueilla on nähty metabolia-muutoksia. Neurobiologisen tutkimuksen tulokset eivät kuitenkaan ole selkeitä. Usein esimerkiksi masennusta on pidetty yhtenä koko-

naisuutena, vaikka oireet ja tautimekanismit voivat olla hyvinkin erilaisia. Aivojen kuvantaminen voi kuitenkin tuottaa tärkeää tietoa tautien synnystä, sillä lopputulos voi olla hyvinkin samanlainen, vaikka eri tavoin hoidettaessa toimiminen tapahtuu eri mekanismien kautta. Karlsson tutkimusryhmineen on osoittanut, että masennukseen liittyvien serotoniinireseptorien määrä on masennuspotilailla vähentynyt useilla eri aivoalueilla. Psykoterapian avulla hoidettaessa näiden reseptorien määrä lisääntyy, kun taas masennuslääkkeellä hoidettaessa reseptorien määrä jopa vähenee. Epidemiologinen tutkimus olisi parhaimmillaan kartoitettaessa tarkemmin eri mielenterveyshäiriöiden fenotyyppiä ja niiden avulla voitaisiin muodostaa selkeitä tutkimusryhmiä neurobiologista tutkimusta varten.

TESTEILLÄ ADHD:N, AUTISMIN JA SKITSOFRENIAN JÄLJILLE

Professori Sven Bölte Mannheimista perehdytti kuulijat autismin, ADHD:n ja skitsofrenian eroihin ja yhtäläisyyksiin. Autismista kärsii joka sadas lapsi, ja yhtä moni aikuinen sairastuu skitsofreniaan. ADHD:ta taas diagnosoidaan tänä päivänä jopa joka 20. koululaisella. Autistiset henkilöt kärsivät usein sosiaalisen kommunikaation ongelmista, ja heillä on vaikeuksia tulkita ja jäsentää aistihavaintoja. Tällaisilla henkilöillä on vaikeuksia toiminnanohjauksen toiminnoissa, jolloin kyky toimia tuloksiin tähtäävällä tavalla on heikentynyt.

ADHD on neurobiologinen tarkkaavuus-ylivilkkausoireyhtymä, jossa esiintyy myös sosiaalisen kommunikaation ongelmia. Sekä autismissa että ADHD:ssa esiintyy ylivilkkautta, tarkkaavuushäiriöitä

ja impulsiivisuutta, ja on arvioitu, että jopa neljä viidestä autistisesta täyttää myös ADHD:n oirekriteerit. Usein autismi diagnosoidaankin väärin ADHD:ksi.

Professori Bölte näytti testejä, joiden avulla he määrittelevät lapsen tunnekkäyttäytymistä. He esimerkiksi näyttävät lapsille kuvia tavallisista tilanteista, ja lapsen täytyy kertoa, mitä tilanteessa tapahtuu ja miten tapahtuma jatkuisi. Autististen ja ADHD-lasten ero paljastuu usein näissä tilanteiden ja käyttäytymisen hahmottamista mitaavissa tehtävissä. Yleisö pysyi hyvin hereillä saadessaan testata omaa hahmottamistaan.

Myöskään autismin ja skitsofrenian ero ei ole selkeä. Niiden taustalta on löydetty yhteisiä perintötekijöitä sekä samankaltaisia aivomuutoksia. Autismin ja skitsofrenian eroja selvitetessä tutkijat näyttävät tutkittaville kuvattua tarinaa ja tutkittavat saavat vaihtoehtojen avulla päätellä, miksi joku henkilö käyttäytyy tietyllä tavalla. Usein autistiset eivät käsitä tunnetiloja laisinkaan, kun taas skitsofrenikoilla tapahtumien ymmärtämiseen ja kuvailuun liittyy ylireagointia.

Vaikka osin ADHD ja autismi kuin myös autismi ja skitsofrenia ovat oireistoltaan samantyyppisiä, ne myös eroavat merkittävästi henkilöiden kyvyssä käsitellä tietynlaisia asioita ja reagoida niihin. Jotta näitä tauteja pystyttäisiin paremmin ymmärtämään ja hoitamaan, on tärkeää tietää, minkälaisesta sosiaalisesta tilannetajusta itse asiassa on kysymys.

PSYKIATRIT JA NEUROLOGIT SAMAN KATON ALLE?

Lopuksi tutkija Graham Murray Cambridgesta valotti psykiatrian ja

neurologian välistä yhteisoaamista. Psykiatrialla ja neurologialla on historiallisesti yhteinen tausta ja Suomessakin on aikanaan valmistuttu hermo- ja mielitautien erikoislääkäriksi. Esimerkiksi Sigmund Freud oli neurologi. Useisiin neurologisiin sairauksiin liittyykin psykiatrisia ongelmia. Sama pätee toisinpäin: psykiatrisiin sairauksiin liittyy neurologisia oireita. Esimerkiksi Parkinsonin taudissa on psykiatrisia ja käyttäytymisongelmia sekä psyykoottisia ja masennusoireita.

Useissa tutkimuksissa on kuvattu psyykooseissa tapahtuvia aivomuutoksia magneettikuvauksen avulla. Lisäksi on selvitetty, miten esimerkiksi erilaisissa tautitiloissa tietyt reitit aivoissa aktivoituvat. Murrayn mielestä voidaan ajatella, että neurologia ja psykiatria yhdessä voisivat kehittää parempia malleja sairauksien hoitamiseksi, esimerkiksi neurokirurgialla voitaisiin saada hyviä tuloksia vaikkapa hoitoresistenteissä psykiatrisissa sairauksissa.

YHTEISELILLÄ OTE MIELENTERVEYSHÄIRIÖISTÄ

Yhteenvetona voi sanoa, että epidemiologisten tutkimusten merkitys psykiatriassa kasvaa edelleen kun halutaan päästä kiinni mielenterveyshäiriöiden perimmäisiin syihin. Parhaimmillaan epidemiologisten tutkimukset voivat tuottaa paljon tietoa muiden lähestymistapojen tarpeisiin. Yhdistämällä voimavaroja voidaan päästä käsiksi mielenterveyshäiriöiden tautimekanismeihin ja lopulta tuottaa parempia hoitokäytäntöjä.

MIKA GISSLER
REIJA PAANANEN