

Sisällys

Suomenkielisen käännöksen alkulause	11
Esipuhe	13
Johdanto	19
Kuinka kirjaa käytetään?	25

OSA I

Sensorisen integraation eli aistitiedon käsittelyn häiriön tunnistaminen

1 ONKO LAPSELLASI AISTITIEDON KÄSITTELYN HÄIRIÖ? 29

Kolme erilaista lasta kotona ja koulussa	30
Aistitiedon käsittelyn häiriö: lyhyt määritelmä	33
Tavanomaiset aistitiedon käsittelyn häiriön oireet	35
<i>Aistitiedon käsittelyn ongelmia</i>	36
<i>Toiminnan ja käyttäytymisen hallinnan ongelmia</i>	39
Mitä aistitiedon käsittelyn häiriö on ja mitä se ei ole: samantyyppisiä oireita	41
<i>Miten kolme yleistä ongelmaa voivat olla päällekkäisiä</i>	43
Aistitiedon käsittelyn häiriöön liittyviä vaikeuksia	43
<i>ADD (tarkkaavaisuushäiriö) tai ADHD (tarkkaavaisuuden ja ylivilkkauksen häiriö)</i>	43
<i>Oppimisvaikeudet</i>	44
<i>Auditiivis-kielelliset vaikeudet</i>	45
<i>Puhe- ja artikulaatiovaikeudet</i>	45
<i>Näönkäytön vaikeudet</i>	45
<i>Syömisongelmat</i>	46
<i>Ruoansulatus- ja pidätysongelmat</i>	46
<i>Unensäätelyn häiriöt</i>	46
<i>Allergiat</i>	47
Aistitiedon käsittelyn häiriön mahdollisia syitä	47

Kenellä on aistitiedon käsittelyn häiriö?	48
Eikö meillä kaikilla ole aistitiedon käsittelyn ongelmia?	49
Kaksi esimerkkiä sensomotorista kehitystä koskevista kyselylomakkeista	50
<i>Sensomotorista kehitystä koskeva kyselylomake</i> <i>leikki-ikäisten (3–5-vuotiaiden) lasten vanhemmille</i>	51
<i>Sensomotorista kehitystä koskeva kyselylomake esikouluikäisten</i> <i>ja alaluokkalaisten (5–8-vuotiaiden) lasten opettajille</i>	53
Apua on saatavilla.	58

2 AISTITIEDON KÄSITTELYN YMMÄRTÄMINEN – JA MITÄ VOI MENNÄ VIKAAN. 63

Aistit.	63
<i>Kaukoistit.</i>	64
<i>Lähiaistit.</i>	65
Mitä on aistitiedon käsittely?	66
Aistitiedon käsittelyn normaali kehitys vauvaiästä kouluikään	71
<i>Aistitiedon käsittelyn neljä tasoa.</i>	71
Kun aistitiedon käsittely on puutteellista	77
<i>”Oikosulku virtapiirissä”</i>	78
Viisi tärkeää varoitusta	82
Aistitiedon käsittelyn ja sen häiriön vertailua	83

3 ONKO LAPSELLA ONGELMIA TAKTIILISESSA AISTIJÄRJESTELMÄSSÄ? 85

Kolme lasta istuu piirissä päiväkodissa	85
Sujuvasti toimiva tuntoaisti.	87
1. <i>Suojaava/puolustava järjestelmä: ”Hui, oho!”</i>	88
2. <i>Erotteleva järjestelmä: ”Ahaa!”</i>	89
Aistitiedon käsittelyn vaikeudet tuntoaistijärjestelmässä	90
1. <i>Puolustautuva eli yliherkkä reagointi</i> <i>tuntoaistimuksiin: ”Ei, ei!”</i>	91
2. <i>Heikko reagointi tuntoaistimuksiin: ”Hohhojaja.”</i>	93
3. <i>Heikko tuntoaistimusten erottelukyky: ”Häh?”</i>	94

Miten tuntoaisti vaikuttaa arkielämän taitoihin.	95
<i>Tuntohahmotus</i>	96
<i>Kehonhahmotus</i>	97
<i>Motorinen ohjailu</i>	98
<i>Karkeamotoriikan hallinta</i>	99
<i>Hienomotoriikan hallinta</i>	100
<i>Visuaalinen hahmotus</i>	101
<i>Kouluoppiminen</i>	102
<i>Turvallisuudentunne</i>	103
<i>Sosiaaliset taidot</i>	105
Tuntoaistitiedon käsittelyn vaikeuden yleisiä piirteitä	107

4 ONKO LAPSELLA ONGELMIA

VESTIBULAARISESSA AISTIJÄRJESTELMÄSSÄ? 115

Kaksi esikoululaista huvipuistossa	115
--	-----

Sujuvasti toimiva tasapaino- ja liikeaisti	118
--	-----

<i>Kaksi osaa: puolustava ("Hui, oho!") ja erotteleva ("Ahaa!") aistijärjestelmä</i>	119
--	-----

Aistitiedon käsittelyn vaikeudet

tasapaino- ja liikeaistijärjestelmässä.	120
---	-----

1. <i>Yliherkkä reagointi liikeaistimuksiin: "Ei, ei!"</i>	122
--	-----

2. <i>Heikko reagointi liikeaistimuksiin: "Lisää!"</i>	125
--	-----

Miten tasapaino- ja liikeaisti vaikuttaa arkielämän taitoihin?	127
--	-----

<i>Liikkeen hallinta ja tasapaino</i>	127
---	-----

<i>Lihäsjänteys</i>	128
-------------------------------	-----

<i>Bilateraalinen koordinaatio (kehon eri puolien välinen yhteistyö)</i> . . .	129
--	-----

<i>Auditivis-kielellisen aistitiedon käsittely</i>	131
--	-----

<i>Visuospatiaalisen aistitiedon käsittely</i>	133
--	-----

<i>Motorinen ohjailu</i>	136
------------------------------------	-----

<i>Turvallisuudentunne</i>	137
--------------------------------------	-----

Tasapaino- ja liikeaistitiedon käsittelyn

häiriön yleisiä piirteitä.	138
------------------------------------	-----

5 ONKO LAPSELLA ONGELMIA

PROPRIOSEPTIIIVISESSÄ AISTIJÄRJESTELMÄSSÄ?..... 145

Eräs yhdeksänvuotias uima-altaalla.....	145
Sujuvasti toimiva lihas- ja nivelaisti.....	147
Aistitiedon käsittelyn vaikeudet lihas- ja nivelaistijärjestelmässä.....	148
Miten lihas- ja nivelaisti vaikuttaa arkielämän taitoihin.....	149
<i>Kehonhahmotus</i>	150
<i>Motorinen hallinta ja motorinen ohjailu</i>	150
<i>Liikkeiden laajuuden ja voimankäytön säätely</i>	151
<i>Asennon hallinta</i>	152
<i>Turvallisuudentunne</i>	153
Lihäs- ja nivelaistitiedon käsittelyn vaikeuden yleisiä piirteitä ...	153

OSA II

Miten selviytyä sensorisen integraation eli aistitiedon käsittelyn häiriön kanssa

6 ARVIOINTI JA TERAPIA..... 159

Vanhemmat etsivät vastauksia.....	159
Asiantuntijan avun tarpeen tunnistaminen.....	161
<i>Seitsemän syytä, jotka estävät häiriön tunnistamisen</i>	161
<i>Kolme hyvää syytä hakea apua</i>	163
Lapsen käyttäytymisen havainnointi ja kirjaaminen.....	164
<i>Tommin turhautumiset (tuntoaistimusten häiriö)</i>	165
<i>Tommin hyvät hetket</i>	167
<i>Virpin vimmanpuuskat (tasapaino- ja liikeaistihäiriö)</i>	170
<i>Virpin voitonhetket</i>	172
<i>Petterin pulmanpaikat (lihas- ja nivelaistimusten häiriö)</i>	174
<i>Petterin positiiviset hetket</i>	176
Ongelman määrittäminen.....	181
<i>Kolme vaihtoehtoa</i>	181
<i>Kenen puoleen voi kääntyä, jos tarvitset tukea?</i>	181
<i>Kuka maksaa arvioinnin ja terapian?</i>	184

Erilaiset terapiat, erilaiset lähestymistavat	186
<i>Toimintaterapia</i>	186
<i>Muita terapiamuotoja</i>	188
Terapeutin ja lapsen kohtaaminen	190
Muistiinpanojen tekeminen	191
7 LAPSI KOTONA	193
Vanhempien silmät aukeavat	193
Sopivien aistikokemusten ohjelma	194
Sensorisen integraation kehittymisen tukeminen kotona	197
<i>Leikkejä tuntoaisti-integraation kehittämiseen</i>	197
<i>Leikkejä tasapaino- ja liikeaisti-integraation kehittämiseen</i>	200
<i>Leikkejä lihas- ja nivelaisti-integraation kehittämiseen</i>	203
<i>Lisää leikkejä sensomotoristen taitojen kehittämiseen</i>	205
<i>Ehdotuksia omatoimisuuden kehittämiseksi</i>	212
8 LAPSI KOULUSSA	217
Yhteydenpidon merkitys	217
Kunpa koulu olisi enemmän kodin kaltainen.	218
Kenelle kertoa?	220
Lapselle hyvin sopiva koulu	222
Lapsen koulunkäynnin tukeminen	223
<i>Ryhmässä toimimisen strategioita</i>	224
9 MITEN TULLA TOIMEEN LAPSEN TUNTEIDEN KANSSA?	235
Tavallisen kauhea aamu	235
Asiantuntijoiden neuvoja	237
<i>Kiinnitä lapseen huomiota</i>	237
<i>Ennakoi reaktioita</i>	238
<i>Eläydy</i>	238
<i>Jäsennä aikatauluja ja ympäristöä</i>	239
<i>Pidä odotuksesi todenmukaisina</i>	240

<i>Aseta rajoja</i>	240
<i>Ratkaise ongelma</i>	241
<i>Aja lapsesi asiaa</i>	242
Mitä pitää tehdä ja mitä ei saa tehdä	243
<i>Tee näin</i>	243
<i>Älä tee näin</i>	247

10 LAPSESI NÄKEMINEN UUDESSA VALOSSA 249

Vanhempien oivallus	249
Oivaltaminen.....	250
Erään äidin rohkaisevat sanat.....	256
Liite: Aistimustenkäsittelykone	259
<i>Sopusointuinen hermosto</i>	259
<i>Keskushermoston kolme osaa</i>	260
<i>Yhteenveto aistimustenkäsittelykoneesta</i>	272
Sanasto.....	273
Tiedonlähteitä ja osoitteita.....	287
Suosittelavaa luettavaa.....	289
Valikoituja lähteitä	294
Kiitokset.....	296
Kirjoittaja	298
Poistettut alkuperäistekstit.....	299

Esipuhe

Ihmisen aivot ja mieli ovat kietoutuneet kauniisti yhteen. Emme voisi tuntea, ajatella emmekä toimia ilman monimutkaista aivotoimintaa, ja pienimmätkin muutokset aivotoiminnassa voivat vaikuttaa voimakkaasti tunteisiin, ajatuksiin ja tekoihin. Asiantuntijat eivät voi enää ymmärtää mielen psykologiaa ottamatta huomioon aivojen biologiaa. Samalla tavoin vanhemmat, joiden lasten aivojen hienosäätö toimii puutteellisesti tai viallisesti, eivät voi täysin ymmärtää lastaan, jos he eivät tiedä, että taustalla on aivotoiminnan muutoksia, jotka vaikuttavat myös mieleen.

Minulle tämä tieto alkoi valjeta 1960-luvulla. Lasten- ja nuortenpsykiatrian koulutuksessani oli keskitytty ainoastaan mielen psykologiaan. Aivotutkimuksen räjähdysmäinen kasvu auttoi ymmärtämään monia lasten ja nuorten häiriöitä, joiden taustalla ovat aivojen mikrokooppisen pienet tai kemialliset muutokset.

Kun oppimisvaikeuksista ja kielellisistä häiriöistä saatiin lisää tietoa, opittiin myös ymmärtämään näiden ongelmien vaikutus lukemis- ja kirjoitustaitoihin, matemaattisiin taitoihin ja jäsenytyneisyyteen. Huomattiin, että nämä ongelmat häiritsevät älyllisen kehityksen lisäksi myös onnistumista liikunnassa, sosiaalisissa suhteissa ja perhe-elämässä. Tiedon lisääntyminen johti uusien alojen syntymiseen: esimerkiksi erityisopetuksen ja puheterapian menetelmissä keskitytään auttamaan ihmisiä, jotta he voisivat voittaa heikkoutensa tai oppia elämään niiden kanssa.

Lapset, joilla on tällaisia hermostollisia toimintahäiriöitä, näyttävät aivan tavallisilta. Jotkin hienosäädöt heidän hermostossaan eivät kuitenkaan toimi niin kuin niiden pitäisi. Häiriöt johtavat käytökseen, joka turhauttaa ja ärsyttää vanhempia ja opettajia tai saa heidät ymmälleen. Heitä ihmetyttää, miksi nämä lapset tulevat huonosti toimeen omin neuvoin, miksi he ovat aggressiivisia tai sulkeutuneita ollessaan ryhmässä tai miksi he eivät halua osallistua ryhmätyöskentelyyn tai liikuntaan.

Oppimisvaikeuksien ja kielellisten vaikeuksien lisäksi lapsilla saattaa olla hankaluuksia aistien kautta saadun tiedon käsittelyssä. Näiden las-

ten tai nuorten on vaikea tulkita näkö-, kuulo-, tunto- tai liikeaistimuk-
sia. Kirkkaat valot tai kovat äänet voivat häiritä heitä epätavallisen pal-
jon. Samoin käy, jos heitä kosketetaan tai liikutetaan yllättäen.

Myös lihasten koordinoitu, hallittu käyttö saattaa olla heille vaikeaa. Juokseminen, hyppääminen, pomppiminen ja kiipeäminen saattaa olla pul-
mallista, koska heidän on vaikea koordinoida suurten lihastensa yhteistyö-
tä (karkeamotoriikkaansa). Vastaavasti pienten lihasten koordinaation (hie-
nomotoriikan) ongelmat vaikeuttavat napittamista, vetoketjun sulkemista,
kengännauhan sitomista, värittämistä, leikkaamista ja kirjoittamista. Kos-
ka heidän on vaikea saada kädet ja keho tekemään sitä, mitä heidän pään-
sä ajattelee, heillä on ongelmia pallon kiinni ottamisessa ja heittämisessä,
haarukan, kynän ja kamman käytössä sekä monissa muissa tärkeissä arki-
elämän taidoissa.

Tohtori A. Jean Ayres tutki tällaisia lapsia, joilla oli sensorisia ja moto-
risia ongelmia. Hän laajensi näkökulmaamme ja sai meidät näkemään sen
kokonaisvaltaisen integraatioprosessin, jonka aivomme suorittavat kerto-
toessaan kehollemme, mitä sen tulee tehdä. Miten lapsi osaa suorittaa sel-
laisia monimutkaisia ja monivaiheisia asioita kuten hyppäämisen ja kiipeä-
misen? Miten lapsi oppii sellaisia monimutkaisia taitoja kuten sitomaan
kengännauhansa ja kirjoittamaan ajatuksensa paperille? Tohtori Ayres yh-
disti käsityksemme monista aistijärjestelmistä: niiden täytyy toimia sekä
itsenäisesti että toistensa kanssa yhteistyössä suorittaessaan edellä mainit-
tuja ja monia muita tehtäviä. Hän kuvasi sen, mikä merkitys tunto- sekä
tasapaino- ja liikeaistijärjestelmällä on, kun aivot sovittavat aistitietoa mo-
toriseen toimintaan.

Sensorisen integraation eli aistitiedon käsittelyn ymmärtäminen joh-
ti tällaisia lapsia auttavien hoitomuotojen kehittämiseen. Sensorisen in-
tegraation terapia keskittyy korjaamaan, parantamaan ja/tai korvaamaan
sensorisen integraation häiriöitä, aivan kuten erityisopetus keskittyy op-
pimisvaikeuksiin ja puheterapia kielellisiin vaikeuksiin.

Nykyisin tiedämme yhä enemmän oppimisvaikeuksista, kielellisistä
vaikeuksista ja sensomotorisista häiriöistä. Usein käy kuitenkin niin, että
todellista ongelman syytä ei huomata, ennen kuin lapsen, vanhempien tai
opettajien turhautuminen johtaa sosiaalisiin, perheensisäisiin ja tunne-elä-
män ongelmiin. Valitettavan usein myös kasvatuksen, opetuksen, tervey-

denhuollon ja mielenterveyden ammattilaiset keskittyvät sosiaaliin, tunte-elämän ja perheen ongelmiin, aivan kuin ne olisivat aina ongelmien perimmäinen syy; heiltä jää huomaamatta, että ne saattavat olla myös seurausta neurologisista häiriöistä.

Tässä esimerkki. Jonkin aikaa sitten tein arvioinnin nelivuotiaasta pojasta, jonka vanhemmat olivat sitä mieltä, että hän tarvitsisi lääkitystä tai psykoterapiaa. He myös pyysivät ohjausta itselleen, jotta he oppisivat käsittelemään poikaansa paremmin. Poika oli todellinen hirviö niin kotona kuin päiväkodissa. He olivat ymmällään.

Vanhemmat menettivät helposti malttinsa pojan käyttäytyessä lapsellisesti ja hallitsemattomasti. Poika ei suostunut pukeutumaan itse vaan vaati, että äiti pukee hänet. Hän söi sormillaan. Hän ei osannut leikkiä muiden lasten kanssa, vaan käskytti heitä koko ajan ja vaati heitä tekemään, mitä hän tahtoi. Kukaan ei halunnut leikkiä hänen kanssaan. Hänen mielipuuhaansa oli istua takapihan keinussa ja keinua loputtomiin.

Lastenlääkäri kehotti vanhempia asettamaan pojalle tiukemmat rajat ja vaatimaan häneltä parempaa käytöstä. Opettaja oli vihainen, koska poika häiritsi opetusta. Poika ei kuunnellut opettajan ohjeita eikä toiminut, kuten hänen olisi pitänyt. Vanhemmat tunsivat syyllisyyttä siitä, että lastenlääkäri ja opettaja syyttivät pojan huonosta käytöksestä kotikasvatusta. He eivät kuitenkaan tienneet, mitä heidän olisi pitänyt tehdä. Isäkin ehdotti usein, että jos äiti olisi tiukempi, niin ehkä pojan ongelmat lievenisivät.

Olin yllättynyt, miten kiltti tämä lapsi oli ollessaan yksin. Sitten seurasin häntä hänen esiopetusryhmässään. Päiväkodissa näin sen, mitä opettaja ja vanhemmat olivat kuvailleet. Hän vaelteli ympäriinsä tai meni toisen lapsen luokse ja kosketti tai rutisti häntä. Tämä toinen lapsi riistäytyi irti pojan otteesta, ja opettaja komensi poikaa kovaäänisesti.

Kun oli aika istua aamupiiriin, hän käveli ympäri huonetta ja kieläytyi istumasta. Jos joku lapsista vain hipaisikin häntä leikin keskellä, hän tönäisi tämän pois. Huomasin, miten hallitsemattomasti hän käveli ja juoksi, miten kömpelösti hän käsitteli palikoita ja miten alkeellisia hänen piirustuksensa olivat. Päivän ollessa loppuillaan hän vaikutti väsyneeltä ja ärtyisältä ja itki pienimmästäkin pettymyksestä.

Koska tiesin sensorisen integraation häiriöstä, järjestin toimintaterapeutin tekemään pojasta arvioinnin. Siinä otettiin huomioon ne tekijät, jot-

ka vaikuttavat motoriikan hallintaan, tuntoaistijärjestelmän herkkyyteen ja tasapainoaistijärjestelmän toiminnasta johtuvaan epävarmuuteen. Näin aloitettiin toimintaterapia ilman lääkitystä tai psykoterapiaa.

Kyseisen lapsen ei tarvinnut ”muuttaa käytöstään”. Meidän täytyi vain ymmärtää hänen käytöstään ja siihen todennäköisesti vaikuttava syy. On pidettävä mielessä, että käytös on viesti ja oire – ei diagnoosi.

Jos asiantuntijat eivät näe pinnalla olevien ongelmien taakse eivätkä ymmärrä ongelmien taustalla piileviä syitä, hoitomuodot eivät auta. Jos tarkastelua ei kohdisteta oikeisiin syihin, sosiaaliset, perheen ja tunne-elämän ongelmat eivät ratkea. Meidän tehtävämme on olla reagoimatta lapsen käytökseen samanlaisella turhautumisella ja epäonnistumisen tunteella, jonka lapsi itse kokee. Meidän tehtävämme on ymmärtää lapsen käytöstä. Vain ymmärtämällä voimme tietää, miten lasta voidaan auttaa.

Useilla tapaamillani lapsilla ja nuorilla on oppimisvaikeuksia, kielellisiä vaikeuksia ja aistitiedon käsittelyn häiriöitä. Kehityksen aikaansaamiseksi on välttämätöntä auttaa vanhempia ymmärtämään vaikeuksien taustalla vaikuttavat neurologiset häiriöt. Jos he eivät tunne aivotoinnan häiriöitä sekä niiden aiheuttamia koulunkäynnin ja elämäntaitojen ongelmia, he eivät voi ymmärtää eivätkä auttaa lastaan niin paljon kuin haluaisivat.

Oppimisvaikeuksista ja kielellisistä häiriöistä on kyllä kirjoitettu paljon vanhemmille tarkoitettuja kirjoja, mutta sensorisen integraation häiriöstä ei ole ollut saatavilla hyvää kirjaa.

Nyt tällainen kirja on olemassa. Carol Kranowitz on tehnyt erinomaista työtä muokatessaan monimutkaisen asiasisällön helposti ymmärrettävään ja käytettävään muotoon. Tämän kirjan lukeneet vanhemmat ymmärtävät sekä motorisen ohjailun ongelmia että tuntoaistitiedon herkkyyden, tasapaino- ja liike- sekä lihas- ja nivelaistitiedon vaikeuksien luonteen ja merkityksen. Kirjassa on luovia ideoita, joiden avulla lasta tai nuorta voidaan auttaa hallitsemaan eteen tulevat haasteet niin kotona, kaveripiirissä, päiväkodissa kuin koulussakin. Kirjan avulla vanhemmat pystyvät ymmärtämään, millaista apua tarvitaan ja mistä sitä saadaan.

Tieto antaa voimia, ja *Tahatonta tohellusta* on voimanlähteenä vanhemmille heidän auttaessaan lastaan. Kiitos sinulle, Carol, tämän kirjan kirjoittamisesta. Se on erittäin hyödyllinen monille perheille ja lapsille.

Larry B. Silver, M.D.
Kliinisen psykiatrian professori
Georgetownin yliopisto
Lääketieteen tutkimuskeskus