VERTAISARVIOITU
KOLLEGIALT GRANSKAD
PEER-REVIEWED
www.tsv.fi/tunnus

Saara Nolvi, Kaisa Mäkelä ja Noora Scheinin

Paljon puhuttu erityisherkkyys – mitä lääkärin tulee tietää ilmiöstä

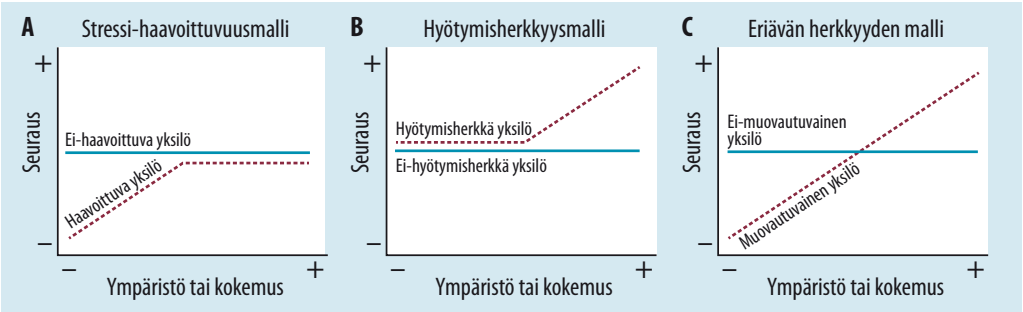
Erityisherkkyyden käsite tulee esille mediassa ja potilaiden kuvauksissa. Käsitettä käytetään löyhästi, joten ilmiötä on vaikeaa sijoittaa lääketieteen kentälle. Nykytiedon perusteella erityisherkkyydellä tai tieteellisemmin herkkyydellä ympäristölle tarkoitetaan temperamenttipiirrettä, joka tekee yksilöstä herkemmän niin fyysisen kuin psykososiaalisenkin ympäristön laadulle suhteessa myöhempään terveyteen. Viimeaikaisten tutkimusten perusteella voimakas herkkyys voi altistaa kuormitukselle tai toisaalta vaikuttaa siihen, miten paljon hyötyä esimerkiksi psykososiaalisista interventioista saadaan. Monet potilaat kokevat piirteen tunnistamisen edesauttaneen heitä ymmärtämään itseään. Perustiedot ilmiön tieteellisestä perustasta sekä vaikutuksista potilaan kokemusmaailmaan ja terveyteen auttavat potilaiden kohtaamisessa ja piirteen erottamisessa muista ilmiöistä, jotka voivat ilmetä samankaltaisina kokemuksina ja oireina.

Herkkyys ympäristölle on muiden temperamenttipiirteiden tapaan väestössä normaalisti jakautunut ominaisuus (1), mutta populaariviestinnän perusteella yksilön on mahdollista mieltää itsensä ”erityisherkäksi”. Vaikka ilmiössä ei ole kyse diagnosoitavasta, hoidettavasta tai parannettavasta tilasta, voimakas herkkyys voi altistaa kuormitukselle ja sen negatiivisille seuraamuksille tai toisaalta vaikuttaa siihen, miten paljon yksilö hyötyy psykososiaalisista interventioista (1). Lisäksi monet potilaat kokevat piirteen tunnistamisen edesauttaneen heidän kykyään hallita omaa kuormitustaan ja jaksamistaan (2). Koettujen haasteiden pelkistäminen yksinomaan herkkyydestä johtuviksi voi kuitenkin olla haitallista, mikäli henkilö jää vaille tilanteeseensa paremmin sopivaa ohjausta ja hoitoa. Näistä syistä myös lääkärin on hyvä tietää herkkyyden teoreettisesta perustasta sekä siitä, mihin terveysmuuttujiin piirre tutkimusnäytön valossa on tai ei ole yhteydessä.

Herkkyys ympäristölle on temperamenttipiirre

Useat eri käyttäytymistieteelliset tutkimustraditiot ovat tutkineet yksilöiden herkkyyttä ympäristön vaikutuksille. Herkkyyteen liittyvän tutkimuksen tausta on kliinisessä psykiatriassakin käytettävässä stressi-haavoittuvuusmallissa (**KUVA 1**), jolla on pyritty selittämään sitä, miksi jotkut yksilöt ovat alttiimpia häiriöiden kehittymiselle haasteellisten olosuhteiden, kuten lapsuuden kaltoinkohtelun, seurauksena (3). Stressin merkitys keskeisenä osana esimerkiksi masennuksen etiologiaa on tunnistettu vuosikymmeniä sitten, ja nykytiedon mukaan altistuminen stressille, etenkin lapsuusaikana, on keskeinen masennuksen syytekijä (4,5). Geneettisten tekijöiden on osoitettu vaikuttavan siihen, ketkä ovat alttiimpia stressitekijöiden vaikutuksille masennusriskin kannalta, joskin yksittäisten alleelivarianttien merkitys on lopulta todettu vähäiseksi (6).

Sittemmin on esitetty, että kuormitusherkkyys liittyy todennäköisesti yksilön herkkyyteen suhteessa myös myönteisiin ympäristötekijöihin, siis yleisemmin muovautuvuuteen (7). ”Haavoittuvuuden aste” kuormittavissa olosuhteissa heijasteleekin todennäköisesti sellaisia ominaisuuksia, jotka mahdollistavat kaksi vaihtoehtoista selviytymisstrategiaa: joko pieni muovautuvuus ja siten vähäisempi sopeutuminen ympäristöön tai suuri muovautuvuus



KUVA 1. Herkkyyden erilaiset mallit. **A.** Stressi-haavoittuvuusmalli. **B.** Hyötymisherkkyysmalli. **C.** Eriävän herkkyyden malli, joka ottaa huomioon yksilön muovautuvuuden sekä kielteisten että myönteisten ympäristökokemusten funktiona.

ja voimakkaampi sopeutuminen ympäristöön (**KUVA 1**).

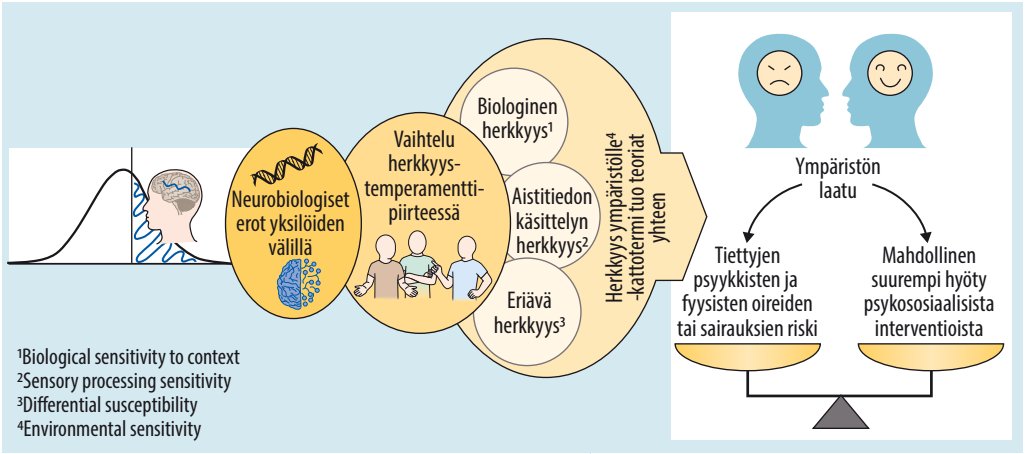
Ilmiötä on jäsennetty eriävän herkkyyden (differential susceptibility), biologisen herkkyyden (biological sensitivity to context) ja aistitiedon käsittelyn herkkyyden (sensory processing sensitivity, SPS) teorioiden puitteissa (**KUVA 2**) (8–10). Viimeksi mainittu on innoittanut aihetta koskevaa populaariviestintää, joskin sittemmin SPS-teoria ja siitä kehitetty piirremittari on saanut yhä enemmän tukea myös tutkimuksesta. Edellä mainitut teoriat on tuotu yhteen environmental sensitivity -kattotermin alle (1). Sillä tarkoitetaan eri ilmiötä kuin suomen sanalla ympäristöherkkyys (esimerkiksi sähkö- tai kemikaaliyliherkkyys) – sekaannuksen välttämiseksi käytämmekin termiä herkkyys ympäristölle (tai pelkkä herkkyys). Herkkyydellä on myös yhteyksiä käsitteeseen interpersoonallinen herkkyys, jolla tarkoitetaan empaattisuutta tai herkkyyttä kielteiselle palautteelle, mutta jonka määrittelystä ei ole selvää yksimielisyyttä (10).

Etenkin SPS-teoriaan liittyvä populaarikirjallisuus on luonut käsitystä, että yksilöt olisivat luokiteltavissa esimerkiksi erityisherkiksi (muuhun väestöön verrattuna) (11). Herkkyys vaikuttaa kuitenkin olevan muiden temperamentti- ja persoonallisuuspiirteiden tapaan normaalisti jakautunut ominaisuus (**KUVA 2** ja **TAULUKKO 1**) (1). Herkkyyspiirteellä vaikuttaa myös olevan yhteistä vaihtelua muiden temperamentti- ja persoonallisuusominaisuuksien kanssa. Etenkin herkkyyden ja neuroottisuuden tai lapsilla mitatun negatiivisen emotionaalisuuden välillä on selvä yhteys, ja varsinkin SPS-teorian kuvaamat herkkyyden alaulottuvuudet, virittymisherkkyys ja matala ärsykekynnys, vaikuttaisivat yhdistyvän negatiiviseen emotionaalisuuteen (10,12). Tämä sopii näyttöön negatiivisen emotionaalisuuden tai neuroottisuuden merkityksestä usean psykiatrisen häiriön riskitekijänä (13). Myös herkkyyden ja avoimuuden välillä on osoitettu yhteys, ja lapsilla herkkyys vaikuttaisi lisäksi olevan yhteydessä ekstroversioon (12,14).

On siis mahdollista, että herkkyys selittyy osittain muilla reagoivuuteen liittyvillä temperamentti- ja persoonallisuuspiirteillä tai niiden eri piirteiden yhdistelmillä, joilla on taipumusta esiintyä yhdessä niin sanottuina piirrekimppuina. Noin 20 % herkkyyden vaihtelusta väestössä ei kuitenkaan selity muilla piirteillä, ja lisäksi herkkyys selittää psykososiaalista hyvinvointia ja herkkyyttä sosiaalisille ärsykkeille muista persoonallisuuspiirteistä riippumattomasti (10,15). Vaikka herkkyyspiirteen kehittymisen tutkimus on alkutekijöissään, nämä seikat puoltavat herkkyyden tutkimista myös itsenäisesti sairausriskien ja interventioista hyötymisen näkökulmista.

Herkkyyspiirteen neurobiologinen perusta

Herkkyyden etiologiaa tai neurobiologiaa ei toistaiseksi tunneta tarkasti. Kuitenkin jo stressi-haavoittuvuuskirjallisuus on esittänyt geneettisiä tekijöitä, jotka liittyvät yksilön herkkyyteen. Näitä ovat muun muassa *5-HTTLPR-*, *BDNF-*, *COMT-*, *MAOA-* ja *DRD4*-geenien polymorfismit (16). Yksittäisten alleelivarianttien merkitys on lopulta vähäinen, minkä vuoksi



KUVA 2. Herkkyys ympäristölle -piirteen tausta ja merkitys terveydelle nykyisen tieteellisen tutkimuksen valossa.

eräässä kaksoslapsiaineistossa muodostettiin herkkyyteen liittyvä polygeeninen riski-indeksi. Se ei ollut yhteydessä tunne-elämän oireisiin mutta ennusti herkkyyttä vanhemmuuden laadulle ja psykososiaaliselle interventiolle (17). Toisessa kaksostutkimuksessa geneettiset tekijät selittivät lasten herkkyyttä kuvastavien kyselypisteiden varianssista 47 %, mikä vastaa muiden persoonallisuuspiirteiden periytyvyysarvioita (18).

Aivotutkimuksen näkökulmasta on esitetty, että niin sanotusti herkemmillä henkilöillä aktivoituisivat voimakkaammin ne aivoalueet, jotka liittyvät lisääntyneeseen empatiaan ja voimakkaisiin tunteisiin sekä visuaaliseen prosessointiin ja tarkkaavuuteen (1,19,20). Lisäksi lepotilassa kognitiiviseen prosessointiin liittyvien aivoalueiden välisten yhteyksien on herkillä havaittu olevan voimakkaammin aktivoituneita verrattuna ei-herkkiin (21). Lasten ja nuorten herkkyys on liitetty esimerkiksi mantelitumakkeen, hippokampuksen sekä pihtipoimun kokoon (22,23). Näissä tutkimuksissa ei tosin tehty vertailua muihin persoonallisuuden piirteisiin tai käyttäytymisen ilmiasuihin, ja lisää tutkimusta herkkyyden neurobiologisesta perustasta tarvitaan.

Herkkyyden yhteydet terveyteen ja sairauteen

Masennus ja yleinen hyvinvointi. Kyselylomakkeella mitatun yksilön herkkyyden, ja etenkin sen alaulottuvuuksien virittymisherkkyyden ja matalan ärsykekynnyksen, on todettu lisäävän masennusoireiden riskiä (24,25). Virittymisherkkyys on yhteydessä masennusoireisiin etenkin yksilöillä, jotka kokevat merkittävää stressiä (26). Yhtäkään herkkyyskyselyjä hyödyntävää tutkimusta ei tosin ole tehty diagnosoidussa potilasotoksessa, joskin edellä käsitellyissä geenitutkimuksissa on ollut mukana myös potilasaineistoja. Työelämäkontekstissa voimakkaampi herkkyys on liitetty heikompaan psyykkiseen vointiin tai työuupumukseen (27,28). Herkkyyden alaulottuvuuksista etenkin virittymisherkkyys ja matalampi ärsykekynnys, jotka ovat herkkyyden ja neuroottisuuden mahdollisia yhteisiä osatekijöitä, ovat selittäneet näitä yhteyksiä (28–30). Toisaalta työntekijän matala ärsykekynnys voikin toimia voimavarana, kun resurssit (kuten sosiaalinen tuki) ovat hyvät (29).

Lapsilla tehdyissä tutkimuksissa on toistuvasti havaittu, että sekä käyttäytymisperusteiset että geneettiset herkkyyden indikaattorit muokkaavat vanhemmuuden vaikutusta lapsen sosioemotionaaliseen kehitykseen. Kun vanhemmuuden laatu on heikko, herkemmillä lapsilla ilmenee enemmän käytös- ja tunneoireita. Toisaalta korkealaatuisen vanhemmuuden yhteydessä herkemmät lapset oireilevat vähemmän ja osoittavat parempaa sosiaalista kompetenssia kuin vähemmän herkät ikätoverinsa (17,31,32).

Neurokehitykselliset häiriöt. Nykynäke-

TAULUKKO 1. SPS-teorian (sensory processing sensitivity; sisältää virittymisherkkyyden, matalan aistiärsykekynnyksen ja esteettisen herkkyyden) mukaiset avoimesti käytössä olevat herkkyyden arviointimenetelmät (46). Muiden teoreettisten viitekehysten (vrt. SPS) puitteissa herkkyyden arviointiin on käytetty pääosin muita kuin kyselymenetelmiä, kuten geenivariantteja, vanhemman arvioita temperamentti- tai persoonallisuusominaisuuksista tai biologisia merkkiaineita, ja näitä eri indikaattoreita ei esitellä tässä taulukossa.

Mittarin tyyppi	Nimi	Kuvaus[1]	Kieli (englanti/suomi)	Viite[2]
Itsearviointikysely	Highly Sensitive Person Scale (HSP)	Alkuperäinen 27 väittämän (skaala 1–7) versio aikuisten herkkyyden arviointiin SPS-teorian mukaan.	Vain englanti	(47)
Itsearviointikysely	Highly Sensitive Person Scale - Revised (HSP-R)	Uudistettu 18 väittämän (skaala 1–7) versio aikuisten herkkyyden arviointiin SPS-teorian mukaan.	Vain englanti	(48)
Itsearviointikysely	Highly Sensitive Person Scale - Brief Version (HSP-12)	Lyhennetty 12 väittämän (skaala 1–7) versio aikuisten herkkyyden arviointiin SPS-teorian mukaan.	Vain englanti / väittämät 0/1-skaalalla esitetty suomeksi erityisherkkyyskirjoissa (ei virallisia suomennoksia)	(49)
Itsearviointikysely	Highly Sensitive Child Scale (HSC-S)	12 väittämän (skaala 1–7) versio 8–18-vuotiaiden lasten ja nuorten herkkyyden arviointiin SPS-teorian mukaan.	Englanti /suomenkielinen virallinen käännös tutkimuskäytössä	(50)
Vanhemman arvio	Highly Sensitive Child Scale - Parent Version (HSC)	12 väittämän versio SPS-teorian mukaisen herkkyyden arviointiin tarkoitetusta 8–18-vuotiaan lapsen vanhemman arviointikyselystä.	Englanti/suomenkielinen virallinen käännös tutkimuskäytössä	(51)
Itsearviointikysely	Highly Sensitive Child Scale - Extended Version (HSC-21)	21 väittämän (skaala 1–7) versio 8–18-vuotiaiden lasten ja nuorten herkkyyden arviointiin SPS-teorian mukaan.	Vain englanti / väittämät 0/1-skaalalla esitetty suomeksi erityisherkkyyskirjoissa (ei virallisia suomennoksia)	(52)
Opettajan arvio	Highly Sensitive Child in School (HSC - School) scale	6 väittämän versio (skaala 1–7); opettajan arviointikysely 8–18-vuotiaiden lasten ja nuorten herkkyyden arviointiin SPS-teorian mukaan.	Englanti	(53)
Observaatiomenetelmä	The Highly Sensitive Child - Rating System (HSC - RS)	Havainnointimenetelmä kolmevuotiaiden lasten herkkyyden arviointiin. Menetelmä perustuu tiettyjen Lab-TAB-temperamenttiarviointipatteriston havainnointitilanteiden käyttöön ja edellyttää erillistä koulutusta.	–	(54)

[1]Kaikkien kyselyjen arviointiasteikko on 1–7. Populaarilähteissä (muun muassa erityisherkkyyskirjat, jotkin verkkotestit) on käytetty samoille väittämille myös pisteytystä 0/1 (ei sovi / sopii), mutta tämä asteikko on psykometrisesti ongelmallinen eikä sitä käytetä aihetta koskevissa tieteellisissä julkaisuissa.

[2]**TAULUKON 1** viitteet löytyvät **INTERNETOHEISAINEISTON** lisäkirjallisuusluettelosta.

mys on, että herkkyys ja neurokehitykselliset häiriöt ovat toisistaan erillisiä ilmiöitä, vaikka ne joiltain osin saattavat muistuttaa toisiaan (33). Herkkyys on yhdistetty itsearvioituihin ADHD-oireisiin (34). Yhteydet kuitenkin selittyivät lähinnä väittämillä, jotka kuvasivat aistisäätelyn poikkeavuutta, eivät niinkään tarkkaavuuden ja aktiivisuuden säätelyvaikeuksia. Tuoreessa tutkimuksessa yhteyttä herkkyyden ja ADHD-oireiden tai autismikirjon oireiden välillä ei havaittu (35). Herkkyyden alaulottuvuuksista virittymisherkkyys ja matala ärsykekynnys on yhdistetty autismikirjon oireista sosiaalisen vuorovaikutuksen haasteisiin, yksityiskohtien erottelukykyyn ja kommunikaation erityispiirteisiin (24). Toisaalta herkkyyden kolmas alaulottuvuus, esteettinen herkkyys, puolestaan liittyi pienempään todennäköisyyteen kokea haasteita kommunikaatiossa.

Autismikirjossa ilmenevää aistiyliherkkyyttä on verrattu herkkyyteen ympäristölle myös osana katsausta, jossa tarkasteltiin toiminnallisissa magneettikuvauksissa ilmeneviä aivojen mielenkiintoalueita autismin kirjon lisäksi skit-

TAULUKKO 2. Herkkyyspiirteen keskeisiä yhtäläisyyksiä ja eroja suhteessa neurokirjon ja traumataustaan liittyviin häiriöihin. Tiedot on koottu useista lähteistä. Myös monilla muilla psykiatrisilla häiriöillä kuin tässä esitetyillä voi olla samankaltaisuuksia herkkyyspiirteen kanssa. Voimakas herkkyys voi epäsuotuisissa olosuhteissa altistaa psykiatrisille häiriöille. Lisäksi on mahdollista, että yksilöllä ilmenee yhtä aikaa sekä taulukossa kuvattuja häiriöitä että voimakasta herkkyyttä ympäristölle, mikä voi monimutkaistaa oirekuvia.

Piirre tai häiriö	Mahdollisia samankaltaisia piirteitä	Erottavat tekijät	Tyypillinen kehityshistoria	Painotukset tuessa tai hoidossa
Herkkyyspiirre	Aisti- ja kuormittumisherkkyys, syvällinen prosessointi, voimakkaat tunne-elämykset	Ei toimintakykyä merkittävästi heikentävä, ei häiriö; positiivisesti yhteydessä kognitiiviseen ja sosiaaliseen kehitykseen sekä hyvinvointiin suotuisassa ympäristössä	Synnynnäinen ominaisuus, joka on lapsuudesta asti havaittavissa (ilmiasu voi vaihdella eri ikävaiheissa)	Kuormituksen säätely, tunnesäätelyn ja palautumisen tukeminen, ympäristön muokkaaminen, itsemyötätunto ja itsetuntemuksen kehittäminen
Autismikirjon häiriö (ASD)	Aistiherkkyys, tarve ennakoitavuuteen, kuormittuminen moniaistisissa ympäristöissä	Sosiaalisen vastavuoroisuuden ja kommunikaation poikkeavuudet, rajoittuneet kiinnostuksen kohteet ja toistava käyttäytyminen (toimintakykyä haittaavasti)	Poikkeavuudet ovat ulkopuolisen havaittavissa (varhais)lapsuudesta lähtien; oireista merkittävää haittaa lapsuudesta alkaen	Ympäristön strukturointi, sosiaalisten taitojen ja itsesäätelyn tukeminen
Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö (ADHD)	Kuormittumisherkkyys, levottomuus, keskittymisvaikeudet, ärtyisyys	Toiminnanohjauksen ja ajanhallinnan vaikeudet, vireystilan epäadaptiivinen vaihtelu ja stimulaation tarve, impulsiivisuus	Oireet havaittavissa lapsuudesta lähtien	Lääkitys (stimulantti tai ei-stimulantti), toiminnanohjauksen tukikeinot, itsesäätelyn tukeminen, ympäristön muokkaaminen
(Monimuotoinen) Traumaperäinen stressihäiriö	Ylivireys, aistiyliherkkyys, emotionaalinen herkistyminen ja kuormittuminen	Altiste; traumamuistot, triggerit, dissosiaatio ja voimakas emotionaalinen epävakaus trauma-assosiaatioissa	Pitkäaikainen trauma lapsuudessa tai nuoruudessa, usein epävakaat varhaiset ihmissuhteet	Traumaterapia, turvallisuuden ja vakauden rakentaminen, kehotietoisuuteen perustuvat menetelmät

sofreniassa ja traumaperäisessä stressihäiriössä (PTSD) (33). Katsauksen perusteella herkillä yksilöillä aktivoitui sosiaalisia ärsykkeitä, tunteiden tunnistamista ja havaitsemista sisältävien tehtävien aikana (neuro)psykiatrisiin potilaisiin verrattuna useammin aivoalueita, jotka liittyvät palkkiojärjestelmään, muistiin, fysiologiseen homeostaasiin, itsereflektioon ja toisten toiminnan prosessointiin, empatiaan sekä tietoisuuteen. Tutkijat esittivätkin, että aivotoiminnan tasolla herkkyys ympäristölle eroaa edellä mainituista kliinisistä häiriöistä (33).

On kuitenkin mahdollista, että herkkyys tai siihen liittyvät transdiagnostiset tekijät vaikeuttavat neurokehityksellisiä oirekuvia; kuormittavat ympäristöolosuhteet näyttävät myös voimistavan herkkyyden ja autismikirjon oireiden yhteyttä (35). Neurokehityksellisiin häiriöihin liitetyn aistiyli- ja -aliherkkyyden sekä herkkyys-temperamenttipiirteen yhtäläisyyksistä ja eroista ei ole tutkimuskentällä yksimielisyyttä, ja vaikuttaa siltä, että nämä ilmiöt ovat ainakin osittain erillisiä (1).

Kysymyksiä voi herätä myös herkkyyspiirteen ja ICD-11-luokituksessa uutena esiintyvän monimuotoisen posttraumaattisen stressihäiriön (cPTSD) yhtäläisyyksistä ja eroista. Sekä herkkyyspiirre että cPTSD, kuten traumaattisille tapahtumille altistuminen ylipäänsä, voivat ilmetä tunneintensiteettinä ja voimakkaana reagointina ärsykkeisiin (33). Herkkyys on kuitenkin luonteeltaan vakaa temperamenttipiirre ja usein sopeutumista edistävä ominaisuus, siinä missä esimerkiksi cPTSD heijastaa traumaaltistuksen aiheuttamaa epäadaptiivisena pidettyä säätelyjärjestelmien häiriötä.

Herkkyyspiirteen keskeisiä eroja suhteessa neurokirjon ja traumataustaan liittyviin häiriöihin tarkastellaan **TAULUKOSSA 2**.

Fyysiset oireet. Herkkyyden on havaittu olevan yhteydessä kokemukseen huonommasta fyysisestä terveydestä etenkin henkilön

Ydinasiat

- Monet lääkärin apua hakevat identifioituvat erityisherkiksi.
- Herkkyys ympäristölle on väestössä normaalisti jakautunut, osittain itsenäinen temperamenttipiirre.
- Uuden herkkyysmallin mukaan haavoittuvat yksilöt ovat herkempiä myös suotuisan ympäristön vaikutuksille.
- Herkkyyteen on linkitetty geneettisiä ja neurobiologisia tekijöitä, jotka liittyvät muun muassa aisti- ja tunneärsykkeiden sekä sosiaalisten ärsykkeiden käsittelyyn.
- Herkkyydellä näyttää olevan yhteyttä kuormitusalttiuteen ja sairausriskeihin sekä kykyyn hyötyä psykososiaalisista interventioista.

ollessa psyykkisesti kuormittunut (36). Nuorilla tehdyssä tutkimuksessa herkkyys ei liittynyt kivun voimakkuuteen tai kipuun liittyvään toimintakyvyn heikkenemiseen, mutta voimakkaasti herkät raportoivat elämänlaatunsa huonommaksi kolmessa neljästä tutkimuksen osa-alueesta: fyysisessä ja emotionaalisessa elämänlaadussa sekä toimintakyvyssä koulussa (37). Japanilaistutkimuksessa herkkyydellä oli heikko yhteys suolisto-oireisiin, kuten vatsakipuun, ripuliin, ummetukseen ja refluksioireisiin (38). On myös osoitettu, että matalamman aistiärsykekynnyksen ja aurallisen migreenin diagnoosin välillä on yhteys myös silloin, kun muut persoonallisuuspiirteet sekä masennus- ja ahdistusoireet otetaan huomioon (39). Herkkyyden yhteyttä esimerkiksi sydän- ja verisuonitauteihin tai tyypin 2 diabetekseen ei ilmeisesti ole tutkittu, vaikka näissä oireyhtymissä elämänaikaisella stressin kokemuksella tiedetään olevan merkittävä rooli.

Herkkyys ja psykososiaalisista interventioista hyötyminen

Herkkyyteen liittyvän kyvyn hyötyä myönteisistä ympäristötekijöistä on oletettu johtavan parempaan hoitovasteeseen psykososiaalisissa interventioissa. On havaittu, että kiusaamisen vastainen interventio vähensi herkempien poikien uhriksi joutumisen kokemusta ja tunne-elämän oireita enemmän kuin muiden (40). Toisessa tutkimuksessa masennuksen ehkäisyohjelma vähensi herkiksi itsensä arvioineiden tyttöjen, joiden masennusriski oli suurentunut, oireita tehokkaammin kuin ei-herkkien (41).

Geneettisiä indikaattoreita hyödyntävissä tutkimuksissa herkempien on todettu hyötyvän muita enemmän interventioista (42). Brittitutkimus, jonka tutkimusjoukkona olivat ahdistuneisuusoireiset nuoret, perustui herkkyyden polygeeniseen riski-indeksiin (43). Herkemmät nuoret saivat eniten hyötyä kognitiivisesta käyttäytymisterapiasta, jos terapia oli yksilöllistä; keskimääräistä hyötyä, jos terapia toteutui ryhmäterapiana; ja heikoimman hyödyn, jos terapia oli vanhempivetoista lyhytterapiaa (43). Käytetty terapiamuoto ei vähemmän herkkien osalta vaikuttanut siihen, kuinka todennäköisesti elpymä saavutettiin. Tulokset viittasivat siihen, että intensiivisempien hoitomuotojen kohdistaminen keskimääräistä herkempiin saattaisi olla tehokasta.

Kahdessa satunnaistetussa ja kontrolloidussa tutkimuksessa geneettisesti herkkien lasten käytösoireet vähenivät eniten vanhemmuusinterventioiden seurauksena. Ensimmäisessä tutkimuksessa Ihmeelliset vuodet -vanhemmuusinterventio vähensi 4–8-vuotiaiden poikien, joilla oli useampi herkkyyteen liitetty geenivariantti, oireita enemmän kuin poikien, joilla näitä variantteja oli vähemmän (42). Toisessa tutkimuksessa käytösoireet vähenivät videoavusteisen positiivisen vanhemmuuden intervention jälkeen eniten niillä 1–3-vuotiailla lapsilla, joilla oli herkkyyteen liitetty DRD4-polyformismin 7-toistojakso (44).

Lopuksi

Herkkyyttä ympäristölle eli yksilön taipumusta reagoida voimakkaammin ympäristöönsä sekä haavoittuvuus- että hyötynäkökulmasta on tutkittu viimeksi kuluneen vuosikymmenen aikana yleisväestössä ja varsinkin lapsilla ja nuorilla. Suurin osa tutkimuksesta on sijoittunut käyttäytymistieteen ja genetiikan kentille, mutta

ajatus yksilön haavoittuvuudesta suhteessa psykiatristen sairauksien riskiin on ollut pinnalla pitkään. Esitämme, että herkkyyttä voidaan ja tulee tarkastella lääketieteellisistäkin lähtökohdista. Nykyinen tutkimusnäyttö viittaa herkkyyden erillisyyteen muista piirteistä ja (neuro)psykiatrisista oirekuvista sekä sen merkityksellisyyteen alttiudessa kärsiä epäsuotuisista olosuhteista. Herkkyys näyttää myös jossain määrin selittävän hyötymistä psykososiaalisista interventioista, mikä voi vaikuttaa yksilöllisesti sopivimpien hoitomuotojen valintaan.

Tieto herkkyydestä voi itsessään olla yksilölle arvokas ja terveyttä edistävä tekijä: laadullisissa tutkimuksissa koehenkilöt ovat kokeneet tiedon omasta herkkyydestään lisäävän yleistä hyvinvointia ja joukkoon kuulumisen kokemusta (2,45). Potilaan käsitys itsestään erityisherkkänä voi kuitenkin perustua verkkotestin tulokseen tai vertaisryhmistä saatuun mielikuvaan. Ammattilaisen onkin hyvä olla tietoinen testien rajoituksista – esimerkiksi siitä, että populaarikirjallisuudessa käytetyt testit herkästi muuttavat jatkumoluonteisen piirteen kategoriseksi ja voivat tuottaa virheellisiä positiivisia tuloksia. Etenkin aikuisten osalta itsearviointiin liittyy raportointivääristymää, joka hankaloittaa myös eri oirekuvien päällekkäisyyksien ja erojen havaitsemista. Samalla on tärkeää hahmottaa herkkyysilmiöön aidosti liittyvä tutkimustieto sekä etenkin lapsilta kertynyt näyttö, joka perustuu toistaiseksi pääosin muihin arviointimenetelmiin kuin itsearvioihin, esimerkiksi biomarkkereihin ja vanhempien arvioihin lasten piirteistä (lisätietoa arviointimenetelmistä **TAULUKOSSA 1**).

Haasteena on, että piirteen ”itsediagnosointi” voi muuttaa henkilön minäkuvaa varsin pysyvästi ilman laajaa arviota yksilöön vaikuttavista ja vaikuttaneista tekijöistä. Jos potilas hakee selitystä esimerkiksi masennukselleen herkkyydestä, hänen kanssaan on hyvä pohtia muun muassa sitä, johtuuko testin tulos senhetkisestä kuormittavasta elämäntilanteesta vai onko ominaisuus ollut potilaalla läpi elämän. Joidenkin potilaiden kannalta voi puolestaan olla tärkeää selvittää, voisiko omatestin tulos selittyä paremmin jollakin hoidettavalla tai kuntoutettavalla kokonaisuudella. Potilaan itse raportoimaa herkkyyttä tulisi aina tarkastella osana kokonaisvaltaisempaa arviota, jossa huomioidaan muun muassa lapsuuden kehitys ja kokemukset, neurokirjon ja persoonallisuuden piirteet, mahdollinen traumahistoria, sosiaalinen ympäristö sekä ajankohtaiset kuormitustekijät. ■

SAARA NOLVI, FT, PsM, kehityspsykologian dosentti; erikoistutkija Sr.
Psykologian ja logopedian laitos, Turun yliopisto
FinnBrain-syntymäkohorttitutkimus, kliininen laitos ja Väestötutkimuskeskus, Turun yliopisto ja Turun yliopistollinen keskussairaala
Oppimisen dynamiikan ja interventiotutkimuksen huippuyksikkö, Turun yliopisto ja Jyväskylän yliopisto

KAISA MÄKELÄ, LK
Psykiatrian oppiaine, kliininen laitos, Turun yliopisto

NOORA SCHEININ, LT, psykiatrian apulaisprofessori ja ylilääkäri
FinnBrain-syntymäkohorttitutkimus, kliininen laitos ja Väestötutkimuskeskus, Turun yliopisto ja Turun yliopistollinen keskussairaala
Psykiatrian oppiaine, kliininen laitos, Turun yliopisto
Satapsykiatria, Satakunnan hyvinvointialue

VASTUUTOIMITTAJA
Jaana Suvisaari

SIDONNAISUUDET
Saara Nolvi: Ei sidonnaisuuksia
Kaisa Mäkelä: Ei sidonnaisuuksia
Noora Scheinin: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Lundbeck Oy, Johnson&Johnson, Mehiläinen Oy), luottamustoimet (Tukijan jäsen, VarHan eettisen toimikunnan varajäsen, Turku Brain and Mind Centerin johtoryhmän jäsen, Satapsykiatrian johtoryhmän jäsen, Suomen Psykiatriyhdistyksen tutkimus- ja kouluttajajaosten johtokuntien jäsen)

KIRJALLISUUTTA

1. Greven CU, Lionetti F, Booth C, ym. Sensory processing sensitivity in the context of environmental sensitivity: a critical review and development of research agenda. Neurosci Biobehav Rev 2019;98:287–305.
2. Black BA, Kern ML. A qualitative exploration of individual differences in wellbeing for highly sensitive individuals. Palgrave Commun, julkaistu verkossa 2.6.2020. DOI:10.1057/s41599-020-0482-8.
3. Monroe SM, Simons AD. Diathesis-stress theories in the context of life stress research: implications for the depressive disorders. Psychol Bull 1991;110:406–25.
4. Kendler KS, Karkowski LM, Prescott CA. Causal relationship between stressful life events and the onset of major depression. Am J Psychiatry 1999;156:837–41.
5. Tan M, Mao P. Type and dose-response effect of adverse childhood experiences in predicting depression: a systematic review and meta-analysis. Child Abuse Negl 2023;139:106091.
6. Border R, Johnson EC, Evans LM, ym. No support for historical candidate gene or candidate gene-by-interaction hypotheses for major depression across multiple large samples. Am J Psychiatry 2019;176:376–87.
7. Delli Colli C, Borgi M, Poggini S, ym. Time moderates the interplay between 5-HTTLPR and stress on depression risk: gene x environment interaction as a dynamic process. Transl Psychiatry 2022;12:274–12.
8. Belsky J, Pluess M. Beyond diathesis stress: differential susceptibility to environmental influences. Psychol Bull 2009;135:885–908.
9. Boyce WT, Ellis BJ. Biological sensitivity to context: I. An evolutionary–developmental theory of the origins and functions of stress reactivity. Dev Psychopathol 2005;17:271–301.
10. Tabak BA, Gupta D, Sunahara CS, ym. Environmental sensitivity predicts interpersonal sensitivity above and beyond Big Five personality traits. J Res Personal 2022;98:104210.
11. Aron EN, Aron A. Sensory-processing sensitivity and its relation to introversion and emotionality. J Pers Soc Psychol 1997;73:345–68.
12. Lionetti F, Pastore M, Moscardino U, ym. Sensory processing sensitivity and its association with personality traits and affect: a meta-analysis. J Res Personal 2019;81:138–52.
13. Insel TR. The NIMH Research Domain Criteria (RDoC) Project: precision medicine for psychiatry. Am J Psychiatry 2014;171:395–7.
14. Pluess M, Lionetti F, Aron EN, ym. People differ in their sensitivity to the environment: an integrated theory, measurement and empirical evidence. J Res Personal 2023;104:104377.
15. Lionetti F, Dumpfrey RSC, Richetin J, ym. Is environmental sensitivity a unique trait? A multi-sample study on the association between sensitivity, personality, and psychological adjustment. Personal Individ Differ 2024;217:112463.
16. Assary E, Vincent JP, Keers R, ym. Gene-environment interaction and psychiatric disorders: review and future directions. Semin Cell Dev Biol 2018;77:133–43.
17. Keers R, Coleman JRI, Lester KJ, ym. A genome-wide test of the differential susceptibility hypothesis reveals a genetic predictor of differential response to psychological treatments for child anxiety disorders. Psychother Psychosom 2016;85:146–58.
18. Assary E, Zavos HMS, Krapohl E, ym. Genetic architecture of environmental sensitivity reflects multiple heritable components: a twin study with adolescents. Mol Psychiatry 2021;26:4896–904.
19. Acevedo BP, Aron EN, Aron A, ym. The highly sensitive brain: an fMRI study of sensory processing sensitivity and response to others' emotions. Brain Behav 2014;4:580–94.
20. Jagiellowicz J, Xu X, Aron A, ym. The trait of sensory processing sensitivity and neural responses to changes in visual scenes. Soc Cogn Affect Neurosci 2011;6:38–47.
21. Acevedo BP, Santander T, Marhenke R, ym. Sensory processing sensitivity predicts individual differences in resting-state functional connectivity associated with depth of processing. Neuropsychobiology 2021;80:185–200.
22. Nolvi S, Rasmussen JM, Graham AM, ym. Neonatal brain volume as a marker of differential susceptibility to parenting quality and its association with neurodevelopment across early childhood. Dev Cogn Neurosci 2020;45:100826.
23. Rifkin-Graboi A, Tan HM, Shaun GKY, ym. An initial investigation of neonatal neuroanatomy, caregiving, and levels of disorganized behavior. Proc Natl Acad Sci U S A 2019;116:16787–92.
24. Liss M, Mailloux J, Erchull MJ. The relationships between sensory processing sensitivity, alexithymia, autism, depression, and anxiety. Personal Individ Differ 2008;45:255–9.
25. Yano K, Oishi K. The relationships among daily exercise, sensory-processing sensitivity, and depressive tendency in Japanese university students. Personal Individ Differ 2018;127:49–53.
26. Wu X, Zhang R, Li X, ym. The moderating role of sensory processing sensitivity in the link between stress and depression: a VBM study. Neuropsychologia 2021;150:107704.
27. Assary E, Oginni OA, Morneau-Vaillancourt G, ym. Genetics of environmental sensitivity and its association with variations in emotional problems, autistic traits, and wellbeing. Mol Psychiatry 2024;29:2438–46.
28. Listou Grimen H, Diseth Å. Sensory processing sensitivity: factors of the highly sensitive person scale and their relationships to personality and subjective health complaints. Percept Mot Skills 2016;123:637–53.
29. Elst TV, Sercu M, Van den Broeck A, ym. Who is more susceptible to job stressors and resources? Sensory-processing sensitivity as a personal resource and vulnerability factor. PloS One 2019;14:e0225103.
30. Sobocko K, Zelenski JM. Trait sensory-processing sensitivity and subjective well-being: Distinctive associations for different aspects of sensitivity. Personal Individ Differ 2015;83:44–9.
31. Slagt M, Dubas JS, van Aken MAG, ym. Sensory processing sensitivity as a marker of differential susceptibility to parenting. Dev Psychol 2018;54:543–58.
32. Lionetti F, Aron EN, Aron A, ym. Observer-rated environmental sensitivity moderates children's response to parenting quality in early childhood. Dev Psychol 2019;55:2389–402.
33. Acevedo B, Aron E, Pospos S, ym. The functional highly sensitive brain: a review of the brain circuits underlying sensory processing sensitivity and seemingly related disorders. Philos Trans R Soc B Biol Sci 2018;373:20170161.
34. Panagiotidi M, Overton PG, Stafford T. The relationship between sensory processing sensitivity and attention deficit hyperactivity disorder traits: a spectrum approach. Psychiatry Res 2020;293:113477.
35. Damatac CG, ter Avest MJ, Wilderjans TF, ym. Exploring sensory processing sensitivity: Relationships with mental and somatic health, interactions with positive and negative environments, and evidence for differential susceptibility. Curr Res Behav Sci 2025;8:100165.
36. Kenemore J, Chavez J, Benham G. The pathway from sensory processing sensitivity to physical health: stress as a mediator. Stress Health 2023;39:1148–56.
37. Koechlin H, Donado C, Locher C, ym. Sensory processing sensitivity in adolescents reporting chronic pain: an exploratory study. Pain Rep 2023;8:e1053.
38. Iimura S, Takasugi S. Sensory processing sensitivity and gastrointestinal symptoms in Japanese adults. Int J Environ Res Public Health 2022;19:9893.
39. Rajić I, Klikovac T, Petrušić I. Role of sensory processing sensitivity and high sensation seeking in migraine with typical aura. Acta Neurol Belg 2023;123:2243–9.
40. Nocentini A, Menesini E, Pluess M. The personality trait of environmental sensitivity predicts children's positive response to school-based antibullying intervention. Clin Psychol Sci 2018;6:848–59.
41. Pluess M, Boniwell I. Sensory-processing sensitivity predicts treatment response to a school-based depression prevention program: evidence of vantage sensitivity. Personal Individ Differ 2015;82:40–5.
42. Bakermans-Kranenburg MJ, van IJzendoorn MH. The hidden efficacy of interventions: gene×environment experiments from a differential susceptibility perspective. Annu Rev Psychol 2015;66:381–409.
43. Keers R, Coleman JRI, Lester KJ, ym. A genome-wide test of the differential susceptibility hypothesis reveals a genetic predictor of differential response to psychological treatments for child anxiety disorders. Psychother Psychosom 2016;85:146–58.
44. Bakermans-Kranenburg MJ, Van IJzendoorn MH, Pijlman FTA, ym. Experimental evidence for differential susceptibility: dopamine D4 receptor polymorphism (DRD4 VNTR) moderates intervention effects on toddlers' externalizing behavior in a randomized controlled trial. Dev Psychol 2008;44:293–300.
45. Bas S, Kaandorp M, de Kleijn ZM, ym. Experiences of adults high in the personality trait sensory processing sensitivity: a qualitative study. J Clin Med 2021;10:4912.
46. Sensitivity measures. Sensitivityresearch.com. https://sensitivityresearch.com/research/sensitivity-measures/.