

Tiina Tammivuori

Lasten temperamentti ja ahdistuneisuushäiriöt

Lasten ja nuorten erikoispsykologikoulutuksen lopputyö

03/2019

Turun yliopisto

Psykologian ja logopedian laitos

TAMMIVUORI, TIINA: Lasten temperamentti ja ahdistuneisuushäiriöt

Erikoispsykologikoulutuksen loppu työ, 20s.

Ohjaaja Katarina Alanko

Psykologia/ Lasten ja nuorten erikoispsykologikoulutus: 2016-2019

Maaliskuu 2019

---

Ahdistuneisuuden arvioidaan olevan yleistä, mutta vain pienen osan arvioidaan hakevan siihen apua. Hoitamattoman voimakkaan ahdistuneisuuden voidaan nähdä johtavan helposti ahdistuneisuushäiriöihin. Tässä kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin temperamenttia ja ahdistuneisuutta lapsuudessa ja nuoruudessa pitkittäistutkimusten kautta. Tietyt temperamenttipiirteet on liitetty myöhempään ahdistuneisuuteen. Temperamenttipiirteistä estyneellä käyttäytymisellä näytti olevan merkittävin yhteys ahdistuneisuushäiriöille eri ikävaiheissa, etenkin sosiaaliseen ahdistuneisuuteen. Ahdistuneisuushäiriöiden arvioitiin olevan yleisimpiä lapsilla perheissä, joissa vanhemmalla itsellään ilmeni etenkin voimakasta ahdistuneisuutta. Käyttäytymisen estyneisyyden voitiin nähdä muokkautuvan kehityksellisessä jatkumossa, ja vanhemmilla voi olla oma moderaattorin roolinsa. Tulevaisuudessa tarvitaan lisää laaja-alaisesti temperamenttipiirteitä ja ahdistuneisuuden riskitekijöitä sekä ympäristön vaikutuksia tarkastelevia pitkittäistutkimuksia. Riskitekijöiden tunnistamisen vahvistamiseen ja varhaisiin interventioihin tulisi kiinnittää enemmän huomiota.

Asiasanat: lapsuusiän ahdistuneisuushäiriöt, ahdistuneisuus, temperamentti, pitkittäistutkimus

## SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto.....	3
2. Erilaisia lähestymistapoja temperamenttiin ja ahdistuneisuushäiriöiden määrittelyä	
2.1. Temperamentista.....	4
2.2. Ahdistuneisuushäiriöistä.....	7
3. Tämän kirjallisuuskatsauksen menetelmät.....	8
4. Artikkeleiden esittely.....	9
5. Pohdinta.....	14
6. Johtopäätökset.....	16

## Lähdeluettelo

## 1. Johdanto

Ahdistuneisuus tunteena kuuluu elämään. Tunnetta voidaan kuvata esimerkiksi negatiivisen tunnetilan heräämisenä, jossa on mukana huolta tulevaisuuden uhasta (Mathews, Koehn, Abtahi, & Kerns, 2016). Ahdistuneisuus häiriönä on yksi yleisimmistä toimintakykyä heikentävistä lapsuusiän psykopatologioiden muodoista (Donovan & Spence, 2000). Lapsen ahdistuneisuus tai siitä johtuvat epämääräiset arjen ongelmat ovat yleinen syy hakeutua psykologin vastaanotolle. Lapsista tai nuorista noin 15-20 %:n voidaan arvioida kärsivän jostakin ahdistuneisuuden muodosta (Beesdo, Knappe, & Pine, 2009). Ahdistuneisuushäiriö heijastuu helposti useille osa-alueille, kuten koulumenestykseen, itsetuntoon ja sosiaalisiin suhteisiin, aiheuttaen mahdollisesti muita, jopa aikuisuuteen ulottuvia psyykkisiä häiriöitä (Greco & Morris, 2004). Aiempien tutkimusten perusteella voidaan arvioida, että jopa noin puolet lapsista, joilla ilmeni ahdistuneisuuteen viittaavia oireita ilman diagnostisten kriteerien täyttymistä ja jotka eivät saaneet hoitoa, saivat ahdistuneisuushäiriödiagnoosin puolen vuoden kuluttua (Dadds, Spence, Holland, Barrett, & Laurens, 1997). Tietämys lapsuusiän ahdistuneisuushäiriöiden riskitekijöistä ja suojaavista tekijöistä voivat lisätä ymmärrystä ahdistuneisuushäiriöiden kehittymisestä ja voivat auttaa ahdistuneisuushäiriöiden ennaltaehkäisyssä (Donovan & Spence, 2000).

Temperamentin ja sisäänpäin suuntautuvien oireiden, kuten ahdistuneisuuden, yhteyksien ymmärtämisessä on psykologin vastaanottotyöhön ja tutkimukseen liittyviä monia potentiaalisia implikaatioita. Lisäksi temperamenttipiirteiden kartoittaminen voidaan nähdä lupaavana ja hyödyllisenä lähestymistapana, kun halutaan tunnistaa pieniä lapsia, jotka saattavat olla riskialttiita sisäänpäin suuntautuville oireille (Klein, Dyson, Kujawa, & Kotov, 2012). Sisäänpäin suuntautuvien oireiden nähdään usein alkavan kehittymään varhaisessa vaiheessa. Aiemmissä tutkimuksissa on tutkittu etenkin uusiin, vieraisiin asioihin liittyvää temperamentin reaktiivisuutta, etenkin käyttäytymisen inhibitiota, jota pidetään mahdollisena ennusteellisena tekijänä ahdistuneisuushäiriöissä, etenkin sosiaalisessa fobiassa (Kagan, Reznick, & Snidman, 1998).

Tässä lopputyössä tarkastellaan temperamenttia ja myös temperamenttipiirteiden riskitekijöitä ahdistuneisuushäiriöissä. Taustalla on näkökulma ennaltaehkäisevyydestä ja toisaalta psykologin vastaanottotyön mahdollisimman hyvästä vaikuttavuudesta. Tietoa jäsenetään

niin, että aluksi käydään läpi erilaisia lähestymistapoja temperamenttiin ja lapsuusiän ahdistuneisuushäiriöitä. Tämän jälkeen kirjallisuuskatsauksessa käydään läpi mahdollisimman erilaisia pitkittäistutkimuksia liittyen temperamenttiin ja ahdistuneisuushäiriöihin sekä lopuksi pohditaan tätä aihetta.

## **2. Erilaisia lähestymistapoja temperamenttiin ja ahdistuneisuushäiriöiden määrittelyä**

### **2.1. Temperamentista**

Temperamentista, sen mittaamisesta ja sitä parhaiten kuvaavasta mallista on käyty ja käydään edelleen paljon keskustelua (Mervielde & De Pauw, 2012). Vaikka temperamenttityyppisiin liittyvien lähestymistapojen voidaan edelleen nähdä olevan voimissaan, nykyisin useimmat tutkijat keskittyvät tyypittelyn sijaan moniulotteisempiin temperamenttipiirteiden ulottuvuuksiin. Temperamentilla voidaan sanoa olevan vähintäänkin osittainen biologinen perusta ja temperamentin keskiössä olevan määrittelevinä ominaisuuksina emotionaaliset prosessit (Digman, 1994). Temperamentti voidaan nähdä myös yksinkertaiseksi sosioemotionaalisen käyttäytymisen perusmuodoksi, joka ilmaantuu varhaisessa kehityksen vaiheessa, ja joka tuottaa elementaalista materiaalia myöhemmille monimuotoisemmille käyttäytymisen muodoille (Lahey, 2004). Kuten Rothbart (2012) kuvailee, temperamenttipiirteiden voidaan nähdä muodostavan eräänlaiset rakennuspalikat, jotka ovat persoonallisuuden kehityksen yksilöllisten erojen taustalla.

Temperamentin määrittelyissä yhtenä hyväksyttynä strategiana on ollut kartoittaa varhaista temperamenttia aikuisten persoonallisuusteorioihin kuuluvan ”Big Five” –mallin kautta. Tässä näkökulmassa temperamentin voi määritellä esimerkiksi kehitykselliseksi persoonallisuuden edeltäjäksi tai esiasteeksi. Tässä temperamentin määrittelyssä voidaan sanoa löydetyn etenkin kolme tekijää, joita ovat positiivinen emotionaalisuus, negatiivinen emotionaalisuus ja hyvin kontrolloitu käyttäytyminen (tarkkaavuuden jänne), jotka vastaavan aikuisuudessa käyttäytymisen aktiivisuuden ja ulospäinsuuntautuneisuuden, emotionaalisen stabiiliuden/neuroottisuuden sekä tunnollisuuden rakenteita (Vasey & Dadds, 2001).

Aikoinaan käyttäytymisen tyyleihin liittyvässä lähestymistavassaan Thomas ja Chess (1977) kuvasivat pikkulapsivaiheen jälkeisessä kehityksessä nähtäviä temperamentin ominaisuuksia. Lähestymistapa pitää sisällään yhdeksän käyttäytymiseen liittyvää kategorialaajaa, joiden nähdään olevan tärkeitä lapsen kehityksessä ja liittyvän käyttäytymistoimintojen psykologisiin perusmekanismeihin. Kategorioita ovat aktivaation taso (kuten fysiologinen aktivaatio), säännöllisyys tai rytmisyys (kuten käyttäytymisen ennakoitavuus), sopeutuvuus (kuten ympäristössä tapahtuviin muutoksiin reagoiminen), lähestymis-vetäytyminen -akseli (kuten reaktiot uusia asioita kohtaan), reagoimisen kynnys (kuten stimulaation määrä, jolla reaktio herää), reaktion intensiivisyys (esimerkiksi reaktion energiataso), mielialan laatu (kuten positiivisten ja negatiivisten tunteiden määrä), häiriöherkkyys (esimerkiksi tapa, jolla ulkoinen ärsyke vaikuttaa lapsen käyttäytymiseen) sekä tarkkaavuuden jänne/ sinnikkyys (kuten toiminnan ylläpitämisen aika, johon lapsi pyrkii). Thomas ja Chess (1977) nimesivät myös vaikean, helpon ja hitaasti lämpenevän temperamentin omaavien lasten käyttäytymismalleja. Myöhemmin yhdeksää kategorialaajaa parempana mallina nähtiin esimerkiksi neljän tai viiden faktorin malli.

Temperamenttia ovat kuvailleet myös esimerkiksi Buss ja Plomin (1975), Goldsmith ja Campos (1982), Kagan, Reznick ja Snidman (1988) sekä Rothbart (1989) seuraavien mallinnusten avulla.

Buss ja Plomin (1975) erottivat temperamentin perusteisiin liittyvässä lähestymistavassaan neljä temperamentin ulottuvuutta. Ne ovat emotionaalisuus, jossa ahdingossa ääripäinä on reaktioiden puute tai äärimmäiset emotionaaliset reaktiot, aktiivisuuden tahti ja ponnekkuus, sosiaalisuus (preferoiko yksilö toisten kanssa olemista, haluaako tehdä asioita yhdessä toisten kanssa ja haluaako saada sosiaalisessa vuorovaikutuksessa palkitsevaa huomiota toisilta) sekä impulsiivisuus. Myöhemmin inhibitioon liittyneissä tutkimuksissaan Kagan, Reznick ja Snidman (1988) ehdottivat sosiaalisuuden ulottuvuuden jakoa sosiaalisuuteen (haluun olla toisten kanssa) ja ujouteen (sisältäen esimerkiksi jännittyneisyyden ja ahdingon tunteita sosiaalisissa tilanteissa ja taipumuksen paeta sosiaalisesta vuorovaikutuksesta vieraiden kanssa), sillä niiden nähtiin olevan eri tavalla yhteydessä pelkoon ja ahdistukseen sekä ahdistuneisuushäiriöiden kehittymiseen.

Emotionaalisen säätelyn mallissa Goldsmith ja Campos (1982) määrittivät temperamentin yksilöllisiksi eroiksi todennäköisyydessä, joilla yksilö kokee ja ilmaisee primaareja emootioita ja kiihtyneisyyttään. Tässä mallissa emootiot määritellään neljällä piirteellä. Näistä ensimmäisen mukaan perusemootiot voidaan määrittellä ainutlaatuisilla kasvojen, äänensävyjen ja asentojen ilmaisuihin liittyvillä malleilla sekä toiseksi emootioiden säätelevän sisäisiä psykologisia prosesseja ja kolmanneksi emootioiden säätelevän ratkaisevasti sosiaalista ja interpersoonallista käyttäytymistä. Mallin neljännen piirteen mukaan emootiot käyttävät koodaamattomia kommunikaation prosesseja, joilla on sisäsyntyinen perusta. Mallissa perusemootioiksi määritellään kiukku, suru, pelko, ilo, inho, kiinnostus ja yllättyneisyys.

Käyttäytymisen inhibition malliin liittyen Kagan ja kumppanit (1988) näkivät temperamentin keskiössä olevan käyttäytymiseen liittyvän estyneisyyden/inhibition, jossa korkean tai matalan reaktiivisuuden sekä estyneiden tai ei-estyneiden lasten kuvataan kuuluvan tyyppilisiin ja erillisiin kategorioihin, joita tuottavat erilaiset biologiset tekijät. Mallissa nähdään käyttäytymisen estyneisyyden variaation liittyvän fysiologisiin reaktioihin, joita muodostuu eriasteisesta kiihtyneisyydestä etenkin amygdalassa. Erilaisten temperamenttityylien taustalla voidaan ajatella olevan erilainen neurokemiallinen (Kagan & Snidman, 2003). Käytännössä käyttäytymiseen liittyvän inhibition voidaan nähdä pitävän sisällään varhaislapsuudessa etenkin negatiivisen emotionaalisuuden, liittyen esimerkiksi pelokkuuteen, ja motorisessa reaktiivisuudessa pidättyväisyyden uusia ihmisiä ja asioita kohtaan (Hane, Fox, Henderson, & Marshall, 2008), taaperoiässä uusien ihmisten tai tilanteiden kanssa varuillaan olemisen ja vetäytymiskäyttäytymisen (Calkins, Fox, & Marshall, 1996) sekä ennen kouluikää ja myöhemmin lapsuusiässä äärimmäisen sosiaalisen vetäytymisen tai pidättyväisyyden (Fox, Henderson, Rubin, Calkins, & Schmidt, 2001).

Rothbart (1989) kuvasi pikkulapsivaiheen temperamentissa olevan kaksi ensisijaista ulottuvuutta, joita ovat reaktiivisuus ja itsesäätely. Näiden toiminnan kautta yksilöt eroavat toisistaan. Reaktiivisuuteen ja itsesäätelyyn vaikuttavat ja niitä säätelevät sosiaalinen ympäristö sekä ajan myötä geenit, maturaatio ja kokemus. Reaktiivisuus viittaa kiihtyneisyyden taipumukseen emotionaalisuudessa, motorisuudessa ja reaktioiden suuntaamisessa. Itsesäätelyyn liittyy yksilön kyky rauhoittaa itse itseään, joko helpottaen tai estäen yksilön reaktiivisuutta. Reaktiivisuus ja itsesäätely ovat kumpikin adaptiivisia prosesseja. Ne muodostavat perustan lapsen varhaisille malleille, joiden kautta lapsi selviytyy ympäristön

tuottamien haasteiden kanssa. Tässä Rothbartin (1989) psykobiologisessa lähestymistavassa nähdään neljä motivationaalista ja kolme tarkkaavuuteen liittyvää järjestelmää. Motivationaaliksi järjestelmiksi kuvataan haluihin, defensiivisyyteen tai pelokkuuteen, turhautuneisuuteen tai aggressiivisuuteen sekä (toisiin ihmisiin) liittyneisyyteen tai hoivaavuuteen liittyviä järjestelmiä. Tarkkaavuuteen liittyviksi järjestelmiksi kuvataan valppauteen, posteriorisuuteen sekä anteriorisuuteen liittyviä järjestelmiä.

## **2.2. Ahdistuneisuushäiriöistä**

Mielenterveyden häiriöiden luokitteluun liittyvässä tuoreimmassa DSM-V -versiossa lapsuusiän ahdistuneisuushäiriöiden on määritelty olevan eroahdistushäiriö/ separaatioahdistus, selektiivinen mutismi, fobiat/ määräkohtainen pelko, sosiaalisten tilanteiden pelko, agorafobia/ julkisten tilanteiden pelko, paniikkihäiriö ja yleistynyt ahdistuneisuushäiriö (American Psychiatric Association, 2013). Lapsuusiän psykopatologioissa on kuitenkin aina muistettava pitää mielessä lapsen kehityksellinen näkökulma ja tämän kehitysvaihe, ja suhteuttaa oireet niihin (Albano, Chorpita, & Barlow, 2003).

Lapsuuden eri ikävaiheissa voidaan nähdä erilaisia lapsille tyypillisiä ahdistuneisuushäiriöitä. Taaperoiässä (2-4 -ikävuodet) esiintyy usein selektiivistä mutismia ja etenkin separaatioahdistusta, jota voidaan nähdä esiintyvän usein myös loppulapsuudessa. Taaperoiästä eteenpäin 5-7 -ikävuoteen voidaan usein nähdä esiintyvän eläimiin tai vereen liittyvää fobiaa. Alakouluiässä (8-11-ikävuosina) voidaan yleisesti nähdä kokeisiin liittyvää ahdistuneisuutta ja kouluun liittyvää fobiaa. Nuoruudessa (12-18 -ikävuosina) esiintyy usein sosiaalisiin tilanteisiin liittyvää fobiaa, agorafobiaa ja paniikkihäiriötä. (Carr, 2016.)

Eroahdistushäiriöissä 5-8 -vuotiaiden lasten on raportoitu todennäköisimmin ilmaisevan pelkoa siitä, että läheisille aikuisille tapahtuu jotakin ikävää, näkevän painajaisia tai kieltäytyvän menemästä kouluun, kun taas 9-12 -vuotiaiden lasten on arvioitu ilmaisevan suurta ahdinkoa ollessaan erossa läheisistään. Nuoruusikäisten (13-16 -vuotiaat) voidaan arvioida ilmaisevan somaattisia vaivoja ja heillä voi esiintyä koulukieltäytymistä. Joka tapauksessa yleisesti ottaen eroahdistushäiriöissä pienempien lasten nähdään ilmaisevan enemmän erilaisia oireita, kuten esimerkiksi itkuisuutta tai vanhempaan takertumista (Albano ym., 2003).



Sosiaalisten tilanteiden pelossa pienempien lasten voidaan nähdä valittavan vatsakipuja tai muita somaattisia vaivoja. Vanhempien lasten ja nuoruusikäisten voidaan nähdä muuttuvan hyvin huolestuneiksi ahdistuneisuuden fyysisten oireiden vuoksi, kuten aikuisten, jotka kärsivät sosiaalisten tilanteiden peloista. Käyttäytymisen tasolla pienemmät lapset voivat osoittaa liiallista takertuvaisuutta ja itkua, kun taas vanhemmat lapset voivat vähentää sosiaalista kanssakäymistään ja vältellä huomion keskipisteenä olemista (Albano ym., 2003). Nuoruusikäisten sosiaalisten tilanteiden peloista kärsivien lasten voidaan arvioida jäävän ikätasoisesta kehityksestä jälkeen esimerkiksi seurusteluun ja työnhakuun liittyvillä alueilla (Velting & Albano, 2001).

Määräkohtaisissa peloissa pelon kohteina voivat tyypillisesti olla etenkin eläimet, pimeys, hyönteiset, veri ja loukkaantumiset. Käyttäytymisen tasolla määräkohtainen pelko aiheuttaa yleensä välttämiskäyttäytymistä ja toisaalta ylivirittyneisyyttä pelkoa aiheuttaville asioille. Paniikkihäiriöstä kärsivän lapsen kehityksellinen vaihe saattaa vaikuttaa esimerkiksi niin, että pienempi lapsi voi kertoa peloistaan sairastua ilman viittauksia autonomisen hermoston oireisiin tai väärintulkintoihin, kun taas varhaisnuoruusikäinen saattaa pelätä tiettyjen autonomisten oireiden, kuten hengenahdistuksen ja sydämeen liittyvien oireiden ilmaantumista. (Albano ym., 2003.) Lisäksi yleistyneessä ahdistuneisuushäiriössä kehityksellisiä ominaisuuksia tutkineet Strauss, Lease, Last ja Francis (1988) kertoivat vanhempien lasten ilmaisevan enemmän kiihtyneisyyttä oireita sekä ahdistuneisuutta ja alakuloa verrattuna pienempiin lapsiin.

### **3. Tämän kirjallisuuskatsauksen menetelmät**

Tässä narratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa tarkastellaan temperamentti-piirteiden ja ahdistuneisuuden kausaaliyhteyksiä. Sen vuoksi tässä kirjallisuuskatsauksessa haluttiin tarkastella aihetta pelkästään pitkittäistutkimusten kautta. Artikkeleita etsittiin etenkin Turun yliopiston Volter-tietokannasta. Hakusanoina olivat lapsuusiän ahdistuneisuushäiriöt, ahdistuneisuus, temperamentti ja pitkittäistutkimus. Haasteena vaikutti olevan etenkin aihetta tarkastelleiden pitkittäistutkimuksen puute. Tähän kirjallisuuskatsaukseen sopivia artikkeleita löytyi lopulta kahdeksan.

Tähän kirjallisuuskatsaukseen valittujen pitkittäistutkimusten otoskoot vaihtelivat 79-446 lapsen välillä. Tutkittujen ikäjakauma vaihteli 21 kuukaudesta 23-ikävuoteen saakka. Otoksissa kerrottiin olevan suurin piirtein saman verran tyttöjä ja poikia. Artikkeleissa esiteltyihin tutkimuksiin kuuluneiden lasten perhetaustat olivat heterogeenisiä. Pitkittäistutkimuksissa ollut seuranta-aika vaihteli yhdestä vuodesta yhteentoista vuoteen.

#### **4. Artikkeleiden esittely**

Kaganin, Reznickin ja Snidmanin (1998) pitkittäistutkimuksessa lapset olivat äärimmäisiä joko pidättyväisessä käyttäytymisessä (ujoja, hiljaisia ja estyneitä) tai spontaaneissa reaktioissaan (sosiaalisia, puheliaita, tunnepitoisesti spontaaneita ei-estyneitä) erilaisissa vierastilanteisiin liittyneissä konteksteissa. Otos oli kokonaisuudessaan 400 lasta. Tutkimuksissa oli yhteensä kolme eri kohorttia. Näistä kaksi oli valittu 21 kuukauden ja 31 kuukauden iässä. Suurimpina estyneen käyttäytymisen merkkeinä tarkkailtiin pitkittyntä takertumisen äitiin tai äidin lähelle jäämistä, viivettä ääntämisessä ja haluttomuutta lähestyä tai vetäytyminen tapahtumasta. Näistä lapsista muodostettiin 28 estyneen ja 30 ei-estyneen lasten ryhmät. Toisen kohortin valinnassa 31 kuukauden ikäisillä suurimpina estyneen käyttäytymisen merkkeinä tarkkailtiin viivettä leikkimisessä, puhumisessa ja vuorovaikutuksessa vierastilanteessa ja pitkittyntä äidin lähelle jäämistä. Lasten määräksi tuli 26 estynyttä ja 23 ei-estynyttä lasta. Pitkittäistutkimus toteutettiin siten, että ensimmäisen kohortin lapsia observoitiin 4-, 5.5- ja 7.5 -vuotiaina sekä toisen kohortin lapsia 3.5-, 5.5.- ja 7.5 -vuotiaina erilaisissa vierastilanteissa. Viimeisillä mittauskerroilla kummassakin kohortissa oli 41 lasta. Kaikilla mittauskerroilla lapsia observoitiin vierastilanteissa ja mitattiin myös fysiologisia reaktioita, kuten sydämensykettä ja pupillien laajuutta. Kolmannessa kohortissa lapsia observoitiin erilaisissa vierastilanteissa 14 kuukauden (n=100), 20 kuukauden (n=91), 32 kuukauden (n=76) ja 48 kuukauden (n=77) ikäisinä. Kohorttien perusteella tutkijat totesivat estyneisyyden ja ei-estyneisyyden käsitteiden viittaavan lasten yksilöllisiin laadullisiin kategorioihin, ei yleisesti lasten käyttäytymiseen liittyviin jatkumoihin esimerkiksi arasta sosiaalisesti kyvykkääseen lapseen. Tulosten kerrottiin osoittavan, että seitsemän vuoden iässä suurin osa pidättyväisistä lapsista olivat hiljaisia ja sosiaalisesti välitteleviä entuudestaan vieraiden lasten ja aikuisten kanssa, kun taas suurin osa spontaaneimmista lapsista olivat puheliaita ja vuorovaikutteisia. Lisäksi tulokset osoittivat, että

esimerkiksi tiheämpi sydämensyke voi olla osallisena lapsilla esiintyvään ujouteen ja jopa äärimmäiseen sosiaaliseen välttämiskäyttäytymiseen aikuisuudessa.

Biederman, Rosenbaum, Bolduc-Murphy, Faraone, Chaloff, Hirshfeld ja Kagan (1993) kuvasivat kahta tutkimustaan, joista toinen oli pitkittäistutkimus, ja joissa tutkittiin lasten psykiatrisia häiriöitä kolmivuotisessa seurannassa. Otos oli muodostettu niin, että alun perin Kagan kollegoineen oli haastatellut 305 lapsen äitiä puhelimitse. Haastattelun perusteella lapset, joiden äidit olivat kuvailleet lapsiaan joko estyneiksi tai ei-estyneiksi, valikoituivat laboratorioon (N= 117), jossa heidän käyttäytymistään observoitiin ja arvioitiin erilaisissa vierastilanteissa. Suurimmat estyneen käyttäytymisen merkit olivat pitkä viive vuorovaikutuksessa vieraan aikuisen kanssa ja leikkimisen tai ääntelyn lakkaaminen, joiden perusteella lapset jaettiin joko estyneiden (N = 22) tai ei-estyneiden (N = 19) lasten ryhmiin. Seurannassa oli 41 lasta iältään 7-8-vuotiaita, ja heitä arvioitiin käyttäen DSM-III strukturoituja haastatteluja. Pitkittäistutkimuksen tulosten analysoinnissa nähtiin merkittäviä eroja estyneiksi ja ei-estyneiksi arvioitujen lasten psykopatologioissa niin, että estyneillä lapsilla ilmeni selkeästi enemmän ahdistuneisuushäiriöitä verrattuna ei-estyneisiin lapsiin. Tulokset osoittivat, että estyneet lapset ovat korkeassa riskissä sairastua jo lapsuusiässä ilmeneviin ahdistuneisuushäiriöihin. Lisäksi hypoteesi siitä, että estynyt käyttäytyminen ennustaa myöhempää ahdistuneisuushäiriötä nähtiin saaneen lisää vahvistusta.

Hirshfeld-Becker, Biederman, Henin, Faraone, Davis, Harrington ja Rosenbaum (2007) vertailivat tutkimuksessaan keskilapsuuden psykiatrista lopputulemaa ja tilannetta lapsilla, joilla oli arvioitu olevan estynyttä tai ei-estynyttä käyttäytymistä ennen kouluikää. Otoskoko oli 284 lasta, ja lapset olivat alun perin iältään 21 kuukaudesta kuuteen ikävuoteen. Otos oli koottu kahdella eri kerralla Kaganin kollegoineen muodostamista aiempien tutkimusten otoksista (kts. Biederman ym., 1993; Kagan ym., 1998). Suurinta osaa (74%) lasten vanhemmista oli hoidettu paniikkihäiriön ja/ tai vakavan masentuneisuuden vuoksi, ja osalla (26%) lasten vanhemmista ei ollut todettu suurempia ahdistuneisuus- tai mielialahäiriöitä. Pitkittäistutkimuksessa otoskoko oli 215 (76.5%) lasta, ja heidät oli uudelleenarvioitu viiden vuoden jälkeen vanhemmille suunnatulla strukturoidulla diagnostisella haastattelulla. Uudelleenarvioitujen lasten ikä oli ollut keskimäärin 9.6 -vuotta. Tuloksena nähtiin etenkin, että estynyt käyttäytyminen ennusti sosiaalisen ahdistuneisuuden puhkeamista. Pitkäaikaisen sosiaalisen ahdistuneisuuden riskin nähtiin olevan kohollaan siten, että estyneiksi luokitelluilla

lapsilla riskin arvioitiin olevan 28%, kun taas ei-estyneillä lapsilla luvun arvioitiin olevan 14%. Lisäksi estynyt käyttäytyminen ennusti sosiaalisen ahdistuneisuuden puhkeamista lapsilla, joilla ahdistuneisuutta ei alun perin näyttänyt esiintyvän. Muut ahdistuneisuushäiriöt eivät vaikuttaneet yhdistyvän estyneeseen käyttäytymiseen. Johtopäätöksinä oli, että temperamenttipiirteistä estyneellä käyttäytymisellä näyttää olevan selkeä yhteys sosiaaliseen ahdistuneisuuteen keskilapsuudessa, etenkin jos vanhempi on kärsinyt ahdistuneisuus- ja/ tai mielialahäiriöistä. Näin ollen lapsia, joilla havaitaan olevan estynyttä käyttäytymistä, tulisi monitoroida mahdollisten sosiaalisen ahdistuneisuusoireiden varalta.

Schwartz, Snidman ja Kagan (1999) tutkivat nuoruusikäisiä, jotka oli kaksivuotiaina luokiteltu olleen estyneitä (n= 55) tai ei-estyneitä (n= 57), eli otoskoko oli yhteensä 112 kaksivuotiaista. Pitkittäistutkimuksen otoskoko oli 79 ja se oli toteutettu niin, että iältään 13-vuotiaita tutkittiin sekä observoimalla (sisältäen esimerkiksi spontaanit kommentit vieraan tutkijan kanssa ja sydämensykkeen mittauksen) että semistrukturoidulla psykiatrisella haastattelulla. Tuloksena oli merkittävä yhteys aiemmin estyneiksi luokitelluilla lapsilla ja yleistyneellä sosiaalisella ahdistuneisuudella nuoruusiässä. Yhteyttä spesifeihin pelkoihin, eroahdistukseen tai esiintymisjännitykseen ei löydetty. Nuoruusikäiset tytöt, jotka olivat nuorempina olleet estyneitä, saattoivat kärsiä poikia todennäköisemmin yleistyneestä sosiaalisesta ahdistuneisuudesta. Johtopäätöksinä oli, että lapsuusiässä estynyt temperamentti on tärkeä huomioida, sillä se altistaa nuoruusikäisen sosiaaliselle ahdistuneisuudelle.

Johnson, Olino, Klein, Dyson, Bufferd, Durbin, Dougherty ja Hayden (2016) tutkivat sitä, muokkaako lapsen temperamenttipiirteistä positiivinen emotionaalisuus ja vanhempien ylihuolehtivaisuus varhaisen ja myöhemmän käyttäytymisen estyneisyyden välisiä yhteyksiä. Aluksi otoskoko oli 559 iältään 3-vuotiaista lasta. Seurannassa otoskoko oli 446. Tutkimus oli toteutettu niin, että näitä lapsia arvioitiin kolmevuotiaina 12 standardoidulla laboratoriotehtävällä ja kuusivuotiaina näistä tehtävistä kolmella käyttäytymisen inhibitioon liittyvällä laboratoriotehtävällä. Lisäksi kummallakin kerralla vanhempien ylihuolehtivaisuus arvioitiin haastattelulla ja vanhempien tekemällä itsearviointilla. Johtopäätöksinä oli etenkin, että lapsen temperamentin matala positiivinen emotionaalisuus ja huoltajan korkea ylihuolehtivaisuuden taso ennustivat vahvempia yhteyksiä laboratoriossa arvioituun estyneeseen käyttäytymiseen kolme- ja kuusivuotiaina, ja toisaalta heikompia yhteyksiä, kun lapsen positiivinen emotionaalisuus oli korkea ja huoltajan ylihuolehtivaisuus matala.

Löydösten nähtiin havainnollistavan niitä vaikutuksia, joita esimerkiksi vanhemman toimintamalleilla on lapsen käyttäytymisen estyneisyyden kehityksellisessä jatkumossa.

Ries Merikangas, Avenevoli, Dierker ja Grillon (1999) esittelivät korkeisiin psykiatristen häiriöiden riskeihin liittyviä tutkimusmenetelmiä ja aiempia tutkimuksia liittyen korkeaan ahdistuneisuusriskiin. Lisäksi he tarkastelivat perheeseen liittyviä ahdistuneisuushäiriöiden suurimpia alatyyppejä sekä varhaisia merkkejä ja riskitekijöiden ennustetekijöitä ahdistuneisuushäiriön kehitymisessä nuoruusiässä. Otos oli 192 lasta. Lapset olivat päihdeongelmaisten (N= 38), ahdistuneisuushäiriöisten ja päihdeongelmaisten (N= 39), ahdistuneisuushäiriöisten (N= 58) ja ilman psykiatrisia ongelmia olevien kontrolliryhmäläisten (N= 57) lapsia. Lasten keskimääräinen ikä tutkimuksen alussa oli 12-vuotta (vaihteluväli 7-17 -vuotta) ja seurantavaiheessa 18 -vuotta (vaihteluväli 13-23 -vuotta). Seuranta-aika oli kokonaisuudessaan kuudesta kahdeksaan vuotta. Lapsista 80% (N= 154) osallistui toiseen datan keräämisvaiheeseen ja 72% (N= 111) heistä haastateltiin uudelleen kolmannen kerran. Tutkimusmenetelminä olivat psykiatrinen arvio, joka sisälsi laajan sekä lapselle, että vanhemmalle (äidille) tehtävän diagnostisen haastattelun sekä koko perheen toimintakyvyn mittaus, lapsen ahdistuneisuuden oirekartoitus, neurologinen ja neuropsykologinen tutkimus ja psykofyysinen arviointi. Tulokset osoittivat, että ahdistuneisuushäiriöt ovat yleisimpiä lapsilla perheissä, joissa toisella tai kummallakin vanhemmalla on ahdistuneisuushäiriö. Tämä oli selkeintä etenkin fobioissa, jotka puhkeavat usein keskilapsuudessa sekä sosiaalisessa fobiassa, joka puhkeaa usein nuoruusiässä. Lisäksi lapset, jotka ovat korkeassa riskissä sairastua ahdistuneisuushäiriöön, voivat omata muun muassa herkän säikähdysrefleksin ja autonomisen reaktiivisuuden verrattuna muihin lapsiin. Yleisesti ottaen näyttää siltä, että ahdistuneisuushäiriöissä voi olla temperamenttisia haavoittuvuustekijöitä, jotka voivat manifestoitua lapsissa valmiiksi jo ennen murrosikää. Sen sijaan tässä tutkimuksessa ahdistuneisuushäiriöistä kärsivien vanhempien ei nähty altistavan lapsiaan heikommalle vanhemmuudelle verrattuna muihin vanhempiin.

Rubinin, Burgessin ja Hastingsin (2002) tutkimuksessa selvitettiin ovatko erilaiset estyneen käyttäytymisen tyyli, eli perinteinen (uusiin asioihin ja vieraisiin aikuisiin liittyvä) tai vieraisiin ikätovereihin liittyvä, pysyväisluonteisia taaperoiästä nelivuotiaaksi ja ennustiko estynyt käyttäytyminen ja/ tai vanhemmuuden tyyli lasten myöhempiä sosiaalisia ja käyttäytymiseen liittyviä ongelmia. Otos oli 108 noin kaksivuotiaasta lasta. Pitkittäistutkimus oli toteutettu niin,

että aluksi taaperoita ja heidän äitejään havainnoitiin vierastilanteessa aikuisen ja ikätovereiden kanssa kahdella kerralla kahden kuukauden välein. Sen jälkeen kahden vuoden kuluttua 88 nelivuotiaasta lasta havainnoitiin vierastilanteessa ikätovereiden kanssa, ja äideiltä kerättiin arvio lasten psykososiaalisesta toimintakyvystä. Lisäksi observoitiin äitien ja heidän lastensa vuorovaikutusta. Seurannassa tuloksena oli merkittäviä yhteyksiä lapsen estyneisyydessä, äidin tunkeutuvassa kontrollissa ja pilkallisessa kommentoinnissa sekä lapsen epäsosiaalisessa käyttäytymisessä nelivuotiaana. Lisäksi estyneisyys kaksivuotiaana sekä perinteisesti, että ikätovereiden seurassa ennusti sosiaalisesti pidättyväistä käyttäytymistä vapaassa leikissä nelivuotiaana. Jos äideillä ilmeni suhteellisesti paljon tunkeilevaa kontrollia ja/ tai pilkallisia kommentteja, oli yhteys heidän lastensa ikätovereiden seurassa esiintyvään estyneisyyteen kaksivuotiaana ja sosiaaliseen pidättyväiseen nelivuotiaana merkittävä. Kun äidit eivät olleet tunkeilevia eivätkä pilkallisia, lasten ikätovereiden seurassa esiintynyt estyneisyys ja nelivuotiaana esiintynyt pidättyväisyys eivät osoittaneet merkittäviä yhteyksiä. Tutkimustulosten valossa voidaan sanoa äitien käyttäytymisen moderoivan kaksivuotiaiden ikätovereiden seurassa esiintyvää estyneisyyttä ja myöhemmin nelivuotiaana heidän sosiaalista pidättyväisyyttään.

Rapee (2002) pohti, onko ahdistuneisuushäiriöiden kehittymistä mahdollista ennaltaehkäistä selektiivisten interventioiden kautta ja esitteli Macquarie University Preschool Intervention Project -nimisen projektin ennakkodataa. Sen kerrottiin olevan pitkittäistutkimus vanhemmille suunnatusta lyhytopetusohjelmasta, joka oli suunniteltu vähentämään estynyttä temperamenttia päiväkotikäisillä lapsilla. Otokoko oli 120. Lapset olivat iältään 3,5-4,5 -vuotiaita estyneiksi arvioituja lapsia eri päiväkodeista. Äidit täyttivät CTS -lomakkeen (Childhood Temperament Scale), jonka pohjalta valikoitiin selkeästi estyneiksi arvioidut lapset viimeisen vaiheen arvioon. Se pohjautui käyttäytymisen estyneisyyden observointiin laboratoriossa, jossa lapset jaettiin satunnaisesti kahdenlaisiin olosuhteisiin: joko interventioon tai tarkkailuun. Pitkittäistutkimus toteutettiin niin, että ennen vanhemmille suunnattua interventiota ja seurannassa 12 kuukauden jälkeen kerättiin lasten (N=78) äideiltä tietoa laajennetulla estyneen temperamentin mittauksella, kun vanhempi oli osallistunut vähintään viiteen interventioryhmän tapaamiseen. Samalla tavoin toteutettiin lasten estyneen käyttäytymisen observointi laboratoriossa. Lopuksi vanhemmat osallistuivat vielä strukturoituun kliiniseen haastatteluun (ADI-S) mahdollista ahdistuneisuushäiriöiden määrittelyä varten. Interventiotapaamisilla annettiin vanhemmille tietoa vetäytymiskäyttäytymisen ja ahdistuneisuuden luonteesta sekä kuinka tärkeä on mallintaa kyvykkyyttä ja ohjeistaa itsenäisyyteen, opetettiin vanhemmille

ahdistuneisuuden hallintakeinoja ja lasten asteittaisen altistuksen tapoja sekä keskusteltiin tulevaisuuden kehityksestä. Tulokset osoittivat estyneen temperamentin, vanhemman ahdistuneisuuden, ympäristön tukeman välttämiskäyttäytymisen sekä toisen puolesta tehdyn ja ohjeistetun välttämisen oppimisen olevan riski ahdistuneisuudelle. Rapeen (2012) mukaan keskeinen asia näissä riskeissä on estynyt temperamentti, jonka voidaan nähdä toimivan todennäköisesti sekä tasoittajana että välittäjänä muille riskitekijöille. Näin ollen selkeä ennaltaehkäisevä keino voisi olla muokata varhaista estyneisyyttä, joka etukäteistulosten mukaan voi jossain määrin olla mahdollista.

## **5. Pohdinta**

Tässä kirjallisuuskatsauksessa esitettyjen pitkittäistutkimusten perusteella voidaan sanoa temperamentissa olevan ahdistuneisuushäiriöille altistavia riskitekijöitä. Temperamentti- ja käyttäytymispiirteistä estyneellä käyttäytymisellä näyttää olevan merkittävin yhteys ahdistuneisuushäiriöille eri ikävaiheissa. Estyneen käyttäytymisen nähtiin olevan erilaisissa ahdistuneisuushäiriöissä riski etenkin sosiaaliselle ahdistuneisuudelle. Ahdistuneisuushäiriöiden lisäksi estyneen käyttäytymisen nähtiin toimivan myös monien muiden riskien välittäjänä, mutta toisaalta myös erilaisia riskejä, kuten käyttäytymishäiriöitä ehkäisevänä tasoittajana (Ries Merikangas ym., 1999).

Tässä kirjallisuuskatsauksessa esitettyjen tutkimusten perusteella ahdistuneisuushäiriöiden voidaan arvioida olevan yleisimpiä lapsilla perheissä, joissa vanhemmalla itsellään on voimakasta ahdistuneisuutta. Käyttäytymisen estyneisyyden voidaan nähdä muokkautuvan kehityksellisessä jatkumossa, ja vanhemmilla ja huoltajilla olevan oma moderaattorin roolinsa. Johnsonin ja kumppaneiden tutkimuksessa (2006) lapsen temperamentin matalan positiivisen emotionaalisuuden ja huoltajan korkean ylihuolehtivaisuuden nähtiin ennustavan estynyttä käyttäytymistä pienillä lapsilla, ja toisaalta, jos lapsen positiivinen emotionaalisuus oli korkea ja vanhempi ei ollut ylihuolehtivainen, yhteys estyneeseen käyttäytymiseen nähtiin olevan heikompi. Lisäksi Rubinin ja kumppaneiden tutkimuksessa (2003) äidin tunkeilevan kontrollin ja/tai pilkallisten kommenttien nähtiin vaikuttavan kaksivuotiaan lapsen käyttäytymisen estyneisyyteen ikätoverien seurassa. Voidaan ajatella lapsen jopa pääsevän estyneisyydestään silloin, kun vanhempi pyrkii häntä siinä aktiivisesti ja sopivasti auttamaan

(Rapee, 2002). On syytä huomioida, että ahdistuneisuushäiriöistä kärsivien vanhempien ei sinällään nähty altistavan lapsiaan heikommalle vanhemmuudelle. Sen sijaan ahdistuneiden isien havaittiin olevan jopa huolehtivaisempia kuin ei-ahdistuneiden isien (Ries Merikangas ym., 1999).

Tähän kirjallisuuskatsaukseen valittiin keskenään erilaisia pitkittäistutkimuksia. Haasteena oli aihetta tarkastelleiden pitkittäistutkimusten vähyys. Eri ikävaiheissa olevia lapsia tutkittaessa voivat erilaiset tavat kerätä dataa olla erityisen informatiivisia, kuten pienemmällä lapsilla vanhempien ja nuoruusikäisillä myös opettajien haastattelut tai kyselyt (Grover, Ginsburg, & Ialongo, 2007). Useissa tässä kirjallisuuskatsauksessa esitellyissä tutkimuksissa oli kerätty tietoa monenlaisilla tavoilla, kuten observoimalla sekä kyselylomakkeilla ja haastatteluilla, mutta keskenään melko samankaltaisesti. Tutkimuksissa oli hyvin edustettuina sekä tytöt että pojat. Sen sijaan kulttuuriset ja sosioekonomiset taustat olivat keskenään melko vaihtelevia. Lisäksi otoskoot vaihtelivat, eivätkä aina olleet kovin suuria. Estynyttä käyttäytymistä oli arvioitu erilaisissa tutkimusasetelmissä yleensä aina jonkinlaisissa vierastilanteissa.

Tässä kirjallisuuskatsauksessa haluttiin tarkastella temperamenttia ja ahdistuneisuuden riskitekijöitä laaja-alaisesti. Estynyt käyttäytyminen on ollut pitkään tutkijoiden kiinnostuksen kohteena, mutta yllättävän vähän löytyy tutkimusta ja pohdintaa muiden temperamenttiin liittyvien piirteiden ja ulottuvuuksien rooleista, pitkäaikaisvaikutuksista ja kehityksen saatossa tapahtuvista yhteisvaikutuksista sekä riskeistä ja resilienssiä heikentävistä mekanismeista (Johnson ym., 2016). Myös senkin vuoksi temperamentin teorioista Kaganin ja kumppaneiden (1988) käyttäytymisen inhibitioon liittyvä malli näytti olleen eniten esillä. Inhibitiota ja ahdistuneisuutta tarkastelleet pitkittäistutkimukset nojasivat ainakin osittain myös esimerkiksi Thomasin ja Chessin jo vuonna 1977 hahmottamiin käyttäytymisen tyyliin liittyviin kategorioihin sekä myös Bussin ja Plominin (1984) erottamiin temperamentin kategorioihin sisällyttämiin vetäytymisen, ujouden, inhibition, emotionalisuuden tai lähestymisen sekä ”Big Five”-malliin liittyen positiivisen emotionalisuuden piirteisiin. Lukuisissa aiemmissä tutkimuksissa tuotiin esille myös pitkittäistutkimusten puute ja tarve. Näin ollen tarvitaan lisää laaja-alaisesti temperamenttipiirteitä ja ahdistuneisuuden riskitekijöitä tarkastelevia pitkittäistutkimuksia, jossa tutkimus aloitetaan mahdollisimman varhaisessa iässä. Tällöin voidaan saada jäljitettyä pitkiä temperamenttipiirteiden ja ahdistuneisuushäiriöiden esiintymisen ja puhkeamisen kehityksellisiä polkuja. Tulevaisuuden tutkimusten olisi hyvä



suunnata katsetta enemmän myös temperamentin ja ympäristön (vanhemmuuden ja kaverisuhteiden) monimutkaiseen ja monipuoliseen vuorovaikutukseen ahdistuneisuushäiriöidenkin osalta (Klein ym., 2012).

## **6. Johtopäätökset**

On hyvä huomioida temperamentin erilaisten ulottuvuuksien voivan muokkautua ajan saatossa. Temperamentti etenkin varhaisvuosina vaikuttaa perustavanlaatuisesti yksilön tulkintoihin, toimintaan ja ihmissuhteisiin samalla, kun tulkinnat, toiminta ja ihmissuhteet vaikuttavat perustavanlaatuisesti temperamentin ilmaisuun. Kehittyessään yksilö saavuttaa suuremman kontrollin emootioistaan, ajatuksistaan ja toiminnoistaan (Mervielde & De Pauw, 2012).

Varhain ilmenevien ahdistuneisuusoireiden nähtiin voivan heikentää nykyistä ja pitkän aikavälin oppimista ja akateemista suoriutumista. On syytä huomioida ahdistuneisuuden olevan yleistä, ja hoitamattoman voimakkaan ahdistuneisuuden johtavan helposti ahdistuneisuushäiriöihin (Dadds ym., 1997). Tietämys riskitekijöistä auttaa toimimaan ennaltaehkäisevämmiin. Kuten Hirshfeld-Becker kumppaneineen (2007) nostavat esiin, estynyttä käyttäytymistä omaavia lapsia tulisi monitoroida etenkin sosiaalisen ahdistuneisuusoireiden varalta, ja kuten Rapee (2002) nostaa esille, saavutettavuuden ja sitoutumisen varmistamiseksi interventioiden tulisi olla kestoiltaan lyhyitä. Suomessakin riskitekijöiden tunnistamisen vahvistamiseen voitaisiin kiinnittää enemmän huomiota ja toimia ennaltaehkäisevämmiin.

## Lähdeluettelo

Albano, A. M., Chorpita, B. F., & Barlow, D. H. (2003). Childhood Anxiety Disorders. Kirjassa E. J. Mash, & R. A. Barkley (toim.), *Child Psychopathology* (s. 279-329). New York: Guilford Press.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*, Washington, DC: American Psychiatric Association.

Beesdo, K., Knappe, S., & Pine, D. S. (2009). Anxiety and anxiety disorders in children and adolescents: developmental issues and implications for DSM-V. *The Psychiatric clinics of North America*, 32(3), 483-524.

Biederman, J., Rosenbaum, J. F., Bolduc-Murphy, E. A., Faraone, S. V., Chaloff, J., Hirshfeld, D. R., & Kagan, J. (1993). A 3-Year Follow-up of Children with and without Behavioral Inhibition. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 32, 814-821.

Buss, A. H., & Plomin, R. (1975). *A temperament theory of personality development*. New York: Wiley.

Calkins, S. D., Fox, N. A., & Marshall, T. R. (1996). Behavioral and physiological antecedents of inhibited and uninhibited behavior. *Child Development*, 67, 523-540.

Carr, A. (2016). Fear and anxiety problems. Kirjassa *Child and Adolescent Clinical Psychology* (s. 399-472). London: Routledge.

Dadds, M. R., Spence, S. H., Holland, D. E., Barrett, P. M., & Laurens, K. R. (1997). Prevention and early intervention for anxiety disorders: a controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(4), 627-635.

Digman, J.M. (1994). Child personality and temperament: Does a five-factor model embrace both domains? Kirjassa C. F. Halverson, G. A. Kohnstamm, & R. P. Martin (toim.), *The*

*Developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood* (s. 323-338). Hillside, New Jersey: Erlbaum.

Donovan, C. L., & Spence, S. H. (2000). Prevention of childhood anxiety disorders. *Clinical Psychology Review, 20*(4), 509-531.

Goldsmith, H. H., & Campos, J. J. (1982). Toward a theory of infant temperament. Kirjassa R. N. Emde, & R. J. Harmon (toim.), *The development of attachment affiliative systems* (s. 161-193). New York: Plenum press.

Greco, L. A., & Morris, T. L. (2004). Assessment. Kirjassa T. L. Morris, & J. S. March (toim.), *Anxiety Disorder in Children and Adolescents* (s.98-121). New York: Guildford.

Grover, R. L., Ginsburg, G. S., & Ialongo, N. (2007). Psychosocial Outcomes of Anxious First Graders: a Seven-Year Follow-up. *Depression and Anxiety, 24*, 410-420.

Fox, N. A., Henderson, H. A., Rubin, K. H., Calkins, S.D., & Schmidt, L.A. (2001) Continuity and discontinuity of behavioral inhibition and exuberance: Psychophysiological and behavioral influences across the first four years of life, *Child Development, 72*, 1-21.

Hane, A. A., Fox, N. A., Henderson, H. A., & Marshall, P. J. (2008). Behavioral reactivity and approach-withdrawal bias in infancy. *Developmental Psychology, 44*, 1491-1496.

Hirshfeld-Becker, D. R., Biederman, J., Henin, A., Faraone, S. V., Davis, S., Harrington, K., & Rosenbaum, J. F. (2007). Behavioral inhibition in preschool children at risk is a specific predictor of middle childhood social anxiety: A five-year follow-up. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 28*, 225-233.

Johnson, V. C., Olino, T. M., Klein, D. N., Dyson, M. W., Bufferd, S. J., Durbin, C. E., Dougherty, L. R., & Hayden, E. P. (2016). A longitudinal investigation of predictors of the association between age 3 and age 6 behavioral inhibition. *Journal of Research in Personality, 63*, 51-61.

Kagan, J., Reznick, J. S., & Snidman, N. (1988). Biological Bases of Childhood Shyness. *Science*, 240, 167-171.

Kagan, J., & Snidman, N. (2004). *The long shadow of temperament*, London: Harvard University press.

Klein, D. N., Dyson, M. W., Kujawa, A. J., & Kotov, R. (2012). Temperament and Internalizing Disorders. *Handbook of Temperament* (s. 541- 561), New York: The Guilford Press.

Lahey, B.B. (2004). Role of temperament in developmental models of psychopathology. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33, 88-93.

Martin, R. P., Wisenbaker, J., & Huttunen, M. (1994). Review of factor analytic studies of temperament measures based on Thomas-Chess structural model: Implications for the Big Five. Kirjassa C. F. Halverson, G. A. Kohnstamm, & R. P. Martin (toim.), *The Developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood* (s. 157-172). Hillside, New Jersey: Erlbaum.

Mathews, B. L., Koehn, A. J., Abtahi M. M., & Kerns K. A. (2016). Emotional Competence and Anxiety in Childhood and Adolescence: A Meta-Analytic Review. *Clinical child and family psychology review*, 19, 162-184.

Mervielde, I., & De Pauw, S.S.W. (2012). Models of Child Temperament. Kirjassa M. Zentner, & R. L. Shiner (toim.), *Handbook of Temperament* (s. 21-40). New York: The Guilford Press.

Presley, R., & Martin, R.P. (1994). Toward a structure of preschool temperament: factor structure of the temperament assessment battery for children. *Journal of Personality*, 62(3), 415-48.

Rapee, R. M. (2002). The Development and Modification of Temperamental Risk for Anxiety Disorders: Prevention of a Lifetime of Anxiety?. *Biological Psychiatry*, 52, 947-957.

Ries Merikangas, K., Avenevoli, S., Dierker, L., & Grillon, C. (1999). Vulnerability Factors among Children at Risk for Anxiety Disorders. *Biological Psychiatry*, *46*, 1523-1535.

Rothbart, M. K. (1989). Temperament in childhood. Kirjassa J. A. Kohnstamm, J. E. Bates, & M. K. Rothbart (toim.), *Temperament in Childhood* (s. 59-76). New York, Wiley.

Rothbart, M. K. (2012). Advances in Temperament. Kirjassa M. Zentner, & R. L. Shiner (toim.), *Handbook of Temperament* (s. 3-20). New York: The Guilford Press.

Rubin, K. H., Burgess, K. B., & Hastings, P. D. (2003). Stability and Social-Behavioral Consequences of Toddlers' Inhibited Temperament and Parenting Behaviors. *Child development*, *73*, 483-495

Schwartz, C. E., Snidman, N., & Kagan, J. (1999). Adolescent Social Anxiety as an Outcome of Inhibited Temperament in Childhood. *The American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *38*, 1008–1015.

Strauss, C. C., Lease, C. A., Last, C. G., & Francis, G. (1988). Over-anxious disorder: An examination of developmental differences. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *16*, 433-443.

Thomas, A., & Chess, S. (1977) *Temperament and development*. New York: Brunner/Mazel.

Vasey, M.W., & Dadds, M.R. (2001). *The Developmental Psychopathology of anxiety*. New York: Oxford University Press.

Velting, O. N., & Albano, A. M. (2001). Current trends in the understanding and treatment of social phobia in youth. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *42*, 127–140.