TURUN YLIOPISTON JULKAISUJA
ANNALES UNIVERSITATIS TURKUENSIS

SARJA - SER. C OSA - TOM. 357

SCRIPTA LINGUA FENNICA EDITA

NUORENA VANHEMMAKSI TULEMISTA JA RASKAUDENKESKEYTYSTÄ ENNUSTAVAT LAPSUUSIÄN TEKIJÄT

Venla Lehti

TURUN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF TURKU
Turku 2013

Lastenpsykiatrian tutkimuskeskus, lastenpsykiatrian oppiaine, Turun yliopisto
Psykiatrian oppiaine, Turun yliopisto
Valtakunnallinen kliininen tutkijakoulu

Ohjaajat

Professori André Sourander, LT
Lastenpsykiatrian oppiaine
Turun yliopisto

Dosentti Solja Niemelä, LT
Psykiatrian oppiaine
Turun yliopisto

Esitarkastajat

Dosentti Dan Apter, LKT
Väestöliitto

Dosentti Pirjo Mäki, LT
Psykiatrian oppiaine
Oulun yliopisto

Vastaväittäjä
Professori Vappu Taipale, LKT

ISBN 978-951-29-5284-7 (PRINT)
ISBN 978-951-29-5285-4 (PDF)
ISSN 0082-6995
Painosalama Oy – Turku, 2013

ABSTRACT

Venla Lehti

Childhood predictors of becoming a young parent and having an induced abortion

From the Departments of Child Psychiatry and Psychiatry, Medical Faculty, University of Turku and the National Graduate School of Clinical Investigation

Annales Universitatis Turkuensis, Scripta Lingua Fennica Edita

Turku, Finland, 2013

The aim of this study was to examine associations between family factors, psychiatric symptoms and bullying behaviour measured at age eight and becoming a mother under the age of 20, becoming a father under the age of 22 and having an abortion under the age of 29. The study was based on the Finnish 1981 Birth Cohort, which is a general population based birth cohort (n=5813) of Finnish people who were born in 1981. In 1989 the participants as well as their parents and teachers completed questionnaires on psychiatric symptoms and bullying. Parents also gave information about family factors and teachers about school performance. For girls (n=2694, 94% of the female participants), information about deliveries and abortions was collected from the Finnish Hospital Discharge Register and the Register on Induced Abortions and Sterilisations. For boys (n=2721, 92% of the male participants), information about becoming a father was collected from the Finnish Population Information System.

The daughters of young mothers had an increased likelihood of becoming young mothers and the sons of young fathers had an increased likelihood of becoming young fathers. Compared with the children of high-educated mothers, the sons of low-educated mothers became more often young fathers and the daughters of low-educated mothers were more likely to have an abortion. Family structure other than two biological parents was associated with becoming a young mother and having an abortion. Childhood conduct problems were associated with becoming a young parent as well as having an abortion. Hyperactivity was associated with becoming a young mother. Girls, who were bullies or bully-victims and boys, who were bully-victims were most likely to become young parents. Bullying behaviour was not associated with having an abortion. The findings could be taken into account in clinical work with young parents and other young people. They may also have implications in developing interventions for the prevention of unwanted pregnancies.

Key words: abortion, bullying, children, the Finnish 1981 Birth Cohort, longitudinal study, psychosocial factors, reproductive health, young parents

TIIVISTELMÄ

Venla Lehti

Nuorena vanhemmaksi tulemista ja raskaudenkeskeytystä ennustavat lapsuusiän tekijät

Lastenpsykiatria ja psykiatria, lääketieteellinen tiedekunta, Turun yliopisto ja Valtakunnallinen kliininen tutkijakoulu

Annales Universitatis Turkuensis, Scripta Lingua Fennica Edita

Turku, 2013

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia kahdeksan vuoden iässä arvioitujen perhetekijöiden, psyykkisten oireiden ja kiusaamiskäyttäytymisen yhteyttä äidiksi tulemiseen alle 20-vuotiaana, isäksi tulemiseen alle 22-vuotiaana ja raskaudenkeskeytyksen tekemiseen alle 29-vuotiaana. Tutkimus perustui suomalaiseen LAPSET-kohorttiin, joka on yleisväestöotos (n=5813) vuonna 1981 syntyneistä henkilöistä. Vuonna 1989 tutkittavat sekä heidän vanhempansa ja opettajansa vastasivat psyykkistä oireilua ja kiusaamista koskeviin kyselyihin. Vanhemmat antoivat tietoa myös perhetekijöistä ja opettajat koulumenestyksestä. Tiedot tyttöjen (n=2694, 94 % osallistuneista tytöistä) synnytyksistä ja raskaudenkeskeytyksistä kerättiin hoitoilmoitusrekisteristä ja raskaudenkeskeyttämisrekisteristä. Poikien (n=2721, 92 % osallistuneista pojista) osalta nuorena isäksi tuleminen selvitettiin väestötietojärjestelmästä.

Nuorten äitien tyttäret tulivat vanhempien äitien tyttäriä todennäköisemmin nuorena äidiksi ja nuorten isien pojat nuorena isäksi. Matalasti koulutettujen äitien pojilla oli kohonnut todennäköisyys nuorena isäksi tulemiseen ja tyttärillä raskaudenkeskeytykseen. Muu kuin kahden biologisen vanhemman muodostama perherakenne oli yhteydessä nuorena äidiksi tulemiseen ja raskaudenkeskeytykseen. Lapsuuden käytösongelmat olivat yhteydessä nuorena vanhemmaksi tulemiseen sekä raskaudenkeskeytykseen. Ylivilkkaus oli yhteydessä nuorena äidiksi tulemiseen. Tytöistä ne, jotka olivat kiusaajia tai kiusaaja-kiusattuja, tulivat todennäköisimmin nuorena äidiksi ja pojista kiusaaja-kiusatut nuorena isäksi. Kiusaaminen ei ollut yhteydessä raskaudenkeskeytyksen tekemiseen. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää terveydenhuollossa kohdattaessa nuoria vanhempia ja muita nuoria. Lisäksi niillä voi olla merkitystä esimerkiksi suunniteltaessa toimenpiteitä, joiden tavoitteena on nuorten epätoivottujen raskauksien ehkäiseminen.

Avainsanat: kiusaaminen, lapset, LAPSET-syntymäkohortti, lisääntymisterveys, nuoret vanhemmat, psykososiaaliset tekijät, raskaudenkeskeytys, seurantatutkimus

SISÄLLYSLUETTELO

LYHENTEET **5**
OSAJULKAISULUETTELO **6**
1 JOHDANTO **7**
2 KIRJALLISUUSKATSAUS **10**
2.1 Nuoruusikä 10
2.2 Suomalaisnuorten seksuaalikäyttäytyminen ja raskaudet 10
2.2.1 Nuorten seksuaalitiedot, -asenteet ja -käyttäytyminen 10
2.2.2 Nuorten synnytykset 12
2.2.3 Raskaudenkeskeytykset 14
2.3 Nuorten vanhempien ja raskaudenkeskeytyksen tehneiden psykososiaalinen selviytyminen 15
2.3.1 Nuorena vanhemmaksi tulleiden elinolot ja hyvinvointi 15
2.3.2 Nuorten vanhempien lasten hyvinvointi 16
2.3.3 Raskaudenkeskeytyksen tehneiden psyykkinen hyvinvointi 18
2.4 Nuorena vanhemmaksi tulemiseen liittyvät sekä sitä ennustavat tekijät 18
2.4.1 Sosiaalinen lähiympäristö 18
2.4.2 Psyykkiset tekijät 21
2.5 Raskaudenkeskeytykseen liittyvät ja sitä ennustavat tekijät 34
2.5.1 Sosiaalinen lähiympäristö 34
2.5.2 Psyykkiset tekijät 35
2.6 Yhteenveto nuorena vanhemmaksi tulemisen ja raskaudenkeskeytyksen ennustekijöitä koskevasta kirjallisuudesta 36
3 TAVOITTEET **38**
4 AINEISTO JA MENETELMÄT **39**
4.1 LAPSET-syntymäkohortti ja seurantatutkimuksen asetelma 39
4.2 Osallistujat 39
4.3 Lapsuusiän tekijöitä koskevien tietojen kerääminen 40
4.3.1 Psyykkiset oireet 41
4.3.2 Perhetekijät 43
4.3.3 Koulumenestys 43
4.3.4 Kiusaamiskäyttäytyminen 43
4.4 Nuoruusiän rikollisuutta koskevien tietojen kerääminen 44

4.5 Seurantatiedon kerääminen 45
4.5.1 Äidiksi tuleminen 45
4.5.2 Isäksi tuleminen 45
4.5.3 Raskaudenkeskeytys 46
4.6 Monimuuttujamalleissa samanaikaisesti huomioidut muuttujat 46
4.7 Tilastolliset menetelmät 47
4.8 Eettiset näkökohdat 49
4.8.1 Tutkijan oma osuus 49
5 TULOKSET 50
5.1 Nuorena vanhemmaksi tulleiden ja raskaudenkeskeytyksen tehneiden osuus 50
5.2 Lapsuusiän psyykkisten oireiden ja perhetekijöiden yhteys nuorena vanhemmaksi tulemiseen ja raskaudenkeskeytykseen 51
5.2.1 Äidiksi tuleminen (osatyö I) 51
5.2.2 Isäksi tuleminen (osatyö II) 52
5.2.3 Raskaudenkeskeytys (osatyö III) 53
5.3 Kiusaamiskäyttäytymisen yhteys nuorena vanhemmaksi tulemiseen 55
5.3.1 Äidiksi tuleminen (osatyö IV) 55
5.3.2 Isäksi tuleminen (osatyö V) 57
5.3.3 Raskaudenkeskeytys (lisäanalyysi) 57
5.4 Kooste tuloksista 58
6 POHDINTA 60
6.1 Lapsuusiän perhetekijöiden yhteys nuorena vanhemmaksi tulemiseen ja raskaudenkeskeytykseen 60
6.2 Lapsuusiän psyykkisten oireiden yhteys nuorena vanhemmaksi tulemiseen ja raskaudenkeskeytykseen 62
6.3 Kiusaamisen yhteys nuorena vanhemmaksi tulemiseen ja raskaudenkeskeytykseen 66
6.4 Tutkimusmenetelmien arviointi 68
7 JOHTOPÄÄTÖKSET 71
KIITOKSET 74
VIITTEET 76
LIITTEET 85
OSAJULKAISUT 91

LYHENTEET

ADHD	Attention Deficient Hyperactivity Disorder, aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö
CAS	Child Assessment Schedule
CBCL	Child Behavior Checklist
CDI	Child Depression Inventory
CHDS	Christchurch Health and Development Study
CI	confidence interval, luottamusväli
DISC	Diagnostic Interview Schedule for Children
HBSC	Health Behaviour of School Children, WHO-koululaistutkimus
HR	hazard ratio, riskitiheyksien suhde
ICD	International Classification of Diseases, kansainvälinen tautiluokitus
NCDS	National Child Development Study
NSHD	National Survey of Health and Development
OR	odds ratio, ristitulosuhde
OYS	Oregon Youth Study
THL	Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
WHO	World Health Organization, Maailman terveysjärjestö
YAICS	Young Adults in Community Study

OSAJULKAISULUETTELO

I Lehti V, Niemelä S, Heinze M, Sillanmäki L, Helenius H, Piha J, Kumpulainen K, Tamminen T, Almqvist F, Sourander A. Childhood predictors of becoming a teenage mother among Finnish girls. Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica. 2012;91(11):1319–25.

II Lehti V, Sourander A, Sillanmäki L, Helenius H, Tamminen T, Kumpulainen K, Almqvist F. Psychosocial factors associated with becoming a young father in Finland: a nationwide longitudinal study. BMC Public Health. 2012;12(1):560.

III Lehti V, Sourander A, Polo-Kantola P, Sillanmäki L, Tamminen T, Kumpulainen K, Moilanen I, Piha J. Childhood psychosocial factors as predictors of having an induced abortion. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2013;166(2):190–195.

IV Lehti V, Sourander A, Klomek A, Niemelä S, Sillanmäki L, Piha J, Kumpulainen K, Tamminen T, Moilanen I, Almqvist F. Childhood bullying as a predictor for becoming a teenage mother in Finland. European Journal of Child and Adolescent Psychiatry. 2011;20(1):49–55.

V Lehti V, Brunstein Klomek A, Tamminen T, Moilanen I, Kumpulainen K, Piha J, Almqvist F, Sourander A. Childhood bullying and becoming a young father in a national cohort of Finnish boys. Scandinavian Journal of Psychology. 2012;53(6):461–6.

Artikkelit julkaistaan uudelleen tekijänoikeuksien haltijoiden luvalla.

1 JOHDANTO

Nuoren ja etenkin liian nuoren äidin ja isän määritelmä on aika- ja kulttuurisidonnainen. Yhdessä ympäristössä tavanomaisena pidetyssä iässä vanhemmaksi tullutta saatetaan toisessa ympäristössä pitää hyvin nuorena.[1] Maailman terveysjärjestö WHO:n (World Health Organization) näkökulmasta alle 20-vuotiaat äidit ovat liian nuoria, ja se suosittelee sekä terveydellisin että taloudellisin perustein vanhemmaksi tulemista myöhemmin.[2, 3] Alle 20-vuotiaina synnyttävistä 95 % asuu kehittyvissä maissa, joissa heistä valtaosa on naimisissa.[2] Vaikka näin nuorena äidiksi tullaan rikkaissa maissa harvoin, on se kuitenkin selvästi isäksi tulemista yleisempää. Sukupuolten välisen eron vanhempien määrässä on useissa maissa osoitettu säilyvän ainakin 25 vuoden ikään asti.[4-6] Tämä saattaa liittyä esimerkiksi tyttöjen varhaisempaan seksuaaliseen kehitykseen sekä siihen, että he muuttavat yleensä nuorempana pois lapsuuden kodistaan, seurustelevat usein itseään vanhempien kumppaneiden kanssa ja menevät keskimäärin nuorempana naimisiin kuin nuoret miehet.[4, 5]

Suomessa suuri osa nuoruusiän raskauksista lienee epätoivottuja, sillä alle 20-vuotiailla raskaudenkeskeytyksiä on enemmän kuin synnytyksiä.[7, 8] Tyypillisesti Suomessa hankitaan ensin koulutus ja sen jälkeen perustetaan perhe.[9] Lukion käyneet hankkivat lapsia vanhempana kuin ammatillisen koulutuksen valinneet ja yliopistokoulutuksen suorittaneet ovat ensimmäisen lapsen syntyessä keskimäärin vanhimpia.[9] Alle 20-vuotiaat suomalaisäidit saavat varttuneella iällä äidiksi tulleiden tapaan helposti vääränikäisen äidin leiman.[10] Nuorena vanhemmaksi tuleminen saattaa nykyisin näyttäytyä ongelmallisena, koska vanhempien oletetaan olevan sosiaalisesti ja taloudellisesti riippumattomia ja kykenevän huolehtimaan lapsesta itsenäisesti, vaikka oma nuoruusiän kehitys olisi vielä kesken.[1] Tätä vastuuta voi olla vaikea yhdistää muihin odotuksiin yhteiskunnassa, jossa arvostetaan korkeaa koulutusta ja ammatillista menestystä. Nuorten vanhempien tiedetään kärsivän vanhempana isäksi tai äidiksi tulleita useammin psyykkisistä oireista, taloudellisista vaikeuksista ja perheongelmista sellaisissakin maissa, joissa on korkea tulotaso ja hyvä sosiaaliturva.[11-13]

Seksuaaliseen riskikäyttäytymiseen luetaan esimerkiksi varhainen seksuaalinen aktiivisuus, ehkäisyn laiminlyöminen ja usein vaihtuvat kumppanit. On osoitettu, että esimerkiksi päihteiden käytöllä, rikollisuudella ja seksuaalisella riskikäyttäytymisellä on keskinäisiä yhteyksiä ja on esitetty, että niillä olisi yhteinen tausta.[14, 15] Toisaalta on esitetty, että riskikäyttäytymisen eri muotojen taustalla on myös runsaasti kullekin ainutlaatuisia tekijöitä.[16] Seksuaaliseen käyttäytymiseen ja mahdolliseen raskaaksi tulemiseen vaikuttavat kuitenkin myös monet muut tekijät kuin nuoren ottamat riskit. Yhdysvalloissa asuvia nuoria äitejä tutkinut Hamburg[17] on esimerkiksi esittänyt, että äidit voitaisiin jakaa kolmeen ryhmään: 1) ongelmakäyttäytymiseen taipuvaiset, jotka ovat kypsymättömiä, joilla esiintyy useita erilaisia riskikäyttäytymisen tyyppejä ja jotka tulevat raskaaksi usein jo varhaisnuoruudessa, 2) masentuneet, jotka hakevat

raskaudesta ja äitiydestä kaipaamaansa läheisyyttä ja 3) tytöt, joille raskaus on tietoinen, vallitsevista sosiaalisista normeista poikkeava valinta ja joilla on voimavaroja selviytyä äitiydestä sekä kykyä ylläpitää pysyviä ihmissuhteita. Muilla tekijöillä kuin riskikäyttäytymisellä on merkitystä erityisesti silloin, kun raskaus ja vanhemmaksi tuleminen on suunniteltu tapahtuma, mutta myös tapauksissa, joissa raskaus on suunnittelematon. Kuvassa 1 on esitetty sosiaaliekologinen malli suunnittelemattomaan raskauteen liittyvistä yksilö-, perhe- ja yhteisötason tekijöistä. Mallissa eri tasojen tekijöistä monet ovat vuorovaikutuksessa sekä keskenään että muiden tasojen tekijöiden kanssa.

Taloudellisten ja yhteiskunnallisten tekijöiden merkityksestä hyvä esimerkki on Viro, missä itsenäistymisen myötä lisääntymisterveyspalveluiden ja ehkäisymenetelmien saatavuus parani, koulutustaso koheni ja normit muuttuivat myöhempää lapsensaamisikää suosiviksi.[18] Vuosina 1992–2001 raskaudenkeskeytykset ja nuoruusikäisten raskaudet vähenivät dramaattisesti.[18] Suomen suhteellisen alhaisia nuoruusikäisten äitien ja raskaudenkeskeytysten määriä selittänevät esimerkiksi laadukkaat ja melko kattavat, perusterveydenhuollossa tarjottavat nuorten seksuaaliterveyspalvelut ja seksuaalikasvatus[19] sekä keskimäärin korkea koulutus ja pitkät koulutusajat. Taloudellisen laman aiheuttamien, muun muassa perhesuunnittelupalveluihin ja koulujen seksuaalikasvatukseen 1990-luvun alussa kohdistuneiden säästötoimenpiteiden on arveltu vaikuttaneen 1990-luvun puolivälin jälkeen havaittuun nuoruusikäisten yhdyntöjen, raskauksien ja raskaudenkeskeytysten lisääntymiseen.[20, 21] Näiden tapahtumien määrän kääntymisen 2000-luvulla laskuun on ehdotettu selittyvän esimerkiksi sillä, että terveyskasvatuksesta tuli peruskouluihin pakollinen oppiaine.[21]

Yksi lähestymistapa nuorena vanhemmaksi tulemista ja raskaudenkeskeytyksiä tutkittaessa on epidemiologia, jossa näitä tapahtumia tarkastellaan väestötasolla. Ennustekijöiden tutkimisessa keskeinen tutkimusasetelma on etenevä seurantatutkimus, jota on käytetty paljon tutkittaessa esimerkiksi psykiatrisia häiriöitä ennustavia psykososiaalisia tekijöitä. Lisääntymisterveyteen liittyviä psykososiaalisia tekijöitä on tutkittu tällaisessa tutkimusasetelmassa selvästi harvemmin. Suomalainen, valtakunnallisesti edustava LAPSET-tutkimus on harvinaislaatuinen, jo vuonna 1989 aloitettu lastenpsykiatrinen yleisväestöön perustuva seurantatutkimus. Tässäkin aineistossa on selvitetty aikaisemmin erityisesti psykiatriaan liittyvien päätetapahtumien, kuten psykiatristen häiriöiden ja niiden hoidon, päihteiden käytön sekä itsemurhien, ennustekijöitä. Lisääntymisterveyttä ennustavia tekijöitä ei ole tutkittu eikä LAPSET-tutkimusta ole alun perin tähän tarkoitukseen suunniteltu. Kattavien suomalaisrekisterien ansiosta tällaisen tutkimusasetelman luominen oli kuitenkin mahdollista. Tämän yksilö- ja perhetason psykososiaalisiin tekijöihin keskittyvän väitöskirjatutkimuksen tavoitteena on selvittää, eroavatko suomalaiset nuorena äidiksi tai isäksi tulleet tai raskaudenkeskeytyksen tehneet lapsuusiän tekijöiden suhteen ikätovereistaan.

Kuva 1 Nuoruusiän suunnittelemattomien raskauksien sosiaaliekologinen malli. Yksilötason tekijät on esitetty ylimpänä ja yhteiskunnalliset tekijät alimpana. Muokattu Hellerstedtin kuvasta, joka on julkaistu kirjassa Social and behavioral foundations of public health.[22]

2 KIRJALLISUUSKATSAUS

2.1 Nuoruusikä

Nuoruusikä tarkoittaa lapsuuden ja aikuisuuden väliin sijoittuvaa kehitysvaihetta, joka voidaan jakaa karkeasti varhaisnuoruuteen (keskimäärin ikävuodet 12–14), keskinuoruuteen (ikävuodet 15–17) ja myöhäisnuoruuteen (ikävuodet 18–22).[23, 24] Varhaisnuoruuteen sijoittuu puberteetti eli murrosikä, jolla tarkoitetaan fyysistä kehittymistä lapsesta aikuiseksi. Murrosiässä kasvu nopeutuu ja sukupuolielimet kehittyvät. Murrosikä kestää noin 2–5 vuotta, ja se alkaa tytöillä keskimäärin pari vuotta poikia aikaisemmin, pian kymmenennen ikävuoden jälkeen.[23] Varhaisnuoruuteen liittyvät kehon muutosten lisäksi myös tunteiden voimakas vaihtelu ja alkava itsenäistyminen vanhemmista.[23, 24] Keskinuoruudessa korostuu seksuaalinen kehitys, ja siihen liittyy usein seurustelusuhteiden aloittaminen.[23, 24] Myöhäisnuoruudessa persoonallisuuden piirteet vakiintuvat, ja siihen ajoittuvat ammatillisten sekä muiden tulevaisuuteen vaikuttavien valintojen tekeminen.[23, 24] Nuoruusiän kehitystä voi lähestyä myös kehityskriisin näkökulmasta. Siihen liittyvät prosessit on nimetty ihmissuhteiden kriisiksi, identiteetin kriisiksi sekä kriisiksi suhteessa yhteiskunnan normeihin ja kulttuurin arvoihin.[25]

Murrosiässä sukupuolihormonit alkavat vaikuttaa myös aivojen rakenteisiin ja toimintaan.[26] Alkaa tapahtua harmaan aineen kypsymistä ja sen kokonaistilavuuden pienentymistä, joka voi ohimo- ja otsalohkon etuosan alueilla jatkua jopa 25 vuoden ikään asti.[26] Tyttöjen aivot kehittyvät suurimpaan kokonaistilavuuteensa keskimäärin 11–12 vuoden iässä ja pojilla noin kolme vuotta myöhemmin.[26] Tiedonkäsittelytoimintojen kehittyminen ilmenee muun muassa prosessointinopeuden lisääntymisenä, oppimiskyvyn kehittymisenä ja työmuistin tehostumisena.[26]

Vaikka biologiseen ja myös psykologiseen kehitykseen liittyvien ilmiöiden voidaan ajatella olevan universaaleja, voidaan nuoruutta käsitellä myös kulttuurisidonnaisena prosessina. Kulttuuri vaikuttaa muun muassa siihen, miten nuoret rakentavat identiteettiään, miten yhteisön aikuiset ohjaavat heitä ja miten he suhtautuvat yhteiskunnallisiin muutoksiin.[27]

2.2 Suomalaisnuorten seksuaalikäyttäytyminen ja raskaudet

2.2.1 Nuorten seksuaalitiedot, -asenteet ja -käyttäytyminen

Suomalaisnuorten seksuaalitietoja arvioitiin Väestöliiton vuonna 2006 toteuttamassa tutkimuksessa, johon osallistui yli 30 000 kahdeksannen luokan oppilasta.[28] He vastasivat oikein keskimäärin 69 prosenttiin tietokysymyksistä, mikä on hieman paremmin kuin vastaavassa vuonna 2000 toteutetussa tutkimuksessa. Huonot tiedot

nuorilla oli muun muassa seksuaalisesta kanssakäymisestä ja sukupuolitaudeista. Tyttöjen tietotaso oli selvästi poikia parempi. Huonosti koulussa menestyvien ja viihtyvien tiedot olivat muita heikommat. Samassa tutkimuksessa selvitettiin myös yhdyntöjen aloittamiseen liittyviä asenteita. Puolet nuorista katsoi yhdyntöjen kuuluvan ikäistensä seurusteluun. Sukupuolten välillä ei ollut suurta eroa. Myöskään yhdynnän kokeneiden määrässä ei ollut sukupuolieroa, tässä tutkimuksessa sekä tytöistä että pojista heitä oli 12 %. Yhdyntää haluavien osuus sen sijaan oli poikien keskuudessa selvästi suurempi. Suomalaisnuorten seksuaalista käyttäytymistä on tutkittu myös kahdessa laajassa kouluterveyskyselyssä. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) toteuttaman kouluterveyskyselyn[29] tuloksia on taulukossa 1 ja WHO:n koordinoiman Health Behaviour of School Children (HBSC) -koululaistutkimuksen[30] tuloksia on taulukossa 2. Tutkimukset osoittivat, että yhdynnän kokeneita oli peruskoulun viimeisillä luokilla olevista noin neljäsosa.[29, 30] Ammattikoululaisista yhdynnän oli kokenut selvästi suurempi osa kuin lukiolaisista.[29] Lisäksi lukiolaisiin verrattuna ammattikoululaisista suuremmalla osalla oli heidän oman raporttinsa mukaan ollut useita kumppaneita ja ehkäisyn laiminlyömistä.[29] HBSC-tutkimukseen osallistuneiden maiden keskiarvoon verrattuna suomalaisista tytöistä hieman suurempi ja pojista hieman pienempi osuus oli kokenut yhdynnän.[30]

Taulukko 1 Nuorten seksuaalikäyttäytyminen THL:n vuosina 2010–2011 toteuttaman kouluterveyskyselyn perusteella.[29]

	Tytöt (%)	Pojat (%)
Ollut yhdynnässä vähintään kerran		
Peruskoulu (n=98 895)	22	21
Lukio (n=47 137)	45	37
Ammattioppilaitos (n=40 103)	71	58
Ollut yhdynnässä vähintään viiden kumppanin kanssa		
Peruskoulu (n=98 895)	10	19
Lukio (n=47 137)	11	10
Ammattioppilaitos (n=40 103)	25	20
Ei käyttänyt viimeisimmässä yhdynnässä mitään ehkäisyä		
Peruskoulu (n=22 300)	16	20
Lukio (n=19 589)	7	8
Ammattioppilaitos (n=25 741)	12	14
Käytti alkoholia ennen viimeisintä yhdyntää		
Peruskoulu (n=20 291)	25	31
Lukio (n=18 018)	21	28
Ammattioppilaitos (n=24 209)	21	35

Joka toinen vuosi tutkimukseen osallistuvat Länsi-Suomen ja joka toinen vuosi Itä-Suomen peruskoulujen 8.- ja 9.-luokkalaiset sekä lukioiden ja ammattioppilaitosten 1. ja 2. vuoden opiskelijat. Suluissa näkyy kuhunkin kysymykseen vastanneiden määrä eri koulutusasteilla. Kahden viimeisen kysymyksen vastaukset koskevat vain yhdynnän kokeneita.

Taulukko 2 15-vuotiaiden seksuaalikäyttäytyminen WHO:n vuosina 2005–2006 toteuttaman koululaistutkimuksen perusteella.[30]

	Tytöt (%)	Pojat (%)
Ollut yhdynnässä vähintään kerran viimeistään 15-vuotiaana		
Suomi	30	25
Osallistuneiden maiden keskiarvo	24	30
Edellisessä yhdynnässä ehkäisymenetelmänä oli ehkäisypillerit		
Suomi	31	24
Osallistuneiden maiden keskiarvo	26	17
Edellisessä yhdynnässä ehkäisymenetelmänä oli kondomi		
Suomi	64	80
Osallistuneiden maiden keskiarvo	72	81

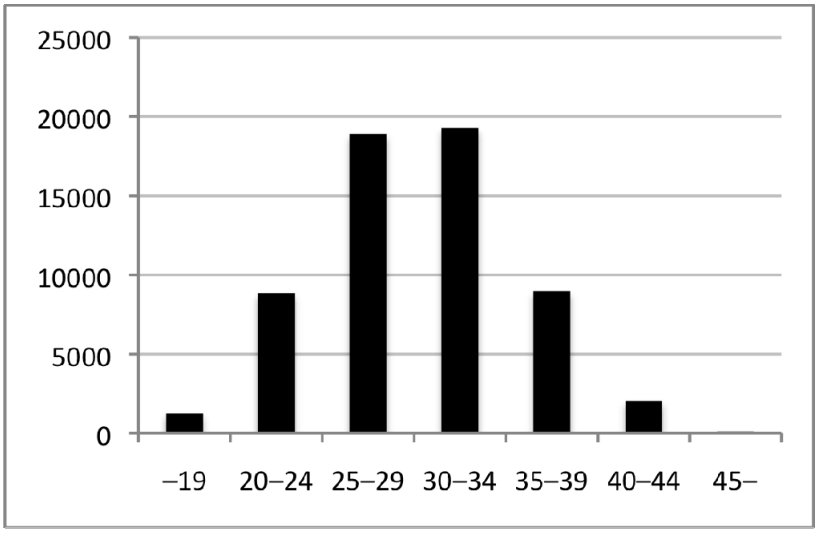
Tutkimukseen osallistuu neljän vuoden välein 11-, 13- ja 15-vuotiaita koululaisia. Vuosina 2005–2006 toteutettuun kyselyyn osallistui 41 Euroopan ja Pohjois-Amerikan maata. Seksuaalista käyttäytymistä koskevia kysymyksiä oli kyselyssä muutama ja ne esitettiin vain 15-vuotiaille vastaajille. Suomalaisia 15-vuotiaita tutkimuksessa oli 1685.

2.2.2 Nuorten synnytykset

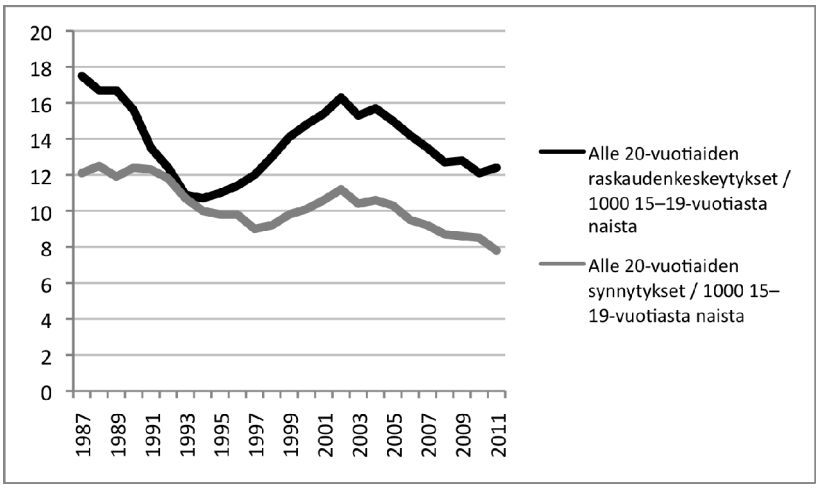
Suomessa syntyvien lasten määrä on vuosittain noin 60 000.[7] Kokonaishedelmällisyysluku eli ennakoitu lapsiluku naista kohti on 1.87.[31] Suomalaisten synnyttäjien keski-ikä on noin 30 vuotta ja ensisynnyttäjien keski-ikä noin 28 vuotta.[7] Vuonna 2011 synnyttäneistä 18.7 % oli yli 35-vuotiaita ja 2.1 % eli noin 1260 naista oli alle 20-vuotiaita.[7] Synnyttäjien määrä ikäryhmittäin on esitetty kuvassa 2. Nuorten synnytysten määrä suhteessa nuorten naisten määrään ajanjaksolla 1987–2011 on esitetty kuvassa 3. Äidiksi tuleminen nuorena on Suomessa jokseenkin yhtä yleistä kuin Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa. Näissä maissa tulee äidiksi vuosittain 15–19-vuotiaista tytöistä noin 0.5–1 %.[32] Sen sijaan vastaavanikäisistä englantilaistytöistä osuus on hieman alle kolme prosenttia ja yhdysvaltalaistytöistä runsas viisi prosenttia.[33]

Nuorten synnyttäjien ja heidän lastensa varhaista terveyttä selvittäneissä ulkomaisissa tutkimuksissa on toistuvasti havaittu, että nuoruusiässä synnyttävillä on kohonnut riski erilaisiin raskaus- ja synnytyskomplikaatioihin sekä lapsen varhaisiin terveysongelmiin, kuten ennenaikaisuuteen, vastasyntyneisyyskauden kuolemiin, alhaiseen syntymäpainoon ja epämuodostumiin.[34, 34-38] Erityisiksi riskiryhmiksi on esitetty nuorimpia, varhaisnuoruusikäisiä synnyttäjiä[37] sekä niitä, jotka synnyttävät nuoruusiässä useammin kuin kerran.[39] Suomalaistutkimuksessa havaittiin, että alle 18-vuotiailla synnyttäjillä oli vanhempiin synnyttäjiin verrattuna enemmän joitakin raskaudenaikaisia riskitekijöitä, kuten tupakointia ja anemiaa, mutta toisaalta heillä oli

harvemmin ylipainoa ja diabetesta eikä synnytyskomplikaatioiden määrässä tai vastasyntyneen terveydentilassa ollut eroa vanhempiin synnyttäjiin verrattuna.[40]



Kuva 2 Suomalaisten synnyttäjien määrä ikäryhmittäin vuonna 2011[7]



Kuva 3 Nuorten synnytykset ja raskaudenkeskeytykset Suomessa vuosina 1987–2011[7, 8]

2.2.3 Raskaudenkeskeytykset

Suomessa raskaudenkeskeytys on ollut laillista vuodesta 1950 alkaen. Nykyisin raskauden voi keskeyttää pääsääntöisesti raskausviikkoon 12 mennessä, useimmiten kahden lääkärin päätöksellä.[41] Poikkeuksellisten sosiaalisten olosuhteiden vuoksi keskeytykseen voi saada erikoisluvan, jos raskausviikkoja on korkeintaan 20, ja lääketieteellisistä syistä, jos viikkoja on korkeintaan 24.[41] Noin 97 % raskaudenkeskeytyksistä tehdään naisen iän tai lasten lukumäärän perusteella tai siksi, että lapsen synnyttäminen ja hoito olisivat hakijan elämänolojen vuoksi hänelle huomattava rasitus.[8] Lääkkeellinen keskeytys on ollut saatavilla Suomessa vuodesta 2000 alkaen, ja vuonna 2011 sitä käytettiin 89 %:ssa keskeytyksistä.[8]

Raskaudenkeskeytysten määrä Suomessa on vuosittain hieman yli 10 000 eli niitä on noin kuudesosa synnytysten määrästä.[8] Vuonna 2010 raskaudenkeskeytyksen tehneistä 37.5 %:lla oli yksi tai useampia aikaisempia raskaudenkeskeytyksiä.[42] Alle 20-vuotiaiden ikäryhmässä raskaudenkeskeytyksiä on heitä vanhemmista naisista poiketen enemmän kuin synnytyksiä. Vuosittain keskeytykseen päätyy alle 20-vuotiaista suomalaisnaisista noin 2000, joka on 15–19-vuotiaista naisista noin 1.2 prosenttia.[8] Raskaudenkeskeytysten määrä suhteessa nuorten naisten määrään ajanjaksolla 1987–2011 on esitetty kuvassa 2. Hormonaalisen jälkiehkäisyn muuttuminen reseptivapaaksi vuonna 2002 kaksinkertaisti sen kulutuksen jo alkuvaiheessa, mutta vaikutus raskaudenkeskeytysten määrään on arvioitu vähäiseksi.[43-45] Kansainvälinen vertailu osoittaa, että raskaudenkeskeytysten määrä Suomessa on suhteellisen pieni. Korkean tulotason maissa (Eurooppa, Pohjois-Amerikka, Australia, Uusi-Seelanti ja Japani) raskaudenkeskeytyksiä tehdään vuosittain tuhatta 15–44-vuotiasta naista kohden keskimäärin 26.[46] Suomessa niitä tehtiin vuonna 2011 tuhatta 15–49-vuotiasta naista kohden 9.0.[8] Myös muihin Pohjoismaihin verrattuna raskaudenkeskeytysten määrä on Suomessa alhainen.[47]

Raskaudenkeskeytysten terveysvaikutuksista tiedetään, että ammattilaisten sairaalaoloissa tekemänäkin niillä saattaa olla joitakin välittömiä komplikaatioita, ja lisäksi ne saattavat komplisoida myöhempiä raskauksia. Valtakunnallisessa suomalaistutkimuksessa välittömistä komplikaatioista tavallisimpia olivat verenvuoto ja epätäydellinen raskaudenkeskeytys, joita esiintyi useammin lääkkeellisen kuin kirurgisen keskeytyksen jälkeen.[48] Vakavat komplikaatiot olivat hyvin harvinaisia.[48] Samassa aineistossa osoitettiin, että nuoruusikäisten komplikaatioriski ei ole vanhempiin raskaudenkeskeyttäjiin verrattuna kohonnut.[49] Useissa tutkimuksissa on osoitettu, että aikaisempi raskaudenkeskeytys lisää myöhemmässä raskaudessa etisistukan sekä jälkeläisen pienipainoisuuden ja ennenaikaisuuden riskiä.[50, 51] Suomalaistutkimuksessa havaittiin yhteydet pienipainoisuuteen ja ennenaikaisuuteen, mutta ne selittyivät muilla tekijöillä, kuten raskaudenkeskeytyksen aikaisemmin tehneiden korkeammalla iällä ja raskaudenaikaisella tupakoinnilla.[52]

2.3 Nuorten vanhempien ja raskaudenkeskeytyksen tehneiden psykososiaalinen selviytyminen

2.3.1 Nuorena vanhemmaksi tulleiden elinolot ja hyvinvointi

Sosiaalinen tilanne on nuorilla äideillä ja isillä heitä vanhempana vanhemmaksi tulleisiin verrattuna useammin heikko. Nuoret äidit ovat useammin matalasti koulutettuja, työttömiä ja yksinhuoltajia ja heillä on parisuhteissaan enemmän erimielisyyksiä sekä väkivaltaa kuin vanhempana äidiksi tulleilla.[11, 12, 53, 54] Nuorena isäksi tulleiden on ulkomaisissa tutkimuksissa osoitettu olevan vanhempana isäksi tulleisiin tai lapsettomiin verrattuna useammin työttömiä, tyytymättömämpiä elämänlaatuunsa ja yhteiskunnallisesti passiivisempia, saavan useammin asumistukea tai muita tarveharkintaisia etuuksia, jättävän todennäköisemmin peruskoulun kesken ja osallistuvan useammin rikolliseen toimintaan.[13, 55, 56] Isäksi tuleminen vaikuttanee miesten elämään eri tavoin riippuen siitä, asuvatko he äidin ja lapsen kanssa sekä siitä, kuinka paljon he ottavat vastuuta lapsen hoidosta. Yhdysvalloissa nuorten isien on havaittu suorittavan peruskoulun useammin loppuun, jos he ovat lapsen ensisijaisia huoltajia, eivät käy työssä tai asuvat vanhempiensa kanssa.[55] Toisessa tutkimuksessa nuorten isien myöhempi koulutus- ja ansiotaso oli korkeampi, ja he olivat todennäköisemmin naimisissa, jos he olivat jo isäksi tulemisen aikaan naimissa ja jos he olivat silloin kokopäivätyössä.[57]

Terveyseroja eri-ikäisten vanhempien välillä on osoitettu useissa tutkimuksissa. Nuorilla äideillä on havaittu olevan vanhempana äidiksi tulleisiin verrattuna enemmän mielenterveysongelmia [11, 12, 54, 58] sekä useammin päihdekäyttöä kuin vanhempana äidiksi tulleilla[12] tai samanikäisessä yleisväestössä.[59] Nuorten äitien ennenaikainen kuolleisuus itsemurhiin, onnettomuuksiin ja eräisiin somaattisiin sairauksiin on korkeampaa kuin vanhempana synnyttäneillä[60-62] tai lapsettomilla.[60] Nuorilla isillä on osoitettu olevan vanhempiin isiin verrattuna korkeampi riski masentua, kärsiä somaattisista pitkäaikaissairauksista sekä kuolla moniin somaattisiin sairauksiin, alkoholista johtuviin syihin, onnettomuuksiin ja väkivaltaan.[13, 62, 63]

Nuorena vanhemmaksi tulleiden riski erilaisiin psykososiaalisiin ongelmiin voi selittyä jo vanhemmaksi tulemista edeltäneillä tekijöillä. Sekä Iso-Britanniassa että Uudessa-Seelannissa toteutetuissa tutkimuksissa on havaittu, että äitien omat lapsuusiän riskitekijät selittävät ainakin osan äidin iän ja myöhempien ongelmien välisestä yhteydestä.[11, 53, 54] Iso-Britanniassa toteutetussa tutkimuksessa valtaosan nuorten isien psykososiaalisista ongelmista selittivät lapsuusiän riskitekijät.[13] Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa isän nuoren iän ja myöhempien pitkäaikaissairauksien välistä yhteyttä eivät selittäneet varhaiset perintö- ja ympäristötekijät vaan aikuisiän sosioekonominen asema.[63] Masennus- ja ahdistuneisuusoireiden tai stressin määrän nuorena äidiksi

tulemisen jälkeen on havaittu eroavan hyvin vähän tai ei lainkaan äidiksi tulemista edeltäneestä tasosta tai sellaisten ikätovereiden oireilusta, jotka eivät ole tulleet äidiksi.[64-66] Eräässä tutkimuksessa nuorten isien masennus- ja ahdistuneisuusoireet vähenivät lapsettomia ikätovereita nopeammin eikä oireiden määrässä ollut neljä vuotta isäksi tulemisen jälkeen lapsettomiin verrattuna eroa.[64] Tutkimuksessa, jossa vertailuryhmänä käytettiin vanhempana isäksi tulleita miehiä, oli nuorilla isillä enemmän masennusoireita kolme vuotta, mutta ei enää viisi vuotta isäksi tulemisen jälkeen.[56]

Saattaa olla, että näitä enimmäkseen Iso-Britanniassa, Uudessa-Seelannissa ja Yhdysvalloissa toteutettujen tutkimusten tuloksia ei voi sellaisenaan soveltaa suomalaiseen yhteiskuntaan. Suomesta tutkimustietoa on kuitenkin melko vähän. Jyväskylässä toteutetussa, noin 300 henkilön seurantatutkimuksessa äidiksi tuleminen alle 22-vuotiaana oli yhteydessä epäsuotuisaan urakehitykseen ja erilaisiin sosiaalisiin ongelmiin.[67] Sosiaalisista ongelmista oli muodostettu yhteenlaskettu indeksi, joten yhteyttä yksittäisiin ongelma-alueisiin ei voi arvioida.[67] Ulkomaisista tutkimuksista poiketen nuorena isäksi tuleminen oli yhteydessä suotuisaan urakehitykseen eikä nuorten isien riski aikuisiän sosiaalisiin ongelmiin ollut kohonnut.[67]

Suomalaisista nuorista äideistä on tehty jonkin verran laadullista tutkimusta. 2000-luvulla on tehty ainakin kaksi väitöskirjaa, mutta kummassakaan ei ensisijaisesti selvitetty äitien psyykkistä vointia tai sosiaalista selviytymistä. Hirvonen keskittyi hoitotieteen väitöskirjassaan (2000) siihen, miten nuoret kokivat raskautensa ja miten neuvolan terveydenhoitajat suhtautuivat heihin.[68] Hän kuvasi nuoria raskauteen ja synnytykseen luontevasti suhtautuvina, mutta äitiysneuvolassa asiakassuhteesta vetäytyvinä.[68] Hän havaitsi nuorten odottajien kohtaavan ympäristössään runsaasti ennakkoluuloja.[68] Kelhä tarkasteli kasvatustieteen väitöskirjassaan (2009) äidiksi tulemisen ikään kohdistuvia odotuksia ja yhteiskunnallisia ehtoja.[10] Myös hänen tutkimuksessaan nuoret suhtautuivat äidiksi tulemiseen luontevasti ja liittivät sen aikuistumiseen.[10] Äitiyden kannalta he pitivät nuorta ikää hyvänä asiana ja suhtautuivat vanhempien äitien oletettuun urakeskeisyyteen ja suunnitelmallisuuteen kriittisesti.[10]

2.3.2 Nuorten vanhempien lasten hyvinvointi

Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että suurimmalla osalla nuorten äitien lapsista ei ole merkittäviä psykososiaalisia ongelmia. Vanhempana äidiksi tulleiden lapsiin verrattuna niitä on kuitenkin hieman useammalla. Pienessä, alle 50 äitiä sisältäneessä espanjalaisessa seurantatutkimuksessa todettiin, että nuoret äidit pahoinpitelevät lapsiaan useammin kuin heitä vanhempana äidiksi tulleet.[69] Englantilaisessa ja ruotsalaisessa väestöpohjaisessa seurantatutkimuksessa osoitettiin, että nuorten äitien lapsille syntyy enemmän myös muita tahallisesti tai tahattomasti aiheutettuja vammoja.[12, 70] Englantilaisia äitejä oli noin 1100[12] ja ruotsalaisäitejä yli 800 000.[70]

Australiassa, Uudessa-Seelannissa, Iso-Britanniassa ja Ruotsissa toteutetuissa väestöpohjaisissa seurantatutkimuksissa on lisäksi todettu, että nuorten äitien lapsilla on enemmän erilaisia psyykkisiä oireita, päihdekäyttöä, rikollisuutta ja ongelmia koulussa.[12, 71-74] Näistä pienimmän tutkimuksen aineistokoko oli hieman yli tuhat[72] kun taas laajimmassa, ruotsalaisessa rekisteritutkimuksessa osallistujia oli yli 700 000.[74]

Syysuhteesta on erilaisia näkemyksiä. Uusiseelantilaisessa tutkimuksessa esitettiin, että äidin ikä olisi itsenäinen riskitekijä ja vaikutukset lasten psykososiaalisiin ongelmiin välittyisivät esimerkiksi nuorempien äitien heikommilla vuorovaikutus- ja kasvatustaidoilla sekä epävakaammilla elinolosuhteilla.[72] Myös australialaisessa tutkimuksessa arvioitiin äidin iän olevan itsenäinen riskitekijä.[75] Tutkimuksessa hyödynnettiin kaksosasetelmaa, jonka perusteella todettiin, että lasten mielenterveys- ja päihdeongelmat eivät selity perinnöllisillä tekijöillä.[75] Erilaisia psykososiaalisia ongelmia selvittäneessä australialaistutkimuksessa ja kognitiivisiin tuloksiin keskittyneessä yhdysvaltalaistutkimuksessa taas tultiin siihen tulokseen, että äidin nuoren iän yhteys lasten ongelmiin selittyy iän sijaan muilla äitiin liittyvillä tekijöillä, kuten heikommalla koulutus- ja tulotasolla tai mielenterveysongelmilla.[71, 76]

Nuorten äitien kiintymyssuhdetyyliä on tutkittu jonkin verran. Monissa tutkimuksissa on kuitenkin tutkittu riskiryhmiin kuuluvia nuoria, niissä ei ole käytetty lainkaan verrokkiryhmää tai niissä on selvitetty pelkästään raskaana olevien nuorten kiintymyssuhdetyyliä huomioimatta nuorten äitien ja heidän lastensa välistä vuorovaikutusta. Eräässä yhdysvaltalaisessa seurantatutkimuksessa tutkittiin 51 nuoruusikäistä äitiä ja heidän lastaan sekä 76 vanhempaa äitiä ja heidän lastaan.[77] Tutkimuksessa käytettyjen kyselyjen perusteella havaittiin, että nuorilla äideillä on heikompi itsetunto, enemmän vanhemmuuteen liittyvää stressiä sekä suurempi riski lapsen kaltoinkohteluun ja heidän tarjoamansa kotiympäristö oli heikkolaatuisempi.[77] Kun äitejä ja heidän 1.5-vuotiaita lapsiaan havainnoitiin vieras tilanne -menetelmällä, osoittautui kuitenkin, että sekä nuorten että vanhempien äitien ryhmässä oli yhtä paljon turvallisesti ja turvattomasti kiintyneitä lapsia.[77]

Isän iän yhteydestä lasten hyvinvointiin tiedetään vain vähän. Eräässä yhdysvaltalaistutkimuksessa nuorten isien lapsilla havaittiin varhaislapsuuden käyttäytymisen ja kognitiivisen suoriutumisen ongelmia, joiden todettiin selittyvän isän iän sijaan muilla isään liittyvillä riskitekijöillä.[78] Hollantilaisessa[79] ja malesialaisessa[80] tutkimuksessa, jossa seuranta on jatkunut aikuisikään, on nuorten isien jälkeläisillä osoitettu olevan vanhempien isien lapsiin verrattuna enemmän ahdistuneisuus- ja masennusoireilua.

2.3.3 Raskaudenkeskeytyksen tehneiden psyykkinen hyvinvointi

Raskaudenkeskeytyksen vaikutukset naisten mielenterveyteen ovat herättäneet paljon keskustelua. On selvää, että raskaudenkeskeytys lisää monien naisten riskiä stressiin, mutta lisäksi on esitetty, että se lisäisi mielenterveysongelmien riskiä myös pidemmän ajan kuluessa. Mahdollisina seurauksina on pidetty muun muassa ahdistuneisuutta, masennusta, päihdeongelmia ja itsetuhoista käyttäytymistä.[51, 81, 82] Suomessakin on havaittu, että raskaudenkeskeytyksen tehneiden naisten riski kuolla seuraavan vuoden aikana itsemurhaan on kohonnut.[83] Aiheeseen liittyvistä tutkimuksista tehdyissä katsauksissa on kuitenkin kiinnitetty huomiota tutkimusten menetelmällisiin ongelmiin.[84-86] Näitä ovat asianmukaisen verrokkiryhmän puuttuminen, sekoittavien tekijöiden huomiotta jättäminen, puutteet aineistojen edustavuudessa, raskaudenkeskeytyksiä koskevien tietojen perustuminen tutkittavien omaan raportointiin, osallistujien kato seurannan kuluessa sekä mielenterveysongelmien mittareiden heikko laatu.[84-86] Raskaudenkeskeytystä mahdollisesti edeltäneiden mielenterveysongelmien, sosiaalisten tekijöiden ja elämäntapahtumien arviointi on ollut hyvin usein puutteellista.[84-86] Näin ollen ei voida tietää lisäävätkö raskaudenkeskeytyksen jälkeen ilmenevien mielenterveysongelmien riskiä muut raskaudenkeskeyttäjiin liittyvät tekijät vai itse keskeytystapahtuma.

2.4 Nuorena vanhemmaksi tulemiseen liittyvät sekä sitä ennustavat tekijät

Kuten edellä on esitetty, lapsuus- ja nuoruusiän tekijät saattavat ennustaa sekä nuorena vanhemmaksi tulemista että nuorten vanhempien myöhempää psykososiaalista selviytymistä. Tässä kappaleessa tarkastellaan yksityiskohtaisemmin näitä yksilöön sekä perheeseen ja muuhun lähiympäristöön liittyviä taustatekijöitä. Nuoriksi äideiksi on useimmissa tutkimuksissa määritelty 18–21 vuoden ikään mennessä synnyttäneet naiset. Nuoriksi isiksi on useimmiten määritelty 20–22 vuoden ikään mennessä isäksi tulleet miehet.

2.4.1 Sosiaalinen lähiympäristö

Kahdessa laajassa katsauksessa, joista toinen keskittyi lähinnä yhdysvaltalaisiin[87] ja toinen eurooppalaisiin[88] tutkimuksiin, osoitettiin, että perheen heikko sosioekonominen asema lisää tyttöjen todennäköisyyttä tulla nuoruusiässä raskaaksi. Englantilaisessa[6] ja yhdysvaltalaisissa[89, 90] väestöpohjaisissa seurantatutkimuksissa on todettu perheen heikon sosioekonomisen aseman lisäävän myös poikien todennäköisyyttä tulla nuorena isäksi. Raskaaksi tulemisen todennäköisyyttä lisää myös yksinhuoltaja- tai uusperheessä kasvaminen[87, 88] ja isäksi tulemisen todennäköisyyttä ainakin Yhdysvalloissa myös asuminen epäsuotuisalla asuinalueella.[91]

Yhdysvalloissa ja Uudessa-Seelannissa toteutetuista väestöpohjaisista seurantatutkimuksista tiedetään, että nuorten äitien tyttärillä on vanhempien äitien lapsiin verrattuna suurempi todennäköisyys tulla nuorena itse raskaaksi[92] ja synnyttää.[93, 94] Näissä tutkimuksissa yhteys säilyi, vaikka huomioitiin perheen sosioekonominen asema, perherakenne tai sen muutokset, perheen uskonnollinen ilmapiiri tai biologiset tekijät, kuten murrosiän ajoittuminen.[92-94] Australialaistutkimuksessa äidin nuoren iän ja nuorena raskaaksi tulemisen välillä oli yhteys, joka ei kuitenkaan säilynyt tilastollisesti merkitsevänä, kun huomioitiin muita perheeseen liittyviä tekijöitä, kuten perherakenne ja perheen sosioekonominen asema.[95] Vanhempien iän ja nuorena isäksi tulemisen välistä yhteyttä on tutkittu vähemmän. Yhdysvaltalaisessa väestöpohjaisessa seurantatutkimuksessa osoitettiin, että nuorten isien pojilla on kohonnut todennäköisyys tulla itse nuorena isäksi, vaikka huomioitaisiin laajasti muita tekijöitä.[96] Sekä tässä tutkimuksessa että Iso-Britanniassa toteutetussa väestöpohjaisessa seurantatutkimuksessa taas osoitettiin, että oman äidin nuoren iän ja nuorena isäksi tulemisen välinen yhteys ei ole merkitsevä, kun huomioidaan muun muassa poikien psyykkinen oireilu, perhetausta ja muita kasvuympäristöön liittyviä tekijöitä.[6, 96] Sekä tytöillä että pojilla, joilla on useita sisaruksia, on Kanadassa toteutetun, väestöpohjaisen seurantatutkimuksen[97] ja englantilaisen tapaus-verrokkitutkimuksen[98] perusteella kohonnut todennäköisyys tulla nuorena vanhemmaksi. Nuorena raskaaksi tai äidiksi tulleiden tyttöjen pikkusiskojen tiedetään harrastavan seksiä nuorempana kuin muiden tyttöjen.[87]

Myös lapsen ja vanhempien välisen suhteen laadulla on merkitystä. Useissa tutkimuksissa on osoitettu, että heikko yhteenkuuluvuuden tunne vanhempien kanssa sekä vanhempien vähäinen valvonta lisäävät ja vanhempien varhaista seksuaalista kanssakäymistä sekä raskautta koskevat kielteiset asenteet vähentävät nuoruusiässä raskaaksi tulemisen todennäköisyyttä.[87] Välittävissä tekijöissä on eri perhetekijöiden välistä vaihtelua. Esimerkiksi lasten ja vanhempien läheisyys vaikuttanee välittävistä tekijöistä erityisesti seksuaaliseen käyttäytymiseen liittyviin arvoihin, mutta vanhempien valvonta seurustelun alkamisikään ja päihteiden käyttöön.[87] Myös lapsuusiän haitallisten kokemusten, kuten seksuaalisen hyväksikäytön, on aiheeseen liittyvissä katsauksissa todettu olevan yhteydessä raskaaksi tulemiseen nuoruusiässä.[87, 99] Ruotsissa toteutetussa valtakunnallisessa seurantatutkimuksessa todettiin, että sekä pitkä- että lyhytaikaisesti kodin ulkopuolelle sijoitettujen ja tukiperhetoiminnan piirissä olleiden lasten tai nuorten todennäköisyys tulla nuorena vanhemmaksi on merkittävästi kohonnut.[100]

Ainoa Suomessa toteutettu laajempi epidemiologinen tutkimus nuorena raskaaksi tulemisen ennustekijöistä on Vikatin ym.[101] tutkimus, jossa lähes 29 000:n Nuorten terveystapatutkimukseen vuosina 1987–1998 vastanneen tytön tietoja yhdistettiin rekisteritietoihin. Alle 20-vuotiaana raskaaksi tulemista ennustivat perheen matala sosioekonominen asema, rikkonainen perherakenne ja asuminen Pohjois-Suomessa.[101] Ruotsinkielisillä oli pienempi todennäköisyys tulla nuorena raskaaksi

sosioekonomisesta asemasta tai muista riskitekijöistä riippumatta.[101] Lisäksi Jyväskylän alueella on toteutettu Lea Pulkkisen johtama seurantatutkimus, jossa riskitekijöitä ei tarkasteltu erikseen, vaan erilaisista lapsuus- ja nuoruusikään sekä perheeseen liittyvistä tekijöistä muodostettiin riskitekijöiden kumulatiivinen indeksi, joka oli yhteydessä vanhemmaksi tulemiseen alle 22-vuotiaana.[67] Tämä liittynee siihen, että osallistujia oli vain noin 300.[67] Riskitekijäindeksi koostui aggressiivisuudesta, ahdistuneisuudesta, koulunkäynnin ongelmista, heikosta koulumotivaatiosta, perheen matalasta sosioekonomisesta asemasta sekä vanhempien alkoholiongelmasta.[67]

Kaverisuhteiden laatuun ja nuoruusiässä raskaaksi tulemiseen liittyvässä katsauksessa todettiin, että useimmissa tutkimuksissa näiden välillä ei ole havaittu yhteyttä, mutta kahdessa poikkileikkaustutkimuksessa yhteenkuuluvuuden tunteen kavereiden kanssa on todettu olevan nuoruusiän raskaudelta suojaava tekijä.[102] Lisäksi on osoitettu, että tytöillä, joiden kaveripiirissä on nuoruusiässä esiintynyt rikollisuutta ja muuta riskikäyttäytymistä, on kohonnut todennäköisyys tulla nuorena äidiksi.[92] Ongelmat kaverisuhteissa sekä kaveripiiri, jossa on sääntöjä rikkovaa käyttäytymistä, ovat yhteydessä myös isäksi tulemiseen nuorena.[89, 91, 103, 104] Yhdysvalloissa on toteutettu ikätovereiden keskuudessa vallitsevaa sosiaalista asemaa koskevia tutkimuksia, joiden tulokset ovat olleet ristiriitaisia. Underwoodin ym. tutkimuksessa koululuokassa suosituimpien tyttöjen todennäköisyys myöhempään nuoruusiän raskauteen oli pienin, kun taas tytöillä, jotka jakoivat luokkatovereiden mielipiteitä voimakkaimmin, todennäköisyys oli kaikista suurin.[105] Miller-Johnsonin ym. toteuttamissa tutkimuksissa koulukavereiden arvioimalla sosiaalisella asemalla ei ollut isäksi eikä äidiksi tulemisen kannalta merkitystä.[104, 106]

Muista koulutekijöistä nuoruusiässä raskaaksi tai äidiksi tulemista ennustavat viihtymättömyys koulussa, luvattomat poissaolot, koulun vaihtaminen toistuvasti, koulunkäynnin lopettaminen nuorena ja alhaiset koulutusodotukset.[88, 97] Osallistuminen koulun harrastustoimintaan, lukion jälkeistä koulutusta suunnittelevat kaverit ja vanhempien odotukset koulunkäynnin jatkamisesta lukion jälkeen vähentävät todennäköisyyttä tulla nuorena äidiksi.[97] Heikko koulumenestys on ollut useissa tutkimuksissa yhteydessä isäksi tulemiseen nuorena.[6, 89, 90] Kanadalaisessa seurantatutkimuksessa kuitenkin havaittiin, että arvosanoilla ei ollut merkitystä, kun samanaikaisesti huomioitiin muita tekijöitä, joista lukion suorittaminen loppuun sekä lukion jälkeistä koulutusta suunnittelevat kaverit vähensivät ja luvattomat poissaolot lisäsivät todennäköisyyttä tulla isäksi.[97] Myös sillä, että vanhemmat eivät ole kiinnostuneita pojan koulutuksesta tai eivät odota tältä hyvää menestystä, on yhteys isäksi tulemiseen nuorena.[98, 107]

Koulukiusaamisen ja nuoruusiässä vanhemmaksi tulemisen välistä yhteyttä ei ole aikaisemmin tutkittu, mutta poikkileikkaustutkimuksista tiedetään, että kiusaajat aloittavat aikaisemmin seurustelun,[108] ovat useammin yläasteikäisenä seksuaalisesti aktiivisia[109, 110] ja harjoittavat useammin seksuaalista häirintää[111] kuin nuoret, jotka

eivät kiusaa muita. Seurantatutkimuksia kiusaamisen ja seksuaalisen käyttäytymisen välisestä yhteydestä ei ole toteutettu. Muista seurantatutkimuksista kuitenkin tiedetään, että pojilla, jotka kiusaavat muita, on kohonnut riski erilaisiin myöhempiin psykososiaalisiin ongelmiin, kuten masennukseen,[112] epäsosiaaliseen persoonallisuushäiriöön,[113] päihteiden käyttöön[114, 115] ja rikolliseen käyttäytymiseen.[116] Useimmissa tutkimuksissa riski on ollut kohonnut erityisesti niillä, jotka sekä kiusaavat muita että tulevat kiusatuiksi.[112, 113, 116] Pojilla, joita ainoastaan kiusataan, on kohonnut riski ainakin myöhempiin ahdistuneisuushäiriöihin[113] ja tupakointiin.[114] Seurantatutkimuksia, joissa olisi tarkasteltu erikseen tyttöjen kiusaamiskäyttäytymisen yhteyttä myöhempään selviytymiseen, on hyvin vähän.[117] Kiusatuilla tytöillä on kuitenkin osoitettu olevan kohonnut riski myöhempään psykiatriseen sairaalahoitoon ja psyykenlääkkeiden käyttöön[118] sekä itsemurhiin ja itsemurhayrityksiin.[119]

2.4.2 Psyykkiset tekijät

Psyykkisten tekijöiden osalta kirjallisuuskatsauksessa keskitytään seurantatutkimuksiin, joissa on selvitetty lapsuus- tai nuoruusiän psyykkisten oireiden yhteyttä myöhemmin raskaaksi tai vanhemmaksi tulemiseen. Poikkileikkaustutkimukset, joissa psyykkistä oireilua ja raskaaksi tai vanhemmaksi tulemista on arvioitu samanaikaisesti, antavat vain vähän tietoa mahdollisista syysuhteista, koska psyykkiset oireet voivat olla myös raskaaksi tai vanhemmaksi tulemisen seurausta. Toisaalta takautuvasti kerätyt tiedot aikaisemmasta psyykkisestä oireilusta ovat muistiharhan vuoksi epäluotettavia. Taulukossa 3 on nuorena raskaaksi, taulukossa 4 äidiksi ja taulukossa 5 isäksi tulemista tarkastelevia tutkimuksia. Kaikki ovat väestöpohjaisia psykiatrisia seurantatutkimuksia, joissa oireiden tai häiriöiden arvioimiseen on käytetty standardoituja menetelmiä. Mukana on sekä tutkimuksia, joissa psyykkisiä oireita on tarkasteltu dimensionaalisesti että tutkimuksia, joissa on käytetty diagnostista luokittelua.

Dimensionaalista lähestymistapaa käytetään lastenpsykiatriassa diagnostisiin järjestelmiin perustuvan luokittelun sijaan tai sen rinnalla etenkin tutkimuksessa, mutta sen käytön lisäämistä on suositeltu myös kliinisessä työssä.[120, 121] Sen sijaan, että esimerkiksi oireiden lukumäärän perusteella määriteltäisiin täyttyvätkö tietyn häiriön kriteerit, arvioidaan eri tyyppisten oirealueiden vaikeusastetta jatkumolla. Lähestymistapaa puoltavat kehityspsykiatriassa korostuva oireiden ja niiden vaikeusasteen merkityksen vaihtelu esimerkiksi sukupuolen, iän ja tietoa antavan henkilön mukaan.[120] Yksi tapa ryhmitellä oirealueet laajempiin kokonaisuuksiin on niiden jako eksternalisoiviin ja internalisoiviin oireisiin. Eksternalisoivilla oireilla tarkoitetaan niin sanottuja ulospäin suuntautuvia oireita, joihin kuuluvat esimerkiksi aggressiivisuus ja sääntöjen rikkominen. Näistä voidaan käyttää myös nimitystä käytösongelmat. Toisinaan myös hyperkineettisyys luetaan eksternalisoivaksi oireeksi. Internalisoivilla oireilla viitataan niin sanottuihin sisäänpäin kääntyneisiin tai tunne-

elämän ongelmiin, joita ovat esimerkiksi ahdistuneisuus, masentuneisuus ja vetäytyneisyys.

Eksternalisoivia oireita sisältäviä lastenpsykiatrisia ja nuorisopsykiatrisia häiriöitä ovat käytöshäiriö, uhmakkuushäiriö ja toisten mukaan myös hyperkineettiset häiriöt. Käytöshäiriölle ominaisia oireita ovat uhmakkuus, aggressiivisuus, tappeleminen, kiusaaminen, valehtelu, varastelu, omaisuuden tuhoaminen sekä muihin kohdistuva julmuus.[122] ICD-tautiluokituksessa (International Classification of Diseases) käytöshäiriöt jaetaan perheensisäiseen, epäsosiaaliseen ja sosiaaliseen käytöshäiriöön.[122] Käytöshäiriöt voidaan jakaa myös niiden alkamisajankohdan ja kulun mukaan lapsuusikään rajoittuneisiin, nuoruusiässä alkaviin sekä koko lapsuus- ja nuoruusiän kestäviin häiriötyyppeihin.[123] Uhmakkuushäiriössä on samankaltaista tottelematonta ja muita ärsyttävää käytöstä kuin varsinaisissa käytöshäiriöissä, mutta se on tyypillisesti lievempää, ja häiriö diagnosoidaan yleensä vain lapsuusiässä.[122] Hyperkineettiset häiriöt alkavat varhain, ja niihin kuuluvia oireita ovat keskittymisvaikeudet, ylivilkkaus ja impulsiivisuus. ICD-tautiluokituksen hyperkineettisessä käytöshäiriöissä täyttyvät sekä aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriön että käytöshäiriön kriteerit.[122]

Tyttöjen käytöshäiriö ja muut eksternalisoivat häiriöt ovat poikiin verrattuna harvinaisempia.[124] Esiintyvyyserot voivat kuitenkin vaihdella kehitysvaiheen mukaan. Käytöshäiriöiden esiintyvyydessä sukupuolten välinen ero on pienimmillään varhaislapsuudessa ja jälleen varhaisnuoruudessa.[125] Tyttöjen käytöshäiriön oirekuvassa painottuvat poikiin verrattuna harvemmin fyysinen aggressiivisuus, mutta useammin erilaiset sääntörikkomukset ja konfliktit ihmissuhteissa.[126, 127] Monet käytöshäiriön riskitekijät, kuten perinnölliset tekijät, perheen heikko sosioekonominen asema ja vanhempien mielenterveysongelmat, näyttävät olevan sukupuolilla samankaltaisia, mutta esimerkiksi vanhemmuuteen ja perheen ilmapiiriin liittyvät riskitekijät ovat tyttöjen käytöshäiriön kannalta keskeisempiä.[126, 128]

Käytösongelmien tai -häiriön ja muiden eksternalisoivien oireiden yhteys sekä raskaaksi[92, 95, 129, 130] että äidiksi[53, 54, 106, 131] tulemiseen nuoruusiässä on osoitettu useissa tutkimuksissa. Mitä enemmän on käytösongelmia, sitä suurempi vaikuttaa olevan raskauden todennäköisyys.[132] Vaikka raskaaksi ja äidiksi tulemisen todennäköisyyttä lisäävät myös muut, usein eksternalisoiviin oireisiin liittyvät psykososiaaliset tekijät, säilyy eksternalisoivien oireiden yhteys raskauteen ja äidiksi tulemiseen, vaikka samanaikaisesti huomioitaisiin kognitiivinen kyvykkyys,[131] tunne-elämän häiriöt,[131] uskonnollisuus,[130] perheen sosioekonominen asema,[95, 130, 131] vanhempien tupakointi,[95] muita perhetekijöitä[95, 130] tai asuinalueen laatu.[95] Monissa tutkimuksissa eksternalisoivien oireiden ja raskaaksi tai äidiksi tulemisen välistä yhteyttä välittäviksi tekijöiksi on ehdotettu esimerkiksi käytösongelmaisten tyttöjen impulsiivisuutta, taipumusta riskikäyttäytymiseen ja hakeutumista sääntöjä rikkovien kavereiden seuraan.[95, 106, 130] Lisäksi on kiinnitetty huomiota käytösongelmien mahdolliseen

siirtymiseen sukupolvelta toiselle. Nuorten äitien lapsilla tiedetään olevan enemmän käytösongelmia, joiden puolestaan arvellaan lisäävän käyttäytymistä, joka johtaa nuorena raskaaksi tulemiseen.[95] Useimmissa tutkimuksissa tekijöitä ei ole kuitenkaan voitu selvittää. Uusiseelantilaisessa Christchurch Health and Development Study (CHDS) -kohortissa oli käytettävissä paljon mahdollisia sekoittavia ja välittäviä tekijöitä kuvaavia muuttujia. Siihen perustuvissa tutkimuksissa esitettiin, että osan käytösongelmien ja nuoruusiässä raskaaksi tulemisen välisestä yhteydestä selittäisivät sekä käytösongelmien että raskaaksi tulemisen todennäköisyyttä lisäävät perhetekijät, kuten äidin matala koulutustaso, vanhempien vaihtuvuus ja rankaiseva äiti-lapsisuhde.[133] Välittäviksi tekijöiksi esitettiin tässäkin tutkimuksessa seksuaalista riskinottoa ja muuta riskikäyttäytymistä.[133]

Eksternalisoivia oireita ja isäksi tulemista koskevien tutkimusten tulokset ovat jossain määrin ristiriitaisia. Useissa tutkimuksissa eksternalisoivat oireet [98, 104, 131, 134] ovat olleet yhteydessä nuorena isäksi tulemiseen itsenäisesti muista riskitekijöistä riippumatta. Eräässä tutkimuksessa niiden yhteys nuorena isäksi tulemiseen selittyi muilla tekijöillä, kuten heikolla koulumenestyksellä ja perheen matalalla sosioekonomisella asemalla.[90] Toisissa tutkimuksissa eksternalisoivien oireiden ja nuorena isäksi tulemisen välillä taas ei ole havaittu yhteyttä edes yhden selittäjän malleissa, joissa ei ole huomioitu muita riskitekijöitä.[91, 107] Myös päihteiden käytön osalta on tutkimuksia, joissa päihteiden käyttö on ollut itsenäinen ennustekijä,[103, 104, 107] ja toisaalta tutkimus, jossa huumeiden käyttö ei ollut yhteydessä isäksi tulemiseen edes yhden selittäjän mallissa.[91]

Nuoruusiässä raskaaksi ja vanhemmaksi tulemista koskevissa tutkimuksissa erilaisia eksternalisoivia oireita ei ole yleensä vertailtu keskenään, mutta tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin seksuaalista riskikäyttäytymistä, havaittiin, että aggressiivisuuden yhteys oli siihen muita eksternalisoivia oireita, kuten uhmakkuutta tai sääntöjen rikkomista, vahvempi.[135] Etenkin lapsuudessa alkaneen aggressiivisuuden on havaittu olevan yhteydessä myös vanhemmaksi tulemiseen nuoruusiässä, mutta näissä tutkimuksissa ei ole tehty vertailua muihin yksittäisiin eksternalisoiviin oireisiin.[98, 104-106] Eräässä tutkimuksessa todettiin, että pelkästään aggressiivinen tai sääntöjä rikkova käyttäytyminen ei ollut yhteydessä raskaaksi tulemiseen, mutta molempien esiintyminen samanaikaisesti nosti todennäköisyyttä merkittävästi.[95] Yhdessä isäksi tulemista koskevassa tutkimuksessa tutkittiin erikseen useita eri eksternalisoivia oireita aggressiivisuus mukaan lukien, mutta mikään näistä ei ollut yhteydessä isäksi tulemiseen, kun huomioitiin erilaisia sosiaalisia tekijöitä.[91]

Hyperkineettisten häiriöiden oireita on tarkasteltu muista eksternalisoivista oireista erillisinä kahdessa nuoruusiän raskauksia koskevassa tutkimuksessa. Kanadalaistutkimuksessa pelkkä ylivilkkaus lapsuudessa ei ollut yhteydessä raskaaksi tulemiseen, mutta ylivilkkaus yhdistettynä aggressiivisuuteen oli.[136] Uusiseelantilaisessa tutkimuksessa nuoruusiän tarkkaamattomuus ei ollut itsenäisesti

yhteydessä raskaaksi tulemiseen, kun huomioitiin muun muassa perheeseen liittyviä tekijöitä ja käytösongelmat.[92] Poikien osalta näitä oireita on tutkittu yhdessä tutkimuksessa, mutta siinä yhteyttä isäksi tulemiseen nuorena ei osoitettu.[91]

Internalisoivia oireita sisältäviin häiriöihin luetaan ahdistuneisuushäiriöt sekä masennus, joiden diagnostiset kriteerit ovat pääsääntöisesti samat kuin aikuisillakin, lukuun ottamatta erityisiä lapsuudessa alkavia ahdistuneisuushäiriöitä, kuten eroahdistushäiriötä tai lapsuuden pelko- ja ahdistushäiriötä.[122] Internalisoivien ongelmien yhteys nuoruusiässä raskaaksi ja äidiksi tulemiseen on eksternalisoiviin verrattuna selvästi heikompi. Useimmissa tutkimuksissa itsenäistä yhteyttä ei ole voitu osoittaa, kun on huomioitu muun muassa muita psyykkisiä oireita, fyysiseen terveyteen liittyviä tekijöitä sekä perheeseen ja kaveripiiriin liittyviä psykososiaalisia tekijöitä.[130, 137, 138] Yhdysvaltalaistutkimuksessa vanhempien arvio yläkouluikäisten afroamerikkalaisten masentuneisuudesta oli yhteydessä äidiksi tulemiseen nuoremmalla iällä, mutta tutkittavien omalla arviolla vastaavaa ennustearvoa ei ollut.[106] Poikien osalta internalisoivista oireista on useimmissa tutkimuksissa tarkasteltu vain masennusoireita. Niiden tulokset ovat kuitenkin yhteneviä: itsenäistä yhteyttä nuorena isäksi tulemiseen ei ole voitu osoittaa.[90, 91, 107, 134, 137]

Erityisesti tytöillä esiintyy usein samanaikaisesti sekä eksternalisoivia että internalisoivia ongelmia.[124, 139] Yleisväestöä koskeneita nuoruusiän raskautta käsitteleviä psykiatrisia tutkimuksia, joissa olisi tarkasteltu samanaikaissairastavuuden merkitystä, ei tiettävästi ole toteutettu. Kanadassa niin sanottujen riskilasten seurantatutkimuksessa sekä ikätovereiden aggressiiviseksi arvioimien että niiden, jotka ikätoverit arvioivat aggressiivisiksi ja vetäytyneiksi, todennäköisyys tulla nuorena äidiksi oli suurempi kuin verrokkiryhmällä ja niillä, jotka ikätoverit arvioivat vain vetäytyneiksi.[140]

Vain harvoissa tutkimuksissa on verrattu keskenään lapsuus- ja nuoruusiän psyykkisen oireilun yhteyttä vanhemmaksi tulemiseen. Englantilaiseen National Child Development Study (NCDS) -kohorttiin perustuvassa tutkimuksessa (taulukko 4) todettiin, että suurin todennäköisyys tulla äidiksi on tytöillä, joilla oli eksternalisoivia ja internalisoivia oireita sekä lapsena (7-vuotiaana) että nuorena (16-vuotiaana).[6] Lisäksi ainoastaan 16-vuotiaana esiintynyt oireilu oli yhteydessä äidiksi tulemiseen, mutta ainoastaan 7-vuotiaana esiintynyt oireilu ei ollut.[6] Samassa tutkimuksessa tarkasteltiin myös poikia, mutta kumpanakaan ajankohtana esiintyneellä oireilulla ei ollut itsenäistä yhteyttä isäksi tulemiseen nuorena (taulukko 5).[6] Yhdysvalloissa toteutetussa tutkimuksessa (taulukko 3) 6. luokalla esiintyneestä eksternalisoivasta ja internalisoivasta oireilusta kumpikaan ei ennustanut äidiksi tulemisen ajankohtaa, mutta eksternalisoiva oireilu 8. luokalla ennusti.[106] Vastaavassa poikien tutkimuksessa (taulukko 5) 3. luokalla arvioitu aggressiivisuus oli yhteydessä kumppanin raskauteen pojan ollessa alle 20-vuotias.[104] Kun huomioitiin 3. luokalla esiintynyt aggressiivisuus, ei 6. ja 8. luokalla arvioidun aggressiivisuuden ja kumppanin raskaaksi tulemisen

välillä ollut yhteyttä.[104] Niillä, jotka olivat lapsuudessa (3.–5. luokalla) aggressiivisia useampana mittausajankohtana, oli kumppanin raskaaksi tulemiseen erityisen korkea riski.[104] Australialaistutkimuksen osallistujat olivat alkumittauksen aikaan iältään 4–16-vuotiaita (taulukko 3).[95] Tutkijat vertasivat eri-ikäisten lasten ja nuorten eksternalisoivien oireiden ja myöhemmän nuoruusiän raskauden välistä yhteyttä ja tulivat siihen tulokseen, että yhteys oli voimakkain 11-vuotiaana.[95]

Lisäksi on huomioitava, että psyykkisen oireilun ja nuorena vanhemmaksi tulemisen välinen yhteys saattaa olla erilainen, jos vanhemmaksi tuleminen tapahtuu hyvin nuorena verrattuna siihen, että se tapahtuu lähempänä aikuisikää. Esimerkiksi aggressiivisuus näyttää olevan erityisen vahvasti yhteydessä äidiksi tulemiseen jo varhaisnuoruudessa.[106] Ajallisista yhteyksistä on kuitenkin olemassa vain vähän tietoa, koska useimmissa tutkimuksissa psyykkistä oireilua on arvioitu vasta yläkouluiässä ja arviointikertoja on ollut vain yksi.

Aikaisempien tutkimusten yleisiä heikkouksia ovat pieni aineistokoko, valikoitunut väestö, psyykkisiin oireisiin liittyvän tiedon kerääminen rajalliselta määrältä henkilöitä, mittauksen ajoittuminen vasta nuoruusikään sekä omaan tai kumppanin raskauteen liittyvän seurantatiedon kerääminen tutkittavilta itseltään. Rajoituksena voidaan pitää myös sitä, että valtaosa aikaisemmista tutkimuksista on toteutettu Iso-Britanniassa, Yhdysvalloissa tai Uudessa-Seelannissa.

Useimmat aineistot on kerätty suhteellisen pieniltä alueilta, mikä rajoittaa tulosten yleistettävyyttä. Erityisesti monissa isäksi tulemista koskevissa tutkimuksissa on painotettu väestönosia, joissa sosiaaliset ongelmat ovat yleisempiä. Kahteen 1940- ja 50-luvuilla kerättyyn englantilaiskohorttiin perustuvia tutkimuksia[6, 53, 131] lukuun ottamatta valtakunnallisesti edustavia aineistoja ei ole käytetty. Nämä tutkimukset ovat australialaisen, nuoruusiän raskauksia koskevan tutkimuksen[95] lisäksi myös ainoita, joissa aineistokoko on yli 1000 osallistujaa. Psyykkisten oireiden mittaamisessa on kuitenkin ollut rajoituksia. National Survey of Health and Development (NSHD) -kohorttiin perustuvassa tutkimuksessa on tarkasteltu ainoastaan nuoruusiän käytösongelmia.[131] NCDS-kohorttiin perustuvissa tutkimuksissa on käytetty yhdistettyä eksternalisoivien ja internalisoivien oireiden mittaria[6] ja ainoastaan poikia koskevassa tutkimuksessa vain arviota aggressiivisuudesta ja rikollisesta käyttäytymisestä.[98] Uudessa-Seelannissa Christchurchin kaupungissa toteutettu nuoria isiä koskeva tutkimus ei ole rajoittunut erityisen korkean riskin väestöön, mutta se on kerätty yhden kaupungin alueelta ja aineistossa on alle 500 poikaa.[137]

Useimmissa tutkimuksissa tietoa psyykkisistä oireista ei ole kerätty kuin yhdeltä tai kahdelta taholta. Oleellista tietoa voi näissä tapauksissa jäädä puuttumaan, koska eri henkilöt antavat lasten psyykkisestä oireilusta tyypillisesti erilaista tietoa.[141, 142] On olemassa kaksi äidiksi tulemista koskevaa tutkimusta, joissa on käytetty kolmea

henkilöä, tutkittavat itse mukaan lukien.[54, 106] Vastaavia isäksi tulemista koskevia tutkimuksia on neljä.[90, 91, 104, 134] Monissa tutkimuksissa alkumittaus on tehty nuoruusiässä, joten seuranta-aika on jäänyt lyhyeksi. Tämä on ongelmallista, jos halutaan selvittää varhaisia ennustekijöitä ja varhaisen ehkäisyn mahdollisuuksia. Tiettävästi aikaisemmin on toteutettu kolme nuoruusiässä raskaaksi,[95, 133, 136] yksi äidiksi[6] ja kaksi isäksi[6, 104] tulemista koskevaa tutkimusta, joissa alkumittaus on tehty alle kymmenen vuoden iässä.

Lähes kaikissa äidiksi tai raskaaksi tulemista ja kaikissa isäksi tulemista koskevissa tutkimuksissa tieto raskaudesta on kerätty tutkittavilta itseltään tai heidän vanhemmiltaan. Tiettävästi vain kahdessa tutkimuksessa tieto on kerätty rekisteristä.[95, 106] Omaan raporttiin perustuva tieto ei ole välttämättä täysin luotettavaa, mutta sitäkin suuremmaksi ongelmaksi muodostuu seurannassa esiintyvä kato, joka voi olla valikoitunutta.

Taulukko 3 Väestöpohjaisia seurantatutkimuksia nuorena raskaaksi tulemisen psykiatrisista ennustekijöistä

Kirjoittajat, toteutusmaa, julkaisuvuosi	n (tytöt)	Muuta aineistosta	Psyykkisiä oireita koskevat tiedot ja niiden kerääminen, tiedonkeruun ajankohta	Seurantatieto	Päätulokset
Gaudie ym., Australia, 2010[95]	1374	Edustava otos Länsi-Australian osavaltion väestöstä	Aggressiivisuus, sääntöjen rikkominen ja yhdistetty arvio kaikista psyykkisistä oireista vanhempien ja opettajan arvioimana 4–16-vuotiaana (yksi mittaus). Mittarina CBCL.[143] Tiedot kerätty 1993.	Keskeytys alle 19.5-vuotiaana tai synnytys alle 20-vuotiaana*	Tytöt, joilla esiintyi sekä aggressiivista että sääntöjä rikkovaa käytöstä, tulivat muita todennäköisemmin raskaaksi. Jos näistä esiintyi vain toista, todennäköisyys ei ollut kohonnut.
Fontaine ym., Kanada, 2008[136]	881	Quebecin ranskankielisiä koululaisia. Oireilevia seurannassa enemmän (277)	Ylivilkkaus ja aggressiivisuus 6-vuotiaana vanhempien ja opettajan arvioimana, 7–12-vuotiaana vuosittain opettajan arvioimana. Mittarina Social Behavior Questionnaire.[144] Ensimmäinen mittaus 1986–1987.	Raskaus alle 18-vuotiaana	Ne, joilla esiintyi sekä ylivilkkautta että aggressiivisuutta, tulivat muita todennäköisemmin raskaaksi. Jos esiintyi vain ylivilkkautta, todennäköisyys ei ollut kohonnut.
Bardone ym., Uusi-Seelanti, 1998[130]	459	Dunedin-kohortti	Käytöshäiriö, masennus tai ahdistuneisuushäiriö 14–15-vuotiaana tutkittavien arvioimana. Mittarina muokattu DISC.[145, 146] Tiedot kerätty 1987-1988.	Raskaus alle 21-vuotiaana	Tytöt, joilla oli käytöshäiriö, tulivat todennäköisemmin raskaaksi kuin ne, joilla ei ollut psykiatrista häiriötä. Masentuneilla ja ahdistuneilla vastaavaa ei havaittu.
Woodward & Fergusson, Uusi-Seelanti, 1999[133]	491	CHDS-kohortti	Käytösongelmat 8-vuotiaana vanhempien ja opettajien arvioimana. Kyselyissä osia Rutterin[147] ja Connersin[148, 149] kyselyistä. Tiedot kerätty 1985.	Raskaus alle 18-vuotiaana	Tytöt, joilla oli hyvin paljon käytösongelmia, tulivat vähän oireilevia todennäköisemmin raskaaksi. Yhteys säilyi merkitsevänä sekoittavien (mm. perhetekijät), mutta ei välittävien (mm. taipumus riskikäyttäytymiseen) tekijöiden suhteen vakioitaessa.

CHDS = Christchurch Health and Development Study. Uusiseelantilaisen Christchurchin kaupungin alueella vuonna 1977 syntyneiden kohortti, Dunedin = Uusiseelantilaisen Dunedinin kaupungin alueella vuosina 1972–73 syntyneiden kohortti, DISC = Diagnostic Interview Schedule for Children, CBCL = Child Behavior Checklist, * Perustuu rekisteritietoon. Muissa tutkimuksissa tieto raskaudesta perustuu tutkittavan/vanhemman raporttiin.

Taulukko 3 Väestöpohjaisia seurantatutkimuksia nuorena raskaaksi tulemisen psykiatrisista ennustekijöistä (jatkoa)

Kirjoittajat, toteutusmaa, julkaisuvuosi	n (tytöt)	Muuta aineistosta	Psyykkisiä oireita koskevat tiedot ja niiden kerääminen, tiedonkeruun ajankohta	Seurantatieto	Päätulokset
Fergusson & Woodward, Uusi-Seelanti, 2000[132]	488	CHDS-kohortti	Käytösongelmat vanhempien ja opettajien arvioimana 13-vuotiaana. Kyselyissä osia Rutterin[147] ja Connersin[148, 149] kyselyistä. Tiedot kerätty 1990.	Raskaus alle 18-vuotiaana	Mitä enemmän tytöillä esiintyi käytösongelmia, sitä suuremmalla todennäköisyydellä he tulivat raskaiksi. Yhteys säilyi merkitsevänä sekoittavien (mm. perheeseen ja sosiaaliseen ympäristöön liittyvien) tekijöiden, mutta ei välittävien tekijöiden (mm. taipumus riskikäyttäytymiseen) suhteen vakioitaessa.
Woodward ym., Uusi-Seelanti, 2001[129]	533	CHDS-kohortti	Käytösongelmat vanhempien ja opettajien arvioimana 13-vuotiaana. Kyselyissä osia Rutterin[147] ja Connersin[148, 149] kyselyistä. Tiedot kerätty 1990.	Raskaus alle 21-vuotiaana	Raskaaksi tulleilla oli ollut enemmän käytösongelmia. Raskaaksi tulleista synnyttäneiden ja ei-synnyttäneiden käytösongelmien määrä ei eronnut merkitsevästi toisistaan.
Woodward ym., Uusi-Seelanti, 2001[92]	533	CHDS-kohortti	Käytös- ja tarkkaavaisuusongelmat 13-vuotiaana vanhempien ja opettajien arvioimana. Kyselyissä osia Rutterin[147] ja Connersin[148, 149] kyselyistä. Tiedot kerätty 1990.	Raskaus alle 20-vuotiaana	Tytöillä, joilla oli hyvin paljon käytös- tai tarkkaavaisuusongelmia, oli vähän oireileviin verrattuna suurempi todennäköisyys tulla raskaaksi. Tarkkaavaisuusongelmien yhteys raskauteen ei säilynyt merkitsevänä kun huomioitiin perhetekijöitä, käytösongelmat ja menarkeikä.
Scaramella ym., Yhdysvallat, 1998[103]	191	Iowa Youth and Families Project. Valkoihoisia maaseudulta	Päihdekäyttö ja sääntöjä rikkova tai rikollinen käyttäytyminen 14–15-vuotiaana tutkittavien itsensä raportoimana. Mittarina kysely. Tiedot kerätty 1991-1992.	Raskaus alle 20-vuotiaana.	Sekä sääntöjä rikkova tai rikollinen käyttäytyminen että päihdekäyttö olivat yhteydessä raskaaksi tulemiseen. Sukupuolten välisiä eroja ei ollut eikä tuloksia raportoitu tytöille ja pojille erikseen.
Vander Stoep ym., Yhdysvallat, 2000[150]	93	YAICS-kohortti	Ahdistuneisuushäiriö, masennus, ADHD, uhmakkuus- tai käytöshäiriö tai päihdehäiriö tutkittavan ja äidin arvioimana 16–17-vuotiaana. Mittarina DISC.[145] Tiedot kerätty 1983.	Raskaus alle 18–21.5-vuotiaana	Nuorilla, joilla vähintään yksi psykiatrinen häiriö, oli suurempi todennäköisyys, että he tai heidän kumppaninsa tulevat raskaaksi. Sukupuolten välistä eroa ei raportoitu.

CHDS = Christchurch Health and Development Study. Uusiseelantilaisen Christchurchin kaupungin alueella vuonna 1977 syntyneiden kohortti, YAICS = Young Adults in Community Study. Vuonna 1971–74 yhdysvaltalaisten Albanyn ja Saratogan alueilla syntyneiden kohortti, joka edustava otos yleisväestöstä, ADHD = Attention Deficient Hyperactivity Disorder, aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö, DISC = Diagnostic Interview Schedule for Children

Taulukko 4 Väestöpohjaisia seurantatutkimuksia nuorena äidiksi tulemisen psykiatrisista ennustekijöistä

Kirjoittajat, toteutusmaa, julkaisuvuosi	n (tytöt)	Muuta aineistosta	Psyykkisiä oireita koskevat tiedot ja niiden kerääminen, tiedonkeruun ajankohta	Seurantatieto	Päätulokset
Maughan & Lindelow, Iso-Britannia, 1997[138]	1004 (1946) + 2539 (1958)	NSHD- ja NCDS-kohortit	Käytösongelmat ja tunne-elämän ongelmat opettajien arvioimana. 1946 syntyneillä ikä 15, mittarina Rutterin kyselyn[151] edeltäjä, vuosi 1961. 1958 syntyneillä ikä 16, mittarina Rutterin kysely, vuosi 1974.[151]	Synnytys alle 20-vuotiaana	Tytöillä, joilla oli käytösongelmia, oli kohonnut todennäköisyys tulla äidiksi. Tunne-elämän ongelmien yhteys äidiksi tulemiseen ei ollut tilastollisesti merkitsevä.
Kiernan, Iso-Britannia, 1997[6]	4672	NCDS-kohortti	Tunne-elämän ongelmat ja käytösongelmat 7- ja 16-vuotiaana opettajien ja vanhempien arvioimana. Mittarina Rutterin kyselyt[147, 151] ja Bristol Social Adjustment Guide.[152] Tiedot kerätty 1965 ja 1974.	Synnytys alle 20-vuotiaana	Jos tunne-elämän ongelmia ja käytösongelmia oli sekä 7-vuotiaana että 16-vuotiaana tai vain 16-vuotiaana, oli äidiksi tulemisen todennäköisyys kohonnut, mutta ei siinä tapauksessa, että ongelmia oli vain 7-vuotiaana.
Colman ym., Iso-Britannia, 2009[131]	1756	NSHD-kohortti	Käytösongelmat opettajan arvioimana 13- ja 15-vuotiaana. Mittarina Rutterin kyselyn[151] edeltäjä. Tiedot kerätty 1959 ja 1961.	Synnytys alle 20-vuotiaana	Sekä lievistä että vakavista käytösongelmista kärsivillä tutkittavilla oli kohonnut todennäköisyys tulla vanhemmaksi. Sukupuolten välisiä eroja ei ollut eikä tuloksia raportoitu tytöille ja pojille erikseen.
Fergusson & Woodward, Uusi-Seelanti, 2002[137]	488	CHDS-kohortti	Masennusjakso 14–16-vuotiaana tutkittavien ja vanhempien arvioimana. Mittarina DISC.[145] Tiedot kerätty 1992 ja 1993.	Synnytys alle 21-vuotiaana	Masentuneilla tytöillä oli kohonnut todennäköisyys tulla myöhemmin äidiksi. Yhteys ei ollut merkitsevä, kun huomioitiin muita psykososiaalisia tekijöitä.

CHDS = Christchurch Health and Development Study. Uusiseelantilaisen Christchurchin kaupungin alueella vuonna 1977 syntyneiden kohortti, NCDS = National Child Development Study. Englannissa, Skotlannissa ja Walesissa vuonna 1958 syntyneiden kohortti, joka edustava otos yleisväestöstä, NSHD = National Survey of Health and Development. Englannissa, Skotlannissa ja Walesissa vuonna 1946 syntyneiden kohortti, joka edustava otos yleisväestöstä, DISC = Diagnostic Interview Schedule for Children

Taulukko 4 Väestöpohjaisia seurantatutkimuksia nuorena äidiksi tulemisen psykiatrisista ennustekijöistä (jatkoa)

Kirjoittajat, toteutusmaa, julkaisuvuosi	n (tytöt)	Muuta aineistosta	Psyykkisiä oireita koskevat tiedot ja niiden kerääminen, tiedonkeruun ajankohta	Seurantatieto	Päätulokset
Jaffee, Uusi-Seelanti, 2002[54]	482	Dunedin-kohortti	Käytöshäiriö 10–15-vuotiaana tutkittavien, vanhempien ja opettajien arvioimana. DSM-IV-pohjainen haastattelu tutkittaville, kysely vanhemmille ja opettajille. Tiedot kerätty 1983–1988.	Synnytys alle 20-vuotiaana	Käytöshäiriöisillä tytöillä oli oireettomia suurempi todennäköisyys tulla äidiksi.
Miller-Johnson ym., Yhdysvallat, 1999[106]	308	Durham cityn koululaisia. Suurin osa afroamerikkalaisia	Internalisoivat ja eksternalisoivat oireet 6. ja 8. luokalla tutkittavien ja vanhempien arvioimana. Mittarina CBCL vanhemmille,[153] CAS[154] tutkittaville. Aggressiivisuus 3.–5. luokalla luokkatovereiden arvioimana. Tiedot kerätty 1984–1991.	Synnytys alle 19-vuotiaana*	6. luokan oireilu ei ennustanut äidiksi tulemista 8. luokalla. Sekä tutkittavien että vanhempien raportoimat eksternalisoivat oireet ja vanhempien arvioimat masennusoireet ennustivat äitiyden ajankohtaa. Pysyvästi korkea aggressiivisuus ennusti erityisesti synnytystä varhaisnuoruudessa sekä useampaa synnytystä ennen 19 vuoden ikää.

Dunedin = Uusiseelantilaisen Dunedinin kaupungin alueella vuosina 1972–73 syntyneiden kohortti, CBCL = Child Behavior Checklist, CAS = Child Assessment Schedule, semistrukturoitu haastatteluinstrumentti lapsen haastatteluun *Perustuu rekisteritietoon. Muissa tutkimuksissa tieto äidiksi tulemisesta perustuu tutkittavan/vanhemman raporttiin.

Taulukkko 5 Väestöpohjaisia seurantatutkimuksia nuorena isäksi tulemisen psykiatrisista ennustekijöistä

Kirjoittajat, toteutusmaa, julkaisuvuosi	n (pojat)	Muuta aineistosta	Psyykkisiä oireita koskevat tiedot ja niiden kerääminen, tiedonkeruun ajankohta	Seurantatieto	Päätulokset
Dearden ym., Iso-Britannia, 1995[98]	1851	Retrospektiivinen tapaus-verrokkitutkimus NCDS-kohortista	Aggressiivisuus ja rikollinen käyttäytyminen 11 ja 16 vuoden iässä äidin ja opettajan arvioimana (eri ajankohtien mittaukset yhdistetty). Tiedot kerätty 1969 ja 1974.	Isäksi tuleminen alle 20-vuotiaana	Aggressiivisuus ja rikollinen käyttäytyminen olivat yhteydessä isäksi tulemiseen.
Kiernan, Iso-Britannia, 1997[6]	4457	NCDS-kohortti	Tunne-elämän ongelmat ja käytösongelmat 7- ja 16-vuotiaana opettajien ja vanhempien arvioimana. Mittarina Rutterin kyselyt[147, 151] ja Bristol Social Adjustment Guide.[152] Tiedot kerätty 1965 ja 1974.	Isäksi tuleminen alle 22-vuotiaana	Pojat, joilla oli paljon oireita, tulivat useammin nuorena isäksi. Yhteys ei ollut merkitsevä, kun huomioitiin perhe- ja koulutekijöitä.
Colman ym., Iso-Britannia, 2009[131]	1896	NSHD-kohortti	Käytösongelmat opettajan arvioimana 13- ja 15-vuotiaana. Mittarina Rutterin kyselyn[151] edeltäjä. Tiedot kerätty 1959 ja 1961.	Isäksi tuleminen alle 20-vuotiaana	Sekä lievistä että vakavista käytösongelmista kärsivillä tutkittavilla oli kohonnut todennäköisyys tulla vanhemmaksi. Sukupuolten välisiä eroja ei ollut eikä tuloksia raportoitu tytöille ja pojille erikseen.
Fergusson & Woodward, Uusi-Seelanti, 2002 [137]	476	CHDS-kohortti	Masennusjakso 14–16-vuotiaana tutkittavien ja vanhempien arvioimana tutkittavien ollessa 15 ja 16. Mittarina DISC.[145] Tiedot kerätty vuosina 1992 ja 1993.	Isäksi tuleminen alle 21-vuotiaana	Masennus ei ollut yhteydessä isäksi tulemiseen.

NSHD = National Survey of Health and Development. Englannissa, Skotlannissa ja Walesissa vuonna 1946 syntyneiden kohortti, joka edustava otos yleisväestöstä, NCDS = National Child Development Study. Englannissa, Skotlannissa ja Walesissa vuonna 1958 syntyneiden kohortti, joka edustava otos yleisväestöstä, CHDS = Christchurch Health and Development Study. Uusiseelantilaisen Christchurchin kaupungin alueella vuonna 1977 syntyneiden kohortti, DISC = Diagnostic Interview Schedule for Children, strukturoitu haastattelu

Taulukkko 5 Väestöpohjaisia seurantatutkimuksia nuorena isäksi tulemisen psykiatrisista ennustekijöistä (jatkoa)

Kirjoittajat, toteutusmaa, julkaisuvuosi	n (pojat)	Muuta aineistosta	Psyykkisiä oireita koskevat tiedot ja niiden kerääminen, tiedonkeruun ajankohta	Seurantatieto	Päätulokset
Thornberry ym., Yhdysvallat, 1997[107]	615	Rochester Youth Development Study. Korkean rikollisuuden aluetta. Valtaosa mustaihoisia.	Eksternalisoivat ja internalisoivat oireet vanhempien arvioimana. Masennus, huumeiden käyttö ja rikollisuus tutkittavien raportoimana 13–15-vuotiaana. Mittareina lyhyt vanhemman CBCL[155, 156] ja tutkittaville erillisiä kyselyitä. Tiedot kerätty 1988–1991.	Isäksi tuleminen alle 20-vuotiaana	Alkutarkastelussa masennus, rikollinen käyttäytyminen ja huumeiden käyttö olivat positiivisesti, internalisoivat oireet negatiivisesti yhteydessä isäksi tulemiseen. Vain huumeiden käytön ja väkivaltaisten rikosten yhteys säilyi merkitsevänä, kun huomioitiin perhe- ja ympäristötekijöitä.
Fagot ym., Yhdysvallat, 1998[90]	206	OYS-kohortti	Epäsosiaalinen käyttäytyminen vanhempien, tutkittavien ja opettajan arvioimana sekä päihdekäyttö, masennus ja itseluottamus tutkittavien raportoimana 11–13-vuotiaana. Mittareina vanhemman ja opettajan CBCL,[153] vanhemman ja tutkittavan haastattelu ja havainnointia. Rikollisuus ja päihdekäyttö 17–19-vuotiaana tutkittavien raportoimana. Tiedot kerätty 1984–1986 ja 1991–1992.	Isäksi tuleminen alle 20-vuotiaana.	Alkutarkastelussa epäsosiaalinen käyttäytyminen oli yhteydessä isäksi tulemiseen. Masennus ei ollut. Kun huomioitiin koulumenestys ja perheen tulotaso, epäsosiaalisen käyttäytymisen yhteys ei ollut merkitsevä. Lisäksi 17–19-vuotiaana arvioiduista tekijöistä rikollista käyttäytymistä, huumeiden käyttöä, tupakointia ja lukion keskeyttämistä oli nuorilla isillä useammin kuin muilla.
Scaramella ym., Yhdysvallat, 1998[103]	177	Iowa Youth and Families Project. Valkoihoisia maaseudulta.	Päihdekäyttö ja sääntöjä rikkova tai rikollinen käyttäytyminen 14–15-vuotiaana tutkittavien itsensä raportoimana. Mittarina kysely. Tiedot kerätty 1991-1992.	Kumppanin tuleminen raskaaksi pojan ollessa alle 20-vuotias.	Sekä sääntöjä rikkova tai rikollinen käyttäytyminen että päihdekäyttö olivat yhteydessä raskaaksi tulemiseen. Sukupuolten välisiä eroja ei ollut eikä tuloksia raportoitu tytöille ja pojille erikseen.

OYS = Oregon Youth Study. Oregonissa, Yhdysvalloissa vuosina 1983–1985 kerätty aineisto, jossa painotettu alueita, joilla korkea rikollisuus, CBCL = Child Behavior Checklist, kyselykaavake

Taulukkko 5 Väestöpohjaisia seurantatutkimuksia nuorena isäksi tulemisen psykiatrisista ennustekijöistä (jatkoa)

Kirjoittajat, toteutusmaa, julkaisuvuosi	n (pojat)	Muuta aineistosta	Psyykkisiä oireita koskevat tiedot ja niiden kerääminen, tiedonkeruun ajankohta	Seurantatieto	Päätulokset
Stouthamer-Loeber ja Wei, Yhdysvallat, 1998[91]	506	Pittsburgh Youth Study. Paljon perheitä, joilla matala SES. Seurannassa enemmän epäsosiaalisia.	Käytösongelmat, uhmakkuus, aggressiivisuus, huumeiden käyttö, ADHD-oireet, masentuneisuus, ahdistuneisuus ja vetäytyneisyys 12–13-vuotiaana tutkittavan, opettajan ja/tai vanhemman raportoimana. Mittareina DISC[145] ja kyselyitä. Tiedot kerätty 1987.	Isäksi tuleminen alle 19-vuotiaana.	Alkutarkastelussa sääntöjä rikkovaan käyttäytymiseen liittyvät muuttujat ja päihteiden käyttö olivat yhteydessä nuorena isäksi tulemiseen. Kun huomioitiin erilaisia perhe- ja ympäristötekijöitä, yhteydet eivät olleet merkitseviä.
Capaldi ja Stoolmiller, Yhdysvallat, 1999[134]	206	OYS-kohortti	Käytösongelmat vanhempien ja opettajan arvioimana, masennus tutkittavan arvioimana 11–13-vuotiaana. Mittareina vanhemman ja opettajan CBCL,[153] vanhemman ja tutkittavan haastattelu. Tiedot kerätty 1984–86.	Kumppanin raskaus tai pojan toimiminen isänä pojan ollessa alle 22-vuotias	Käytösongelmat olivat yhteydessä kumppanin raskauteen ja isyyteen, mutta masennus ei ollut. Käytösongelmien yhteys isäksi tulemiseen oli vahvempi, kun masennusoireiden määrä oli vähäisempi.
Vander Stoep ym., Yhdysvallat, 2000[150]	88	YAICS-kohortti	Ahdistuneisuushäiriö, masennus, ADHD, uhmakkuus- tai käytöshäiriö ja päihdehäiriö tutkittavan ja äidin arvioimana 16–17-vuotiaana. Mittarina DISC.[145] Tiedot kerätty 1983.	Kumppanin raskaus alle 18–21.5-vuotiaana	Nuorilla, joilla vähintään yksi psykiatrinen häiriö, oli suurempi todennäköisyys, että he tai heidän kumppaninsa tulevat raskaaksi. Sukupuolten välistä eroa ei raportoitu.
Miller-Johson ym., Yhdysvallat, 2004[104]	335	Durham cityn koululaisia, joista suurin osa afroamerikkalaisia ja perheistä, joissa matala SES	Aggressiivisuus 3.–5. luokalla luokkakavereiden arvioimana. Aggressiivisuus 6. ja 8. luokalla tutkittavien ja vanhempien arvioimina. Mittareina tutkittaville CAS[154] ja vanhemmille CBCL.[153, 157] Alkoholin käyttö tutkittavien raportoimana 6. ja 8. luokalla. Tiedot kerätty 1984–1991.	Kumppanin raskaus pojan ollessa alle 20-vuotias	Aggressiivisuus 3. luokalla ennusti kumppanin raskautta, vaikka huomioitiin myöhempi aggressiivisuus, alkoholin käyttö ja sääntöjä rikkova kaveripiiri. Myös alkoholinkäyttö 8. luokalla oli itsenäinen ennustekijä. Nuoruusiän (6. ja 8. luokan) aggressiivisuuden yhteys kumppanin raskauteen ei ollut merkitsevä, kun huomioitiin lapsuusiän aggressiivisuus.

DISC = Diagnostic Interview Schedule for Children, strukturoitu haastattelu, CBCL = Child Behavior Checklist, kyselykaavake, OYS = Oregon Youth Study. Oregonissa, Yhdysvalloissa vuosina 1983–1985 kerätty aineisto, jossa painotettu alueita, joilla korkea rikollisuus, YAICS = Young Adults in Community Study. Vuonna 1971–74 yhdysvaltalaisten Albanyn ja Saratogan alueilla syntyneiden kohortti, joka edustava otos yleisväestöstä, CAS = Child Assessment Schedule, semistrukturoitu haastatteluinstrumentti lapsen haastatteluun, ADHD = Attention Deficient Hyperactivity Disorder, aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö

2.5 Raskaudenkeskeytykseen liittyvät ja sitä ennustavat tekijät

Raskaudenkeskeytykseen liittyviä tekijöitä on tutkittu selvästi vähemmän kuin nuorena raskaaksi tai vanhemmaksi tulemiseen liittyviä tekijöitä. Nuoruusiässä tehtävien raskaudenkeskeytysten osalta tämän selittää osittain se, että monissa nuoruusiässä raskaaksi tulemista koskevissa tutkimuksissa ei ole eroteltu sitä, johtiko raskaus synnytykseen vai raskaudenkeskeytykseen tai keskenmenoon. Tässä kappaleessa käsitellään myös muita kuin nuoruusiässä tehtyjä raskaudenkeskeytyksiä.

2.5.1 Sosiaalinen lähiympäristö

Poikkileikkaustutkimuksista, joissa raskaudenkeskeyttäjiä on verrattu joko synnyttäjiin[158] tai alueen yleisväestöön[159, 160] tiedetään, että naisilla, joiden sosioekonominen asema on matala, on suurempi riski raskaudenkeskeytykseen kuin korkeampaa sosioekonomista asemaa edustavilla naisilla. Tämän on esitetty selittyvän ensisijaisesti suunnittelemattomien raskauksien suuremmalla määrällä.[158] Monissa yhteiskunnissa suhteellisesti suurempi osuus suunnittelemattomista raskauksista keskeytetään kuitenkin korkeasti koulutettujen naisten keskuudessa, etenkin jos he ovat nuoria tai heillä ei ole vakituista kumppania.[158, 161, 162] Iso-Britanniassa toteutetussa, väestöpohjaisessa poikkileikkaustutkimuksessa yhteyttä sosioekonomisen aseman ja raskaudenkeskeytyksen välillä ei havaittu.[163]

Suomalaisessa yleisväestöpohjaisessa Pohjois-Suomen 1966 syntymäkohortin seurantatutkimuksessa havaittiin, että naiset, jotka ovat eläneet yksinhuoltajaperheessä, tekevät raskaudenkeskeytyksen useammin kuin naiset, jotka ovat eläneet kahden vanhemman kanssa.[164] Uusiseelantilaisessa väestöpohjaisessa seurantatutkimuksessa havaittiin, että lapsuudessaan seksuaalisen hyväksikäytön uhriksi joutuneilla oli 15–25-vuotiaana kohonnut todennäköisyys raskaudenkeskeytykseen.[165] Välittävänä tekijänä oli näillä henkilöillä esiintynyt suurempi raskauksien määrä.[165] Myös yhdysvaltalaisessa väestöpohjaisessa poikkileikkaustutkimuksessa havaittiin, että henkilöt, joilla oli ollut lapsuudessaan epäsuotuisia elämäntapahtumia, olivat tehneet muita useammin useita raskaudenkeskeytyksiä.[166] Yhden raskaudenkeskeytyksen tehneet eivät kuitenkaan eronneet niistä, joilla ei ollut yhtään keskeytystä.[166] On huomioitava, että lapsuuden elämäntapahtumia koskevat tiedot kerättiin takautuvasti. Poikkileikkaustutkimukset ovat osoittaneet yhteyden myös parisuhdeväkivallan ja raskaudenkeskeytysten välillä.[167]

Helsingissä 1970-luvun lopulla toteutetussa tutkimuksessa verrattiin alle 18-vuotiaita raskaudenkeskeytyksen tehneitä ja samanikäisiä, eri helsinkiläiskouluista kerättyjä verrokkeja.[168] Ryhmät erosivat toisistaan useiden perhetekijöiden suhteen. Raskaudenkeskeytyksen tehneet elivät useammin yksinhuoltajaperheissä, heidän vanhempansa olivat matalammin koulutettuja ja heidän äideillään oli useammin

mielenterveysongelmia tai muita terveysongelmia. Raskaudenkeskeytyksen tehneet määrittelivät isänsä useammin välinpitämättömiksi tai kielteisesti suhtautuviksi. Äitien suhtautumisessa ei ollut eroa. Myöskään suhteessa isä- tai äitipuoleen ei ollut ryhmien välillä eroa. Verrokkiryhmän tytöt arvioivat vanhempiensa välisen suhteen paremmaksi, mutta riitelyn määrässä ei ollut eroa. Verrokkiryhmässä perheillä oli enemmän yhteisiä harrastuksia tai kiinnostuksen kohteita.

Sekä nuoruusiässä raskaaksi että äidiksi tulemista koskevissa tutkimuksissa on raportoitu samankaltaisia sosiaalisia riskitekijöitä. Tutkimuksissa, joissa on keskitytty nuorten raskauden jatkamista koskevaan valintaan, on raskaudenkeskeyttäjien ja synnyttäjien välillä havaittu joitakin eroja. Tytöt, jotka ovat jatkaneet tai suunnittelevat jatkavansa koulunkäyntiä peruskoulun jälkeen, päätyvät suunnittelemattoman raskauden kohdalla heikommin koulutettuja todennäköisemmin raskaudenkeskeytykseen.[161] Myös kumppanin[161, 169] ja vanhempien[170] korkea koulutus lisäävät raskaudenkeskeytyksen todennäköisyyttä. Lisäksi lähipiirin mielipiteillä ja esimerkeillä on vaikutusta. Tytöt valitsevat raskaudenkeskeytyksen ja synnytyksen väliltä usein sen mukaisesti, mitä kumppani toivoo.[171] Oman äidin nuori ikä vähentää ja siskon raskaudenkeskeytys lisää raskaudenkeskeytyksen todennäköisyyttä.[171]

Useamman kuin yhden raskaudenkeskeytyksen tehneitä naisia on useissa poikkileikkaustutkimuksissa verrattu niihin, joille raskaudenkeskeytys on ensimmäinen. Kaikissa tutkimuksissa ryhmien välillä ei ole todettu eroja, mutta osassa on havaittu, että toistuvan raskaudenkeskeytyksen riskitekijöitä ovat maahanmuuttajuus, parisuhdeväkivallan uhriksi joutuminen, matala sosioekonominen asema, seksisuhteiden suuri määrä sekä aikaisempi sukupuolitautitartunta.[172] Helsingissä toteutetussa seurantatutkimuksessa raskaudenkeskeytyksen tehneiden havaittiin tekevän muita useammin uuden keskeytyksen, jos he olivat nuoria tai tupakoivat, jos heillä oli lapsia tai jo ennen tutkimuksen alkua tehty raskaudenkeskeytys ja jos raskaudenkeskeytyksen jälkeen valittu ehkäisymenetelmä oli tablettimuotoinen kierukan sijaan.[173, 174] Valtakunnallisessa, rekisteripohjaisessa seurantatutkimuksessa suomalaisnaisten toistuvan raskaudenkeskeytyksen riskitekijöiksi todettiin matala sosioekonominen asema, naimattomuus ja se, että oli lapsia tai aikaisempi raskaudenkeskeytys.[175] Lääkkeellinen raskaudenkeskeytys ei lisännyt toistuvan keskeytyksen riskiä kirurgiseen verrattuna.[175]

2.5.2 Psyykkiset tekijät

Raskaudenkeskeytystä ennustavia psyykkisiä tekijöitä on tutkittu erittäin vähän. Tiettävästi ainoa tutkimus, jossa on tarkasteltu standardoidulla mittarilla arvioitujen psyykkisten tekijöiden ja myöhemmän raskaudenkeskeytysten välistä yhteyttä, on norjalainen seurantatutkimus.[176] Siinä todettiin, että 15 vuoden iässä arvioidut käytösongelmat olivat yhteydessä sekä 15–19 että 20–28 vuoden iässä tehtyihin

raskaudenkeskeytyksiin.[176] Tämän tutkimuksen heikkouksia olivat melko pieni, alle 800 tytön aineisto, vasta 15 vuoden iässä tehty alkumittaus, muiden psyykkisten tekijöiden kuin käytösongelmien huomiotta jättäminen ja se, että ainoastaan tutkittavat itse antoivat arvion psyykkisistä oireista ja perhetekijöistä.[176] Suomalaisessa rekisteritutkimuksessa psyykkisten ongelmien osoittimena oli psyykenlääkekäyttö.[177] Ennen raskautta psyykenlääkkeitä käyttäneet tekivät raskaudenkeskeytyksen useammin kuin muut raskaana olevat naiset.[177] Lisäksi seurantatutkimuksissa on havaittu, että tietyt persoonallisuuden piirteet, kuten epäsovinnaisuus ja vastuuttomuus nuoruudessa tai nuoressa aikuisuudessa, ennustavat myöhemmin tehtyä raskaudenkeskeytystä.[178, 179] Tällaiset piirteet saattavat myös osittain selittää päihteiden käytön ja myöhemmän raskaudenkeskeytyksen välistä yhteyttä.[178] Iso-Britanniassa[163] ja Pohjoismaissa[180] toteutetuissa väestöpohjaisissa poikkileikkaustutkimuksissa varhaisen tupakoinnin aloittamisen ja runsaan tupakoinnin on todettu olevan yhteydessä raskaudenkeskeytykseen. Tosin Pohjoismaissa toteutetussa tutkimuksessa raskaudenkeskeytyksiä ja keskenmenoja ei erotettu toisistaan.[180] Iso-Britanniassa toteutetussa tutkimuksessa huomioitiin myös suonensisäisten huumeiden käyttö, joka ei ollut yhteydessä raskaudenkeskeytykseen, kun huomioitiin muita riskitekijöitä.[163]

Monien raskaudenkeskeytysten riski- ja ennustekijöitä selvittävien tutkimusten ongelmana on ollut paitsi puutteellinen riskitekijöiden arviointi, myös ongelmat raskaudenkeskeytyksiin liittyvässä tiedonkeruussa. Useimmissa tutkimuksissa tieto raskaudenkeskeytyksestä on perustunut tutkittavien omaan raporttiin. Tätä voidaan pitää epäluotettavana tiedonkeruutapana. Yhdysvalloissa toteutetussa tutkimuksessa, jossa tutkittavien raportteja verrattiin sairauskertomustietoihin, havaittiin, että tutkittavat raportoivat vain 29 % raskaudenkeskeytyksistä. [181]

2.6 Yhteenveto nuorena vanhemmaksi tulemisen ja raskaudenkeskeytyksen ennustekijöitä koskevasta kirjallisuudesta

Nuorena vanhemmaksi tulemisen perheeseen liittyviä ja psyykkisiä ennustekijöitä on tutkittu selvästi enemmän kuin raskaudenkeskeytystä ennustavia tekijöitä. Perhetason tekijöistä nuorena vanhemmaksi tulemista ennustavat muun muassa perheen heikko sosioekonominen asema, omien vanhempien nuori ikä, sisarusten suuri määrä ja heikko yhteenkuuluvuus vanhempien kanssa. Psyykkisistä tekijöistä käytösongelmien ja muiden eksternalisoivien oireiden on toistuvasti osoitettu olevan yhteydessä nuorena äidiksi tulemiseen ja useissa, mutta ei kaikissa tutkimuksissa, myös nuorena isäksi tulemiseen. Joissakin tutkimuksissa nuorena isäksi tulemista on ennustanut nuoruusiän rikollinen käyttäytyminen, mutta niissä ei ole selvitetty, että onko se lapsuusiän eksternalisoivaan oireiluun nähden itsenäinen ennustekijä. Masennuksen ja muiden internalisoivien oireiden yhteyttä nuorena vanhemmaksi tulemiseen ei useimmissa sitä selvittäneissä tutkimuksissa ole osoitettu.

Raskaudenkeskeytyksen perheeseen liittyviä ja psyykkisiä ennustekijöitä koskeva tieto perustuu pitkälti poikkileikkaustutkimuksiin ja potilasaineistoihin. Näyttää siltä, että raskaudenkeskeyttäjien sosioekonominen asema on keskimääräistä useammin matala ja he tulevat useammin yksinhuoltajaperheistä. Saattaa olla, että myös epäsuotuisilla lapsuusiän kokemuksilla on merkitystä. Psyykkisistä ennustekijöistä tunnetaan yksittäisten tutkimusten perusteella nuoruusiän käytösongelmat, ennen raskautta edeltänyt psyykenlääkkeiden käyttö sekä tietyt persoonallisuuden piirteet nuoruusiässä.

Nuorena vanhemmaksi tulemisen osalta on tietoa erilaisten **koulunkäynnin ongelmien** yhteydestä vanhemmaksi tulemiseen nuorena. Kaverisuhteiden merkityksestä tutkimustietoa on vähän ja se on ristiriitaista. Koulukiusaamisen ja vanhemmaksi tulemisen välisestä yhteydestä ei ole tiettävästi koskaan julkaistu englannin- tai suomenkielistä tutkimusta. Julkaisuja ei tiettävästi ole myöskään koulukiusaamisen ja raskaudenkeskeytyksen välisestä yhteydestä.

Mahdollisia mekanismeja, jotka selittävät psykososiaalisten ennustekijöiden sekä nuorena vanhemmaksi tulemisen ja raskaudenkeskeytyksen välisiä yhteyksiä, ei ole tutkittu kovin paljon, mutta niistä on esitetty erilaisia hypoteesejä. On ensinnäkin esitetty, että taustalla saattaa olla yhteisiä tekijöitä, jotka lisäävät sekä tiettyjen psykososiaalisten tekijöiden että vanhemmaksi tulemisen tai raskaudenkeskeytyksen todennäköisyyttä. Tällaisia saattavat olla esimerkiksi erilaiset perheeseen ja lapsi-vanhempisuhteeseen liittyvät tekijät, jotka altistavat muun muassa eksternalisoiville psyykkisille oireille tai epäsuotuisille lapsuusiän kokemuksille ja toisaalta nuorena vanhemmaksi tulemisen tai raskaudenkeskeytyksen todennäköisyyttä lisäävälle käyttäytymiselle.[100, 133] Toisaalta voi olla, että esimerkiksi eksternalisoiviin oireisiin itsessään liittyvät käyttäytymispiirteet, kuten impulsiivisuus tai sosiaaliset tekijät (esimerkiksi sääntöjä rikkova kaveripiiri) altistavat seksuaaliselle riskikäyttäytymiselle.[95, 106, 133]

On esitetty, että myös biologisilla tekijöillä, kuten murrosiän kehityksen ajoituksella, muilla hormonaalisilla tekijöillä sekä perinnöllisyydellä, olisi merkitystä esimerkiksi yhdyntöjen aloittamisen ajankohdan kannalta.[87] Todennäköisesti biologisilla ja psykososiaalisilla tekijöillä on keskenään myös vuorovaikutuksia, joiden yhteyttä nuoruusiän raskauteen ei tunneta vielä kaikilta osin.[87] Esimerkiksi murrosiän osalta tiedetään, että psykososiaaliset stressitekijät voivat aikaistaa murrosiän alkua ja toisaalta aikainen murrosikä saattaa lisätä sekä psyykkisen oireilun että varhaisten seksisuhteiden riskiä.[182, 183] Biologisten, psyykkisten ja sosiaalisten riskitekijöiden kumuloitumisen samoille tytöille tiedetään lisäävän merkittävästi raskauden todennäköisyyttä.[92]

3 TAVOITTEET

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, lisäävätkö kahdeksan vuoden iässä arvioidut perhetekijät, psyykkiset oireet ja kiusaamiskäyttäytyminen todennäköisyyttä äidiksi tulemiseen alle 20-vuotiaana, isäksi tulemiseen alle 22-vuotiaana ja raskaudenkeskeytykseen alle 29-vuotiaana. Osatyökohtaiset tavoitteet olivat seuraavat:

1. Tutkia lapsuusiän psyykkisten oireiden ja perhetekijöiden yhteyttä nuorena äidiksi ja isäksi tulemiseen. (Osatyöt I ja II)

2. Tutkia, ovatko lapsuusiän psyykkiset oireet ja perhetekijät yhteydessä nuorena isäksi tulemiseen kun huomioidaan nuoruusiän rikollinen käyttäytyminen. (Osatyö II)

3. Tutkia lapsuusiän psyykkisten oireiden ja perhetekijöiden yhteyttä raskaudenkeskeytykseen. (Osatyö III)

4. Tutkia lapsuusiän kiusaamiskäyttäytymisen yhteyttä nuorena äidiksi ja isäksi tulemiseen. (Osatyöt IV ja V)

5. Tutkia lapsuusiän kiusaamiskäyttäytymisen yhteyttä raskaudenkeskeytykseen. (Lisäanalyysi)

4 AINEISTO JA MENETELMÄT

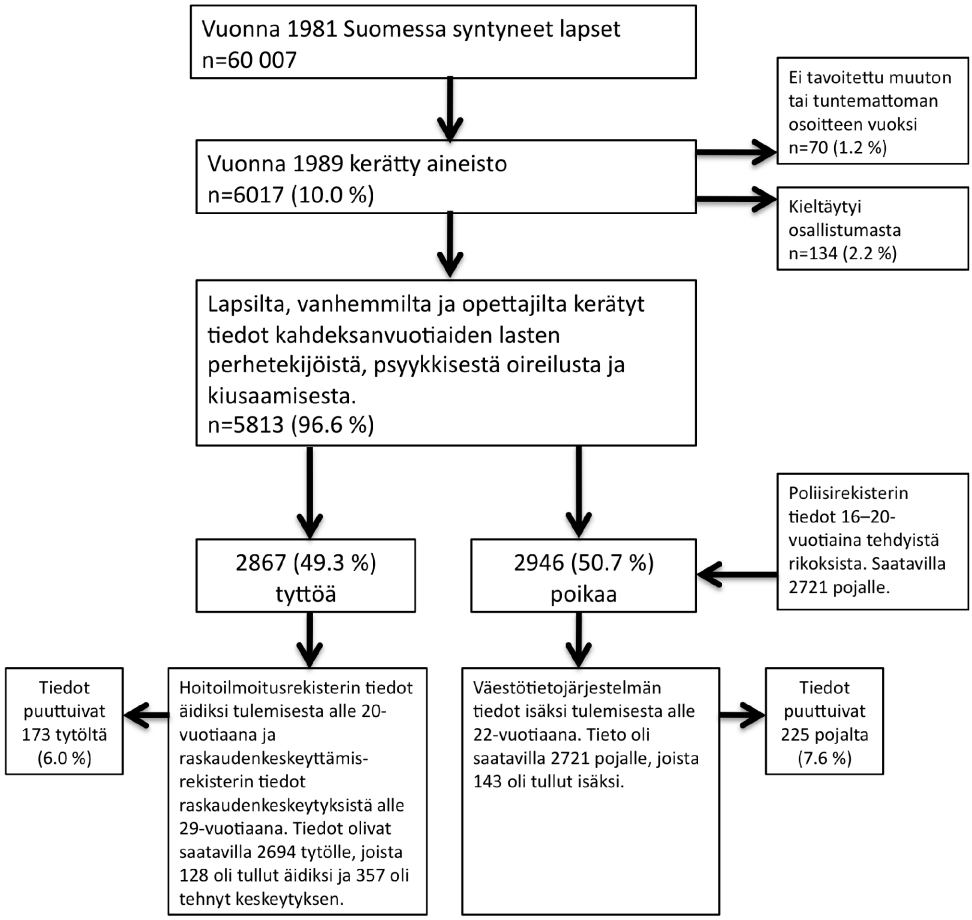
4.1 LAPSET-syntymäkohortti ja seurantatutkimuksen asetelma

Valtakunnalliseen LAPSET-syntymäkohorttiin (Finnish 1981 Birth Cohort Study) kuuluvat henkilöt ovat syntyneet vuonna 1981, ja he osallistuivat tutkimukseen vuonna 1989.[184] Alun perin poikkileikkaustutkimukseksi suunnitellun tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää lastenpsykiatristen oireiden yleisyyttä suomalaisessa yleisväestössä. Myöhemmin tähän perustuvia seurantatutkimuksia on toteutettu sekä alueellisesti että valtakunnallisesti. Valtakunnallisten seurantatutkimusten tiedot on kerätty enimmäkseen rekistereistä, ja suurin osa niistä koskee aineiston poikia. Aikaisemmin LAPSET-syntymäkohortissa on tutkittu kahdeksanvuotiaana arvioitujen tekijöiden yhteyttä muun muassa psykiatrisiin häiriöihin,[185] psyykenlääkkeiden käyttöön ja psykiatriseen sairaalahoitoon,[118, 186, 187] itsemurhiin,[188] päihteiden käyttöön[114, 115, 189] sekä rikollisuuteen.[190, 191]

Tässä tutkimuksessa hyödynnettiin vuonna 1989 kerättyjen tietojen lisäksi rekisteritietoja vuosina 1998–2001 tehdyistä rikoksista. Vanhemmaksi tulemista ja raskaudenkeskeytyksiä koskevat seurantatiedot kerättiin eri rekistereistä osallistujien henkilötunnusten avulla. Tarkempia tietoja tutkimusasetelmasta on kuvassa 4.

4.2 Osallistujat

Tutkimuksen perusjoukko koostui Suomessa vuonna 1981 syntyneistä lapsista (N=60 007). Vuonna 1989 ryväsotannalla poimittiin otos, joka edusti 10 %:a perusjoukosta (n=6017). Otanta toteutettiin valitsemalla kaupungistumisasteen suhteen edustava otos kuntia jokaisen viiden yliopistosairaanhoitopiirin (Helsinki, Turku, Tampere, Kuopio ja Oulu) alueelta. Pienissä kunnissa tutkimukseen osallistuivat kaikki vuonna 1981 syntyneet lapset. Suurissa kunnissa mukaan otettiin edustava otos kouluja, joiden vuonna 1981 syntyneet oppilaat osallistuivat tutkimukseen. Näin valituista 6017 lapsesta tutkimukseen osallistui 5813 (96.6 %). Tutkimuksesta kieltäytyneitä oli 134 (2.2 %). Maastamuuton tai tuntemattoman osoitteen vuoksi tavoittamatta jäi 70 lasta (1.2 %). Tutkimukseen osallistuneista 2867 (49.3 %) oli tyttöjä ja 2946 (50.7 %) poikia. Osallistujien sosiodemografisia taustatekijöitä, kuten perherakennetta ja sosioekonomista asemaa sekä heidän asuinkuntansa kaupungistumisastetta verrattiin kansallisiin tilastoihin, ja heidän todettiin edustavan hyvin kunkin alueen yleisväestöä. He edustivat yleisväestöä myös luokka-asteen ja erityisluokalle sijoittumisen suhteen. Lapsista 3.1 % oli ensimmäisellä luokalla, 96.6 % toisella luokalla ja 0.2 % kolmannella luokalla. Erityisluokilla oli 2.4 % tutkimukseen osallistuneista. Vaikeasti vammaiset eivät osallistuneet tutkimukseen. Almqvist ym. ovat kuvanneet otosta tarkemmin.[184]



Kuva 4 Tutkimusasetelma

4.3 Lapsuusiän tekijöitä koskevien tietojen kerääminen

Tietoja kerättiin kahdeksanvuotiailta lapsilta itseltään sekä heidän vanhemmiltaan ja opettajiltaan. Kyselytutkimus toteutettiin opettajien avulla. Opettajista parhaiten lapsen tunteva vastasi opettajan kyselyyn. Lapset vastasivat kyselyynsä luokkahuoneessa. Opettajat toimittivat vanhempien kyselyn lasten mukana vanhemmille, jotka vastasivat kyselyyn yhdessä tai jompikumpi vastasi yksin. Useimmissa tapauksissa vastaajana oli äiti. Ellei vanhempien lomake palautunut opettajille, vanhemmille lähetettiin kahdesti, kahden viikon välein, uusi lomake. Jos vanhemmat eivät palauttaneet lomaketta, heidän katsottiin kieltäneen lapsen osallistumisen tutkimukseen. Osallistumiseen riitti vastausten saaminen vähintään yhdeltä henkilöltä, ellei tutkimuksesta ollut kieltäydytty. Tarkemman kuvauksen tiedonkeruusta ovat antaneet Almqvist ym.,[184] Kumpulainen ym.[142] ja Ikäheimo.[192]

4.3.1 Psyykkiset oireet

Lasten psyykkisiä oireita kahdeksan vuoden iässä arvioivat lapset itse, heidän vanhempansa ja heidän opettajansa. Vanhempien ja opettajien kysely koski edeltäneitä 12 kuukautta. Lasten kysely koski edeltäneitä kahta viikkoa. Psyykkisiä oireita koskevat kysymykset on esitetty liitteissä 1–3.

Vanhemmat vastasivat laajasti lastenpsykiatrisessa tutkimuksessa käytetyn Rutterin kyselyn vanhemman versioon, joka koostuu 31 kysymyksestä, ja **opettajat** vastasivat Rutterin kyselyn opettajan versioon, joka koostuu 26 kysymyksestä.[147] Kunkin kysymyksen asteikko on 0–2 pistettä. Vanhempien kyselyn kokonaispistemäärä vaihtelee välillä 0–62 pistettä ja opettajan kyselyn pistemäärä välillä 0–52 pistettä. Molemmat kyselyt sisältävät kolme ala-asteikkoa: käytösongelmat (vanhemman kyselyssä viisi, opettajan kyselyssä kuusi kysymystä), ylivilkkaus (sekä vanhemman että opettajan kyselyssä kolme kysymystä) ja tunne-elämän ongelmat (vanhemman kyselyssä viisi, opettajan kyselyssä neljä kysymystä). Käytösongelmia koskevalla asteikolla on kysymyksiä muun muassa tappelemisesta, valehtelusta ja tottelemattomuudesta. Ylivilkkaudeksi nimetyllä asteikolla on kysymyksiä muun muassa motorisesta levottomuudesta ja keskittymisvaikeuksista, jotka ovat hyperkineettisten häiriöiden oireita. Tunne-elämän ongelmia kartoittava asteikko sisältää kysymyksiä muun muassa pelokkuudesta, vetäytyneisyydestä ja alakuloisuudesta. Tutkimuksessa huomioitiin vanhempien ja opettajien vastaukset kunkin ala-asteikon kysymyksiin, jos he olivat vastanneet niistä vähintään kolmeen neljäsosaan. Vanhemman ja opettajan kyselyiden kokonaispistemäärien välinen korrelaatio oli pojilla r=0.36 ja tytöillä r=0.26.[142]

Lapset vastasivat masennusoireita kartoittavaan CDI-kyselyyn (Child Depression Inventory), joka sisältää 27 kysymystä.[193] Kunkin kysymyksen asteikko on 0–2 pistettä ja kokonaispistemäärä vaihtelee välillä 0–54 pistettä. Itsetuhoisuutta koskeva kysymys poistettiin, koska sen ajateltiin hämmentävän oppilaita tilanteessa, jossa kysymyksestä ei ollut mahdollista keskustella aikuisen kanssa. Siksi tässä tutkimuksessa käytetty CDI-kysely sisälsi 26 kysymystä ja kokonaispistemäärän vaihtelu oli 0–52 pistettä. Tutkimuksessa huomioitiin niiden lasten vastaukset, jotka olivat vastanneet vähintään kolmeen neljäsosaan kaikista kysymyksistä.

Rutterin kyselyn opettajan version **reliabiliteettia** on tutkittu muun muassa vertaamalla yhden opettajan samasta lapsesta kahden kuukauden välein antamia arvioita keskenään ja kahdeksan opettajan kahtena eri ajankohtana samasta lapsesta antamia arvioita keskenään.[151] Molempien tutkimusten perusteella reliabiliteetti on hyvä, saman opettajan arvioiden välinen korrelaatio oli 0.89 ja eri opettajien arvioiden välinen korrelaatio oli 0.72.[151] Myös Rutterin kyselyn vanhemman version reliabiliteetti on osoitettu hyväksi. Äitien kahden kuukauden välein antamien arvioiden välinen

korrelaatio oli 0.74.[194] CDI:n reliabiliteetti on eri tutkimuksissa ollut hyvin vaihteleva.[195] Rutterin kyselyyn sisältyvien ala-asteikkojen ja CDI:n sisäistä vastaavuutta (internal consistency) on arvioitu LAPSET-tutkimuksen aineistossa määrittämällä Cronbachin alpha, joka vaihteli arvosta 0.46 (vanhempien raportoimat tunne-elämän ongelmat) arvoon 0.88 (opettajan arvioima ylivilkkaus).

Rutterin kyselyn opettajan version **validiteetti** todettiin Iso-Britanniassa toteutetussa Isle of Wight -tutkimuksessa hyväksi, kun kyselyn tuloksia verrattiin opettajan ja vanhemman haastatteluihin.[196] Myös LAPSET-tutkimuksen aineistossa on toteutettu samankaltainen validointitutkimus.[197] Siinä kyselylomakkeita verrattiin lapsen, vanhemman ja opettajan haastatteluihin. ROC-analyysi (Receiver Operating Characteristic analysis) osoitti, että Rutterin kyselyn opettajan versio toimi erinomaisena seulontavälineenä. Yleisesti hyväksyttyä katkaisupistettä yhdeksän käytettäessä oikeiden positiivisten osuus kaikista positiivisista oli 90.9 % ja väärien positiivisten osuus negatiivisista 20.8 %, kun kyselyä verrattiin opettajan haastatteluun.[197] Vastaavat osuudet olivat 60.5 % ja 21.6 %, kun kyselyä verrattiin kaikkien lapsen, vanhemman ja opettajien haastatteluista saatuun yhdistettyyn tietoon.[197] Vanhempienkin kyselyn erottelukyky osoittautui melko hyväksi. Tavanomaista katkaisupistettä 13 käytettäessä oikeiden positiivisten osuus oli kaikista positiivisista 66.7 % ja väärien positiivisten osuus 35.6 % kaikista negatiivisista, kun vertailukohtana oli vanhemman haastattelu, ja 57.9 % ja 37.8 % verrattuna kaikkien henkilöiden haastatteluista saatuun tietoon.[197] CDI:n osalta se osoittautui heikommaksi. Totuttua katkaisupistettä 17 käytettäessä oikeiden positiivisten osuus positiivisista oli 47.6 % ja väärien osuus negatiivisista 20.4 %, kun vertailukohtana käytettiin lapsen haastattelua, ja 34.2 % ja 21.6 %, kun vertailukohtana käytettiin yhdistettyä haastatteluinformaatiota.[197] Aikaisemmissakin tutkimuksissa on todettu, että CDI ei erottele masentuneita kovin tarkasti, eli se tuottaa melko paljon vääriä negatiivisia tuloksia.[195] On esitetty, että se mittaisi pikemminkin yleistä kuormittuneisuutta kuin erityisesti masennusoireita.[198]

Tässä tutkimuksessa psyykkisiä oireita koskevia muuttujia käytettiin sekä jatkuvina että luokittelevina. Raskaudenkeskeytyksiä koskevassa osatyössä III, joissa jatkuvista muuttujista tehtiin luokittelevia muuttujia, asetettiin katkaisupisteet 50. ja 90. persentiilin kohdalle niin, että muodostui kolme luokkaa: oireettomat tai vähän oireilevat (alle 50. persentiiliin kuuluvat), lievästi oireilevat (50.–90. persentiiliin kuuluvat) ja vaikeasti oireilevat (yli 90. persentiiliin kuuluvat).

Osatyössä I psyykkisiä oireita koskevia muuttujia käytettiin siten, että kaikkien kolmen henkilön raportteja ja opettajien sekä vanhempien osalta kaikkia kolmea Rutter-kyselyn oirekohtaista ala-asteikkoa (käytösongelmat, ylivilkkaus ja tunne-elämän ongelmat) tarkasteltiin erikseen. Osatöissä II ja III opettajan ja vanhempien antamat pistemäärät laskettiin yhteen, mutta ala-asteikkoja tarkasteltiin erikseen. Koska eri tietoa antaneiden henkilöiden kyselyissä pistemäärä on erilainen, suoritettiin osatyössä

III vertailtavuuden parantamiseksi standardointi. Lapsen CDI-kysely sekä opettajan ja vanhemman kyselyn kolme ala-asteikkoa standardoitiin niin, että keskiarvoksi tuli nolla ja keskihajonnaksi yksi. Kun opettajan ja vanhemman raportit yhdistettiin, otettiin kunkin standardoidun ala-asteikon osalta opettajan ja vanhemman raportin keskiarvo. Vanhemmaksi tulemista ja kiusaamista koskevissa osatöissä IV ja V sekä raskaudenkeskeytystä ja kiusaamista koskevassa lisäanalyysissä psyykkiset oireet huomioitiin mahdollisena sekoittavana tekijänä. Niissä opettajien ja vanhempien antamat kokonaispisteet laskettiin yhteen eikä ala-asteikkoja tarkasteltu erikseen. Kiusaamista koskevia kysymyksiä ei huomioitu. Lapsen CDI-raporttia ei osatöissä IV–V ja lisäanalyysissä huomioitu.

4.3.2 Perhetekijät

Vanhempien kyselylomake sisälsi kysymyksiä heidän koulutustasostaan ja iästään sekä perheen rakenteesta. Tässä tutkimuksessa perheet luokiteltiin ”kahden biologisen vanhemman perheisiin” ja ”muihin”. Valtaosa jälkimmäiseen luokkaan kuuluneista perheistä oli yhden biologisen vanhemman tai biologisen vanhemman ja isä- tai äitipuolen perheitä. Koulutustason perusteella tutkittavien vanhemmat jaettiin tässä tutkimuksessa kahteen luokkaan: ”korkeasti koulutettuihin” eli ylioppilaisiin ja ”matalasti koulutettuihin” eli niihin, jotka eivät ole ylioppilaita. Yhdistetyn, molempien vanhempien koulutustasoa kuvaavan muuttujan luokka ”korkea” määriteltiin siten, että vähintään toinen vanhemmista oli ylioppilas, ja ”matala” siten, että kumpikaan ei ollut. Lisäksi vanhemmat raportoivat syntymävuotensa. Tässä tutkimuksessa tutkittavien vanhemmista nuoriksi äideiksi luokiteltiin vuonna 1961 tai myöhemmin syntyneet. He olivat siis olleet äidiksi tullessaan alle 21-vuotiaita. Tutkittavien vanhemmista nuoriksi isiksi luokiteltiin vuonna 1959 tai myöhemmin syntyneet, jotka olivat isäksi tullessaan olleet alle 23-vuotiaita.

4.3.3 Koulumenestys

Opettajien kysely tutkittavien ollessa kahdeksanvuotiaita sisälsi kysymyksen oppilaan koulumenestyksestä. Vastausvaihtoehdot olivat ”keskitasoa parempi”, ”keskitasoinen” ja ”keskitasoa huonompi”. Tässä tutkimuksessa kaksi ensimmäistä vaihtoehtoa yhdistettiin, joten alle keskitasoisia lapsia verrattiin keskitasoisesti tai paremmin menestyviin lapsiin.

4.3.4 Kiusaamiskäyttäytyminen

Sekä lapset, vanhemmat että opettajat vastasivat yhteen kiusaamista ja yhteen kiusatuksi tulemista koskevaan kysymykseen. Molemmissa oli kolme vastausvaihtoehtoa. Lapsen kyselyssä vaihtoehdot olivat seuraavat: 1 = en yleensä

kiusaa muita lapsia, 2 = kiusaan joskus muita lapsia ja 3 = kiusaan muita lapsia melkein joka päivä. Vastaavat vaihtoehdot esitettiin kiusatuksi tulemisesta. Vanhempien ja opettajien kyselyssä kysymyksiin ”kiusaa muita lapsia” ja ”lasta kiusataan usein” oli kolme vastausvaihtoehtoa: 1 = ei sovi, 2 = sopii jossain määrin ja 3 = sopii hyvin. Sekä lapsen että vanhempien ja opettajien kyselyiden vastausvaihtoehdosta 2 käytettiin nimitystä ”kiusaa / kiusataan joskus” ja vastausvaihtoehdosta 3 ”kiusaa / kiusataan usein”. Näiden perusteella muodostettiin sekä kolmiluokkaiset että kaksiluokkaiset muuttujat. Kaksiluokkaisissa vastausvaihtoehdot 2 ja 3 eli joskus ja usein yhdistettiin. Näitä käytettiin tytöillä, joilla kiusaaminen ja kiusatuksi tuleminen oli harvinaisempaa. Vastausvaihtoehtoa 1 käytettiin vertailuluokkana. Äidiksi tulemista koskevassa osatyössä IV käytettiin kunkin tietoa antaneen henkilön erillisiä arvioita. Osatyössä V ja lisäanalyysissä käytettiin muuttujia, joissa tietoja antavien henkilöiden arviot oli yhdistetty: kiusaamista tai kiusatuksi tulemista katsottiin tapahtuvan jos vähintään yksi henkilö raportoi näin. Pojilla sitä katsottiin tapahtuvan usein jos vähintään yksi henkilö valitsi vaihtoehdon usein. Yhdistetyistä muuttujista muodostettiin myös kaikissa osatöissä käytetty neliluokkainen muuttuja, jossa huomioitiin samanaikaisesti kiusaaminen ja kiusatuksi tuleminen. Näin muodostettiin luokat ”kiusaa, ei kiusata”, ”ei kiusaa, kiusataan” ja ”kiusaa, kiusataan”. Tytöillä tässäkin analyysissä luokat joskus ja usein yhdistettiin. Pojilla käytettiin vain luokkaa usein. Vertailuluokka oli ”ei kiusaa, ei kiusata”, joka tarkoitti, että kaikki henkilöt olivat valinneet molemmissa kysymyksissä tytöillä vastausvaihtoehdon 1 ja pojilla vastausvaihtoehdon 1 tai 2.

4.4 Nuoruusiän rikollisuutta koskevien tietojen kerääminen

Poikien osalta kerättiin tiedot kansallisesta, poliisin ylläpitämästä RIKI-rekisteristä (rikosilmoitusjärjestelmän rekisteri). Kyseessä on vuonna 1997 perustettu tietojärjestelmä, johon poliisi kirjaa tutkinnan ja virka-avun tiedot. Se sisältää kaikki tapaukset, joissa henkilöä epäillään rikoksesta. Rikosten vanhentuessa eli lyhyimmillään kahden vuoden kuluttua tiedot poistetaan rekisteristä. Järjestelmään ei kirjata vähäisistä rikoksista annettuja huomautuksia tai esimerkiksi parkkisakkoja. Liikennerikkomukset kirjataan, mutta niitä ei otettu tähän tutkimukseen mukaan, koska niiden katsottiin olevan melko lieviä. Tavallisimpia rikoksia olivat omaisuus-, liikenne- ja väkivaltarikokset.[199] Rikostietojen käyttöä LAPSET-tutkimuksessa on kuvannut tarkemmin muun muassa Elonheimo.[199] Tähän tutkimukseen otettiin vuosina 1998–2001 eli ikävuosina 16–20 tehdyt rikokset. Rikoksista käytettiin neliluokkaista muuttujaa, jonka luokat olivat ”ei rikoksia”, ”1–2 rikosta”, ”3–5 rikosta” ja ”yli viisi rikosta”. RIKI-rekisterin tiedot oli mahdollista kerätä 2721 pojasta eli heistä, joiden henkilötunnus oli tiedossa.

Lisäksi pojat jaettiin neljään ryhmään lapsuus- ja nuoruusiässä esiintyneen epäsosiaalisen käytöksen perusteella. Ryhmät olivat ”ei lapsuusiän käytösongelmia eikä nuoruusiän rikollisuutta”, ”vain lapsuusiän käytösongelmia”, ”vain nuoruusiän rikollisuutta” ja ”sekä lapsuusiän käytösongelmia että nuoruusiän rikollisuutta”.

Käytösongelmia katsottiin olevan niillä, joilla kahdeksan vuoden iässä opettajan ja vanhemman Rutterin kyselyssä antamien pisteiden määrä ylitti 90. persentiilin kohdalle asetetun katkaisupisteen. Rikollisuutta katsottiin olevan, jos nuoruusiässä oli rekisteröity vähintään yksi rikos.

4.5 Seurantatiedon kerääminen

4.5.1 Äidiksi tuleminen

Tiedot aineistoon kuuluvien tyttöjen synnytyksistä kerättiin THL:n ylläpitämästä hoitoilmoitusrekisteristä, joka on kattava, luotettava ja paljon tutkimuksessa käytetty rekisteri.[200, 201] Se sisältää sekä yksityissairaaloissa että julkisissa sairaaloissa toteutuneiden hoitojaksojen diagnoosit sekä hoitoon tuloa ja hoidosta poistumista koskevat tiedot. Koska alle 0.5 % suomalaislapsista syntyy sairaalan ulkopuolella[202], alle 0.5 % synnyttäneistä lähtee sairaalasta jo synnytyspäivänä[203] ja vuodesta 1998 alkaen rekisteriin on ilmoitettu tiedot myös erikoissairaanhoidossa toteutuneista avohoitokäynneistä, voidaan olettaa, että hoitoilmoitusrekisterissä on yli 99 % kaikista synnytyksistä. Tässä tutkimuksessa hoitoilmoitusrekisteristä kerättiin diagnoosit, jotka ICD-10-järjestelmässä viittaavat synnytykseen. Aron ym.[204] tutkimuksessa 99 % sairauskertomuksista löytyvistä, synnytystä osoittavista diagnooseista todettiin olevan samoja kuin hoitoilmoitusrekisterissä. Koska tulo- ja poistumispäivä puuttui monelta tutkittavalta, ei tutkimuksessa käytetty tarkkoja synnytyspäiviä vaan rekisteriin kirjattua synnyttäjän ikää, joka on ilmoitettu vuoden tarkkuudella. Mukaan otettiin tapaukset, joissa synnyttäjä oli ollut alle 20-vuotias. Tiedot oli saatavilla 2694:n (94.0 %) tutkimukseen vuonna 1989 osallistuneelle tytölle. Kato selittyi puuttuvilla tunnistetiedoilla.

4.5.2 Isäksi tuleminen

Isäksi tulemisen ajankohtaa koskeva tieto kerättiin väestötietojärjestelmästä, joka on Väestörekisterikeskuksen ja maistraattien ylläpitämä rekisteri.[205] Se sisältää Suomen kansalaisista ja Suomessa pysyvästi asuvista ulkomaan kansalaisista perustietoja, kuten nimen, henkilötunnuksen, osoitetiedot, äidinkielen, perhesuhdetiedot sekä syntymä- ja kuolintiedot. Jos lapsen vanhemmat ovat naimisissa, rekisteröidään väestötietojärjestelmään automaattisesti äidin aviomies. Useimmissa muissa tapauksissa isä tunnustaa isyytensä. Isyys voidaan varmistaa myös isyystestillä. Isän kirjaaminen järjestelmään ei ole kuitenkaan välttämätöntä. Tätä tutkimusta varten kerättiin aineistoon kuuluvien poikien esikoisten syntymäpäivät. Seuranta päättyi poikien täyttäessä 22 vuotta. Tieto oli saatavilla 2721 pojalle (92.4 % alkuperäisestä aineistosta). Kato selittyi puuttuvilla tunnistetiedoilla.

4.5.3 Raskaudenkeskeytys

Tiedot aineistoon kuuluvien tyttöjen tekemistä raskaudenkeskeytyksistä kerättiin THL:n ylläpitämästä raskaudenkeskeyttämisrekisteristä.[206] Kaikista julkisista ja yksityisistä raskaudenkeskeytyksiä tekevistä yksiköistä toimitetaan tiedot tähän rekisteriin. Se sisältää naisten henkilötiedot, sosiodemografisia taustatekijöitä, tiedot aikaisemmista raskauksista, käytetystä ehkäisystä, raskaudenkeskeytyksen perusteesta sekä toimenpiteen yksityiskohdista. Gisslerin ym.[207] toteuttamassa tutkimuksessa todettiin, että 99 % sairauskertomuksiin kirjatuista raskaudenkeskeytyksistä löytyy kyseisestä rekisteristä. Tässä tutkimuksessa mukaan ei otettu sikiön vaurion tai epämuodostuman eikä äidin terveysongelman vuoksi tehtyjä raskaudenkeskeytyksiä, koska tutkimuksessa keskityttiin raskauksiin, jotka ovat todennäköisemmin suunnittelemattomia. Tieto raskaudenkeskeytyksistä vuoden 2009 loppuun mennessä oli saatavilla 2694 tytölle (94.0 %). Tämän vuoden aikana tytöt täyttivät 28 vuotta. Tiedot myös nuoruusiän jälkeen tehdyistä raskaudenkeskeytyksistä päätettiin ottaa mukaan, vaikka vanhemmaksi tulemisen tarkastelu rajattiin nuorempiin ikäryhmiin, koska raskaudenkeskeytystä ennustavien tekijöiden selvittämisen arvioitiin olevan mielekästä ikäryhmästä riippumatta.

4.6 Monimuuttujamalleissa samanaikaisesti huomioidut muuttujat

Psyykkisiä oireita ja perhetekijöitä koskeneissa osatöissä I–III tarkasteltiin kunkin yksittäisen muuttujan yhteyttä tutkittuihin tapahtumiin. On mahdollista, että muuttujat ovat keskenään yhteydessä ja että ne ovat toisiinsa nähden esimerkiksi sekoittavia tai välittäjiä tekijöitä. Vanhempien matalan koulutustason on osoitettu olevan yhteydessä esimerkiksi lapsensaamisikään,[9] lapsen psyykkiseen oireiluun[208] ja lapsen koulumenestykseen[209] ja toisaalta vanhempien matala sosioekonominen asema on yhteydessä nuorena vanhemmaksi tulemiseen.[6] Äidin nuoren iän tiedetään olevan yhteydessä epävakaaseen perherakenteeseen,[12] lapsen heikkoon koulumenestykseen[12, 71] ja psyykkiseen oireiluun[12, 71] sekä nuorena äidiksi tulemiseen.[93, 94] Muun kuin kahden biologisen vanhemman muodostaman perherakenteen on osoitettu olevan yhteydessä lapsen psyykkiseen oireiluun ja heikkoon koulumenestykseen[210] sekä nuorena raskaaksi tulemiseen[101] ja raskaudenkeskeytykseen.[164] Muiden muuttujien suhteen itsenäisten yhteyksien selvittämiseksi luotiin monimuuttujamalleja, joissa huomioitiin useita tekijöitä samanaikaisesti.

Kiusaamista koskevissa osatöissä IV ja V sekä lisäanalyysissä mielenkiinnon kohteena oli kiusaamisen ja kiusatuksi tulemisen yhteys tutkittuihin tapahtumiin. Niissä huomioitiin myös psyykkiseen oireiluun ja perheeseen liittyviä muuttujia, koska niiden arvioitiin olevan mahdollisia sekoittavia tekijöitä. Lapsuusiän psyykkisen oireilun, perheen matalan sosioekonomisen aseman ja muun kuin kahden vanhemman muodostaman perherakenteen on osoitettu olevan yhteydessä

kiusaamiskäyttäytymiseen[211] ja isäksi[89, 131] sekä raskaaksi tai äidiksi [88, 131] tulemiseen nuorena. Äidin nuoren iän tiedetään olevan yhteydessä äidiksi tulemiseen nuorena,[94] ja sen oletettiin mahdollisesti olevan yhteydessä myös kiusaamiskäyttäytymiseen, koska nuorten äitien lapsilla on vanhempien äitien lapsiin verrattuna enemmän psykososiaalisia ongelmia.[12, 71]

4.7 Tilastolliset menetelmät

Kaikissa osatöissä käytettiin ristiintaulukointia ja logistista regressioanalyysia, jolla yhteyksien voimakkuutta arvioitiin laskemalla ristitulosuhteet (odds ratio, OR) ja niiden 95 %:n luottamusvälit. Osatöissä, joissa psyykkisiä oireita kuvaavia muuttujia käytettiin jatkuvina, vastasi yhden OR:n muutos yhden keskihajonnan suuruista muutosta kullakin asteikolla. Raskaudenkeskeytyksiä koskevia analyysejä tehtiin myös Coxin regressioanalyysillä, jonka avulla laskettiin riskitiheyksien suhteita (hazard ratio, HR) ja niiden 95 %:n luottamusvälit. Kaikissa monimuuttujamalleissa käytettiin niin sanottua pakotettua regressioanalyysia, jossa kaikki muuttujat otetaan malliin samanaikaisesti.

Osatyö I: Työssä tutkittiin lapsuusiän tekijöiden yhteyttä äidiksi tulemiseen. Siinä käytettiin binaarista sekä multinomiaalista logistista regressioanalyysia. Yhden selittäjän malleissa käytettiin kaksiluokkaista (”synnytys 15–19 vuoden iässä” ja ”ei synnytyksiä alle 20-vuotiaana”) sekä kolmiluokkaista vastemuuttujaa (”synnytys 15–17 vuoden iässä”, ”synnytys 18–19 vuoden iässä ja ”ei synnytyksiä alle 20-vuotiaana”). Vertailuluokka oli ”ei synnytyksiä alle 20-vuotiaana”. Monimuuttujamalleissa käytettiin vain kaksiluokkaista vastemuuttujaa. Ensin muodostettiin kolme välimallia. Näistä jokaiseen otettiin äidin koulutustaso (luokat matala ja korkea), äidin ikä (aikaisintaan vuonna 1961 ja aikaisemmin syntyneet) ja perherakenne (kaksi biologista vanhempaa ja muu rakenne). Lisäksi ensimmäiseen malliin otettiin vanhempien, toiseen opettajan ja kolmanteen lapsen raportti psyykkisistä oireista. Psyykkisiä oireita käsiteltiin jatkuvina muuttujina. Lopulliseen monimuuttujamalliin otettiin välimalleissa merkitseviksi jääneet muuttujat.

Osatyö II: Lapsuusiän tekijöiden ja isäksi tulemisen välistä yhteyttä arvioitiin logistisella regressioanalyysilla. Vaste oli kaksiluokkainen: ”lapsia alle 22-vuotiaana” ja ”ei lapsia alle 22-vuotiaana”, joista jälkimmäinen oli vertailuluokka. Lapsuusiän tekijöistä mukana olivat äidin ikä (luokat aikaisintaan vuonna 1961 ja aikaisemmin syntyneet), isän ikä (aikaisintaan vuonna 1959 ja aikaisemmin syntyneet), äidin koulutustaso (matala ja korkea), isän koulutustaso (matala ja korkea), perherakenne (kaksi biologista vanhempaa ja muu rakenne), koulumenestys (keskitaso tai korkeampi ja alle keskitason), yhdistetty vanhemman ja opettajan raportti psyykkisestä oireilusta sekä lapsen raportti masennusoireista. Psyykkisiä oireita käsiteltiin jatkuvina muuttujina. Lapsuusiän tekijöistä muodostettiin yhden selittäjän mallit, joista valittiin

muuttujat monimuuttujamalliin 1. Tässä merkitseviksi jääneet tekijät ja nuoruusiän rikollisuus (neliluokkainen muuttuja) sisältyivät monimuuttujamalliin 2.

Osatyö III: Lapsuusiän psykososiaalisten riskitekijöiden yhteyttä ensimmäiseen raskaudenkeskeytykseen kuluvaan aikaan tutkittiin Coxin regressioanalyysillä. Ensimmäistä raskaudenkeskeytystä ennen vuoden 2009 päättymistä käsiteltiin päätetapahtumana. Niille, jotka eivät tehneet seuranta-aikana raskaudenkeskeytystä, laskettiin sensurointiaika seurannan päättymiseen, kuolemaan tai maastamuuttoon. Ensin muodostettiin yhden selittäjän mallit, joista valittiin muuttujat kahteen monimuuttujamalliin. Malli 1 sisälsi perhetaustaan liittyvät muuttujat eli äidin iän (luokat aikaisintaan vuonna 1961 ja aikaisemmin syntyneet), äidin koulutustason (matala ja korkea) sekä perherakenteen (kaksi biologista vanhempaa ja muu rakenne). Malli 2 sisälsi psyykkiseen oireilun (vanhempien ja opettajien yhdistetty arvio sekä lapsen arvio, kolmiluokkaiset muuttujat) ja koulumenestyksen (keskitaso ja korkeampi tai alle keskitason). Näistä kahdesta mallista valittiin muuttujat lopulliseen monimuuttujamalliin.

Logistista regressioanalyysia käytettiin vertailtaessa alle 20-vuotiaina ja yli 20-vuotiaina ensimmäisen raskaudenkeskeytyksen tehneiden naisten rekisteristä saatuja taustatietoja. Lisäksi sitä käytettiin vertailtaessa lapsuusiän tekijöiden ja raskaudenkeskeytyksen välisen yhteyden voimakkuutta alle 20-vuotiaana ja yli 20-vuotiaana ensimmäisen raskaudenkeskeytyksen tehneiden välillä. Yhden selittäjän malleissa käytettiin ensin kolmiluokkaista vastetta: ”ei raskaudenkeskeytyksiä”, ”ensimmäinen raskaudenkeskeytys alle 20-vuotiaana” ja ”ensimmäinen raskaudenkeskeytys yli 20-vuotiaana”. Ensimmäistä luokkaa käytettiin vertailuluokkana. Kahta jälkimmäistä luokkaa vertailtiin vielä keskenään. Samanlaiset analyysit tehtiin vertailtaessa lapsuusiän tekijöiden ja raskaudenkeskeytyksen välisen yhteyden voimakkuutta yhden ja useamman raskaudenkeskeytyksen tehneiden välillä.

Osatyö IV: Kiusaamisen ja nuoruusiässä äidiksi tulemisen välistä yhteyttä arvioitiin logistisen regressioanalyysin avulla. Vaste oli kaksiluokkainen: “synnytys 15–19 vuoden iässä” ja “ei synnytyksiä alle 20-vuotiaana”. Jälkimmäinen oli vertailuluokka. Kiusaamismuuttujina käytettiin sekä jokaisen henkilön erillisiä raportteja että näistä yhdistämällä tehtyjä muuttujia. Kiusaamista ja kiusatuksi tulemista tarkasteltiin sekä erikseen että muuttujalla, jossa kiusaaminen ja kiusatuksi tuleminen on huomioitu samanaikaisesti. Vakioivina tekijöinä käytettiin äidin ikää (luokat aikaisintaan vuonna 1961 ja aikaisemmin syntyneet), äidin koulutustasoa (matala ja korkea), perherakennetta (kaksi biologista vanhempaa ja muu rakenne) sekä lapsen psyykkistä oireilua, jota kuvasi vanhemman ja opettajan kyselyiden yhdistetty kokonaispistemäärä lukuun ottamatta kiusaamiseen liittyviä kysymyksiä.

Osatyö V: Kiusaamisen ja nuoruusiässä isäksi tulemisen yhteyttä tarkasteltiin logistisella regressioanalyysilla. Vaste oli kaksiluokkainen: ”lapsia alle 22-vuotiaana”

ja ”ei lapsia alle 22-vuotiaana”, joista jälkimmäinen oli vertailuluokka. Kiusaamismuuttujina käytettiin lasten, vanhempien ja opettajien raporteista yhdistämällä tehtyjä muuttujia. Kiusaamista ja kiusatuksi tulemista tarkasteltiin sekä erikseen että muuttujalla, jossa kiusaaminen ja kiusatuksi tuleminen on huomioitu samanaikaisesti. Vakioivina tekijöinä käytettiin vanhempien koulutustasoa (matala ja korkea) sekä lapsen psyykkistä oireilua, jota kuvasi vanhemman ja opettajan kyselyiden yhdistetty kokonaispistemäärä lukuun ottamatta kiusaamiskysymyksiä.

Kiusaamista ja raskaudenkeskeytyksiä koskeva lisäanalyysi: Kiusaamiskäyttäytymisen yhteyttä ensimmäiseen raskaudenkeskeytykseen kuluvaan aikaan tutkittiin Coxin regressioanalyysillä samalla tavalla kuin muiden psykososiaalisten tekijöiden yhteyttä raskaudenkeskeytykseen osatyössä III. Kiusaamismuuttujina käytettiin lasten, vanhempien ja opettajien raporteista yhdistämällä tehtyjä muuttujia. Kiusaamista ja kiusatuksi tulemista tarkasteltiin muuttujalla, jossa kiusaaminen ja kiusatuksi tuleminen on huomioitu samanaikaisesti. Vakioivina tekijöinä käytettiin äidin ikää (luokat aikaisintaan vuonna 1961 ja aikaisemmin syntyneet), äidin koulutustasoa (matala ja korkea), perherakennetta (kaksi biologista vanhempaa ja muu rakenne) ja lapsuusiän psyykkistä oireilua, jota kuvasi vanhemman ja opettajan kyselyiden yhdistetty kokonaispistemäärä lukuun ottamatta kiusaamiseen liittyviä kysymyksiä.

4.8 Eettiset näkökohdat

Tutkimuksen alkumittaukseen osallistuminen oli vapaaehtoista ja vanhemmat antoivat siihen suostumuksensa. Tietojen yhdistäminen on tehty sillä tavalla, että tutkittavien henkilöllisyyttä ei ole voitu tunnistaa. Vuonna 1989 kaikkien viiden yliopistosairaalan eettiset toimikunnat hyväksyivät tutkimussuunnitelman. Sen hyväksyivät myös opetusministeriö, terveysministeriö, Opetusalan ammattijärjestö ja kuntien koululautakunnat. Tietosuojavaltuutettu antoi luvan rekisteritietojen ja vuonna 1989 kerättyjen tietojen yhdistämiseen. Äidiksi tulemista ja raskaudenkeskeytyksiä koskeviin osatöihin saatiin vuonna 2008 puoltava lausunto Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin eettiseltä toimikunnalta. Vuonna 2009 toimikuntaa informoitiin muutoksesta, joka koski tutkimuksen laajentamista isäksi tulemiseen.

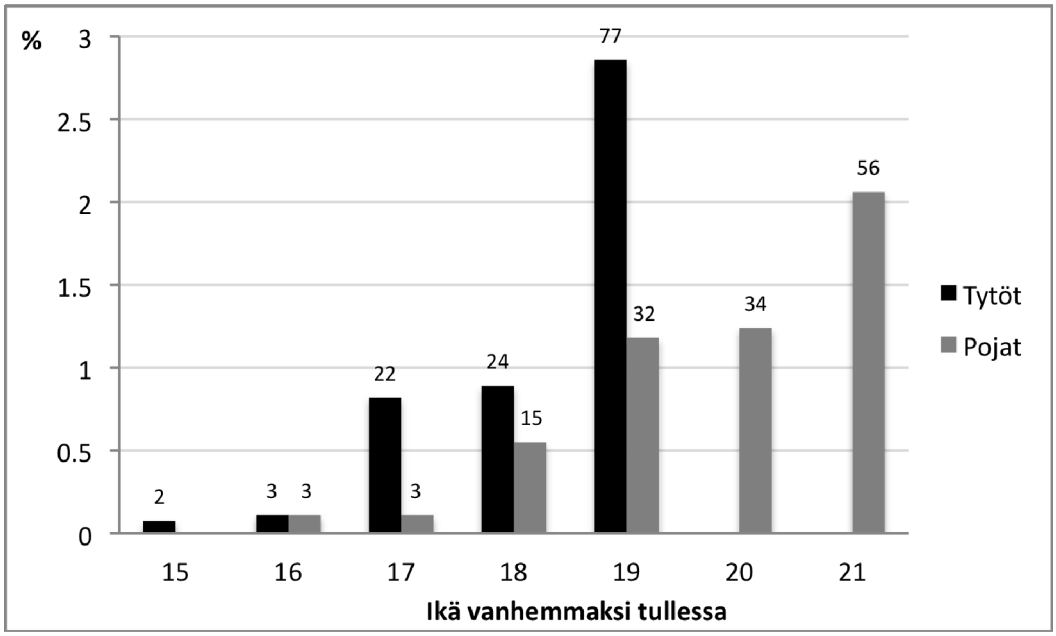
4.8.1 Tutkijan oma osuus

Venla Lehti osallistui kaikkien osatöiden ja lisäanalyysin suunnitteluun. Hän osallistui osatöiden II, III ja V sekä lisäanalyysin rekisteripohjaisen seurantatiedon keräämiseen. Venla Lehti osallistui tilastollisten analyysien suunnitteluun, mutta ei suorittanut analyysejä itse. Hän osallistui kaikkien osatöiden tulosten tulkintaan. Hän kirjoitti kaikkien osatöiden käsikirjoitukset ja vastasi niiden muokkaamisesta kanssakirjoittajilta ja vertaisarvioitsijoilta saadun palautteen perusteella.

5 TULOKSET

5.1 Nuorena vanhemmaksi tulleiden ja raskaudenkeskeytyksen tehneiden osuus

Alle 20-vuotiaana äidiksi tulleita oli 128 eli 4.7 % tytöistä. Alle 22-vuotiaana isäksi tulleita oli 143, joka oli 5.3 % pojista. Tytöistä nuorimmat olivat tulleet vanhemmaksi 15-vuotiaana (n=2) ja pojista 16-vuotiaana (n=3). Vanhemmaksi tulleiden ikäjakauma näkyy kuvassa 5.



Kuva 5 Vanhemmaksi tulleiden osuus koko aineistosta. Pylväiden päällä näkyy vanhempien määrä kussakin ikäryhmässä.

Raskaudenkeskeytyksen muista kuin lääketieteellisistä syistä alle 29-vuotiaana tehneitä naisia oli 357 (13.3 % aineistosta). Heistä 279 (78.2 %) oli tehnyt yhden raskaudenkeskeytyksen, 64 (17.9 %) oli tehnyt kaksi ja 14 (3.9 %) oli tehnyt enemmän kuin kaksi keskeytystä. Alle 20-vuotiaana ensimmäisen raskaudenkeskeytyksen tehneitä oli 152 ja vanhempana ensimmäisen keskeytyksen tehneitä 205. Alle 20-vuotiaat elivät heitä vanhempana ensimmäisen raskaudenkeskeytyksen tehneitä (n=205) harvemmin parisuhteessa (6.6 % vs 25.6 %), heillä oli harvemmin aikaisempia raskauksia (5.3 % vs 28.8 %) ja he tekivät keskeytyksen useammin yhdeksännen raskausviikon jälkeen (58.6 % vs 42.0 %). Ikäryhmät eivät eronneet toisistaan merkitsevästi itse raportoimansa raskaudenehkäisyn käytön suhteen (63.1 % vs 68.7 %).

5.2 Lapsuusiän psyykkisten oireiden ja perhetekijöiden yhteys nuorena vanhemmaksi tulemiseen ja raskaudenkeskeytykseen

5.2.1 Äidiksi tuleminen (osatyö I)

Yhden selittävän muuttujan malleissa nuorena äidiksi tulemiseen olivat yhteydessä oman äidin nuori ikä, oman äidin matala koulutustaso, muu kuin kahden biologisen vanhemman muodostama perherakenne, opettajan ja vanhemman raportoimat käytösongelmat ja ylivilkkaus sekä tyttöjen itsensä raportoimat masennusoireet. Ainoastaan opettajan ja vanhemman raportoimat tunne-elämän ongelmat eivät olleet yhteydessä äidiksi tulemiseen. Lapsen, vanhemman ja opettajan raportin sisältäneissä kolmessa välimallissa merkitseviksi jäivät kaikki perhetekijät, vanhempien raportoimat käytösongelmat, opettajan raportoima ylivilkkaus ja lapsen raportoimat masennusoireet. Lopullisen monimuuttujamallin perusteella nuorena äidiksi tulemista ennustivat itsenäisesti oman äidin nuori ikä, muu kuin kahden biologisen vanhemman muodostama perherakenne, vanhempien raportoimat käytösongelmat ja opettajan raportoima ylivilkkaus (taulukko 6).

Taulukko 6 Äidiksi tulemista alle 20-vuotiaana ennustavat tekijät. Logistisen regressioanalyysin lopullisen monimuuttujamallin tulokset.

	OR (95 % LV)
Oman äidin nuori ikä	**2.3 (1.3–4.0)**
Muu perherakenne kuin kaksi biologista vanhempaa	**2.3 (1.5–3.4)**
Oman äidin matala koulutustaso	1.6 (0.95–2.6)
Vanhempien raportoimat käytösongelmat (SD 1.0)	**1.3 (1.1–1.5)**
Opettajan raportoima ylivilkkaus (SD 1.0)	**1.2 (1.1–1.4)**
Lapsen raportoimat masennusoireet (SD 5.4)	1.1 (0.96–1.3)

Lopulliseen malliin valittiin välimalleissa merkitseviksi ($p<0.05$) jääneet muuttujat. Jatkuvia muuttujia käytettäessä 1 OR:n muutos vastasi yhden keskihajontayksikön (SD) suuruista muutosta. Lihavoidut arvot ovat tilastollisesti merkitseviä ($p<0.05$).

Lisäksi tehtiin analyysi, jossa verrattiin, ovatko lapsuusiän tekijät voimakkaammin yhteydessä äidiksi tulemiseen 15–17-vuotiaana kuin 18–19-vuotiaana. Kun vertailuryhmänä käytettiin naisia, jotka eivät olleet tulleet äidiksi alle 20-vuotiaana, ristitulosuhde oli useimpien muuttujien kohdalla korkeampi vasteen ollessa 15–17 vuotta kuin 18–19 vuotta. Kun nuorempaa ryhmää verrattiin vanhempaan, oli ero tilastollisesti merkitsevä vain vanhempien raportoiman ylivilkkauden (OR 1.5, 95% CI 1.003–2.2, p=0.048) ja opettajan raportoimien tunne-elämän ongelmien (OR 1.5, 95% CI 1.04–2.3, p=0.029) osalta.

5.2.2 Isäksi tuleminen (osatyö II)

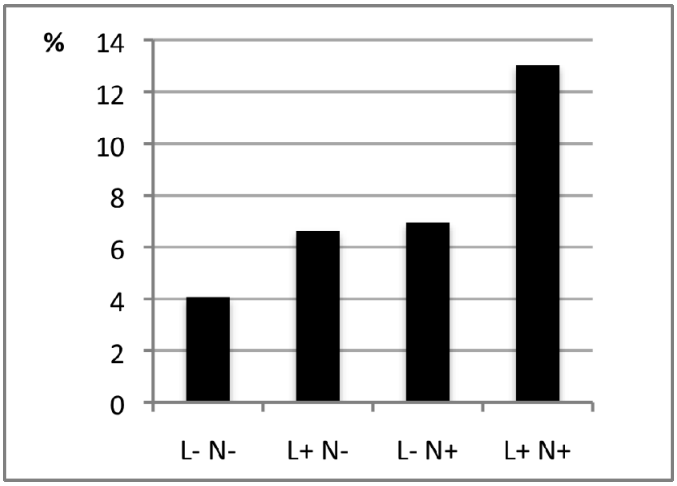
Yhden selittävän muuttujan malleissa nuorena isäksi tulemiseen olivat merkitsevästi yhteydessä oman äidin nuori ikä, oman isän nuori ikä, oman äidin matala koulutustaso, oman isän matala koulutustaso, vanhemman ja opettajan yhdistetty raportti käytösongelmista, vanhemman ja opettajan yhdistetty raportti ylivilkkaudesta sekä pojan itsensä raportti masennusoireista. Lapsuusiän tekijöitä sisältävässä monimuuttujamallissa 1 merkitseviksi jäivät äidin matala koulutustaso, vanhemman ja opettajan raportti käytösongelmista ja pojan oma raportti masennusoireista. Monimuuttujamalliin 2 otettiin myös nuoruusiässä tehdyt rikokset. Siinä lapsuusiän tekijöistä merkitsevinä säilyivät oman isän nuori ikä, äidin matala koulutustaso sekä vanhemman ja opettajan raportoimat käytösongelmat. Myös se, että oli tehnyt yli viisi rikosta nuoruusiässä, oli itsenäisesti yhteydessä isäksi tulemiseen. Tulokset esitetään taulukossa 7.

Taulukko 7 Isäksi tulemista alle 22-vuotiaana ennustavat tekijät. Logistisen regressioanalyysin monimuuttujamallien tulokset.

	Malli 1	**Malli 2**
	OR (95 % LV)	**OR (95 % LV)**
Oman äidin nuori ikä	1.0 (0.6–1.9)	
Oman isän nuori ikä	2.0 (0.98–4.2)	**1.9 (1.1–3.4)**
Oman äidin matala koulutustaso	**1.9 (1.1–3.4)**	**2.2 (1.3–3.8)**
Oman isän matala koulutustaso	1.6 (0.8–3.0)	
Koulumenestys alle keskitason	0.9 (0.5–1.5)	
Vanhempien ja opettajan raportoimat käytösongelmat (SD 3.0)	**1.4 (1.1–1.8)**	**1.4 (1.2–1.6)**
Vanhempien ja opettajan raportoima ylivilkkaus (SD 2.4)	1.0 (0.8–1.2)	
Lapsen raportoimat masennusoireet (SD 5.9)	**1.2 (1.004–1.4)**	1.2 (0.99–1.4)
Rekisteröidyt rikokset[1]		
1–2 rikosta	-	1.3 (0.8–2.1)
3–5 rikosta	-	0.7 (0.2–1.9)
>5 rikosta	-	**2.6 (1.3–5.2)**

Monimuuttujamalliin 1 valittiin lapsuusiän muuttujat, jotka olivat yhden selittäjän malleissa yhteydessä isäksi tulemiseen merkitsevyystasolla $p<0.1$. Monimuuttujamalliin 2 valittiin nuoruusiän rikollisuus sekä muuttujat, jotka olivat mallissa 1 yhteydessä isäksi tulemiseen merkitsevyystasolla $p<0.1$. Jatkuvia muuttuja käytettäessä 1 OR:n muutos vastasi yhden keskihajontayksikön (SD) suuruista muutosta. Lihavoidut arvot ovat tilastollisesti merkitseviä ($p<0.05$).
[1]Muuttuja oli kokonaisuudessaan merkitsevästi yhteydessä isäksi tulemiseen.

Kun pojat ryhmiteltiin lapsuus- ja nuoruusiän epäsosiaalisen käyttäytymisen perusteella neljään ryhmään, havaittiin, että suhteellisesti eniten nuoria isiä oli ryhmässä, johon kuuluvilla pojilla oli ollut sekä lapsuusiän käytösongelmia että vähintään yksi rikos nuoruusiässä (kuva 6). Ryhmissä, joissa oli vain käytösongelmia tai vain rikollisuutta, ei ollut nuorten isien osuudessa keskenään suurta eroa.



Kuva 6 Alle 22-vuotiaana isäksi tulleiden osuus lapsuus- ja nuoruusiän epäsosiaalisen käyttäytymisen perusteella muodostetuissa ryhmissä.

L-N-, ei lapsuusiän käytösongelmia eikä nuoruusiän rikollisuutta (n=1864)
L+ N-, vain lapsuusiän käytösongelmia (n=151)
L- N+, vain nuoruusiän rikollisuutta (n=475)
L+ N+, sekä lapsuusiän käytösongelmia että nuoruusiän rikollisuutta (n=115)

5.2.3 Raskaudenkeskeytys (osatyö III)

Yhden selittävän muuttujan malleissa kaikki selittävät muuttujat vanhemman ja opettajan raportoimia tunne-elämän ongelmia lukuun ottamatta olivat yhteydessä raskaudenkeskeytyksen tekemiseen seuranta-aikana. Kun monimuuttujamalliin otettiin kaikki perhetekijät, raskaudenkeskeytykseen olivat yhteydessä perherakenne ja äidin koulutustaso (merkitsevyystaso $p<0.1$). Tunne-elämän ongelmia lukuun ottamatta kaikki psyykkiset oireet sekä koulumenestyksen sisältäneessä monimuuttujamallissa merkitseviksi jäivät vanhemman ja opettajan raportoimat käytösongelmat sekä koulumenestys ($p<0.1$). Nämä tekijät valittiin lopulliseen monimuuttujamalliin (taulukko 8), joka osoitti, että muu kuin kahden biologisen vanhemman muodostama perherakenne, äidin matala koulutustaso, alle keskitasoinen koulumenestys ja korkea käytösongelmien taso ennustivat itsenäisesti raskaudenkeskeytystä seuranta-aikana ($p<0.05$).

Taulukko 8 Raskaudenkeskeytystä alle 29-vuotiaana ennustavat tekijät. Coxin regressioanalyysin lopullisen monimuuttujamallin tulokset.

	HR (95 % LV)
Muu perherakenne kuin kaksi biologista vanhempaa	**1.5 (1.2–2.0)**
Oman äidin matala koulutustaso	**1.4 (1.1–1.8)**
Koulumenestys alle keskitason	**1.6 (1.2–2.2)**
Vanhempien ja opettajan raportoimat käytösongelmat[1]	
50.–90. persentiili	1.3 (0.98–1.6)
>90. persentiili	**1.8 (1.4–2.5)**

[1]Muuttuja oli kokonaisuudessaan merkitsevästi yhteydessä raskaudenkeskeytyksen tekemiseen. Lihavoidut arvot ovat tilastollisesti merkitseviä ($p<0.05$).

Kun alle ja yli 20-vuotiaana ensimmäisen raskaudenkeskeytyksen tehneitä verrattiin niihin, joilla ei ollut lainkaan raskaudenkeskeytyksiä, havaittiin, että perherakenne, heikko koulumenestys, käytösongelmat ja ylivilkkaus olivat yhteydessä sekä alle että yli 20-vuotiaana tehtyyn keskeytykseen (taulukko 9). Ristitulosuhde oli joidenkin muuttujien osalta korkeampi nuoremmassa ja toisten muuttujien osalta vanhemmassa ikäryhmässä. Oman äidin nuori ikä oli merkitsevästi yhteydessä vain raskaudenkeskeytykseen alle 20-vuotiaana. Oman äidin matalan koulutuksen ja raskaudenkeskeytyksen välinen yhteys ei nuorempien ryhmässä ollut aivan tilastollisesti merkitsevä. Kun alle 20-vuotiaina raskaudenkeskeytyksen tehneitä verrattiin binaarisella logistisella regressioanalyysillä yli 20-vuotiaana raskaudenkeskeytyksen tehneisiin, ei esiin tullut merkitseviä eroja minkään muuttujan suhteen.

Kun yhden ja useamman raskaudenkeskeytyksen tehneitä verrattiin niihin, jotka eivät olleet tehneet raskaudenkeskeytystä, kaikki ristitulosuhteet olivat korkeampia, kun vasteena oli useampi keskeytys. Kun useamman keskeytyksen tehneitä verrattiin yhden keskeytyksen tehneisiin, ei eroja kuitenkaan ollut minkään muuttujan suhteen. Lähimpänä merkitsevää tasoa oli vanhempien ja opettajien raportoima ylivilkkaus (OR 2.1 lievästi oireilevat, OR 1.6 vaikeasti oireilevat, $p=0.051$). Lisäksi havaittiin, että ensimmäisen raskaudenkeskeytyksen tekeminen alle 20-vuotiaana ennusti useampaa kuin yhtä raskaudenkeskeytystä (OR 3.1, $p<0.0001$).

Taulukko 9 Ensimmäistä raskaudenkeskeytystä alle ja yli 20-vuotiaana ennustavat tekijät. Multinomiaalisen logistisen regressioanalyysin yhden selittäjän mallien tulokset.

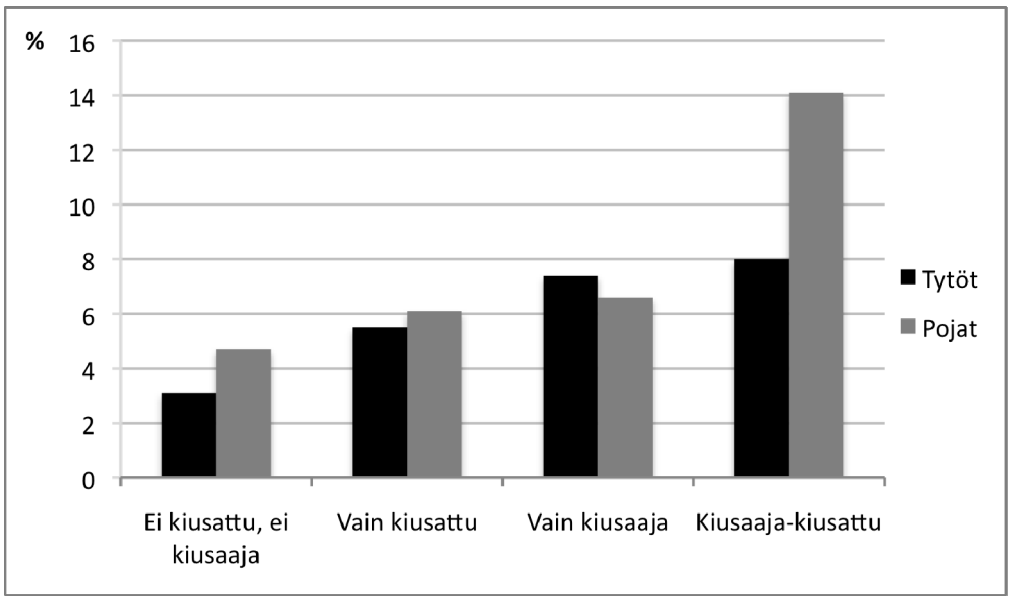
	Alle 20-vuotiaat OR (95% LV)	Yli 20-vuotiaat OR (95% LV)
Oman äidin nuori ikä[1]	**2.4 (1.4–4.2)**	1.3 (0.7–2.4)
Muu perherakenne kuin kaksi biologista vanhempaa[1]	**2.2 (1.5–3.2)**	**1.7 (1.2–2.4)**
Oman äidin matala koulutustaso[1]	1.5 (0.99–2.2)	**1.8 (1.2–2.6)**
Koulumenestys alle keskitason[1]	**1.8 (1.1–2.9)**	**2.2 (1.5–3.3)**
Vanhempien ja opettajan raportoimat käytösongelmat[1]		
50.–90. persentiili	1.4 (0.9–2.0)	1.4 (0.98–1.9)
>90. persentiili	**2.7 (1.7–4.2)**	**2.1 (1.4–3.2)**
Vanhempien ja opettajan raportoima ylivilkkaus[1]		
50.–90. persentiili	**1.9 (1.3–2.9)**	1.1 (0.8–1.6)
>90. persentiili	**2.5 (1.5–4.0)**	**2.2 (1.5–3.2)**
Vanhempien ja opettajan raportoimat tunne-elämän ongelmat		
50.–90. persentiili	1.0 (0.7–1.5)	1.3 (0.98–1.8)
>90. persentiili	1.3 (0.7–2.2)	1.4 (0.9–2.3)
Lapsen raportoimat masennusoireet		
50.–90. persentiili	**1.5 (1.1–2.1)**	1.2 (0.9–1.7)
>90. persentiili	1.5 (0.9–2.6)	1.3 (0.8–2.1)

[1]Muuttuja oli kokonaisuudessaan merkitsevästi yhteydessä raskaudenkeskeytyksen tekemiseen. Lihavoidut arvot ovat tilastollisesti merkitseviä ($p<0.05$).

5.3 Kiusaamiskäyttäytymisen yhteys nuorena vanhemmaksi tulemiseen

5.3.1 Äidiksi tuleminen (osatyö IV)

Aineiston tytöistä 51.8 % (n=1299) ei ollut koskaan kiusannut muita eikä tullut kiusatuksi. Niiden osuus, jotka eivät olleet koskaan kiusanneet muita mutta olivat tulleet ainakin joskus kiusatuiksi, oli 24.1 % (n=603) ja niiden osuus, jotka kiusasivat muita mutta eivät olleet koskaan tulleet kiusatuiksi, oli 8.1 % (n=204). Tyttöjä, jotka vähintään joskus sekä kiusasivat muita että tulivat kiusatuiksi, oli 16.0 % (n=401) aineistosta. Alle 20-vuotiaina äidiksi tulleiden osuus eri ryhmissä näkyy kuvassa 7.



Kuva 7 Nuorena vanhemmaksi tulleiden osuus kiusaamiskäyttäytymisen perusteella luokiteltuna. Tytöistä kiusaajiksi ja kiusatuiksi luokiteltiin sekä joskus että usein kiusanneet tai kiusatut. Pojista mukana ovat vain ne, jotka kiusasivat tai joita kiusattiin usein.

Sekä kiusaajat että kiusatut tulivat todennäköisemmin nuoruusiässä äidiksi kuin tytöt, jotka eivät kiusanneet eivätkä tulleet kiusatuiksi. Yhteydet säilyivät tilastollisesti merkitsevinä, kun huomioitiin äidin ikä, äidin koulutustaso ja perherakenne, mutta kun huomioitiin myös lapsuusiän psyykkiset oireet, säilyi yhteys merkitsevänä kiusaajilla ja kiusaaja-kiusatuilla, mutta ei niillä, jotka tulivat vain kiusatuiksi (taulukko 10).

Taulukko 10 Lapsuuden kiusaamisen yhteys nuorena äidiksi tulemiseen. Logistisen regressioanalyysin tulokset.

	Vakioimaton OR (95% LV)	Vakioitu[1] OR (95% LV)
Ei kiusaa, ei kiusata	1.0	1.0
Vain kiusattu	**1.8 (1.1–2.9)**	1.6 (0.97–2.6)
Vain kiusaaja	**2.5 (1.3–4.6)**	**2.2 (1.2–4.1)**
Kiusaaja-kiusattu	**2.7 (1.7–4.4)**	**1.8 (1.05–3.2)**

Kiusatuksi tulemisen / kiusaamisen luokat joskus ja usein on yhdistetty. [1]Vakioitu oman äidin iän ja koulutustason sekä perherakenteen ja lapsuusiän psyykkisten oireiden suhteen. Lihavoidut arvot ovat tilastollisesti merkitseviä ($p<0.05$).

Kun vanhempien, opettajien ja tyttöjen antamat arviot kiusaamisesta analysoitiin erikseen, olivat kaikkien arviot muiden kiusaamisesta yhteydessä äidiksi tulemiseen. Myös vanhempien ja opettajien arvio kiusatuksi tulemisesta oli yhteydessä, mutta

tyttöjen oma arvio ei ollut. Kun lapsen, vanhemman ja opettajan arviot kiusaamisesta otettiin yhteen monimuuttujamalliin ja kiusatuksi tulemisesta toiseen, havaittiin, että eri henkilöiden arviot olivat itsenäisesti yhteydessä äidiksi tulemiseen.

5.3.2 Isäksi tuleminen (osatyö V)

Aineiston pojista 47.2 % (n=1215) kiusasi muita joskus ja 9.0 % (n=231) kiusasi muita usein. Kiusatuksi tuli 47.8 % (n=1227) joskus ja 9.5 % (n=244) usein. Kun kiusaaminen ja kiusatuksi tuleminen analysoitiin erikseen, isäksi tulemiseen olivat yhteydessä kiusaaminen joskus ja usein sekä kiusatuksi tuleminen usein. Mutta kun huomioitiin vanhempien koulutustaso sekä lapsuusiän psyykkinen oireilu, isäksi tulemiseen oli yhteydessä vain se, että kiusasi muita usein (OR 2.0, 95 % CI 1.02–4.0).

Kun kiusaaminen ja kiusatuksi tuleminen huomioitiin samanaikaisesti, havaittiin, että aineiston pojista 84.8 % (n=2157) kiusasi muita ja tuli kiusatuksi korkeintaan joskus. Poikia, jotka kiusasivat usein muita mutta eivät tulleet kiusatuiksi, oli 6.0 % (n=152). Niitä, jotka eivät kiusanneet muita mutta tulivat usein kiusatuiksi, oli 6.4 % (n=163). Kiusaaja-kiusattuja oli 2.8 % (n=71). Alle 22-vuotiaina isäksi tulleiden osuus eri ryhmissä näkyy kuvassa 7. Ainoastaan kiusaaja-kiusattujen todennäköisyys tulla nuorena isäksi oli kohonnut. Yhteys säilyi merkitsevänä, vaikka se vakioitiin lapsuusiän psyykkisten oireiden ja vanhempien koulutustason suhteen. Tulokset ovat taulukossa 11.

Taulukko 11. Kiusaamisen yhteys nuorena isäksi tulemiseen. Logistisen regressioanalyysin tulokset.

	Vakioimaton OR (95% LV)	Vakioitu[1] OR (95% LV)
Ei kiusaa, ei kiusata	1.0	1.0
Vain kiusattu	1.3 (0.7–2.6)	1.1 (0.5–2.2)
Vain kiusaaja	1.4 (0.7–2.8)	1.2 (0.6–2.5)
Kiusaaja-kiusattu	**3.3 (1.7–6.7)**	**2.6 (1.1–6.0)**

Analyysissä on huomioitu vain kiusatuksi tuleminen ja kiusaaminen, jotka toistuvat usein. [1]Vakioitu vanhempien koulutustason ja lapsuusiän psyykkisten oireiden suhteen. Lihavoidut arvot ovat tilastollisesti merkitseviä ($p<0.05$).

5.3.3 Raskaudenkeskeytys (lisäanalyysi)

Raskaudenkeskeytyksen todennäköisyys oli kohonnut vain ryhmässä kiusaaja-kiusatut. Tämä selittyi kuitenkin perhetekijöillä ja lapsuusiän psyykkisellä oireilulla (taulukko 12).

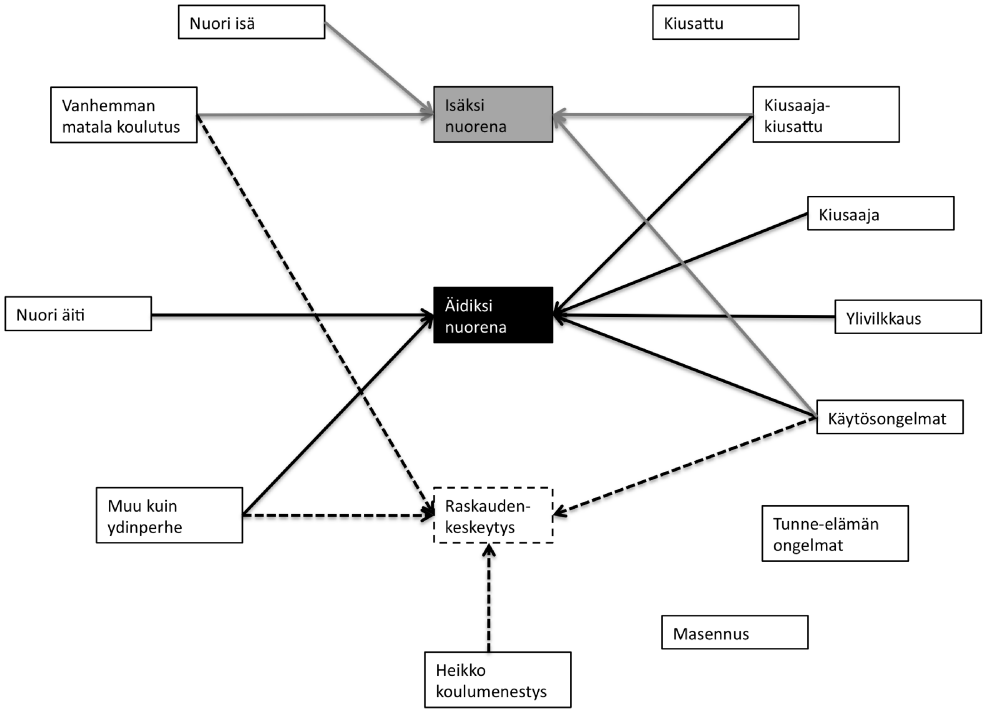
Taulukko 12 Kiusaamisen yhteys raskaudenkeskeytyksen tekemiseen. Coxin regressioanalyysin tulokset.

	Vakioimaton HR (95% LV)	Vakioitu[1] HR (95% LV)
Ei kiusaa, ei kiusata	1.0	1.0
Vain kiusattu	1.1 (0.8–1.4)	1.1 (0.8–1.4)
Vain kiusaaja	0.9 (0.6–1.4)	0.8 (0.6–1.3)
Kiusaaja-kiusattu	**1.4 (1.1–1.8)**	1.1 (0.8–1.5)

Kiusatuksi tulemisen / kiusaamisen luokat joskus ja usein on yhdistetty. [1]Vakioitu äidin iän, äidin koulutustason, perherakenteen ja lapsuusiän psyykkisen oireilun suhteen. Lihavoitu arvo on tilastollisesti merkitsevä ($p<0.05$).

5.4 Kooste tuloksista

Kaikki perhetekijät olivat itsenäisesti yhteydessä vähintään yhteen tutkittuun tapahtumaan isän koulutustasoa lukuun ottamatta. Mikään ei kuitenkaan ollut yhteydessä kaikkiin tapahtumiin. Psyykkisistä oireista käytösongelmat olivat yhteydessä kaikkiin tutkittuihin tapahtumiin. Ylivilkkaus oli yhteydessä vain äidiksi tulemiseen. Tunne-elämän ongelmat ja masennus eivät olleet itsenäisesti yhteydessä yhteenkään tutkituista tapahtumista. Muiden kiusaaminen ja samanaikainen kiusatuksi tuleminen olivat yhteydessä sekä äidiksi että isäksi tulemiseen. Pelkästään muiden kiusaaminen oli yhteydessä äidiksi tulemiseen. Pelkästään kiusatuksi tuleminen ei ollut yhteydessä tutkittuihin tapahtumiin. Kiusaamiskäyttäytyminen ei ollut itsenäisesti yhteydessä raskaudenkeskeytykseen.



Kuva 8 Lapsuusiän psykososiaalisten tekijöiden yhteys äidiksi tulemiseen alle 20-vuotiaana, isäksi tulemiseen alle 22-vuotiaana ja raskaudenkeskeytyksen tekemiseen alle 29-vuotiaana.

Mustilla nuolilla on merkitty tekijät, jotka olivat yhteydessä äidiksi tulemiseen, harmailla nuolilla tekijät, jotka olivat yhteydessä isäksi tulemiseen ja katkoviivanuolilla tekijät, jotka olivat yhteydessä raskaudenkeskeytyksen tekemiseen. Nuolet havainnollistavat itsenäisiä yhteyksiä eli kunkin muuttujan vaikutusta, kun muut kussakin osatyössä mukana olleet muuttujat on huomioitu. Koulumenestystä tutkittiin vain isäksi tulemista ja raskaudenkeskeytystä koskevissa osatöissä. Isän ikä huomioitiin vain isäksi tulemista koskevassa osatöissä. Eri tapahtumiin yhteydessä olevia muuttujia vertailtaessa on huomioitava, että eri osatöissä niitä käytettiin hieman eri tavoin ja kunkin osatyön lopulliseen monimuuttujamalliin valikoituivat eri muuttujat.

6 POHDINTA

6.1 Lapsuusiän perhetekijöiden yhteys nuorena vanhemmaksi tulemiseen ja raskaudenkeskeytykseen

Tämä tutkimus osoitti, että nuorten äitien tyttäret tulevat muita todennäköisemmin nuorena äidiksi. Samoin nuorten isien pojat tulevat muita useammin nuorena isäksi. Muu kuin kahden biologisen vanhemman muodostama perherakenne oli yhteydessä äidiksi tulemiseen nuorena ja raskaudenkeskeytyksen tekemiseen nuoreen aikuisuuteen mennessä. Äidin matala koulutustaso oli yhteydessä isäksi tulemiseen nuorena ja raskaudenkeskeytyksen tekemiseen nuoreen aikuisuuteen mennessä. Kaikki yhteydet säilyivät tilastollisesti merkitsevinä, vaikka samanaikaisesti huomioitiin muut perhetekijät ja lapsuusiän psyykkinen oireilu. Yhden selittäjän mallit osoittivat, että alle 20-vuotiaana äidiksi tulemista ja raskaudenkeskeytystä ennustavat perhetekijät olivat käytännössä samat.

Myös aikaisemmin Yhdysvalloissa Meaden[93] (n=1430) ja Kahnin[94] (n=6084) toteuttamissa väestöpohjaisissa seurantatutkimuksissa oman äidin nuoren iän on osoitettu olevan yhteydessä äidiksi tulemiseen nuorena. Samoin Yhdysvalloissa[96] (n=1496) ja Iso-Britanniassa[6] (n=4457) toteutetuissa väestöpohjaisissa seurantatutkimuksissa oman isän nuoren iän on osoitettu olevan yhteydessä isäksi tulemiseen nuorena. Barber[212] on esittänyt ilmiöön liittyvistä keskeisistä selitysmalleista seuraavanlaisen koosteen: 1) Sosialisaatio, joka viittaa perheessä vallitseviin, nuorena vanhemmaksi tulemista suosiviin arvoihin ja asenteisiin sekä siihen, että nuorilla vanhemmilla ja heidän lapsillaan on usein samankaltaisia, nuorena vanhemmaksi tulemisen todennäköisyyttä lisääviä kokemuksia ja taustatekijöitä. 2) Sosiaalinen kontrolli, jolla tarkoitetaan sitä, että nuorilla vanhemmilla saattaa olla vähemmän voimavaroja vaikuttaa lastensa käyttäytymiseen ja valvoa sitä. 3) Taloudellinen tai parisuhteeseen liittyvä epävakaus, joka on yleisempää nuorilla vanhemmilla ja saattaa lisätä sen todennäköisyyttä, että lapsi etsii läheisyyttä kodin ulkopuolelta esimerkiksi muuttamalla pois lapsuudenkodistaan. Valtaosa tutkimuksista, joihin Barberin kooste perustuu, on keskittynyt tyttöihin ja äiteihin, joten ei ole itsestään selvää, että samoja malleja voidaan soveltaa poikiin ja isiin. On viitteitä siitä, että esimerkiksi vanhempien ja lasten läheisyydellä tai sillä, kuinka hyvin vanhemmat valvovat lapsiaan, ei ole poikien seksuaaliselle käyttäytymiselle tyttöihin verrattuna yhtä suurta merkitystä.[213, 214]

Lapsensaamisiän lisäksi sukupolvesta toiseen voivat siirtyä myös muut lisääntymiseen liittyvät tekijät. Pohjois-Suomen syntymäkohortissa verrattiin vuonna 1966 synnyttäneitä naisia ja heidän tyttäriään.[215] Sukupolvien välinen korrelaatio havaittiin sekä lapsiluvun että raskauksien toivottavuuden suhteen.[215] Sekä vuoden 1966 että vuosien 1985–1986 Pohjois-Suomen syntymäkohorteista tiedetään, että kaikkien muiden ikäryhmien raskaana oleviin naisiin verrattuna alle 20-vuotiaista odottajista

selvästi suurempi osuus olisi halunnut raskauden ajoittuvan myöhäisemmäksi ja minä tahansa ajankohtana epätoivottuna tapahtumana raskautta pitäneitä oli heidän joukossaan suhteellisesti enemmän kuin ikäryhmässä 20–29-vuotiaat.[216] Pohjois-Suomen 1966 syntymäkohortista tiedetään lisäksi, että epätoivotusta raskaudesta syntyneet lapset ovat myöhemmin toivottuihin lapsiin verrattuna matalammin koulutettuja[217] ja että tytöillä esiintyy enemmän ongelmia perhe- ja kaverisuhteissa sekä koulussa ja he kokevat tietävänsä toivottuihin tyttöihin verrattuna vähemmän ehkäisystä.[218] Saattaa siis olla, että yksi nuorten äitien tytärten kohonnutta todennäköisyyttä tulla nuorena äidiksi selittää raskauksien epätoivottavuus tai ainakin suunnittelemattomuus ja siihen liittyvät ilmiöt.

Paitsi perheessä vallitsevilla arvoilla, myös laajemman yhteisön normeilla on vaikutusta siihen, mitä pidetään sopivana ikänä tulla vanhemmaksi. Yksi mahdollinen varhain vanhemmaksi tulemisen sukupolvesta toiseen siirtymistä selittävä tekijä on uskonnollisuus. Suomessa esimerkiksi lestadiolaisyhteisöissä ehkäisyyn suhtaudutaan yleensä kielteisesti ja perhe-elämää arvostetaan.[219, 220] Hedelmällisyysluku on lestadiolaisyhteisöissä keskimäärin korkea ja ikä vanhemmaksi tullessa nuori.[219] Perheiden uskonnollista suuntautumista ei tässä aineistossa kuitenkaan tiedetä, ja lestadiolaisten muodostaessa pienen ja tietyille alueille keskittyneen vähemmistön, on epätodennäköistä, että heidän osuutensa tässä valtakunnallisessa aineistossa olisi erityisen suuri.

Löydös muun kuin kahden biologisen vanhemman muodostaman perherakenteen yhteydestä äidiksi tulemiseen nuorena on yhteneväinen aikaisempien, nuorena raskaaksi tulemista koskevien tutkimusten kanssa.[87, 88] Yhteyttä raskaudenkeskeytyksiin on tiettävästi tutkittu vain yhdessä aikaisemmassa seurantatutkimuksessa, jossa todettiin, että yksinhuoltajaperheissä eläneillä on suurempi todennäköisyys tehdä myöhemmin raskaudenkeskeytys.[164] Kyseessä oli Pohjois-Suomen vuoden 1966 syntymäkohorttiin perustuva tutkimus, jossa selvitettiin hoitoilmoitusrekisterin perusteella kohorttiin kuuluvien henkilöiden eri syistä johtuvia sairaalahoitoja 16–28 vuoden iässä.[164] Naisia aineistossa oli 5381.[164] Tiedetään, että muun kuin kahden biologisen vanhemman muodostaman perherakenteen yhteyttä lasten psykososiaalisiin ongelmiin voivat selittää useat eri mekanismit. On mahdollista, että vanhempien väliset ristiriidat tai itse ero ja sitä seuraavaan yksinhuoltajuuteen tai uusperheeseen liittyvät ongelmat altistavat lapsia epäsuotuisille psykososiaalisille tapahtumille.[221] Riitaisat avioliitot esimerkiksi lisäävät väkivallan, lasten kaltoinkohtelun ja vanhempi-lapsisuhteen ongelmien riskiä, kun taas yksinhuoltajuus vähentää vanhemman kykyä valvoa lasta.[221] Kaikki nämä päätetapahtumat puolestaan lisäävät seksuaalisen riskikäyttäytymisen riskiä.[222-224] Toisaalta voi olla, että samat perheeseen ja muuhun sosiaaliseen ympäristöön liittyvät tekijät, jotka lisäävät todennäköisyyttä siihen, että lapsi elää yksinhuoltaja- tai uusperheessä, lisäävät myös erilaisten psykososiaalisten ongelmien riskiä.[225, 226] Tällaisia tekijöitä voivat olla esimerkiksi vanhempien mielenterveysongelmat ja päihteiden käyttö tai perheen matala

sosioekonominen asema.[225, 226] Hofferth ja Goldscheider esittivät perherakenteen ja vanhemmaksi tulemisen ajankohdan välisestä yhteydestä samankaltaisia selitysmalleja kuin edellä esitettiin oman vanhemman nuoren iän ja nuorena vanhemmaksi tulemisen välisestä yhteydestä.[227] He nimesivät sosiaalisen oppimisen, sosiaalisen kontrollin sekä epävakauteen liittyvät mallit. Heidän Yhdysvalloissa toteuttamansa tutkimus tuki poikien osalta kaikkia esitettyjä malleja, mutta tyttöjen osalta lähinnä sosiaalisen oppimisen mallia.[227]

Osallistujien äitien matala koulutustaso oli yhteydessä sekä raskaudenkeskeytyksiin että nuorena isäksi tulemiseen. Raskaudenkeskeytyksiä koskevista poikkileikkaustutkimuksista tiedetään, että matala sosioekonominen asema on yhteydessä raskaudenkeskeytyksen tekemiseen.[158-160] Lapsuudenperheen sosioekonomisen aseman ja raskaudenkeskeytyksen välistä yhteyttä ei ole tiettävästi aikaisemmin tutkittu väestöpohjaisessa seurantatutkimuksessa, mutta suomalaisessa poikkileikkaustutkimuksessa todettiin, että nuorilla raskaudenkeskeyttäjillä oli verrokkiryhmän tyttöihin verrattuna matalammin koulutetut vanhemmat.[168] Nuorena isäksi tulemisen ennustekijäksi perheen matala sosioekonominen asema on osoitettu useissa aikaisemmissa tutkimuksissa.[6, 89, 90] Perheen sosioekonomisen aseman yhteyttä lapsen myöhempään terveyteen ja psykososiaaliseen selviytymiseen selvittäneistä tutkimuksista tiedetään, että mahdollisia välittäviä tekijöitä on sekä perhe- että yhteisötasolla. Matalaan sosioekonomiseen asemaan mahdollisesti liittyviä perhetason tekijöitä ovat muun muassa stressaavat elämäntapahtumat ja niihin liittyvät vanhemmuuden ongelmat, kognitiivisten virikkeiden vähäisyys, epäterveelliset elämäntavat sekä vaikeus saada tarvittavia palveluita.[228, 229] Joidenkin tekijöiden vaikutukset välittyvät myös biologisesti. Esimerkiksi raskaudenaikaiset tekijät, vanhemmuuden laatuun liittyvät tekijät ja kognitiiviset virikkeet vaikuttavat hermoston kehitykseen ja siten lapsen käyttäytymiseen.[229, 230] Yhteisötason tekijät liittyvät siihen, minkälaisissa yhteisöissä tai alueilla matalaa sosioekonomista asemaa edustavat perheet asuvat. Niitä voivat olla muun muassa asuinalueen yhteisöllisyys, saatavilla olevan sosiaalisen tuen määrä, päivähoitopaikkojen ja koulujen taso sekä yhteisössä vallitsevat sosiaaliset normit.[228] Yhdysvalloissa toteutetussa tutkimuksessa osoitettiin, että asuinalueen ominaisuudet, kuten heikko sosiaalinen järjestäytyminen ja köyhyys, olivat itsenäisesti yhteydessä nuorten varhaisiin seksisuhteisiin ja useisiin kumppaneihin, vaikka samanaikaisesti huomioitiin erilaisia yksilö- ja perhetason tekijöitä.[231]

6.2 Lapsuusiän psyykkisten oireiden yhteys nuorena vanhemmaksi tulemiseen ja raskaudenkeskeytykseen

Lapsuusiän psyykkisistä oireista käytösongelmat olivat yhteydessä kaikkiin tutkittuihin tapahtumiin eli nuorena äidiksi ja isäksi tulemiseen sekä raskaudenkeskeytykseen nuoreen aikuisikään mennessä. Ylivilkkaus oli yhteydessä nuorena äidiksi, mutta ei isäksi tulemiseen. Yhteydet olivat tilastollisesti merkitseviä, vaikka samanaikaisesti

huomioitiin muut psyykkiset oireet ja perhetekijät. Vanhempien ja opettajien raportoimat tunne-elämän ongelmat ja lapsen itsensä raportoimat masennusoireet eivät olleet yhteydessä tutkittuihin tapahtumiin. Poikkeuksen muodosti nuorena isäksi tuleminen, johon masennusoireet olivat yhteydessä, kun ei huomioitu nuoruusiän epäsosiaalista käyttäytymistä. Yhden selittäjän mallit osoittivat, että alle 20-vuotiaana äidiksi tulemista ja ensimmäistä raskaudenkeskeytystä ennustavat tekijät olivat samoja lukuun ottamatta masennusta, joka oli yhteydessä äidiksi tulemiseen mutta ei raskaudenkeskeytykseen.

Käytösongelmien ja muiden eksternalisoivien oireiden yhteys nuorena raskaaksi tai äidiksi tulemiseen on havaittu useissa aikaisemmissa tutkimuksissa,[53, 54, 92, 95, 106, 129-131] ja raskaudenkeskeytyksiin ainoassa sitä selvittäneessä tutkimuksessa.[176] Eksternalisoivien oireiden ja nuorena isäksi tulemisen välistä yhteyttä tarkastelleiden tutkimusten tulokset ovat olleet ristiriitaisia.[90, 91, 98, 104, 107, 131, 134] Eksternalisoivien oireiden yhteys vanhemmaksi tulemiseen tai raskaudenkeskeytyksiin saattaa ainakin osittain selittyä riskikäyttäytymisellä. Lapsuuden käytösongelmien on osoitettu olevan yhteydessä varhaisiin seksisuhteisiin ja riskejä sisältävään seksuaaliseen käyttäytymiseen nuoruudessa[232] sekä useisiin kumppaneihin myöhäisnuoruudessa ja varhaisaikuisuudessa.[233] Lapsuudessaan käytösongelmaisten myöhemmät parisuhteet ovat oireettomiin verrattuna useammin lyhytkestoisia ja epätyydyttäviä.[131, 234] Saattaa olla, että runsas seksuaalinen aktiivisuus ja riskien ottaminen suhteiden epätyydyttävyydestä huolimatta liittyvät impulsiivisuuteen,[235, 236] mutta on huomioitava, että ainakin käytösongelmaisilla tytöillä on myös kohonnut riski tulla seksuaalisesti hyväksikäytetyksi[132] ja olla osallisena parisuhdeväkivallassa.[123, 233] Yhdeksi käytösongelmien ja nuorena vanhemmaksi tulemisen välistä yhteyttä selittäväksi tekijäksi on esitetty päihteiden käyttöä. Tosin käytösongelmien ja nuorena raskaaksi tulemisen välistä yhteyttä selvittäneissä tutkimuksissa vain tupakka osoittautui välittäväksi tekijäksi.[132, 133] Nuorena isäksi tulemista selvittäneessä tutkimuksessa lapsuusiän aggressiivisuus oli itsenäisesti yhteydessä isäksi tulemiseen, vaikka huomioitiin nuoruusiän alkoholin käyttö.[104]

On mahdollista, että taustalla on myös yhteisiä riskitekijöitä, kuten perheen matala sosioekonominen asema tai vanhempi-lapsisuhteen ongelmat, jotka altistavat sekä käytösongelmille[123, 237] että nuoruusiässä raskaaksi tai vanhemmaksi tulemiselle.[6, 87, 88] Myös perinnölliset ja muut biologiset tekijät voivat olla osa välittäviä mekanismeja. Tiedetään esimerkiksi, että perheensisäiset konfliktit, vanhempien kielteinen suhtautuminen lapseen ja muut epäsuotuisat perhetekijät ovat yhteydessä varhaiseen kuukautisten alkamisikään.[182] Kaksostutkimus taas on osoittanut, että tyttöjen käytösongelmien synnyssä ympäristötekijöiden osuus on selvästi perinnöllisiä tekijöitä merkittävämpi juuri tytöillä, joiden kuukautiset ovat alkaneet varhain.[238] Varhainen murrosikä puolestaan on yhteydessä aikaisemmin aloitettuihin ja riskialttiimpiin seksisuhteisiin.[182, 238] Lapsuudessa koetun kaltoinkohtelun ja käytösongelmien välisen yhteyden on taas esitetty selittyvän sillä, että perinnöllisillä tekijöillä selittyvät lapsen

käytösongelmat lisäävät vanhemman harjoittaman kaltoinkohtelun todennäköisyyttä.[239] Lapsuuden kaltoinkohtelun on puolestaan todettu altistavan tunne-elämän, käyttäytymisen ja ajatustoimintojen säätelyhäiriöiden välityksellä varhaisemmalle seksuaaliselle kiinnostukselle, joka puolestaan altistaa seksuaaliselle riskikäyttäytymiselle.[240]

Nuorten isien osuus oli suurin siinä pienessä ryhmässä, jonka pojilla oli eri ikäkausina esiintyvää epäsosiaalista käyttäytymistä eli sekä lapsuusiän käytösongelmia että nuoruusiän rikollisuutta. LAPSET-aineistoon perustuvasta aikaisemmasta tutkimuksesta tiedetään, että lapsuusiän käytösongelmilla ja nuoruusiän rikollisella käytöksellä on vahva keskinäinen yhteys.[241] Tämä tutkimus kuitenkin osoitti sekä lapsuusiän käytösongelmien että nuoruusiän rikollisuuden olevan itsenäisesti yhteydessä nuorena isäksi tulemiseen. On mahdollista, että nuoruusiän rikollisuuteen yhteydessä olevissa lapsuusiän käytösongelmissa painottuvat eri oireet kuin niissä, jotka ovat yhteydessä isäksi tulemiseen. Aikaisemmissa tutkimuksissa on osoitettu, että käytösongelmiin kuuluvista oireista esimerkiksi uhmakkuus, aggressiivisuus ja varastaminen voivat olla yhteydessä eri psykososiaalisiin ongelmiin, kuten päihteiden käyttämiseen, seksuaaliseen riskikäyttäytymiseen ja kumppanien toistuvaan vaihtumiseen.[135, 234] Toisaalta on mahdollista, että lapsuusiän käytösongelmat ja nuoruusiän rikollisuus ovat eri tavoin yhteydessä mahdollisiin välittäviin tekijöihin, kuten elämyshakuisuuteen, impulsiivisuuteen tai vanhempien valvontaan.[235, 242]

Ylivilkkaus oli yhteydessä nuorena äidiksi tulemiseen, nuorena isäksi tulemiseen ja raskaudenkeskeytykseen. Kun huomioitiin muut lapsuusiän tekijät, säilyi yhteys kuitenkin vain nuorena äidiksi tulemiseen. Opettajien ylivilkkaina pitämien tyttöjen todennäköisyys tulla äidiksi jo 15–17-vuotiaana vaikutti olevan suurempi kuin 18–19-vuotiaana, mutta ero ei ollut niin suuri, että se olisi ollut tilastollisesti merkitsevä. Kahden aikaisemman aihetta selvittäneen tutkimuksen tulokset eivät ole olleet tämän tutkimuksen tulosten kanssa yhdenmukaisia. Niissä hyperkineettisten häiriöiden oireet eivät ole olleet itsenäinen ennustekijä, vaan yhteys on selittynyt aggressiivisuudella, käytösongelmilla tai perhetekijöillä.[92, 136] Tosin aikaisempien tutkimusten asetelmat poikkeavat jonkin verran tästä tutkimuksesta. Molemmissa tutkimuksissa vastemuuttujana oli äidiksi tulemiseen sijaan raskaus. Vain toisessa oireilua arvioitiin lapsuusiässä.[136] Molempien tutkimusten aineistot olivat selvästi tämän tutkimuksen aineistoa pienempiä, suuremmassakin alle 900 tyttöä.[136] Tämä voi johtaa heikompaan tilastolliseen voimaan. Toinen tutkimuksista toteutettiin Kanadassa[136] ja toinen Uudessa-Seelannissa[92]. On mahdollista, että näissä maissa nuoruusiässä raskaaksi tuleminen on erilainen ilmiö kuin Suomessa tai että tyttöjen hyperkineettisten häiriöiden oireisiin kiinnitetään enemmän huomiota ja he saavat sellaista tukea, joka vähentää myös nuoruusiän raskauksia. Tässä tutkimuksessa ylivilkkauden ja äidiksi tulemisen välistä yhteyttä eivät selittäneet lapsuusiän käytösongelmat, joita esiintyy usein samanaikaisesti ylivilkkauden kanssa. Toisaalta voi olla, että tyttöjä ei arvioida käytösongelmaisiksi yhtä herkästi kuin poikia, joiden oireet ovat useammin

näkyvämpiä.[126, 127] Lisäksi on hyperkineettisiä lapsia, joiden käytösongelmat puhkeavat vasta nuoruusiässä.[243] Joidenkin tyttöjen ylivilkkauden ja äidiksi tulemisen välistä yhteyttä saattavatkin selittää samankaltaiset tekijät kuin käytösongelmien ja äidiksi tulemisen välistä yhteyttä. Myös hyperkineettisten häiriöiden oireet itsessään ovat yhteydessä koulunkäynnin ongelmiin, impulsiivisuuteen ja nuoruusiän riskikäyttäytymiseen, kuten päihdekäyttöön.[243, 244] Näistä impulsiivisuus ja taipumus riskikäyttäytymiseen saattavat lisätä seksuaalisen riskikäyttäytymisen todennäköisyyttä[235, 245] ja koulunkäynnin ongelmat olla yhteydessä siihen, että nuori valitsee äidiksi tulemisen raskaudenkeskeytyksen sijaan.[161] Tässä tutkimuksessa poikien yhden selittäjän mallissa havaittu ylivilkkauden ja isäksi tulemisen välinen yhteys saattoi selittyä esimerkiksi käytösongelmilla. Aikaisemmin hyperkineettisyyttä on tutkittu erillään muista eksternalisoivista oireista vain yhdessä tutkimuksessa, jossa yhteyttä isäksi tulemiseen ei myöskään havaittu.[91]

Vanhempien ja opettajien raportoimat tunne-elämän ongelmat tai lapsen itsensä raportoimat masennusoireet eivät olleet itsenäisesti yhteydessä nuorena äidiksi tulemiseen eivätkä raskaudenkeskeytykseen. Lapsen itsensä raportoimat masennusoireet olivat itsenäisesti yhteydessä isäksi tulemiseen, kun huomioitiin muut lapsuusiän tekijät. Yhteys oli lähellä tilastollista merkitsevyyttä, kun huomioitiin nuoruusiän rikollinen käyttäytyminen. Aikaisemmissa tutkimuksissa ei ole osoitettu internalisoivien oireiden itsenäistä yhteyttä nuorena raskaaksi tai äidiksi tulemiseen[130, 137, 138] lukuun ottamatta tutkimusta, jossa vanhempien arvioimilla masennusoireilla oli yhteys.[106] Myöskään isäksi tulemiseen internalisoivilla oireilla ei ole osoitettu olevan yhteyttä.[90, 91, 107, 134, 137] Masennusoireita on aikaisemmissa raskaaksi tai vanhemmaksi tulemista koskevissa tutkimuksissa arvioitu vasta nuoruusiässä. Yhteyttä raskaudenkeskeytyksiin ei ole aikaisemmin tutkittu. Se, että internalisoivat oireet eivät ole yhteydessä nuorena äidiksi tulemiseen tai raskaudenkeskeytykseen, saattaa selittyä esimerkiksi internalisoivista oireista kärsivien asemalla ikätovereiden keskuudessa. On osoitettu, että lapset ja nuoret pitävät vähemmän internalisoivista oireista kärsivistä ikätovereistaan kuin muista lapsista tai nuorista.[246, 247] Seksikumppaneiden määrää selvittäneessä tutkimuksessa havaittiin, että internalisoivien oireet varhaisnuoruudessa olivat käänteisesti yhteydessä kumppaneiden määrän kasvuun nuoreen aikuisikään mennessä.[248] Lisäksi on osoitettu, että lapsuusiässä ahdistuneisuudesta kärsineillä on myöhemmin ikätovereita vähemmän seksuaalista riskikäyttäytymistä.[232] Masennusoireiden ja isäksi tulemisen välistä yhteyttä selittäviä tekijöitä ei tässä tutkimuksessa tutkittu nuoruusiän rikollisuutta lukuun ottamatta. Aikaisemmista LAPSET-kohorttiin perustuvista tutkimuksista kuitenkin tiedetään, että poikien kahdeksanvuotiaina raportoimat masennusoireet ovat yhteydessä esimerkiksi tupakointiin ja heikkoon koherenssin tunteeseen 18-vuotiaana.[189, 249] Nämä saattavat liittyä nuoruusiän riskikäyttäytymiseen, joka voi mahdollisesti lisätä isäksi tulemisen todennäköisyyttä.

Tässä tutkimuksessa vertailtiin eri henkilöiden lapsen psyykkisestä oireilusta antaman arvion yhteyttä äidiksi tulemiseen. Äidiksi tulemiseen olivat yhteydessä vanhempien arvio käytösongelmista ja opettajan arvio ylivilkkaudesta. Aikaisemmasta tiedetään, että eri tahojen antamat arviot lasten psyykkisestä oireilusta täydentävät toisiaan.[141, 142, 250] Lapsilla on eri ympäristöissä erilaisia haasteita, minkä vuoksi esimerkiksi kotona ja koulussa voivat korostua erilaiset ongelmat. Myös lapsen oma kokemus ja vanhempien tai opettajien havaitsema voivat poiketa toisistaan. Tämä tutkimus osoittaa, että tutkittaessa nuoruusiässä äidiksi tulemisen varhaisia ennustekijöitä, on tietoa hyvä kerätä useammalta kuin yhdeltä taholta. Lasten oma arvio oli tässä tutkimuksessa käytettävissä vain masennusoireista, jotka ovat vanhempien ja opettajien raportoimista oireista lähimpänä tunne-elämän ongelmia. Käytösongelmien ja ylivilkkauden osalta lasten arviota ei kysytty. Toisaalta on osoitettu, että lasten itsensä raportoimaa uhmakkuushäiriötä sekä tarkkaavuuden ja aktiivisuuden häiriötä ei voida pitää kovin luotettavina, elleivät myös vanhemmat raportoi samankaltaisia oireita.[250]

6.3 Kiusaamisen yhteys nuorena vanhemmaksi tulemiseen ja raskaudenkeskeytykseen

Tämä on tiettävästi ensimmäinen tutkimus, jossa on selvitetty kiusaamisen ja vanhemmaksi tulemisen välistä yhteyttä ja jonka tulokset on julkaistu myös englanniksi. Tytöt, jotka lapsuudessaan ainoastaan kiusasivat muita ja tytöt, jotka olivat sekä kiusaajia että kiusattuja, tulivat todennäköisemmin nuorena äidiksi kuin tytöt, jotka eivät kiusanneet eivätkä tulleet kiusatuiksi. Pojista kiusaaja-kiusatuilla oli kohonnut todennäköisyys tulla nuorena isäksi. Nämä yhteydet säilyivät merkitsevinä, vaikka huomioitiin lapsuusiän psyykkiset oireet ja perhetekijöitä. Tytöt ja pojat, jotka tulivat kiusatuiksi mutta eivät kiusanneet muita, eivät tulleet ikätovereita useammin nuorena vanhemmaksi. Myöskään sellaisten poikien todennäköisyys isäksi tulemiseen ei ollut kohonnut, jotka vain kiusasivat muita. Kiusaamiskäyttäytyminen ei ollut itsenäisesti yhteydessä raskaudenkeskeytykseen.

Nuorten terveyskäyttäytymistä selvittäneessä, turkkilaiseen yleisväestöön perustuvassa poikkileikkaustutkimuksessa (n=3519) todettiin, että seksuaalisesti aktiivisia oli eniten kiusaajien, toiseksi eniten kiusaaja-kiusattujen ja selvästi vähemmän kiusattujen ja kiusaamiseen osallistumattomien joukossa.[109] Suomesta vastaavaa tietoa ei ole julkaistu, mutta Turkissa tehdyt havainnot sopisivat yhteen tämän tutkimuksen tulosten kanssa lukuun ottamatta sitä, että poikien osalta vain kiusaaja-kiusattujen todennäköisyys tulla nuorena isäksi oli kohonnut. Tämä voisi selittyä esimerkiksi kiusaaja-kiusattujen mahdollisesti vähäisemmällä ehkäisyn käytöllä. Sekä kiusaajilla että kiusaaja-kiusatuilla on muihin lapsiin verrattuna useammin erilaista riskikäyttäytymistä ja keskimäärin heikompi itsehillintä.[109, 251] Heikon itsehillinnän tiedetään lisäävän suojaamattoman seksin ja seksuaalisen estottomuuden todennäköisyyttä.[252, 253]

Aikaisemmasta tiedetään, että muita kiusaavista nuorista monet pitävät seurustelua tärkeämpänä kuin ikätoverinsa, etenevät siinä nopeammin ja ovat valmiita käyttämään kaikki keinot säilyttääkseen seurustelukumppaninsa, mutta he suhtautuvat kumppaneihinsa kuitenkin ikätovereitaan kielteisemmin ja arvioivat suhteen laadun heikommaksi.[108] Saattaa olla, että seurustelusuhteiden laatu heijastaa nuorten varhaisia ihmissuhteita. Ristiriitaisen suhtautumisen kumppaniin ja suhteeseen on osoitettu olevan yhteydessä lapsuuden kiintymyssuhdetyyliin, jota on leimannut ahdistuneisuus.[254] Tiedetään, että hyväksikäytetyksi,[255] fyysisen kurittamisen kohteeksi[256] ja perheväkivallan todistajaksi[257] joutumista on tapahtunut muita useammin lapsille, jotka kiusaavat muita. Erityisen usein vihamielisessä, laiminlyövässä ja ristiriitaisessa ilmapiirissä ovat kasvaneet kiusaaja-kiusatut.[257-259] Samankaltaisten lapsuusiän epäsuotuisien kokemusten, kuten väkivaltaisen ilmapiirin ja hyväksikäytön, on osoitettu altistavan myöhemmin sekä kiusaamiselle että parisuhdeväkivallalle.[260] Kiusaaminen on yhteydessä seurustelusuhteissa esiintyvään väkivaltaan[108] sekä seksuaaliseen häirintään, kuten seksistisiin vitseihin, sopimattomiin ehdotuksiin tai seksin harrastamiseen liittyvään painostamiseen.[111] Suomalaistutkimuksessa seksuaalista pakottamista kokeneilla nuorilla oli muita huonompi koulumenestys ja huonommat seksuaalitiedot.[28] On mahdollista, että osa kiusaajista tai heidän kumppaneistaan on tullut raskaaksi tahtomattaan, seksuaalisen väkivallan seurauksena.

Sosiaalinen asema ikätovereiden keskuudessa vaikuttanee seurustelun aloittamiseen. Vaikka ikätoverit saattavat vältellä lapsia, jotka kiusaavat muita ja etenkin niitä, jotka sekä kiusaavat että ovat kiusattuja, arvioidaan näihin ryhmiin kuuluvat kuitenkin suosituimmiksi kuin kiusatut tai ne, jotka eivät osallistu lainkaan kiusaamiseen.[261, 262] Tämä saattaa korostua etenkin silloin, kun kiusaaminen ei ole fyysisesti aggressiivista. Varsinkin tytöt, mutta jossain määrin myös pojat, käyttävät usein epäsuoria keinoja, kuten juorujen levittämistä tai ryhmän ulkopuolelle sulkemista.[263, 264] Suomalaistutkimuksessa noin 200 yhdeksäsluokkalaista arvioivat omaa ja muiden aggressiivista käyttäytymistä sekä nimesivät luokkatovereita, joista he pitävät tai eivät pidä.[264] Tutkimuksessa havaittiin, että epäsuorasti aggressiiviset tytöt tulivat poikien keskuudessa muita tyttöjä harvemmin torjutuiksi ja samoin käyttäytyvät pojat olivat poikien keskuudessa muita useammin hyväksyttyjä.[264] Suhtautuminen kiusaajiin on siis ristiriitainen. Eräässä yhdysvaltalaistutkimuksessa todettiin, että tytöt, jotka jakoivat voimakkaasti luokkatovereiden mielipiteitä, tulivat muita useammin nuorena äidiksi.[105] Sekä tyttöjen että poikien osalta on toisaalta tutkimus, jossa sosiaalisen aseman ja vanhemmaksi tulemisen välillä ei ole todettu yhteyttä.[104, 106]

On mahdollista, että osa kiusaajista on erityisen halukkaita tulemaan vanhemmaksi. Seurustelusuhteissa ilmenevä tarve läheisyyteen[108] saattaa heijastua myös myönteisenä suhtautumisena vanhemmuutta kohtaan. Lisäksi kiusaajat mukaan lukien kiusaaja-kiusatut menestyvät ja viihtyvät huonosti koulussa[265] ja heillä on paljon luvattomia poissaoloja.[109] Saattaa olla, että vähäisempi kiinnostus opiskelua kohtaan johtaa siihen,

että he ovat halukkaampia tulemaan vanhemmaksi jo nuoruusiällä verrattuna ikätovereihin, joilla on korkeammat koulutustavoitteet. Tätä selitysmallia tukee se, että kiusaaminen ei ollut yhteydessä raskaudenkeskeytyksen tekemiseen, joskin mukana olivat myös nuoressa aikuisuudessa tehdyt keskeytykset.

6.4 Tutkimusmenetelmien arviointi

Tutkimuksen keskeisiä **vahvuuksia** ovat etenevä pitkittäistutkimusasetelma sekä laaja ja valtakunnallisesti edustava, yleisväestöön pohjaava aineisto. Alkumittauksesta jäi tutkimukseen valituista pois vain runsaat 3 %. Muita vahvuuksia ovat alkumittauksen toteuttaminen jo kahdeksan vuoden iässä sekä tiedon kerääminen kolmelta eri taholta (lapsilta, vanhemmilta ja opettajilta). Tiedon kerääminen eri tahoilta on tärkeää, koska tästä aineistosta tehdyissä tutkimuksissa on osoitettu, että eri henkilöiden antamien arvioiden välinen yhteys on sekä psyykkisten oireiden[142] että kiusaamisen[266] osalta heikko. Psyykkisten oireiden mittaamiseen käytettyjen kyselyiden validiteettia ja reliabiliteettia voidaan pitää erityisesti Rutterin kyselyiden osalta hyvänä. Seurantatiedon keräämiseen ei liittynyt raportointiharhaa, koska tieto perustui valtakunnallisiin rekistereihin. Myös kato oli hyvin vähäinen (enimmillään 8 %). Kato selittyi kadonneilla tai tunnistamattomilla henkilötunnuksilla, joten on todennäköistä, että se on valikoitumatonta. Koska kaikki tutkittavat olivat syntyneet samana vuonna, ei tutkimuksessa ole ikä- tai kohorttivaikutusta. Nuorena vanhemmaksi tulemisen ja raskaudenkeskeytyksen psykososiaalisia ennustekijöitä on tutkittu Suomessa aikaisemmin vain vähän. Kiusaamiskäyttäytymistä tarkastelleiden osatöiden osalta tutkimus on ainutlaatuinen myös kansainvälisesti.

Tutkimuksessa on myös **heikkouksia**. Vaikka aineisto oli useimpiin aikaisempiin tutkimuksiin verrattuna suuri, rajoitti vanhemmaksi tulemisen ja raskaudenkeskeytysten harvinaisuus tutkituissa ikäryhmissä jonkin verran tulosten analysointia. Sekä selittäviä muuttujia että vastemuuttujia voitiin käyttää enimmäkseen kaksiluokkaisina. Eri osatöissä käytettyjen muuttujien määrä ja luokittelutapa poikkesivat jonkin verran toisistaan, joten osatöiden tulokset eivät ole keskenään täysin vertailukelpoisia. Psyykkisten oireiden kartoittamiseen tarkoitettujen lomakkeiden käyttöä rajoittaa se, että ne on tarkoitettu ensisijaisesti seulontaan eikä niiden perusteella voida arvioida minkään häiriön diagnostisten kriteereiden täyttymistä. Tämä on huomioitava arvioitaessa tulosten kliinistä merkitystä ja verrattaessa niitä tutkimuksiin, joissa on käytetty diagnostista haastattelua. Myös LAPSET-tutkimuksessa on tehty haastatteluita, mutta haastateltaviksi valittiin vain noin 440 vanhempaa, 180 lasta ja 80 opettajaa. Alkumittaus oli muiden kuin psyykkisten tekijöiden osalta melko suppea. Perheen osalta ei kartoitettu perheenjäsenten välisiin suhteisiin, vanhempien hyvinvointiin, perheen kulttuuriseen taustaan tai heidän uskonnolliseen suuntautumiseensa liittyviä tekijöitä. Tietoa ei kerätty myöskään siitä, onko lapsella ollut merkittäviä kielteisiä elämäntapahtumia, kuten menetyksiä tai väkivallan uhriksi joutumista. Ikätoverisuhteisiin liittyvistä tekijöistä kartoitettiin

ainoastaan kiusaamiskäyttäytymistä, ja kunkin tietoa antaneen henkilön kysely sisälsi vain kaksi kiusaamista koskevaa kysymystä. Tarkempaa tietoa kiusaamisen laadusta tai kestosta ei siis ollut tiedossa. Myöskään ikätovereiden arviota kiusaamisesta ei ollut käytettävissä. Ajallisten yhteyksien ja kehityksellisten tekijöiden tutkimista rajoitti se, että arviota psykososiaalisista tekijöistä ei ollut kuin kahdeksan vuoden iästä eikä tietoa mahdollisista välittävistä tekijöistä ollut nuoruusiän rikollisuutta lukuun ottamatta. Tämä liittyy siihen, että tutkimus oli alun perin suunniteltu poikkileikkaustutkimukseksi, jonka tavoitteena oli selvittää psyykkisten oireiden yleisyyttä suomalaislapsilla. Suunnitelmaa toistomittauksista tai tutkittavien tavoittamisesta uudelleen ei alkumittauksen aikoihin tehty.

Myös rekisteritiedon käyttöön liittyy ongelmia. Useimpia rekistereitä ei ole luotu ensisijaisesti tutkimuskäyttöön eikä mitään käytetyistä rekistereistä ole suunniteltu juuri tämän tutkimuksen tarkoituksiin. Niissä ei ole välttämättä tutkimuksen kannalta hyödyllisiä muuttujia tai muuttujat on luokiteltu epätarkoituksenmukaisesti. Lisäksi rekisteritiedon kirjaamisessa saattaa tapahtua virheitä. Nuoruusiän rikoksista RIKI-rekisterissä ovat vain poliisin epäilemät rikokset. On paljon rikoksia, jotka eivät tule poliisin tietoon tai joista poliisi antaa vain suullisen huomautuksen ilman rekisterimerkintää.[199] Silti tätä voidaan pitää objektiivisempana lähteenä kuin tutkittavien omaa raporttia ja kattavampana kuin tuomiotietoja.[199] Koska mukaan otettiin 16–20 vuoden iässä tehdyt rikokset, on osa niistä saatettu tehdä isäksi tulemisen jälkeen. Suurin osa (63 %) tuli isäksi kuitenkin yli 20-vuotiaana, ja on epätodennäköistä, että isäksi tuleminen itsessään aiheuttaisi rikollisuutta. Nuoria isiä koskevan tiedon osalta ongelmana on se, että Väestötietojärjestelmään ei ole rekisteröity kaikkia isäksi tulleita. Aina isästä ei ole varmuutta, isäehdokkaat eivät ole välttämättä selvitettävissä tai tavoitettavissa ja joissakin tapauksissa äiti ei halua ilmoittaa isää. Puuttuvien isien määrää ei ole tilastoitu, mutta valtakunnallisessa autismitutkimuksessa (Finnish Prenatal Study of Autism and Autism Spectrum Disorders), jossa oli noin 5000 vuosina 1987–2005 syntynyttä autistia ja 20 000 verrokkia,[267] 98.3 %:lla oli Väestötietojärjestelmän mukaan rekisteröity isä. Toisaalta rekisterissä saattaa olla joitakin isäksi rekisteröityjä, jotka eivät todellisuudessa ole biologisia isiä. Näiden tietojen osalta on voinut tapahtua valikoitumista eli rekisteröimättä jääneet tai virheellisesti isäksi rekisteröidyt miehet eivät välttämättä edusta koko aineistoa. Hoitoilmoitusrekisterin osalta vastaavaa ongelmaa ei ole, koska lienee mahdotonta, että väärä henkilö rekisteröitäisiin äidiksi, ja toisaalta rekisterin ulkopuolelle jäävien äitien osuus on arviolta alle 1 % (kuvattu kappaleessa 4.5.1). Ongelmaksi osoittautuivat kuitenkin puuttuvat tiedot hoitojaksojen alkamis- ja päättymispäivämäärissä. Tarkan synnytyspäivämäärän selvittäminen ei ollut kaikkien naisten kohdalla mahdollista. Sen vuoksi synnytysikä määriteltiin hoitoilmoitusrekisteriin kirjatun iän mukaisesti. Tämä tieto oli saatavissa vuoden tarkkuudella. Kaikkia osatöitä rajoitti myös se, että rekisteritiedosta ei käy ilmi, oliko raskaus suunniteltu tai toivottu. Rekisteritieto puuttui enimmillään 8 %:lta osallistujista. Varsinaista katoanalyysiä ei ollut mahdollista suorittaa, koska tietojen

tallennus on alun perin tapahtunut siten, että tämä joukko ei ole enää tunnistettavissa. Kadon pienen määrän ja oletetun valikoitumattomuuden vuoksi on kuitenkin epätodennäköistä, että sillä olisi vaikutusta tulosten tulkintaan.

Koska kaikki tutkittavat ovat syntyneet samana vuonna, ei tutkimuksen perusteella voida päätellä, onko lapsuusiän tekijöiden ja päätetapahtumien välillä syntymävuoden mukaista vaihtelua. Ei ole itsestään selvää, että tulokset ovat yleistettävissä tulevaisuudessa nuorena vanhemmaksi tuleviin tai raskaudenkeskeytyksen tekeviin. Kuten kuvassa 3 esitettiin, nuorten synnytysten ja raskaudenkeskeytysten määrässä on ollut jonkin verran vaihtelua. Tähän aineistoon kuuluvien henkilöiden nuoruusikä osui aikaan, jolloin molempien määrä oli kasvussa. Iso-Britanniassa toteutetussa kahden valtakunnallisen kohortin vertailussa havaittiin, että nuorten äitien osuus oli suurin piirtein sama, vaikka kohorteilla oli ikäeroa 12 vuotta ja vuonna 1946 syntyneiden nuoruusaikana nuorten äitien määrä oli kasvamassa ja vuonna 1958 suunta oli laskeva.[138] Ennustekijöistäkin suurin osa oli samoja, mutta myöhemmässä kohortissa käytösongelmien ja nuorena äidiksi tulemisen välinen yhteys oli voimakkaampi.[138] Tämän tutkimusten tulosten yleistettävyydestä myöskään Suomen ulkopuolella ei ole tietoa. Todennäköisesti niitä voidaan soveltaa parhaiten esimerkiksi muissa Pohjoismaissa, joiden yhteiskunnallisissa olosuhteissa, terveydenhuoltojärjestelmässä ja lainsäädännössä on paljon samankaltaisuuksia ja joissa tutkitut tapahtumat ovat Suomen tapaan melko harvinaisia.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Nuorena vanhemmaksi tuleminen ja raskaudenkeskeytys ovat Suomessa kansainvälisesti vertaillen harvinaisia. Tämä tutkimus osoitti, että näitä tapahtumia ennustavat lapsuuden perheeseen liittyvät tekijät ja kahdeksan vuoden iässä esiintynyt psyykkinen oireilu. Nuorten äitien tyttäret tulevat vanhempien äitien tyttäriä todennäköisemmin nuorena äidiksi ja nuorten isien pojat nuorena isäksi. Matalasti koulutettujen äitien pojat tulevat useammin nuorena isäksi ja heidän tyttärensä tekevät muita todennäköisemmin raskaudenkeskeytyksen. Kasvaminen muussa kuin kahden biologisen vanhemman muodostamassa perheessä on yhteydessä nuorena äidiksi tulemiseen ja raskaudenkeskeytykseen. Psyykkisistä tekijöistä keskeisimmäksi osoittautuivat käytösongelmat, jotka ennustavat itsenäisesti sekä nuorena äidiksi ja isäksi tulemista että raskaudenkeskeytystä. Nuorena vanhemmaksi tulemisen kannalta merkitystä on myös kiusaamiskäyttäytymisellä.

Osalle nuorista vanhemmaksi tuleminen on toivottu tapahtuma, ja heillä voi olla vanhempana toimimiseen hyvät valmiudet ja sosiaalinen tuki. Osa tulee vanhemmaksi todennäköisesti suunnittelematta, ja joissain tapauksissa nuorena vanhemmaksi tuleminen voi olla myös epätoivottu tapahtuma. Raskaudenkeskeytys on epätoivottu todennäköisesti useimmissa tapauksissa. Tämän tutkimuksen tuloksia voitaneen hyödyntää kehitettäessä nuorten epätoivottuja raskauksia ehkäiseviä toimenpiteitä. Palveluiden tarjoamisessa tärkeää on yhdenvertaisuus, joka ei välttämättä toteudu tarjoamalla samanlaisia palveluita kaikille. Saattaa esimerkiksi olla, että nykyiset palvelut ja terveyskasvatus eivät tavoita lapsia ja nuoria, joilla on tässä tutkimuksessa tunnistettuja lapsuusiän tekijöitä. Erityisesti impulsiivisten ja uhmakkaiden nuorten tavoittaminen saattaa olla haastavaa, ja heidän voi olla esimerkiksi vaikea noudattaa seksuaaliterveyspalveluihin varattuja aikoja. Lisäksi on huomioitava, että perinteinen, luentomainen seksuaalikasvatus, ei välttämättä hyödytä elämyshakuisia ja impulsiivisesti päätöksiä tekeviä lapsia tai nuoria.[235] He tarvitsevat todennäköisesti elämyksellisempiä ja osallistavampia menetelmiä.[235] Toisaalta pelkkään valistukseen tai ehkäisymenetelmien saatavuuteen perustuvien toimenpiteiden vaikuttavuudesta suunnittelemattomien raskauksien ehkäisemisessä on ristiriitaisia käsityksiä. Toiset ovat pitäneet näyttöä riittämättömänä.[268, 269] Uudet tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet ehkäisymenetelmien ja etenkin kierukoiden ja ehkäisykapseleiden lisääntyneen käytön sekä niiden maksuttoman saatavuuden vähentävän raskaudenkeskeytyksiä ja nuoruusiän raskauksia.[270-272] Kierukoita ja ehkäisykapseleita voi suositella yleisestikin, mutta olisi hyödyllistä tutkia niiden soveltuvuutta erityisesti tytöille, joilla on eksternalisoivia oireita, sillä niiden käyttö ei vaadi ehkäisypillereihin tai kondomiin verrattavaa muistamista ja huolellisuutta. Ehkäisevissä toimissa keskeinen rooli on luonnollisesti koulu- ja opiskelijaterveydenhuollolla sekä ehkäisy- ja nuorisoneuvoloilla, mutta aiheen käsittely voi olla hyödyllistä myös yksiköissä,

joissa kohdataan esimerkiksi käytösongelmaisia nuoria. Tällaisia ovat muun muassa lastenpsykiatrinen ja nuorisopsykiatrinen erikoissairaanhoito sekä erilaiset lastensuojelun yksiköt.

Tämän tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että jatkossa olisi hyödyllistä tutkia miten lapsuusiän yksilö- ja perhetason ennustekijöihin puuttuminen vaikuttaa epätoivottujen raskauksien määrään. Aikaisemmissa tutkimuksissa tätä on selvitetty perhetekijöiden osalta. Erään systemaattisen katsauksen mukaan nuoruusikäisten tyttöjen raskauksien määrä on vähentynyt hankkeissa, joissa on keskitytty sosiaalisesti heikossa asemassa olevien lasten, nuorten ja joissakin tapauksissa myös vanhempien tukemiseen.[273] Käytösongelmien osalta vastaavia tutkimuksia ei ole tehty. Käytösongelmien ehkäisemiseen ja varhaiseen puuttumiseen on kuitenkin kehitetty useita vaikuttaviksi osoitettuja, sekä universaaleja että tiettyihin riskiryhmiin suunnattuja perhe- ja koulutason ohjelmia.[274, 275] Jatkossa olisi tarpeen tutkia, voidaanko näiden menetelmien avulla vähentää myös nuorten epätoivottuja raskauksia. Myös kiusaamista koskeva tieto on puutteellista. Nuoruusiän raskauksien ehkäisyä kartoittavassa katsauksessa todettiin, että kiusaaminen on noussut esiin laadullisissa tutkimuksissa, mutta se on puuttunut määrällisistä interventiotutkimuksista.[273] Toisessa katsauksessa esitettiin, että koulun ilmapiirin parantaminen saattaisi vähentää nuoruusiän raskauksia, mutta toistaiseksi tätä on tutkittu hyvin vähän.[276]

Lapsuuden perheympäristö, psyykkinen oireilu ja kiusaamiskäyttäytyminen ovat tekijöitä, jotka on hyvä huomioida myös nuorten vanhempien hyvinvointia sekä heidän parisuhteensa ja vanhemmuutensa laatua arvioitaessa. Lapsuuden kasvuympäristö vaikuttanee siihen, miten nuoret itse toimivat vanhempina. Erityisiä haasteita vanhemmuudessa saattaa olla nuorilla vanhemmilla, joilla on ollut eksternalisoivia oireita tai jotka ovat kiusanneet muita. Lapsuudessaan aggressiivisesti käyttäytyneet naiset ovat itse vanhempana vihamielisempiä.[277] Isät, joilla on ollut käytösongelmia tai antisosiaalista käyttäytymistä, viettävät lastensa kanssa vähemmän aikaa[278] ja heillä on enemmän vanhemmuuden ongelmia, kuten epäsuotuisien kasvatusmenetelmien käyttämistä ja tyytymättömyyttä vanhemmuuteen.[279] Lisäksi vanhempien eksternalisoivien oireiden tiedetään lisäävän samankaltaisten oireiden esiintymistä heidän lapsillaan sekä perinnöllisten että ympäristötekijöihin liittyvien mekanismien välityksellä.[280, 281] Tutkimuksia kiusaajien vanhemmuuden laadusta ei ole tiettävästi tehty, mutta on mahdollista, että muihin ihmissuhteisiin sisältyvää aggressiivisuutta esiintyy myös suhteessa lapseen. Kaksostutkimus on osoittanut, että myös kiusaamiskäyttäytymiseen vaikuttavat vahvasti perinnölliset tekijät.[282] Perinnöllisten tekijöiden ja kiusaamiskäyttäytymisen välisen yhteyden on esitetty välittyvän esimerkiksi impulsiivisuuden tai tunteiden säätelyn vaikeuksien kautta.[282] Jotta käyttäytyminen ei siirtyisi kiusaajien tai eksternalisoivista oireista kärsivien vanhempien jälkeläisille, tulisi vanhemmuuteen ja kasvuympäristöön kiinnittää tällaisissa perheissä erityistä huomiota. Nuorten omien sosiaalisten verkostojen lisäksi tukea voivat tarjota sosiaali- ja terveydenhuollon eri yksiköt.

Vuonna 2010 tehtiin systemaattinen Cochrane-katsaus, jossa arvioitiin nuorten vanhempien tukemiseen tarkoitettuja ohjelmia.[283] Siinä ei ollut yhtään mainintaa ohjelmista, jotka olisi suunniteltu vanhemmille, joilla on ollut eksternalisoivia oireita tai kiusaamiskäyttäytymistä.[283] Eräässä yhdysvaltalaistutkimuksessa vanhemmuuden taitojen tukemiseen keskittyvää ohjelmaa tutkittiin uusperheissä, joista osassa vanhemmilla oli epäsosiaalisia piirteitä.[284] Interventioon osallistuneiden epäsosiaalisten äitien ja isien autoritaariset kasvatusmenetelmät vähenivät seurannassa sitä enemmän, mitä korostuneemmin heillä oli epäsosiaalisia piirteitä, kun taas verrokkiryhmän epäsosiaalisilla vanhemmilla vastaavien keinojen käyttö lisääntyi.[284] Vaikka tutkimuksessa ei keskitytty nuoriin vanhempiin, antaa se viitteitä siitä, että nuoret vanhemmat, joilla on ollut eksternalisoivia oireita, saattaisivat hyötyä vanhemmuutta tukevista interventioista, jos he ovat motivoituneita osallistumaan niihin.

Suomessa vanhempien mielenterveysongelmien kartoittamiseen on kiinnitetty huomiota esimerkiksi sosiaali- ja terveysministeriön neuvolatoiminnasta antamissa ohjeissa.[285] Mainittuja häiriöitä ovat psykoosit, masennus, kaksisuuntainen mielialahäiriö ja päihderiippuvuudet.[285] Tämän tutkimuksen perusteella vaikuttaa, että ohjeisiin kannattaisi ainakin nuorten vanhempien kohdalla sisällyttää myös aikaisemmat ja ajankohtaiset käytösongelmat, jotka ovat esimerkiksi psykoosisairauksia ja kaksisuuntaista mielialahäiriötä selvästi yleisempiä.[286, 287] Lisäksi kaikissa ehkäisevissä ja tukevissa toimissa olisi huomioitava erikseen pojat, jotka ovat monissa tutkimuksissa ja käytännön ohjelmissa jääneet selvästi tyttöjä vähemmälle huomiolle.[288, 289]

Perhetekijöiden ja aikaisemman psyykkisen oireilun huomioiminen on hyödyllistä myös raskaudenkeskeytyksen tehneiden tukemisessa. Vaikka raskaudenkeskeytys itsessään ei lisäisi mielenterveysongelmia, saattaa osa raskaudenkeskeytyksen tekevistä olla niille muista syistä alttiimpia. Raskaudenkeskeytystä tässä tutkimuksessa ennustaneiden perhetekijöiden eli perheen matalan sosioekonomisen aseman (jota edusti vanhempien matala koulutustaso) ja muun kuin kahden biologisen vanhemman muodostaman perherakenteen, tiedetään ennustavan myöhempiä mielenterveysongelmia.[221, 228] Lisäksi tiedetään, että nuoruudessaan käytösongelmaisilla on nuoressa aikuisuudessa vähemmän perheen ja ystävien tukea, heikompi elämäntyytyväisyys ja vähemmän omia hallintakeinoja.[290] Naiset, joilla on ollut lapsuudesta nuoruuteen jatkuneita käytösongelmia, joutuvat nuoreen aikuisikään mennessä useammin myös kumppanin pahoinpitelyn tai kontrolloivan käytöksen kohteeksi kuin ne, joilla ei ole ollut käytösongelmia.[123] Tämänkaltaiset tekijät saattavat korostaa terveydenhuollon heille raskaudenkeskeytyksen yhteydessä tarjoaman tuen merkitystä. Suomalaisessa tutkimuksessa osoitettiin, että nykyisin vain noin kolmasosassa raskaudenkeskeytyksiä tekevistä terveydenhuollon yksiköistä henkilökunnan ohjeissa oli maininta keskeyttäjän psyykkisen ja sosiaalisen tuen tarpeesta.[291]

KIITOKSET

Tämä väitöskirjatutkimus on toteutettu Turun yliopiston lastenpsykiatrian ja psykiatrian oppiaineissa. Pian tutkimuksen aloitettuani vuonna 2009 perustettiin Lastenpsykiatrian tutkimuskeskus. Nopeasti laajentunut ja kehittynyt keskus on mahdollistanut tutkimusmaailmaan tutustumisen monipuolisesti. Olen lisäksi kuulunut Valtakunnalliseen kliiniseen tutkijakouluun (VKTK), joka on tarjonnut rahoituksen lisäksi laadukasta koulutusta ja ohjausta. VKTK:n taloudellinen tuki mahdollisti myös tutkimusryhmävierailun yhdysvaltalaiseen Columbian yliopistoon.

Kiitän ohjaajiani aktiivisuudesta ja innostavuudesta. Professori André Souranderin monipuolinen perehtyneisyys, nopea ongelmanratkaisukyky sekä laaja kotimainen ja kansainvälinen verkosto ovat olleet suureksi hyödyksi. Dosentti Solja Niemelä on paneutunut työhöni tarkasti ja antanut lukuisia arvokkaita neuvoja.

Esitarkastajina toimivat dosentti Pirjo Mäki ja dosentti Dan Apter, joilta saamani palaute auttoi jäsentämään yhteenvetoa ja täsmentämään monia yksityiskohtia. Seurantaryhmään ovat ohjaajieni lisäksi kuuluneet dosentti Päivi Polo ja dosentti Minna Aromaa, joita kiitän kannustuksesta ja asiantuntevista kommenteista. Lisäksi Päivi Polo auttoi merkittävästi viidennen osatyön eri vaiheissa.

Lastenpsykiatrian professori Jorma Piha on suhtautunut työhöni myönteisesti ja antanut hyödyllistä palautetta. Sekä professori Pihaa että professoreita Kirsti Kumpulainen, Irma Moilanen, Tuula Tamminen ja Fredrik Almqvist on kanssakirjoitajuuden lisäksi kiittäminen LAPSET-syntymäkohortin perustamisesta. Kiusaamista koskevissa julkaisuissa hyötyä oli myös professori Anat Brunstein Klomekin asiantuntemuksesta.

Hans Heleniuksen laajasta osaamisesta on ollut paljon apua tilastollisia analyysejä suunniteltaessa. Lauri Sillanmäki on vastannut ajojen käytännön toteutuksesta, antanut kirjoittamisen kannalta tarpeellisia neuvoja sekä vastannut hämmästyttävän kärsivällisesti lukuisiin kysymyksiin ja kiirehtimistoiveisiin.

Kielentarkastajat Jacqueline Välimäki ja Judi Rose tekivät täsmällistä ja nopeaa työtä englanninkielisten artikkeleiden kieliasun korjaamisessa. Maarit Lehtola kävi tarkasti läpi suomenkielisen yhteenvedon.

Kiitän Lastenpsykiatrian tutkimuskeskuksen tutkijoita ja muuta henkilökuntaa kaikesta käytännön avusta, tutkimustani koskevista kommenteista sekä monista hauskoista lounastauoista, illanvietoista ja matkoista. Etenkin LAPSET-aineistoa työstäneiden Terhi Luntamon ja David Gyllenbergin tarjoama vertaistuki sekä Davidin neuvot väitöskirjan viimeistelyvaiheessa ovat olleet suureksi hyödyksi ja iloksi. Työhuoneen jakaminen Elina Jokirannan kanssa ei ehkä parantanut työtehoa, mutta se teki työpäivistä paljon hauskempia.

Olen kiitollinen myös kaikille kliinisen työn esimiehilleni, jotka ovat ymmärtäneet samanaikaisen tutkimustyön ja erikoistumiskoulutuksen asettamia haasteita. Myös kaikki työtoverini ovat olleet tutkimuksestani kiinnostuneita ja olleet joustavia tilanteissa, joissa olen joutunut pyytämään sen vuoksi erityisjärjestelyjä.

Ystäviäni kiitän kannustuksesta ja monista rentouttavista hetkistä. Erityisen iloinen olen opiskeluaikaisten ystävyyssuhteiden jatkumisesta maantieteellisestä hajaantumisesta huolimatta.

Vanhempani ovat olleet opinnoistani innostuneita ja he ovat tarjonneet esimerkin tunnollisesta, uteliaasta ja kriittisestä työskentelytavasta. Sisarukseni ovat suhtautuneet tutkimukseeni onneksi vain kohtuullisella vakavuudella. Konstasta oli silti suuri apu monien teknisten ja graafisten pulmien ratkaisijana, Helkasta yhteenvedon maallikkolukijana ja Almasta muuten vain terävien huomioiden tekijänä. Vilma-serkkuani on kiittäminen mustan huumorin runsaasta viljelystä ja monista käytännön neuvoista, joita tarvitsin etenkin väitöskirjatyön alkuvaiheessa.

Suurin kiitos kuuluu Iirolleni, jonka kanssa olemme työstäneet väitöskirjojamme usein kirjaimellisestikin rinnakkain. Olemme yhdessä juhlineet onnistumisia ja päässeet yli pettymyksistä. Iiro on lukenut kriittisesti tekstejäni, estänyt vaipumisen kohtuuttomaan itsesääliin kun tutkimus ei ole edennyt odotetusti ja opettanut muun muassa, että lomamatkan voi viettää tutkimusasioilla mieltään vaivaamatta.

Tutkimusta ovat tukeneet taloudellisesti Valtakunnallinen kliininen tutkijakoulu, Aivosäätiö, Turun yliopistosäätiö, Turun yliopiston lääketieteellinen tiedekunta, Lastentautien tutkimussäätiö ja Sigrid Juseliuksen säätiö.

Turussa, tammikuussa 2013

Venla Lehti

VIITTEET

1. Kramer KL, Lancaster JB. Teen motherhood in cross-cultural perspective. Ann Hum Biol 2010;37(5):613-28.
2. World Health Organization. Adolescent pregnancy. MPS Notes. 2008.
3. World Health Organization. The Second Decade. Improving Adolescent Health and Development. 2001.
4. Woodward LJ, Fergusson DM, Horwood LJ. Gender differences in the transition to early parenthood. Dev Psychopathol 2006;18:275-94.
5. Cohen P, Kasen S, Chen H, Hartmark C, Gordon K. Variations in patterns of developmental transitions in the emerging adulthood period. Dev Psychol 2003;39:657-69.
6. Kiernan KE. Becoming a young parent: a longitudinal study of associated factors. Br J Sociol 1997;48:406-28.
7. Vuori E, Gissler M. Perinataalitilasto - synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2011. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tilastoraportti 20/2012.
8. Heino A, Gissler M, Soimula A. Raskaudenkeskeytykset 2011. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tilastoraportti 21/2012.
9. Nummenmaa AR. Koulutus, sukupuoli ja elmänkulku. Nuoruudesta aikuisuuteen yhteiskunnallisessa muutoksessa. Helsinki: Työministeriö; 1996.
10. Kelhä M. Vääränikäisiä äitejä? Ikä ja äitiyden yhteiskunnalliset ehdot. Helsingin yliopisto. 2009.
11. Boden JM, Fergusson DM, John Horwood L. Early motherhood and subsequent life outcomes. J Child Psychol Psychiatry 2008;49:151-60.
12. Moffitt TE, E-Risk Study Team. Teen-aged mothers in contemporary Britain. J Child Psychol Psychiatry 2002;43:727-42.
13. Sigle-Rushton W. Young fatherhood and subsequent disadvantage in the United Kingdom. J Marriage Fam 2005;67:735-53.
14. Donovan JE, Jessor R. Structure of problem behavior in adolescence and young adulthood. J Consult Clin Psychol 1985;53:890-904.
15. Jessor R. Risk Behavior in Adolescence: A Psychosocial Framework for Understanding and Action. Dev Rev 1992;12:374-90.
16. Guilamo-Ramos V, Litardo HA, Jaccard J. Prevention programs for reducing adolescent problem behaviors: Implications of the co-occurrence of problem behaviors in adolescence. J Adolesc Health 2005;36:82-6.
17. Hamburg BA. Subsets of adolescent mothers: Developmental, biomedical, and psychosocial issues. s. 115-45 Kirjassa Lancaster JB, Hamburg BA, editors. School-age pregnancy and parenthood, biosocial dimensions New York: Aldine De Gruyter; 1986.
18. Haldre K, Karro H, Rahu M, Tellmann A. Impact of rapid socio-economic changes on teenage pregnancies in Estonia during 1992-2001. Acta Obstet Gynecol Scand 2005;84:425-31.
19. Sannisto T, Kosunen E. Promotion of adolescent sexual health in primary care: survey in Finnish health centres. Eur J Contracept Reprod Health Care 2009;14:27-38.
20. Kosunen EA, Vikat A, Gissler M, Rimpelä MK. Teenage pregnancies and abortions in Finland in the 1990s. Scand J Public Health 2002;30:300-5.
21. Falah-Hassani K, Kosunen E, Shiri R, Jokela J, Liinamo A, Rimpelä A. Adolescent sexual behavior during periods of increase and decrease in the abortion rate. Obstet Gynecol 2009;114:79-86.
22. Hellerstedt WL. Kappale 10: Reproductive health. s. 196. Kirjassa Coreil J (toim). Social and behavioral foundations of public health. 2. painos. USA: Sage Publications; 2010.
23. Aalberg S, Siimes MA. Lapsesta aikuiseksi. Nuoren kypsyminen naiseksi tai mieheksi. Gummerus kirjapaino oy, Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Nemo; 2007.
24. Marttunen M, Kaltiala-Heino R. Nuorisopsykiatria. s. 562-94. Kirjassa Lönnqvist J, Henriksson M, Marttunen M, Partonen T, toim. Psykiatria. 9. painos. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu: Duodecim; 2011.
25. Hägglund TB, Pylkkänen K, Taipale V. Nuoruusiän kriisit. Jyväskylä: Gummerus; 1978.
26. Kettunen K, Lindberg N, Castaneda A, Tuulio-Henriksson A, Autti T. Aivojen kehityksen sukupuolierot - korrelaatio psykiatristen häiriöiden kirjoon. Duodecim 2009;125:1185-93.
27. Bucholtz M. Youth and cultural practice. Annu Rev Anthropol 2002;31:525-52.
28. Kontula O, Meriläinen H. Koulun seksuaalikasvatus 2000-luvun Suomessa. Helsinki: Väestöliitto, Väestöntutkimuslaitos. Katsauksia E 26/2007.
29. Kouluterveyskysely. http://info.stakes.fi/kouluterveyskysely/FI/index.htm.
30. Currie C, Saroise NG, Godeau E, Roberts C, Smith R, Currie D ym. Inequalities in young people's health. HBSC international report from the 2005/2006 survey. Scotland: World Health Organization; 2008.
31. Suomen virallinen tilasto (SVT): Syntyneet [verkkojulkaisu]. ISSN=1798-2391. 2010, Liitetaulukko 1. Kokonaishedelmällisyysluku maakunnittain 2000–2010. Helsinki: Tilastokeskus. http://www.stat.fi/til/synt/2010/synt_2010_2011-04-15_tau_001_fi.html.
32. Nomesco. Health statistics in the Nordic countries 2011. Kööpenhamina; 2011.
33. Singh S, Darroch JE. Adolescent pregnancy and childbearing: levels and trends in developed countries. Fam Plann Perspect 2000;32:14-23.
34. Chen XK, Wen SW, Fleming N, Demissie K, Rhoads GG, Walker M. Teenage pregnancy and adverse birth outcomes: a large population based retrospective cohort study. Int J Epidemiol 2007;36:368-73.
35. Chen XK, Wen SW, Fleming N, Yang Q, Walker MC. Increased risks of neonatal and postneonatal mortality associated with teenage pregnancy had different explanations. J Clin Epidemiol 2008;61:688-94.
36. Gupta N, Kiran U, Bhal K. Teenage pregnancies: obstetric characteristics and outcome. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2008;137:165-71.
37. Cunnington AJ. What's so bad about teenage pregnancy? J Fam Plann Reprod Health Care 2001;27:36-41.

38. Chen XK, Wen SW, Fleming N, Yang Q, Walker MC. Teenage pregnancy and congenital anomalies: which system is vulnerable? Hum Reprod 2007;22:1730-5.
39. Reime B, Schucking BA, Wenzlaff P. Reproductive outcomes in adolescents who had a previous birth or an induced abortion compared to adolescents' first pregnancies. BMC Pregnancy Childbirth 2008;8:4.
40. Raatikainen K, Heiskanen N, Verkasalo PK, Heinonen S. Good outcome of teenage pregnancies in high-quality maternity care. Eur J Public Health 2006;16:157-61.
41. Laki raskauden keskeyttämisestä 24.3.1970/239. http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1970/19700239.
42. Heino A, Gissler M, Soimula A. Raskaudenkeskeytykset 2010. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2011. Tilastoraportti 32/2011.
43. Falah-Hassani K, Kosunen E, Shiri R, Rimpelä A. Emergency contraception among Finnish adolescents: awareness, use and the effect of non-prescription status. BMC Public Health 2007; Aug 9;7:201.
44. Hiltunen-Back E, Apter D. Suojaamaton seksi. Duodecim 2011;127:1343-6.
45. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. Jälkiehkäisy. Käypä hoito. 2010.
46. Sedgh G, Henshaw S, Singh S, Ahman E, Shah IH. Induced abortion: estimated rates and trends worldwide. Lancet 2007;370:1338-45.
47. Gissler M, Heino A. Pohjoismaiset raskaudenkeskeytykset 2009. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tilastoraportti 9/2011.
48. Niinimäki M, Pouta A, Bloigu A, Gissler M, Hemminki E, Suhonen S ym. Immediate complications after medical compared with surgical termination of pregnancy. Obstet Gynecol 2009;114:795-804.
49. Niinimäki M, Suhonen S, Mentula M, Hemminki E, Heikinheimo O, Gissler M. Comparison of rates of adverse events in adolescent and adult women undergoing medical abortion: population register based study. BMJ 2011;342:d2111.
50. Shah PS, Zao J, Knowledge synthesis group of determinants of preterm/LBW births. Induced termination of pregnancy and low birthweight and preterm birth: a systematic review and meta-analyses. BJOG 2009;116:1425-42.
51. Thorp JM, Hartmann KE, Shadigan E. Long-term physical and psychological health consequences of induced abortion: a review of the evidence. Linacre Q 2005;72:44-69.
52. Raatikainen K, Heiskanen N, Heinonen S. Induced abortion: not an independent risk factor for pregnancy outcome, but a challenge for health counseling. Ann Epidemiol 2006;16:587-92.
53. Maughan B, Lindelow M. Secular change in psychosocial risks: the case of teenage motherhood. Psychol Med 1997;27:1129-44.
54. Jaffee SR. Pathways to adversity in young adulthood among early childbearers. J Fam Psychol 2002;16:38-49.
55. Mollborn S. Exploring variation in teenage mothers' and fathers' educational attainment. Perspect Sex Reprod Health 2010;42:152-9.
56. Lee Y, Fagan J, Chen WY. Do Late Adolescent Fathers Have More Depressive Symptoms Than Older Fathers? J Youth Adolesc 2012;41:1366-81.
57. Dariotis JK, Pleck JH, Astone NM, Sonenstein FL. Pathways of early fatherhood, marriage, and employment: a latent class growth analysis. Demography 2011;48:593-623.
58. Henretta JC, Grundy EM, Okell LC, Wadsworth ME. Early motherhood and mental health in midlife: a study of British and American cohorts. Aging Ment Health 2008;12:605-14.
59. Gillmore MR, Gilchrist L, Lee J, Oxford ML. Women who gave birth as unmarried adolescents: trends in substance use from adolescence to adulthood. J Adolesc Health 2006;39:237-43.
60. Webb RT, Marshall CE, Abel KM. Teenage motherhood and risk of premature death: long-term follow-up in the ONS Longitudinal Study. Psychol Med 2011;41:1867-77.
61. Otterblad Olausson P, Haglund B, Ringbäck Weitoft G, Cnattingius S. Premature death among teenage mothers. BJOG 2004;111:793-9.
62. Grundy E, Kravdal O. Fertility history and cause-specific mortality: a register-based analysis of complete cohorts of Norwegian women and men. Soc Sci Med 2010;70:1847-57.
63. Pudrovska T, Carr D. Age at first birth and fathers' subsequent health: Evidence from sibling and twin models. Am J Mens Health 2009;3:104-15.
64. Biello KB, Sipsma HL, Kershaw T. Effect of teenage parenthood on mental health trajectories: does sex matter? Am J Epidemiol 2010;172(3):279-87.
65. Booth A, Rustenbach E, McHale S. Early family transitions and depressive symptom changes from adolescence to early adulthood. J Marriage Fam 2008;70:3-14.
66. Mollborn S, Morningstar E. Investigating the relationship between teenage childbearing and psychological distress using longitudinal evidence. J Health Soc Behav 2009;50:310-26.
67. Rönkä A, Kinnunen U, Pulkkinen L. The accumulation of problems of social functioning as a long-term process: Women and men compared. Int J Behav Dev 2000;24:442-50.
68. Hirvonen E. Raskaus nuoren valintana. Etnografia alle 18-vuotiaiden nuorten raskaudesta, tulevasta vanhemmuudesta ja elämäntilanteesta sekä äitiysneuvolakäynneistä. Tampereen yliopisto. 2000.
69. de Paul J, Domenech L. Childhood history of abuse and child abuse potential in adolescent mothers: a longitudinal study. Child Abuse Negl 2000;24:701-13.
70. Ekeus C, Christensson K, Hjern A. Unintentional and violent injuries among pre-school children of teenage mothers in Sweden: a national cohort study. J Epidemiol Community Health 2004;58:680-5.
71. Shaw M, Lawlor DA, Najman JM. Teenage children of teenage mothers: psychological, behavioural and health outcomes from an Australian prospective longitudinal study. Soc Sci Med 2006;62:2526-39.
72. Fergusson DM, Woodward LJ. Maternal age and educational and psychosocial outcomes in early adulthood. J Child Psychol Psychiatry 1999;40:479-89.
73. Ekeus C, Olausson PO, Hjern A. Psychiatric morbidity is related to parental age: a national cohort study. Psychol Med 2006;36:269-76.
74. Mittendorfer-Rutz E, Rasmussen F, Wasserman D. Restricted fetal growth and adverse maternal

psychosocial and socioeconomic conditions as risk factors for suicidal behaviour of offspring: a cohort study. Lancet 2004;364:1135-40.
75. Harden KP, Lynch SK, Turkheimer E, Emery RE, D'Onofrio BM, Slutske WS ym. A behavior genetic investigation of adolescent motherhood and offspring mental health problems. J Abnorm Psychol 2007;116:667-83.
76. Turley RN. Are children of young mothers disadvantaged because of their mother's age or family background? Child Dev 2003;74:465-74.
77. Andreozzi L, Flanagan P, Seifer R, Brunner S, Lester B. Attachment classifications among 18-month-old children of adolescent mothers. Arch Pediatr Adolesc Med 2002;156:20-6.
78. Mollborn S, Lovegrove PJ. How Teenage Fathers Matter for Children: Evidence From the ECLS-B. J Fam Issues 2011;32:3-30.
79. Buizer-Voskamp JE, Laan W, Staal WG, Hennekam EA, Aukes MF, Termorshuizen F ym. Paternal age and psychiatric disorders: findings from a Dutch population registry. Schizophr Res 2011;129:128-32.
80. Krishnaswamy S, Subramaniam K, Indran H, Ramachandran P, Indran T, Indran R ym. Paternal age and common mental disorders. World J Biol Psychiatry 2009;10:518-23.
81. Fergusson DM, Horwood LJ, Ridder EM. Abortion in young women and subsequent mental health. J Child Psychol Psychiatry 2006;47:16-24.
82. Broen AN, Moum T, Bodtker AS, Ekeberg O. The course of mental health after miscarriage and induced abortion: a longitudinal, five-year follow-up study. BMC Med 2005;3:18.
83. Gissler M, Berg C, Bouvier-Colle MH, Buekens P. Injury deaths, suicides and homicides associated with pregnancy, Finland 1987-2000. Eur J Public Health 2005;15:459-63.
84. Charles VE, Polis CB, Sridhara SK, Blum RW. Abortion and long-term mental health outcomes: a systematic review of the evidence. Contraception 2008;78:436-50.
85. Major B, Appelbaum M, Beckman L, Dutton MA, Russo NF, West C. Abortion and mental health: Evaluating the evidence. Am Psychol 2009;64:863-90.
86. Coleman PK, Reardon DC, Strahan T, Cougle JR. The psychology of abortion: A review and suggestions for future research. Psychol Health 2005;20:237-71.
87. Miller BC, Benson B, Galbraith KA. Family relationships and adolescent pregnancy risk: a research synthesis. Dev Rev 2001;21:1-38.
88. Imamura M, Tucker J, Hannaford P, da Silva MO, Astin M, Wyness L ym. Factors associated with teenage pregnancy in the European Union countries: a systematic review. Eur J Public Health 2007;17:630-6.
89. Xie H, Cairns BD, Cairns RB. Predicting teen motherhood and teen fatherhood: individual characteristics and peer affiliations. Soc Dev 2001;10:488-511.
90. Fagot BI, Pears KC, Capaldi DM, Crosby L, Leve CS. Becoming an adolescent father: precursors and parenting. Dev Psychol 1998;34:1209-19.
91. Stouthamer-Loeber M, Wei EH. The precursors of young fatherhood and its effect on delinquency of teenage males. J Adolesc Health 1998;22:56-65.
92. Woodward LJ, Fergusson DM, Horwood J. Risk factors and life processes associated with teenage pregnancy. Results of a prospective study from birth to 20 years. J Marriage Fam 2001;63:1170-84.
93. Meade CS, Kershaw TS, Ickovics JR. The intergenerational cycle of teenage motherhood: an ecological approach. Health Psychol 2008;27:419-29.
94. Kahn JR, Anderson KE. Intergenerational patterns of teenage fertility. Demography 1992;29:39-57.
95. Gaudie J, Mitrou F, Lawrence D, Stanley FJ, Silburn SR, Zubrick SR. Antecedents of teenage pregnancy from a 14-year follow-up study using data linkage. BMC Public Health 2010;10:63.
96. Sipsma H, Biello KB, Cole-Lewis H, Kershaw T. Like father, like son: the intergenerational cycle of adolescent fatherhood. Am J Public Health 2010;100:517-24.
97. Hango D, Le Bourdais C. The effect of education on early parenthood among young Canadian adults. Can Stud Popul 2009;36:237-65.
98. Dearden KA, Hale CB, Woolley T. The antecedents of teen fatherhood: a retrospective case-control study of Great Britain youth. Am J Public Health 1995;85:551-4.
99. Noll JG, Shenk CE, Putnam KT. Childhood sexual abuse and adolescent pregnancy: a meta-analytic update. J Pediatr Psychol 2009;34:366-78.
100. Vinnerljung B, Franzen E, Danielsson M. Teenage parenthood among child welfare clients: a Swedish national cohort study of prevalence and odds. J Adolesc 2007;30:97-116.
101. Vikat A, Rimpelä A, Kosunen E, Rimpelä M. Sociodemographic differences in the occurrence of teenage pregnancies in Finland in 1987-1998: a follow up study. J Epidemiol Community Health 2002;56:659-68.
102. Markham CM, Lormand D, Gloppen KM, Peskin MF, Flores B, Low B ym. Connectedness as a predictor of sexual and reproductive health outcomes for youth. J Adolesc Health 2010;46(3 Suppl):S23-41.
103. Scaramella LV, Conger RD, Simons RL, Whitbeck LB. Predicting risk for pregnancy by late adolescence: a social contextual perspective. Dev Psychol 1998;34:1233-45.
104. Miller-Johnson S, Winn DMC, Coie,J.D.:, Malone,P.S., Lochman J. Risk factors for adolescent pregnancy reports among African American males. J Res on Adolesc 2004;14:471-95.
105. Underwood MK, Kupersmidt JB, Coie JD. Childhood peer sociometric status and aggression as predictors of adolescent childbearing. J Res on Adolesc 1996;6:201-23.
106. Miller-Johnson S, Winn DM, Coie J, Maumary-Gremaud A, Hyman C, Terry R, et al. Motherhood during the teen years: a developmental perspective on risk factors for childbearing. Dev Psychopathol 1999;11:85-100.
107. Thornberry TP, Smith CA, Howard GJ. Risk factors for teenage fatherhood. J Marriage 1997;59:505-22.
108. Connolly J, Pepler D, Craig W, Taradash A. Dating experiences of bullies in early adolescence. Child Maltreat 2000;5:299-310.
109. Alikasifoglu M, Erginoz E, Ercan O, Uysal O, Albayrak-Kaymak D. Bullying behaviours and psychosocial health: results from a cross-sectional survey

among high school students in Istanbul, Turkey. Eur J Pediatr 2007;166:1253-60.
110. Kuzman M, Simetin IP, Franelic IP. Early sexual intercourse and risk factors in Croatian adolescents. Coll Antropol 2007;31 Suppl 2:121-30.
111. DeSouza ER, Ribeiro J. Bullying and sexual harassment among Brazilian high school students. J Interpers Violence 2005;20:1018-38.
112. Klomek AB, Sourander A, Kumpulainen K, Piha J, Tamminen T, Moilanen I ym. Childhood bullying as a risk for later depression and suicidal ideation among Finnish males. J Affect Disord 2008;109:47-55.
113. Sourander A, Jensen P, Rønning JA, Niemelä S, Helenius H, Sillanmäki L ym. What is the early adulthood outcome of boys who bully or are bullied in childhood? The Finnish "From a Boy to a Man" study. Pediatrics 2007;120:397-404.
114. Niemelä S, Brunstein-Klomek A, Sillanmäki L, Helenius H, Piha J, Kumpulainen K ym. Childhood bullying behaviors at age eight and substance use at age 18 among males. A nationwide prospective study. Addict Behav 2011;36:256-60.
115. Niemelä S, Sourander A, Poikolainen K, Helenius H, Sillanmäki L, Parkkola K ym. Childhood predictors of drunkenness in late adolescence among males: a 10-year population-based follow-up study. Addiction 2006;101:512-21.
116. Sourander A, Jensen P, Rønning JA, Elonheimo H, Niemelä S, Helenius H ym. Childhood bullies and victims and their risk of criminality in late adolescence: the Finnish From a Boy to a Man study. Arch Pediatr Adolesc Med 2007;161:546-52.
117. Luukkonen AH. Bullying behaviour in relation to psychiatric disorders, suicidality and criminal offences. A study of under-age adolescent inpatients in Northern Finland. Oulun yliopisto. 2010.
118. Sourander A, Rønning J, Brunstein-Klomek A, Gyllenberg D, Kumpulainen K, Niemelä S ym. Childhood bullying behavior and later psychiatric hospital and psychopharmacologic treatment: findings from the Finnish 1981 birth cohort study. Arch Gen Psychiatry 2009;66:1005-12.
119. Klomek AB, Sourander A, Niemelä S, Kumpulainen K, Piha J, Tamminen T ym. Childhood bullying behaviors as a risk for suicide attempts and completed suicides: a population-based birth cohort study. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2009;48:254-61.
120. Hudziak JJ, Achenbach TM, Althoff RR, Pine DS. A dimensional approach to developmental psychopathology. Int J Methods Psychiatr Res 2007;16 Suppl 1:S16-23.
121. Rutter M. Research review: Child psychiatric diagnosis and classification: concepts, findings, challenges and potential. J Child Psychol Psychiatry 2011;52:647-60.
122. World Health Organization. International Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision. Geneva; 1992.
123. Odgers CL, Moffitt TE, Broadbent JM, Dickson N, Hancox RJ, Harrington H ym. Female and male antisocial trajectories: from childhood origins to adult outcomes. Dev Psychopathol 2008;20:673-716.
124. Costello EJ, Mustillo S, Erkanli A, Keeler G, Angold A. Prevalence and development of psychiatric disorders in childhood and adolescence. Arch Gen Psychiatry 2003;60:837-44.
125. Lahey BB, Van Hulle CA, Waldman ID, Rodgers JL, D'Onofrio BM, Pedlow S ym. Testing descriptive hypotheses regarding sex differences in the development of conduct problems and delinquency. J Abnorm Child Psychol 2006;34:737-55.
126. Ehrensaft MK. Interpersonal relationships and sex differences in the development of conduct problems. Clin Child Fam Psychol Rev 2005;8:39-63.
127. Maughan B, Pickles A, Rowe R, Costello EJ, Angold A. Developmental trajectories of aggressive and non-aggressive conduct problems. J Quant Criminol 2000;16:199-221.
128. Zahn-Waxler C, Shirtcliff EA, Marceau K. Disorders of childhood and adolescence: gender and psychopathology. Annu Rev Clin Psychol 2008;4:275-303.
129. Woodward LJ, Horwood LJ, Fergusson DM. Teenage pregnancy: cause for concern. N Z Med J 2001;114:301-3.
130. Bardone AM, Moffitt TE, Caspi A, Dickson N, Stanton WR, Silva PA. Adult physical health outcomes of adolescent girls with conduct disorder, depression, and anxiety. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1998;37:594-601.
131. Colman I, Murray J, Abbott RA, Maughan B, Kuh D, Croudace TJ ym. Outcomes of conduct problems in adolescence: 40 year follow-up of national cohort. BMJ 2009;338:a2981.
132. Fergusson DM, Woodward LJ. Educational, psychosocial, and sexual outcomes of girls with conduct problems in early adolescence. J Child Psychol Psychiatry 2000;41:779-92.
133. Woodward LJ, Fergusson DM. Early conduct problems and later risk of teenage pregnancy in girls. Dev Psychopathol 1999;11:127-41.
134. Capaldi DM, Stoolmiller M. Co-occurrence of conduct problems and depressive symptoms in early adolescent boys: III. Prediction to young-adult adjustment. Dev Psychopathol 1999;11:59-84.
135. Timmermans M, van Lier PA, Koot HM. Which forms of child/adolescent externalizing behaviors account for late adolescent risky sexual behavior and substance use? J Child Psychol Psychiatry 2008;49:386-94.
136. Fontaine N, Carbonneau R, Barker ED, Vitaro F, Hebert M, Cote SM ym. Girls' hyperactivity and physical aggression during childhood and adjustment problems in early adulthood: a 15-year longitudinal study. Arch Gen Psychiatry 2008;65:320-8.
137. Fergusson DM, Woodward LJ. Mental health, educational, and social role outcomes of adolescents with depression. Arch Gen Psychiatry 2002;59:225-31.
138. Maughan B, Lindelow M. Secular change in psychosocial risks: the case of teenage motherhood. Psychol Med 1997;27:1129-44.
139. Keenan K, Loeber R, Green S. Conduct disorder in girls: a review of the literature. Clin Child Fam Psychol Rev 1999;2:3-19.
140. Serbin LA, Cooperman JM, Peters PL, Lehoux PM, Stack DM, Schwartzman AE. Intergenerational transfer

of psychosocial risk in women with childhood histories of aggression, withdrawal, or aggression and withdrawal. Dev Psychol 1998;34:1246-62.
141. Achenbach TM, McConaughy SH, Howell CT. Child/adolescent behavioral and emotional problems: implications of cross-informant correlations for situational specificity. Psychol Bull 1987;101:213-32.
142. Kumpulainen K, Räsänen E, Henttonen I, Moilanen I, Piha J, Puura K ym. Children's behavioural/emotional problems: a comparison of parents' and teachers' reports for elementary school-aged children. Eur Child Adolesc Psychiatry 1999;8 Suppl 4:41-7.
143. Achenbach TM. Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile. Burlington: University of Vermont Department of Psychiatry; 1991.
144. Tremblay RE, Desmarais-Gervais L, Gagnon C, Charlebois P. The Preschool Behavior Questionnaire: stability of its factor structure between cultures, sexes, ages and socioeconomic classes. Int J Behav Dev 1987;10:467-84.
145. Costello A, Edelbrock C, Kalas R, Kessler M, Klaric SA. Diagnostic Interview Schedule for Children (DISC). National Institute of Mental Health; 1982.
146. McGee R, Feehan M, Williams S, Partridge F, Silva PA, Kelly J. DSM-III disorders in a large sample of adolescents. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1990;29:611-9.
147. Rutter M, Tizard J, Whitmore K. Education, Health and Behaviour; 1970.
148. Conners CK. A teacher rating scale for use in drug studies with children. Am J Psychiatry 1969;126:884-8.
149. Conners CK. Symtom patterns in hyperkinetic, neurotic and normal children. Child Development 1970;41:667-82.
150. Vander Stoep A, Beresford SA, Weiss NS, McKnight B, Cauce AM, Cohen P. Community-based study of the transition to adulthood for adolescents with psychiatric disorder. Am J Epidemiol 2000;152:352-62.
151. Rutter M. A children's behaviour questionnaire for completion by teachers: preliminary findings. J Child Psychol Psychiatry 1967;8:1-11.
152. Stott DH. The Social Adjustment of Children. London: University of London Press; 1969.
153. Achenbach TM, Edelbrock CS. Manual for the Child Behavior Checklist and Revised Child Behavior Profile. Burlington: University of Vermont; 1983.
154. Hodges K. Assessing children with a clinical interview: The Child Assessment Schedule. s. 203-33.Kirjassa Prinz RJ, toim. Advances in behavioral assessment of children and famlies Greenwhich, CT: JAI Press; 1987.
155. Achenbach TM, Edelbrock CS. The Child Behavior Profile: II. Boys aged 12-16 and girls aged 6-11 and 12-16. J Consult Clin Psychol 1979;47:223-33.
156. Lizotte AJ, Chard-Wierschem D, Loeber R, Stern SB. A shortened Child Behavior Checklist for delinquency studies. J Quant Criminol 1992;8:233-45.
157. Achenbach TM. Manual for the Youth Self-Report and 1991 Profile. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry; 1991.
158. Font-Ribera L, Pérez G, Salvador J, Borrell C. Socioeconomic inequalities in unintended pregnancy and abortion decision. J Urb Health 2007;85:125-35.
159. Jones RK, Darroch JE, Henshaw SK. Patterns in the socioeconomic characteristics of women obtaining abortions in 2000-2001. Perspect Sex Reprod Health 2002;34:226-35.
160. Söderberg H, Andersson C, Janzon L, Sjöberg NO. Socio-demographic characteristics of women requesting induced abortion. A cross-sectional study from the municipality of Malmö, Sweden. Acta Obstet Gynecol Scand 1993;72:365-8.
161. Sihvo S, Bajos N, Ducot B, Kaminski M. Women's life cycle and abortion decision in unintended pregnancies. J Epidemiol Community Health 2003;57:601-5.
162. Rossier C, Michelot F, Bajos N, COCON Group. Modeling the process leading to abortion: an application to French survey data. Stud Fam Plann 2007;38:163-72.
163. Barrett G, Peacock J, Victor CR. Are women who have abortions different from those who do not? A secondary analysis of the 1990 national survey of sexual attitudes and lifestyles. Public Health 1998;112:157-63.
164. Sauvola A, Mäkikyrö T, Jokelainen J, Joukamaa M, Järvelin MR, Isohanni M. Single-parent family background and physical illness in adulthood: a follow-up study of the Northern Finland 1966 birth cohort. Scand J Public Health 2000;28:95-101.
165. Boden JM, Fergusson DM, Horwood LJ. Experience of sexual abuse in childhood and abortion in adolescence and early adulthood. Child Abuse Negl 2009;33:870-6.
166. Bleil ME, Adler NE, Pasch LA, Sternfeld B, Reijo-Pera RA, Cedars MI. Adverse childhood experiences and repeat induced abortion. Am J Obstet Gynecol 2011;204:122.e1-6.
167. Coker AL. Does physical intimate partner violence affect sexual health? A systematic review. Trauma Violence Abuse 2007;8:149-77.
168. Ruusuvaara LR. Teenage abortions. Family background, sexual experience and contraceptive use. Helsingin yliopisto; 1983.
169. Zavodny M. The effect of partners' characteristics on teenage pregnancy and its resolution. Fam Plann Perspect 2001;33:192,9, 205.
170. Cooksey EC. Factors in the resolution of adolescent premarital pregnancies. Demography 1990;27:207-18.
171. Evans A. The influence of significant others on Australian teenagers' decisions about pregnancy resolution. Fam Plann Perspect 2001;33:224-30.
172. Rowlands S. More than one abortion. J Fam Plann Reprod Health Care 2007;33:155-8.
173. Heikinheimo O, Gissler M, Suhonen S. Can the outcome of the next pregnancy be predicted at the time of induced abortion?. Hum Reprod 2009;24:820-6.
174. Heikinheimo O, Gissler M, Suhonen S. Age, parity, history of abortion and contraceptive choices affect the risk of repeat abortion. Contraception 2008;78:149-54.
175. Niinimäki M, Pouta A, Bloigu A, Gissler M, Hemminki E, Suhonen S ym. Frequency and risk factors for repeat abortions after surgical compared with medical termination of pregnancy. Obstet Gynecol 2009;113:845-52.
176. Pedersen W, Mastekaasa A. Conduct disorder symptoms and subsequent pregnancy, child-birth and abortion: a population-based longitudinal study of adolescents. J Adolesc 2011;34:1025-33.

177. Gissler M, Artama M, Ritvanen A, Wahlbeck K. Use of psychotropic drugs before pregnancy and the risk for induced abortion: population-based register-data from Finland 1996-2006. BMC Public Health 2010;10:383.
178. Martino SC, Collins RL, Ellickson PL, Klein DJ. Exploring the link between substance abuse and abortion: the roles of unconventionality and unplanned pregnancy. Perspect Sex Reprod Health 2006;38:66-75.
179. Costa F, Jessor R, Donovan JE. Psychosocial correlates and antecedents of abortion, an exploratory study. Popul Environ 1987;9:3-22.
180. Hansen BT, Kjaer SK, Munk C, Tryggvadottir L, Sparen P, Hagerup-Jenssen M, et al. Early smoking initiation, sexual behavior and reproductive health - a large population-based study of Nordic women. Prev Med 2010;51:68-72.
181. Jagannathan R. Relying on surveys to understand abortion behavior: some cautionary evidence. Am J Public Health 2001;91:1825-31.
182. Short MB, Rosenthal SL. Psychosocial development and puberty. Ann N Y Acad Sci 2008;1135:36-42.
183. James J, Ellis BJ, Schlomer GL, Garber J. Sex-specific pathways to early puberty, sexual debut, and sexual risk taking: tests of an integrated evolutionary-developmental model. Dev Psychol 2012;48:687-702.
184. Almqvist F, Ikäheimo K, Kumpulainen K, Tuompo-Johansson E, Linna SL, Puura K ym. Design and subjects of a Finnish epidemiological study on psychiatric disorders in childhood. Eur Child Adolesc Psychiatry 1999;8 Suppl 4:3-6.
185. Sourander A, Multimäki P, Nikolakaros G, Haavisto A, Ristkari T, Helenius H ym. Childhood predictors of psychiatric disorders among boys: a prospective community-based follow-up study from age 8 years to early adulthood. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2005;44:756-67.
186. Gyllenberg D, Sourander A, Niemelä S, Helenius H, Sillanmäki L, Ristkari T ym. Childhood predictors of use and costs of antidepressant medication by age 24 years: findings from the Finnish Nationwide 1981 Birth Cohort Study. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2011;50:406-15.
187. Gyllenberg D, Sourander A, Niemelä S, Helenius H, Sillanmäki L, Piha J ym. Childhood predictors of later psychiatric hospital treatment: findings from the Finnish 1981 birth cohort study. Eur Child Adolesc Psychiatry 2010;19:823-33.
188. Sourander A, Klomek AB, Niemelä S, Haavisto A, Gyllenberg D, Helenius H ym. Childhood predictors of completed and severe suicide attempts: findings from the Finnish 1981 Birth Cohort Study. Arch Gen Psychiatry 2009;66:398-406.
189. Niemelä S, Sourander A, Pilowsky DJ, Susser E, Helenius H, Piha J ym. Childhood antecedents of being a cigarette smoker in early adulthood. The Finnish 'From a Boy to a Man' Study. J Child Psychol Psychiatry 2009;50:343-51.
190. Elonheimo H, Niemelä S, Parkkola K, Multimäki P, Helenius H, Nuutila AM ym. Police-registered offenses and psychiatric disorders among young males: the Finnish "From a boy to a man" birth cohort study. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2007;42:477-84.
191. Elonheimo H, Sourander A, Niemelä S, Nuutila AM, Helenius H, Sillanmaki L ym. Psychosocial correlates of police-registered youth crime. A Finnish population-based study. Nord J Psychiatry 2009;63:292-300.
192. Ikäheimo K. Lastenpsykiatrinen hoitoonohjautumisprosessi. Turun yliopisto. 1999.
193. Kovacs M. Children's Depression Inventory, CDI, Manual. Toronto: Multi-Health Systems, Inc.; 1992.
194. Rutter M, Graham P. Psychiatric disorder in 10- and 11-year-old children. Proc R Soc Med 1966;59:382-7.
195. Myers K, Winters NC. Ten-year review of rating scales. II: Scales for internalizing disorders. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2002;41:634-59.
196. Rutter M, Tizard J, Yule W, Graham P, Whitmore K. Research report: Isle of Wight Studies, 1964-1974. Psychol Med 1976;6:313-32.
197. Kresanov K, Tuominen J, Piha J, Almqvist F. Validity of child psychiatric screening methods. Eur Child Adolesc Psychiatry 1998;7:85-95.
198. Barreto S, McManus M. Casting the net for "depression" among ethnic minority children from the high-risk urban communities. Clin Psychol Rev 1997;17:823-45.
199. Elonheimo H. Nuorisorikollisuuden esiintyvyys, taustatekijät ja sovittelu. Turun yliopisto. 2010.
200. Gissler M, Haukka J. Finnish health and social welfare registers in epidemiological research. Norsk Epidemiologi 2004;14:113-20.
201. Terveydenhuollon hoitoilmoitusrekisterin rekisteriseloste. http://www.stakes.fi/FI/tilastot/tausta/Rekisteriselosteet/terveydenhuollonhoitoilmoitukset.htm.
202. Vuori E, Gissler M. Vastasyntyneet 2006. STAKES. Tilastotiedote 10/2008.
203. Vuori E, Gissler M. Synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2007. STAKES. Tilastotiedote 30/2008.
204. Aro S, Koskinen R, Keskimäki I. Sairaalapoistorekisterin diagnoosi-, toimenpide- ja tapaturmatietojen luotettavuus. Duodecim 1990;106:1443-50.
205. Väestötietojärjestelmän rekisteriseloste. http://www.vaestorekisterikeskus.fi/default.aspx?id=176.
206. Raskaudenkeskeyttämisrekisterin rekisteriseloste. http://www.stakes.fi/FI/tilastot/tausta/Rekisteriselosteet/Raskaudenkeskeytykset+uusi.htm.
207. Gissler M, Ulander VM, Hemminki E, Rasimus A. Declining induced abortion rate in Finland: data quality of the Finnish abortion register. Int J Epidemiol 1996;25:376-80.
208. Carter AS, Wagmiller RJ, Gray SA, McCarthy KJ, Horwitz SM, Briggs-Gowan MJ. Prevalence of DSM-IV disorder in a representative, healthy birth cohort at school entry: sociodemographic risks and social adaptation. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2010;49:686-98.
209. Keltikangas-Järvinen L, Jokela M, Hintsanen M, Salo J, Hintsa T, Alatupa S ym. Does genetic background moderate the association between parental education and school achievement? Genes Brain Behav 2010;9:318-24.
210. Ram B, Hou F. Changes in Family Structure and Child Outcomes: Roles of Economic and Familial Resources. The Policy Studies Journal 2003;31:330.
211. Jansen DE, Veenstra R, Ormel J, Verhulst FC, Reijneveld SA. Early risk factors for being a bully,

victim, or bully/victim in late elementary and early secondary education. The longitudinal TRAILS study. BMC Public Health 2011; Jun 6;11:440.
212. Barber JS. The intergenerational transmission of age at first birth among married and unmarried men and women. Soc Sci Res 2001;30:219-47.
213. Ream GL, Savin-Williams RC. Reciprocal associations between adolescent sexual activity and quality of youth-parent interactions. J Fam Psychol 2005;19:171-9.
214. Coley RL, Votruba-Drzal E, Schindler HS. Fathers' and mothers' parenting predicting and responding to adolescent sexual risk behaviors. Child Dev 2009;80:808-27.
215. Pouta A, Järvelin MR, Hemminki E, Sovio U, Hartikainen AL. Mothers and daughters: intergenerational patterns of reproduction. Eur J Public Health 2005;15:195-9.
216. Rantakallio P, Myhrman A. Changes in fertility and the acceptability of pregnancies in northern Finland during the last 20 years. Int J Epidemiol 1990;19:109-14.
217. Myhrman A, Olsen P, Rantakallio P, Laara E. Does the wantedness of a pregnancy predict a child's educational attainment? Fam Plann Perspect 1995;27:116-9.
218. Myhrman A. Family relation and social competence of children unwanted at birth. A follow-up study at the age of 16. Acta Psychiatr Scand 1988;77:181-7.
219. Finnas F. Fertility in Larsmo: the effect of Laestadianism. Population Studies 1991;45:339-51.
220. Väisänen E. Lestadiolaisuus ja terveydenhuolto. s. 124-31. Kirjassa Pakaslahti,A., Huttunen,M (toim). Kulttuurit ja lääketiede. 1. Painos. Porvoo: Kustannus Oy Duodecim; 2010.
221. Kelly JB. Children's adjustment in conflicted marriage and divorce: a decade review of research. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2000;39:963-73.
222. Markham CM, Tortolero SR, Escobar-Chaves SL, Parcel GS, Harrist R, Addy RC. Family connectedness and sexual risk-taking among urban youth attending alternative high schools. Perspect Sex Reprod Health 2003;35:174-9.
223. Lenciauskiene I, Zaborskis A. The effects of family structure, parent-child relationship and parental monitoring on early sexual behaviour among adolescents in nine European countries. Scand J Public Health 2008;36:607-18.
224. Wilson HW, Widom CS. An examination of risky sexual behavior and HIV in victims of child abuse and neglect: a 30-year follow-up. Health Psychol 2008;27:149-58.
225. Nicholson JM, Fergusson DM, Horwood LJ. Effects on later adjustment of living in a stepfamily during childhood and adolescence. J Child Psychol Psychiatry 1999;40:405-16.
226. Fergusson DM, Boden JM, Horwood LJ. Exposure to single parenthood in childhood and later mental health, educational, economic, and criminal behavior outcomes. Arch Gen Psychiatry 2007;64:1089-95.
227. Hofferth SL, Goldscheider F. Family structure and the transition to early parenthood. Demography 2010;47:415-37.
228. Bradley RH, Corwyn RF. Socioeconomic status and child development. Annu Rev Psychol 2002;53:371-99.
229. Conroy K, Sandel M, Zuckerman B. Poverty grown up: how childhood socioeconomic status impacts adult health. J Dev Behav Pediatr 2010;31:154-60.
230. Hackman DA, Farah MJ, Meaney MJ. Socioeconomic status and the brain: mechanistic insights from human and animal research. Nat Rev Neurosci 2010;11:651-9.
231. Browning CR, Burrington LA, Leventhal T, Brooks-Gunn J. Neighborhood structural inequality, collective efficacy, and sexual risk behavior among urban youth. J Health Soc Behav 2008;49:269-85.
232. Ramrakha S, Bell ML, Paul C, Dickson N, Moffitt TE, Caspi A. Childhood behavior problems linked to sexual risk taking in young adulthood: a birth cohort study. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2007;46:1272-9.
233. Fergusson DM, Horwood LJ, Ridder EM. Show me the child at seven: the consequences of conduct problems in childhood for psychosocial functioning in adulthood. J Child Psychol Psychiatry 2005;46:837-49.
234. Bongers IL, Koot HM, van der Ende J, Verhulst FC. Predicting young adult social functioning from developmental trajectories of externalizing behaviour. Psychol Med 2008;38:989-99.
235. Donohew L, Zimmerman R, Cupp PS, Novak S, Colon S, Abell R. Sensation seeking, impulsive decision-making, and risky sex: implications for risk-taking and design of interventions. Pers Indiv Diff 2000;28:1079-91.
236. Luengo MA, Carrillo-de-la-Pena MT, Otero JM, Romero E. A short-term longitudinal study of impulsivity and antisocial behavior. J Pers Soc Psychol 1994;66:542-8.
237. Guttmann-Steinmetz S, Crowell JA. Attachment and externalizing disorders: a developmental psychopathology perspective. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2006;45:440-51.
238. Burt SA, McGue M, DeMarte JA, Krueger RF, Iacono WG. Timing of menarche and the origins of conduct disorder. Arch Gen Psychiatry 2006;63:890-6.
239. Schulz-Heik RJ, Rhee SH, Silvern LE, Haberstick BC, Hopfer C, Lessem JM, et al. The association between conduct problems and maltreatment: testing genetic and environmental mediation. Behav Genet 2010;40:338-48.
240. Noll JG, Haralson KJ, Butler EM, Shenk CE. Childhood maltreatment, psychological dysregulation, and risky sexual behaviors in female adolescents. J Pediatr Psychol 2011;36:743-52.
241. Sourander A, Elonheimo H, Niemelä S, Nuutila AM, Helenius H, Sillanmaki L ym. Childhood predictors of male criminality: a prospective population-based follow-up study from age 8 to late adolescence. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2006;45:578-86.
242. Capaldi DM, Stoolmiller M, Clark S, Owen LD. Heterosexual risk behaviors in at-risk young men from early adolescence to young adulthood: prevalence, prediction, and association with STD contraction. Dev Psychol 2002;38:394-406.
243. Taurines R, Schmitt J, Renner T, Conner AC, Warnke A, Romanos M. Developmental comorbidity in attention-deficit/hyperactivity disorder. Atten Defic Hyperact Disord 2010;2:267-89.

244. Owens EB, Hinshaw SP, Lee SS, Lahey BB. Few girls with childhood attention-deficit/hyperactivity disorder show positive adjustment during adolescence. J Clin Child Adolesc Psychol 2009;38:132-43.
245. Madkour AS, Farhat T, Halpern CT, Godeau E, Gabhainn SN. Early adolescent sexual initiation as a problem behavior: a comparative study of five nations. J Adolesc Health 2010;47:389-98.
246. Zimmer-Gembeck MJ, Waters AM, Kindermann T. A social relations analysis of liking for and by peers: associations with gender, depression, peer perception, and worry. J Adolesc 2010;33:69-81.
247. Verduin TL, Kendall PC. Peer perceptions and liking of children with anxiety disorders. J Abnorm Child Psychol 2008;36:459-69.
248. Lansford JE, Yu T, Erath S, Pettit GS, Bates JE, Dodge KA. Developmental Precursors of Number of Sexual Partners from Age 16 to 22. J Res Adolesc 2010;20:651-77.
249. Ristkari T, Sourander A, Rønning JA, Piha J, Kumpulainen K, Tamminen T ym. Childhood psychopathology and sense of coherence at age 18: findings from the Finnish from a boy to a man study. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2009;44:1097-105.
250. Jensen PS, Rubio-Stipec M, Canino G, Bird HR, Dulcan MK, Schwab-Stone ME ym. Parent and child contributions to diagnosis of mental disorder: are both informants always necessary? J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1999;38:1569-79.
251. Haynie DL, Nansel T, Eitel P, Crump AD, Saylor K, Yu K ym. Bullies, victims, and bully/victims: distinct groups of at-risk youth. J Early Adolesc 2001;21:29-49.
252. Gailliot MT, Baumeister RF. Self-regulation and sexual restraint: dispositionally and temporarily poor self-regulatory abilities contribute to failures at restraining sexual behavior. Pers Soc Psychol Bull 2007;33:173-86.
253. Ben Natan M, Danilov S, Evdokimovitz Y. Predictors of condom use among Israeli soldiers. Am J Mens Health 2010;4:250-7.
254. Mikulincer M, Shaver PR, Bar-On N, Ein-Dor T. The pushes and pulls of close relationships: attachment insecurities and relational ambivalence. J Pers Soc Psychol 2010;98:450-68.
255. Shields A, Cicchetti D. Parental maltreatment and emotion dysregulation as risk factors for bullying and victimization in middle childhood. J Clin Child Psychol 2001;30:349-63.
256. Olson SL, Lopez-Duran N, Lunkenheimer ES, Chang H, Sameroff AJ. Individual differences in the development of early peer aggression: integrating contributions of self-regulation, theory of mind, and parenting. Dev Psychopathol 2011;23:253-66.
257. Bowes L, Arseneault L, Maughan B, Taylor A, Caspi A, Moffitt TE. School, neighborhood, and family factors are associated with children's bullying involvement: a nationally representative longitudinal study. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2009;48:545-53.
258. Schwartz D, Dodge KA, Pettit GS, Bates JE. The early socialization of aggressive victims of bullying. Child Dev 1997;68:665-75.
259. Bowers L, Smith PK, Binney V. Perceived family relationships of bullies, victims and bully/victims in middle childhood. J Soc Pers Relat 1994;11:215-32.
260. Duke NN, Pettingell SL, McMorris BJ, Borowsky IW. Adolescent violence perpetration: associations with multiple types of adverse childhood experiences. Pediatrics 2010;125:e778-86.
261. Juvonen J, Graham S, Schuster MA. Bullying among young adolescents: the strong, the weak, and the troubled. Pediatrics 2003;112:1231-7.
262. Caravita SCS, DiBlasio P, Salmivalli C. Unique and interactive effects of empathy and social status on involvement in bullying. Soc Dev 2009;18:140-63.
263. Crick NR, Grotpeter JK. Relational aggression, gender, and social-psychological adjustment. Child Dev 1995;66:710-22.
264. Salmivalli C, Kaukiainen A, Lagerspetz K. Aggression and sociometric status among peers: do gender and type of aggression matter? Scand J Psychol 2000;41:17-24.
265. Harel-Fisch Y, Walsh SD, Fogel-Grinvald H, Amitai G, Pickett W, Molcho M ym. Negative school perceptions and involvement in school bullying: a universal relationship across 40 countries. J Adolesc 2011;34:639-52.
266. Rønning JA, Sourander A, Kumpulainen K, Tamminen T, Niemela S, Moilanen I ym. Cross-informant agreement about bullying and victimization among eight-year-olds: whose information best predicts psychiatric caseness 10-15 years later? Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2009;44:15-22.
267. Lampi KM, Banerjee PN, Gissler M, Hinkka-Yli-Salomaki S, Huttunen J, Kulmala U ym. Finnish Prenatal Study of Autism and Autism Spectrum Disorders (FIPS-A): overview and design. J Autism Dev Disord 2011;41:1090-6.
268. DiCenso A, Guyatt G, Willan A, Griffith L. Interventions to reduce unintended pregnancies among adolescents: systematic review of randomised controlled trials. BMJ 2002;324:1426.
269. Oringanje C, Meremikwu MM, Eko H, Esu E, Meremikwu A, Ehiri JE. Interventions for preventing unintended pregnancies among adolescents. Cochrane Database Syst Rev 2009;(4)CD005215.
270. Blank L, Baxter SK, Payne N, Guillaume LR, Squires H. Systematic review and narrative synthesis of the effectiveness of contraceptive service interventions for young people, delivered in health care settings. Health Educ Res 2012;27:1102-19.
271. Peipert JF, Madden T, Allsworth JE, Secura GM. Preventing unintended pregnancies by providing no-cost contraception. Obstet Gynecol 2012;120:1291-7.
272. Foster DG, Biggs MA, Rostovtseva D, de Bocanegra HT, Darney PD, Brindis CD. Estimating the fertility effect of expansions of publicly funded family planning services in California. Womens Health Issues 2011;21:418-24.
273. Harden A, Brunton G, Fletcher A, Oakley A. Teenage pregnancy and social disadvantage: systematic review integrating controlled trials and qualitative studies. BMJ 2009;339:b4254.
274. Bauer NS, Webster-Stratton C. Prevention of behavioral disorders in primary care. Curr Opin Pediatr 2006;18:654-60.

275. Powell NR, Lochman JE, Boxmeyer CL. The prevention of conduct problems. Int Rev Psychiatry 2007;19:597-605.
276. Bonell C, Fletcher A, McCambridge J. Improving school ethos may reduce substance misuse and teenage pregnancy. BMJ 2007;334(7594):614-6.
277. Stack DM, Serbin LA, Girouard N, Enns LN, Bentley VM, Ledingham JE, et al. The quality of the mother-child relationship in high-risk dyads: application of the Emotional Availability Scales in an intergenerational, longitudinal study. Dev Psychopathol 2012;24:93-105.
278. Jaffee SR, Caspi A, Moffitt TE, Taylor A, Dickson N. Predicting early fatherhood and whether young fathers live with their children: prospective findings and policy reconsiderations. J Child Psychol Psychiatry 2001;42:803-15.
279. Capaldi DM, Pears KC, Patterson GR, Owen LD. Continuity of parenting practices across generations in an at-risk sample: a prospective comparison of direct and mediated associations. J Abnorm Child Psychol 2003;31:127-42.
280. D'Onofrio BM, Slutske WS, Turkheimer E, Emery RE, Harden KP, Heath AC ym. Intergenerational transmission of childhood conduct problems: a Children of Twins Study. Arch Gen Psychiatry 2007;64:820-9.
281. Bornovalova MA, Hicks BM, Iacono WG, McGue M. Familial transmission and heritability of childhood disruptive disorders. Am J Psychiatry 2010;167:1066-74.
282. Ball HA, Arseneault L, Taylor A, Maughan B, Caspi A, Moffitt TE. Genetic and environmental influences on victims, bullies and bully-victims in childhood. J Child Psychol Psychiatry 2008;49:104-12.
283. Barlow J, Smailagic N, Bennett C, Huband N, Jones H, Coren E. Individual and group based parenting programmes for improving psychosocial outcomes for teenage parents and their children. Cochrane Database Syst Rev 2011;(3)CD002964.
.
284. Wachlarowicz M, Snyder J, Low S, Forgatch M, Degarmo D. The Moderating Effects of Parent Antisocial Characteristics on the Effects of Parent Management Training-Oregon (PMTO). Prev Sci 2012;13:229-40.
285. Sosiaali- ja terveysministeriö. Neuvolatoiminta, koulu- ja opiskeluterveydenhuolto sekä ehkäisevä suun terveydenhuolto. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:20.
286. Peralä J, Suvisaari J, Saarni SI, Kuoppasalmi K, Isometsa E, Pirkola S ym. Lifetime prevalence of psychotic and bipolar I disorders in a general population. Arch Gen Psychiatry 2007;64:19-28.
287. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Arch Gen Psychiatry 2005;62:593-602.
288. Lohan M, Cruise S, O'Halloran P, Alderdice F, Hyde A. Adolescent men's attitudes in relation to pregnancy and pregnancy outcomes: a systematic review of the literature from 1980-2009. J Adolesc Health 2010;47:327-45.
289. Trivedi D, Brooks F, Bunn F, Graham M. Early fatherhood: a mapping of the evidence base relating to pregnancy prevention and parenting support. Health Educ Res 2009;24:999-1028.
290. Olino TM, Seeley JR, Lewinsohn PM. Conduct disorder and psychosocial outcomes at age 30: early adult psychopathology as a potential mediator. J Abnorm Child Psychol 2010;38:1139-49.
291. Trujillo L, Heikinheimo O, Tuomi S, Hurskainen R. Toteutuuko Käypä hoito -suositus varhaisissa raskaudenkeskeytyksissä? *Suomen Lääkärilehti* 2012;67:333-7.

LIITTEET

Liite 1. Vanhemman lomakkeen psyykkistä oireilua koskevat kysymykset

	Ei koskaan	Joskus, mutta harvemmin kuin kerran viikossa	Vähintään kerran viikossa
1. Valittaa päänsärkyä.			
2. Kärsii vatsakivuista tai oksentaa.			
3. Hänellä on astmaa tai hengenahdistuskohtauksia.			
4. Kastelee vuoteen tai housut.			
5. Tahrii itsensä tai ei pysty pidättämään ulostustaan.			
6. Saa kiukunpurkauksia (eli menettää mielenmalttinsa täysin, huutaa ja liikehtii kiukkuisesti, yms.).			
7. Kieltäytyy menemästä sisään koulurakennukseen tai on silmät kyynelissä kouluun mennessään.			
8. Jää pois koulusta ilman syytä.			

9. Änkyttääkö lapsi	Ei	Kyllä lievästi	Kyllä voimakkaasti
10. Onko lapsella mitään muita puhehäiriöitä?	Ei	Kyllä lieviä	Kyllä voimakkaita
11. Varastaako lapsi koskaan?	Ei	Kyllä joskus	Kyllä usein
12. Esiintyykö ruokailussa vaikeuksia?	Ei	Kyllä lieviä	Kyllä vakavia
13. Esiintyykö nukkumisvaikeuksia?	Ei	Kyllä lieviä	Kyllä vakavia

	Ei sovi	Sopii jossain määrin	Sopii hyvin
14. Lapsi on erittäin rauhaton, ei malta istua paikoillaan pitkään.			
15. On vääntelehtivä, levoton.			
16. Rikkoo usein omia tai muiden tavaroita.			
17. Tappelee usein tai riitelee muiden lasten kanssa.			
18. Muut lapset eivät pidä hänestä.			
19. On usein huolissaan monista asioista.			
20. On taipuvainen yksinään olemiseen, on melko eristäytyvä.			
21. On kärttyisä, suutahtaa helposti.			

	Ei sovi	Sopii jossain määrin	Sopii hyvin
22. Vaikuttaa usein alakuloiselta, onnettomalta, itkuiselta tai ahdistuneelta.			
23. Lapsella on kasvoissa tai kehossa esiintyviä nykimis- tai pakkoliikkeitä.			
24. Imee usein peukaloa tai sormea.			
25. Puree usein kynsiä tai sormia.			
26. On usein tottelematon.			
27. Ei jaksa keskittyä mihinkään puuhaan muutamaa hetkeä pitemmäksi ajaksi.			
28. Pelkää herkästi uusia asioita tai tilanteita.			
29. On turhantarkka tai pikkumainen.			
30. Valehtelee usein.			
31. Kiusaa muita lapsia.			
32. Lasta kiusataan.			

Kysymykset 1–31 sisältyvät Rutterin kyselyn vanhemman versioon.

Liite 2. Opettajan lomakkeen psyykkistä oireilua koskevat kysymykset

	Ei sovi	Sopii jossain määrin	Sopii hyvin
1. Lapsi on erittäin rauhaton, ei malta istua paikoillaan pitkää aikaa.			
2. Jää pois koulusta ilman syytä.			
3. On vääntelehtivä, levoton.			
4. Rikkoo tai tärvelee usein omia tai muiden tavaroita.			
5. Tappelee vähän väliä tai riitelee usein muiden lasten kanssa.			
6. Muut lapset eivät erityisemmin pidä hänestä.			
7. On usein huolissaan.			
8. On taipuvainen yksin olemiseen, on melko eristäytyvä.			
9. On kärttyisä, loukkaantuvainen, suutahtaa helposti.			
10. Vaikuttaa usein alakuloiselta, onnettomalta, itkuiselta tai ahdistuneelta.			
11. Lapsella on kasvoissa tai kehossa esiintyviä nykimis- tai pakkoliikkeitä.			
12. Imee usein peukaloa tai sormia.			
13. Puree usein kynsiä tai sormia.			
14. Jää pois koulusta vähäpätöisten syiden perusteella.			
15. On usein tottelematon.			
16. Ei jaksa keskittyä mihinkään puuhaan hetkeä pitemmäksi ajaksi.			
17. On usein peloissaan tai pelkää uusia asioita tai tilanteita.			
18. On turhantarkka tai pikkumainen.			
19. Valehtelee usein.			
20. On varastanut esineitä kerran tai useammin viimeisen vuoden aikana.			
21. On passiivinen, veltto tai apaattinen.			
22. Valittaa usein särkyjä ja kipuja.			
23. Lapsella on ollut kyyneleet silmissään kouluun saapuessaan tai hän on kieltäytynyt tulemasta sisään koulurakennukseen viimeisen vuoden aikana.			
24. Lapsi änkyttää.			
25. Harmistuu tai käyttäytyy hyökkäävästi, kun häntä oikaistaan.			
26. Kiusaa muita lapsia.			
27. Lasta kiusataan usein.			

Kysymykset 1–26 sisältyvät Rutterin kyselyn opettajan versioon.

Liite 3. Lapsen lomakkeen psyykkistä oireilua koskevat kysymykset

1. Olen joskus surullinen.
   Olen useasti surullinen.
   Olen aina surullinen.
2. Asiat eivät koskaan suju minun kohdallani.
   En ole varma, miten asiat kohdallani sujuvat.
   Asiat sujuvat minun kohdaltani ihan hyvin.
3. Teen useimmat asiat ihan oikein.
   Teen monet asiat väärin.
   Teen kaiken väärin.
4. Minulla on usein hauskaa.
   Minulla on joskus hauskaa.
   Minulla ei ole koskaan hauskaa.
5. Olen aina huono.
   Olen usein huono.
   Olen joskus huono.
6. Ajattelen joskus, että minulle tapahtuu jotain kamalaa.
   Pelkään, että minulle tapahtuu jotain kamalaa.
   Olen varma, että minulle tapahtuu jotain kamalaa.
7. Vihaan itseäni.
   En pidä itsestäni.
   Pidän itsestäni.
8. Kaikki kamalat asiat ovat minun syytäni.
   Useat kamalat asiat ovat minun syytäni.
   Kamalat asiat eivät yleensä ole minun syytäni.
9. Minua itkettää joka päivä.
   Minua itkettää useasti.
   Minua itkettää silloin tällöin.
10. Monet asiat vaivaavat minua jatkuvasti.
    Monet asiat vaivaavat minua usein.
    Monet asiat vaivaavat minua silloin tällöin.
11. Minusta on mukavaa olla toisten kanssa.
    En useinkaan halua olla toisten kanssa.
    En ollenkaan halua olla toisten kanssa.
12. En pysty tekemään päätöksiä.
    Minusta on vaikea tehdä päätöksiä.
    Minusta on helppo tehdä päätöksiä.
13. Olen mielestäni mukavan näköinen.
    Ulkonäössäni on joitain vikoja.
    Näytän rumalta.
14. Minun on jatkuvasti pakotettava itseni tekemään läksyt.
    Minun on usein pakotettava itseni tekemään läksyt.
    Läksyjen tekeminen ei ole minulle iso ongelma.

15. Minulla on joka yö univaikeuksia.
    Minulla on usein univaikeuksia.
    Nukun ihan hyvin.
16. Olen väsynyt silloin tällöin.
    Olen väsynyt usein.
    Olen jatkuvasti väsynyt.
17. Ruokahaluni on aina huono.
    Ruokahaluni on usein huono.
    Ruokahaluni on ihan hyvä.
18. En ole huolestunut säryistä ja kivuista.
    Säryt ja kivut huolestuttavat minua useasti.
    Olen jatkuvasti huolissani säryistä ja kivuista.
19. En tunne itseäni yksinäiseksi.
    Tunnen itseni usein yksinäiseksi.
    Tunnen itseni aina yksinäiseksi.
20. Koulussa ei ole koskaan hauskaa.
    Koulussa on joskus hauskaa.
    Minusta koulussa on usein hauskaa.
21. Minulla on paljon ystäviä.
    Minulla on joitain ystäviä, mutta toivon, että heitä olisi enemmän.
    Minulla ei ole yhtään ystävää.
22. Koulu sujuu ihan hyvin.
    Koulu ei suju yhtä hyvin kuin ennen.
    Menestyn hirveän huonosti sellaisissa aineissa, joissa ennen olin hyvä.
23. En yleensä kiusaa muita lapsia.
    Kiusaan joskus muita lapsia.
    Kiusaan muita lapsia melkein joka päivä.
24. En koskaan pysty olemaan yhtä hyvä kuin toiset lapset.
    Pystyn olemaan ihan yhtä hyvä kuin toiset lapset, jos vain haluan.
    Olen ihan yhtä hyvä kuin toiset lapset.
25. Kukaan ei todella välitä minusta.
    En oikein tiedä, välittääkö joku minusta.
    Olen varma, että joku välittää minusta.
26. Teen yleensä sen, mitä minulta pyydetään.
    En kovin usein tee sitä, mitä minulta pyydetään.
    En koskaan tee sitä, mitä minulta pyydetään.
27. Tulen toisten kanssa toimeen.
    Joudun usein riitaan toisten kanssa.
    Joudun jatkuvasti riitaan toisten kanssa.
28. Muut lapset kiusaavat minua melkein joka päivä.
    Muut lapset kiusaavat minua joskus.
    Muut lapset eivät yleensä kiusaa minua.
29. Minulla on päänsärkyä harvoin.
    Minulla on päänsärkyä usein.
    Minulla on päänsärkyä melkein joka päivä.

30. Minulla on vatsakipuja melkein joka päivä.
    Minulla on vatsakipuja usein.
    Minulla on vatsakipuja harvoin.
31. Minulla on muita särkyjä tai kipuja harvoin.
    Minulla on muita särkyjä tai kipuja usein.
    Minulla on muita särkyjä tai kipuja melkein joka päivä.
32. Minulla on pahoinvointia tai oksentelua harvoin.
    Minulla on pahoinvointia tai oksentelua joskus.
    Minulla on pahoinvointia tai oksentelua usein.

Kysymykset 1–22 ja 24–27 sisältyvät CDI–kyselyyn (Child Depression Inventory).