

MIIKA VUORI
kollegiumtutkija
Turun yliopisto, ihmistieteiden
tutkijakollegium,
opettajankoulutuslaitos
miika.vuori@utu.fi

ADHD-lääkkeiden käytön yleisyys pojilla ja tytöillä sairaanhoitopiireissä ja kunnissa vuonna 2018

LÄHTÖKOHDAT Tutkimuksessa kuvaillaan 7–15-vuotiaiden lasten ja nuorten ADHD-lääkehoidon yleisyyttä sairaanhoitopiireissä ja kunnissa. Alue-eroja ei ole aiemmin tarkasteltu kuntatasolla.

MENETELMÄT Aineistona käytettiin Kelan rekisteritietoja sairausvakuutuksesta korvatuista ADHD-lääkkeiden ostoista vuonna 2018. Lääkehoidon yleisyyttä tarkasteltiin korvausta saaneiden poikien ja tyttöjen suhteellisinä prosenttiosuuksina saman ikäisestä ja samaa sukupuolta olevasta väestöstä. Kunta-aineistoon sisällytettiin Manner-Suomen kunnat (n = 248), joissa asui vähintään 196 peruskouluikäistä.

TULOKSET ADHD-lääkehoidon yleisyyden vaihteluvälit poikien aineistossa olivat 2,9–9,9 % (sh-piirit) ja 0,5–16,2 % (kunnat). Tyttöjen vastaavat luvut olivat 0,5–2,8 % ja 0,0–6,7 %. Pojilla lääkehoidon yleisyys oli keskimäärin 5 % ja neljäsosassa kuntia vähintään 6,8 %. Tytöillä yleisyys oli keskimäärin 1,2 % ja suuressa osassa kuntia edelleen alle 2 %.

PÄÄTELMÄT Lasten ja nuorten ADHD-lääkehoito on yleistynyt Suomessa tasaisesti, mutta alue-erot ja erot poikien ja tyttöjen välillä ovat edelleen verrattain suuria. Näiden erojen taustatekijöistä tarvitaan lisätutkimusta.

KIRJALLISUUTTA

- 1 Faraone SV, Asherson P, Banaschewski T ym. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nat Rev Dis Primers* 2015;1:15020.
- 2 Sayal K, Prasad V, Daley D ym. ADHD in children and young people: prevalence, care pathways, and service provision. *Lancet Psychiatry* 2018;5:175–86.
- 3 Caye A, Swanson JM, Coghill D, Rohde LA. Treatment strategies for ADHD: an evidence-based guide to select optimal treatment. *Mol Psychiatry* 2019;24:390–408.
- 4 Thomas R, Sanders S, Doust J ym. Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder. A systematic review and meta-analysis. *Pediatrics* 2015;135:e994–1001.

Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö (ADHD) on sosiaalista toimintakykyä heikentävä kehityksellinen neuropsykiatrinen oireyhtymä (1). Esiintyvyys lapsilla ja nuorilla on noin 5 % (1–3). Tuoreimman meta-analyysin mukaan esiintyvyys on 3,6–7,2 % (4), ja lisäksi noin 5 %:lla arvioidaan esiintyvän subkliinistä oireilua (3).

ADHD-piirteiden esiintyvyys ei näyttäisi yleistyneen väestössä (5), mutta diagnoosit (5–7) ja lääkehoito (8) yleistyvät. Tätä selittää oireilun aiempaa parempi tunnistaminen ja muutokset hoitokäytännöissä (2,5,9). ADHD on yleisin päädiagnoosi erikoissairaanhoidon ohjauksella lapsilla Suomessa (10).

myös saattaa vähentää tapaturmia (16), ahdistuneisuutta (17), mielialaoireilua (18) ja lastensuojelun tarvetta (19) sekä vahvistaa koulusuo-riutumista (20–21). Huolellinen toteutus lisää lääkehoidon tehoa (3,22–24) ja ehkäisee haitta-vaikutuksia (3,25) sekä stimulanttien väärin-käyttöä (3,26).

Lääkehoito on yleistynyt Suomessa hitaammin kuin muissa Pohjoismaissa (27–29). ADHD-lääkkeiden käyttö yleistyy Suomessa edelleen tasaisesti (28), eikä tasaantumisen merkkejä ole nähty, toisin kuin esimerkiksi Tanskassa ja Norjassa (8,29). Lääkehoidon yleisyys vaihtelee huomattavasti alueittain myös maiden sisällä (30).

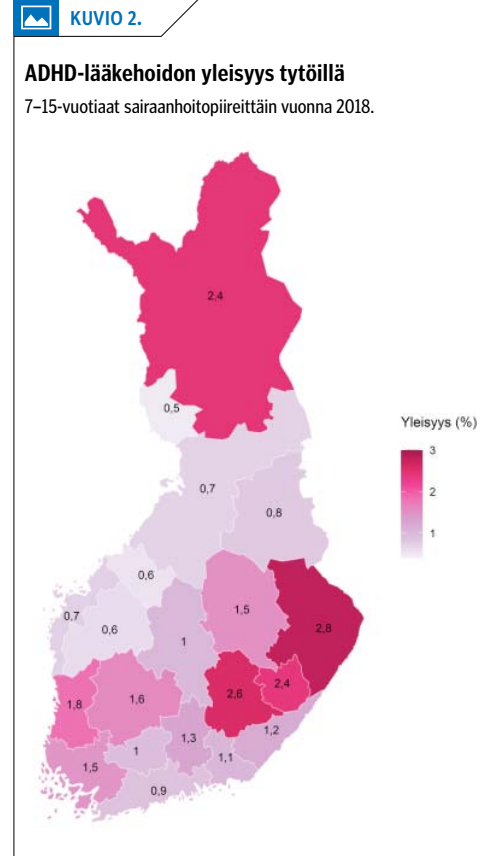
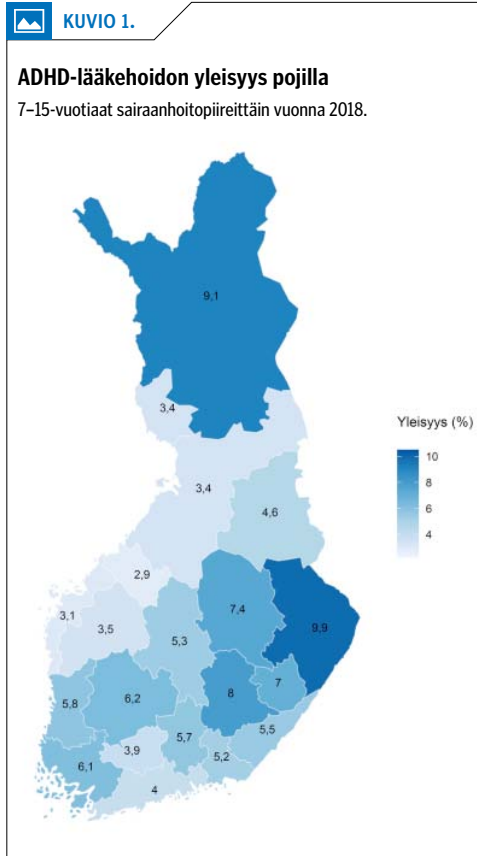
ADHD-diagnoosit (31–33) ja lääkehoito (8) ovat pojilla yleisempiä kuin tytöillä. Suhdeluku on vaihdellut kansainvälisissä tutkimuksissa diagnoosien osalta välillä 3:1–7:1 (31). Suomessa luku on noin 5,3:1 (6). Lääkehoidossa suhdeluvut ovat olleet 2:1–6:1 (8). Viimeisimmän vertailututkimuksen mukaan sukupuolierot ovat Suomessa suurimmasta päästä (8). Erot ovat kuitenkin kaventuneet (28).

Tämän rekisteritutkimuksen tarkoituksena oli tuottaa kuvailevaa tietoa peruskouluikäisten

ADHD-lääkkeiden käyttö yleistyy Suomessa edelleen tasaisesti.

Lääkehoidon tarve tulee arvioida, kun lapsen tai nuoren diagnoosi on varmistunut (11). Lääkehoito vähentää ADHD:n ydinoireita (12) ja ärtyisyyttä (13,14) lyhyellä aikavälillä sekä parantaa koettua elämänlaatua (15). Lääkehoito

- 5 Rydell M, Lundström S, Gillberg C ym. Has the attention deficit hyperactivity disorder phenotype become more common in children between 2004 and 2014? Trends over 10 years from a Swedish general population sample. *J Child Psychol Psychiatry* 2018; 59:863–71.
- 6 Joelsson P, Chudal R, Gyllenberg D ym. Demographic characteristics and psychiatric comorbidity of children and adolescents diagnosed with ADHD in specialized healthcare. *Child Psychiatry Hum Dev* 2016;47:574–582.
- 7 Gyllenberg D, Marttila M, Sund R ym. Temporal changes in the incidence of treated psychiatric and neurodevelopmental disorders during adolescence: an analysis of two national Finnish birth cohorts. *Lancet Psychiatry* 2018;5:227–36.
- 8 Raman SR, Man KKC, Bahmanyar S ym. Trends in attention-deficit/hyperactivity disorder medication use: a retrospective observational study using population-based databases. *Lancet Psychiatry* 2018;5:824–35.
- 9 Gyllenberg D. Psykykkiset häiriöt nuoruusiässä. *Duodecim* 2019;135:1321–1323.
- 10 Huikko E, Kovanen L, Tornainen-Holm M ym. Selvitys 5–12-vuotiaiden lasten mielenterveyshäiriöiden hoito- ja kuntoutuspalvelujärjestelmästä Suomessa. Helsinki: THL:n raportti 14/2017.
- 11 Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lastenneurologinen yhdistys ry:n, Suomen Nuorisopsykiatrisen yhdistyksen ja Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen asettama työryhmä. ADHD. Käypä hoito-suositus 31.5.2017. www.kaypahoito.fi
- 12 Cortese S, Adamo N, Del Giovane C ym. Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit/hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review and network meta-analysis. *The Lancet Psychiatry* 2018;5:727–38.
- 13 Stuckelman ZD, Mulqueen JM, Ferracioli-Oda E ym. Risk of irritability with psychostimulant treatment in children with ADHD: A meta-analysis. *J Clin Psychiatry* 2017;78:648–655.
- 14 Fernández de la Cruz L, Simonoff E, McCough JJ ym. Treatment of children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and irritability: results from the multimodal treatment study of children with ADHD (MTA). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2015;54:62–70.



(7–15-vuotiaat) poikien ja tyttöjen ADHD-lääkehoidon yleisyyden vaihtelusta sairaanhoitopiirien ja kuntien välillä vuonna 2018. ADHD:n Käypä hoito -suosituksen mukaan ensisijainen vastuu tuen järjestämisestä on asuinkunnan peruspalveluilla ja lähiympäristöllä (11).

Aikaisemmat tutkimukset osoittavat, että ratkaisut ADHD:n hoidossa saattavat vaihdella kunnittain melko suuresti (10,34,35). Aihetta on kuitenkin tarkasteltu vain laadullisin aineistoin, jotka eivät kata läheskään kaikkia kuntia (34,35). ADHD-lääkehoito voi olla toisissa kunnissa merkittävästi yleisempää kuin toisissa. Määrällisissä analyyseissä huomion kohteena ovat aiemmin olleet koko väestö (28) tai sairaanhoitopiirit (36).

Aineisto ja menetelmät

Poikien ja tyttöjen (7–15-vuotiaat) ADHD-lääkehoidon yleisyyttä tutkittiin Kelan rekisteritieto-

jen avulla. Lääkehoitoa saaneiksi henkilöiksi (n = 17 174) määriteltiin ne, joilla oli vuoden 2018 aikana vähintään yksi sairausvakuutuksesta korvattu lääkeosto metyyliifenidaatista (ATC-koodi N06BA04), atomoksetiinista (N06BA09), lisdeksamfetamiinista (N06BA12) tai deksamfetamiinista (N06BA02).

ADHD-lääkehoidon yleisyyttä Manner-Suomessa tarkasteltiin ensin sairaanhoitopiireittäin. Toisessa vaiheessa lääkehoidon yleisyyttä tarkasteltiin kunta-aineistoa hyödyntäen. Manner-Suomessa oli vuonna 2018 yhteensä 295 kuntaa. Analyyseihin valittiin ne 248 kuntaa, joissa asui vähintään 196 peruskouluikäistä. ADHD-lääkehoidon yleisyys on esitetty sairausvakuutuksesta korvausta saaneiden henkilöiden osuuksina vastaavan ikäisestä väestöstä.

Analyyseissä hyödynnettiin visuaalista tarkastelua sekä keski- ja hajontalukuja. Karttakuvat laadittiin Kainun työryhmän R-ympäristöön

- 15 Coghill DR, Banascewski T, Soutullo C ym. Systematic review of quality of life and functional outcomes in randomized placebo-controlled studies of medications for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2017;26:1283–1307.
- 16 Dalsgaard S, Leckman JF, Mortensen PB ym. Effect of drugs on the risk of injuries in children with attention deficit hyperactivity disorder: a prospective cohort study. *Lancet Psychiatry* 2015;2:702–709.
- 17 Coughlin CG, Cohen SC, Mulqueen JM ym. Meta-analysis: reduced risk of anxiety with psychostimulant treatment in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2015;25:611–617.
- 18 Chang Z, D'Onofrio BM, Quinn PD ym. Medication for attention-deficit/hyperactivity disorder and risk for depression: a nationwide longitudinal cohort study. *Biol Psychiatry* 2016;80:916–922.
- 19 Fallesen P, Wildeman C. The effect of medical treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder on foster care caseloads: evidence from Danish registry data. *J Health Soc Behav* 2015;56:398–414.
- 20 Keilow M, Holm A, Fallesen P. Medical treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and children's academic performance. *PLoS One* 2018;13:e0207905.
- 21 Jangmo A, Stålhandske A, Chang Z ym. Attention-deficit/hyperactivity disorder, school performance, and effect of medication. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2019;58:423–432.

(37) kehittämällä Geofi-paketilla (38). Geofi hyödyntää Tilastokeskuksen avointa paikkatietoaineistoa. Kuntien jakaumavertailu tehtiin ggplot2-paketilla (39).

ADHD-lääkehoidon yleisyyden eroja sairaanhoitopiireissä havainnollistettiin kerroinsuhteiden avulla (OR). Korrelaatioanalyysien ohella kunta-aineiston kuvailussa hyödynnettiin monitasomallia (satunnaisvakiomalli) ja sisäkorrelaatiota (intra-class correlation, ICC). Kunnat ryhmiteltiin sairaanhoitopiireittäin ja erityisvastuualueittain (erva). Sisäkorrelaatio (vaihteluväli 0–1) kuvaa sitä, missä määrin samaan ryhmään (sh-piiri tai erva) kuuluvat kunnat ovat samankaltaisia ADHD-lääkehoidon yleisyyden suhteen. Jos sisäkorrelaatio on esimerkiksi 0,5, niin 50 % ADHD-lääkehoidon yleisyyden kokonaisvaihtelusta on selitettävissä ryhmien välisillä keskiarvoeroilla. Menetelmä ei ole aivan optimaalinen erva-alueiden kuntien väliseen vertailuun, koska erva-alueita on vain viisi (40).

Tulokset

Sairanhoitopiirit

Vuonna 2018 peruskouluikäisten (7–15-vuotiaat) poikien ADHD-lääkehoidon yleisyys Manner-Suomessa oli 5,0 % ja tyttöjen 1,2 %. Yhteensä 14 017 poikaa ja 3 157 tyttöä sai vähintään yhden Kela-korvauksen ADHD-lääkeostosta (n = 17 174). Useammassa sairaanhoitopiirissä poikien lääkehoidon yleisyys oli vähintään 5 % (vaihteluväli 2,9–9,9 %) (kuvio 1). Yleisintä lääkehoito oli Pohjois-Karjalan ja vähäisintä

raanhoitopiirissä. Ero näiden kahden sairaanhoitopiirin välillä oli tilastollisesti merkitsevä (OR 5,9; 95 %:n LV 3,5–10,0; p < 0,0001).

ADHD-lääkehoidon yleisyydet pojilla ja tytöillä korreloivat voimakkaasti (r = 0,94; p < 0,001). Toisin sanoen lääkehoito oli tytöillä yleisintä niissä sairaanhoitopiireissä, joissa se oli yleisintä myös pojilla. Sukupuolierot osoittautuivat pienemmiksi niissä sairaanhoitopiireissä, joissa lääkehoito oli molemmilla sukupuolilla yleisintä. Pohjois-Karjalan sairaanhoitopiirissä suhdeluku oli 3,5:1 (Länsi-Pohjassa 6,8:1). Verrattaessa Pohjois-Karjalan sairaanhoitopiirissä asuvien poikien ADHD-lääkehoidon yleisyyttä Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirissä asuvien tyttöjen lääkehoidon yleisyyteen, kerroinsuhde osoittautui suureksi (OR 22,6; 95 %:n LV 13,5–37,8; p < 0,0001).

Kunnat

Kunnissa ADHD-lääkehoidon jakauman hajonta oli suurempaa poikien kuin tyttöjen aineistossa (kuvio 3). Yhdistetyssä aineistossa keskiarvon (3,2 %) ilmaisevuus on melko vähäinen, sillä hajonta on suurta lääkehoidon yleisyyden alue- ja sukupuolierojen vuoksi.

Joissakin sairaanhoitopiireissä kuntia oli alle seitsemän, joten ADHD-lääkehoidon yleisyyden jakaumien tunnusluvut on esitetty erva-alueittain (taulukko 1). Joka neljännessä kunnassa lääkehoidon yleisyys oli pojilla vähintään 6,8 %. Yhteensä 18 kunnassa yleisyys oli vähintään 10 %, mutta monissa näistä kunnista poikia oli alle 300. Yhteensä 14 kunnassa lääkehoidon yleisyys pojilla oli alle 2 %. KYS-erva-alueen kuntien keskiarvo ja mediaani olivat suuremmat kuin muiden erva-alueiden vastaavat luvut. Jakauman hajonta oli puolestaan suurinta OYS-erva-alueen kunnissa.

Noin puolessa kunnista ADHD-lääkehoidon yleisyys oli tytöillä 1 % tai vähemmän. Useammassa kunnassa (n = 28) yksikään 7–15-vuotias tyttö ei ollut saanut korvausta ADHD-lääkeostosta. Näissä kunnissa tyttöjen määrä oli pääasiassa pieni (alle 300). Vastaavasti 33 kunnassa lääkehoidon yleisyys oli 2 % tai suurempi. Tunnuslukujen perusteella lääkehoito oli tytöillä hieman yleisempää KYS- ja TYKS-erva-alueiden kunnissa kuin HYKS- ja OYS-erva-alueiden kunnissa.

Sairanhoitopiireittäin (Etelä- ja Itä-Savo yhdistetty) ryhmiteltyinä aineistoissa havaittiin

Lääkehoidon käytännön toteutuksesta olisi tärkeää tuottaa tutkimustietoa.

Keski-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä. Ero näiden kahden sairaanhoitopiirin välillä oli tilastollisesti merkitsevä (OR 3,7; 95 %:n LV 3,0–4,4; p < 0,0001). Poikien ADHD-lääkehoito oli Pohjois-Karjalassa yleisempää verrattuna myös esimerkiksi Etelä-Savon sairaanhoitopiiriin (8,0 %) (OR 1,3; 95 %:n LV 1,1–1,4; p = 0,0004).

Tytöillä ADHD-lääkehoidon yleisyys vaihteli välillä 0,5–2,8 % (kuvio 2). Yleisyys oli yli 2 % neljässä sairaanhoitopiirissä. Lääkehoito oli myös tytöillä yleisintä Pohjois-Karjalan sairaanhoitopiirissä. Vähäisintä se oli Länsi-Pohjan sai-

- 22 Hinshaw SP, Arnold LE. ADHD, multimodal treatment, and longitudinal outcome: evidence, paradox, and challenge. *Wiley Interdiscip Rev Cogn Sci* 2015;6:39–52.
- 23 Coghill D, Seth S. Effective management of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) through structured re-assessment: the Dundee ADHD clinical care pathway. *Child Adolesc Psychiatry Mental Health* 2015;9:52.
- 24 Faraone SV, Larsson H. Genetics of attention deficit hyperactivity disorder. *Mol Psychiatry* 2019;24:562–575.

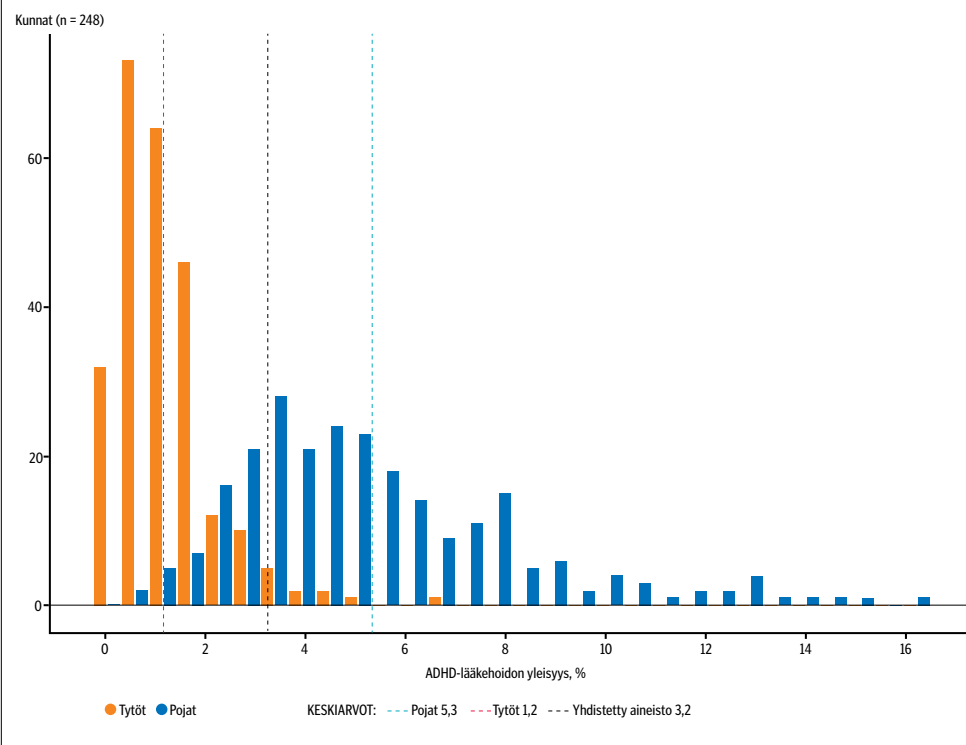
- 25 Currie J, Stabile M, Jones L. Do stimulant medications improve educational and behavioral outcomes for children with ADHD? *J Health Econ* 2015;37:58–59.
- 26 Weyandt LL, Oster DR, Marraccini ME ym. Pharmacological interventions for adolescents and adults with ADHD: stimulant and nonstimulant medications and misuse of prescription stimulants. *Psychol Res Behav Manag* 2014;7:223–249.
- 27 Furu K, Karlstad Ø, Zoega H ym. Utilization of stimulants and atomoxetine for attention-deficit/hyperactivity disorder among 5.4 million children using population-based longitudinal data. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2017;120:373–79.
- 28 Vuori M, Koski-Pirilä A, Martikainen JE, Saastamoinen L. Gender- and age-stratified analyses of ADHD medication use in children and adolescents in Finland using population-based longitudinal data, 2008–2018. *Scand J Public Health* 27.1.2020. doi: 10.1177/1403494820901426
- 29 Bachmann CJ, Wijlaars LP, Kalverdijk LJ ym. Trends in ADHD medication use in children and adolescents in five western countries, 2005–2012. *Eur Neuropsychopharmacol* 2017;27:484–93.
- 30 Madsen KB, Ersboll AK, Olsen J ym. Geographic analysis of the variation in the incidence of ADHD in a country with free access to healthcare: a Danish cohort study. *Int J Health Geogr* 2015;14:24.
- 31 Franke B, Michelini G, Asherson P ym. Live fast, die young? A review on the developmental trajectories of ADHD across the lifespan. *Eur Neuropsychopharmacol* 2018;28:1059–88.
- 32 Mowlem FD, Rosenqvist MA, Martin J ym. Sex differences in predicting ADHD clinical diagnosis and pharmacological treatment. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2019;28:481–489.
- 33 Koponen V, Jehkonen M. Naisen tarkkaavuushäiriö – lapsuudesta aikuisuuteen. *Duodecim* 2019;135:283–8.
- 34 Lämsä R, Santalahti P, Haravuori H ym. Valtakunnallisen terveydenhuoltojärjestelmän paikallisuus. Nuorten neuropsykiatrisen hoidon alueellisista eroista. *Yhteiskuntapolitiikka* 2017;82:284–295.
- 35 Huikko E, Lämsä R, Santalahti P ym. Lasten mielenterveyspalvelu-järjestelmä terveyskeskuslääkäreiden näkökulmasta. *Duodecim* 2020;136:79–88.
- 36 Vuori M, Aronen E, Sourander A ym. Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriön (ADHD) lääkkeiden käyttö on yleistynyt. *Duodecim* 2018;134:1515–22.

KUVIO 3.

ADHD-lääkehoidon yleisyys tutkimuskunnissa

7–15-vuotiaat pojat ja tytöt Manner-Suomen kunnissa (n = 248) vuonna 2018.

Jakaumatarkasteluun sisällytettyt pystykatkoviivat osoittavat keskiarvot poikien (5,3 %) ja tyttöjen (1,2 %) kunta-aineistoissa sekä yhdistetyssä (3,2 %) kunta-aineistossa. Pylväät osoittavat kuntien määrän vaaka-akselin eri leikkauskohdissa. Koska havaintoyksikkönä on kunta, aineiston keskiarvo saattaa poiketa hieman väestön keskiarvosta (esim. pojat).



kohtalaista sisäkorrelaatiota (pojat: ICC = 0,46, p = 0,007 ja tytöt: ICC = 0,31, p = 0,013). Käytettyä erä-alueita ryhmittelevänä tekijänä, sisäkorrelaatio osoittautui pieneksi niin poikien (ICC = 0,13, p = 0,21) kuin tyttöjen (ICC = 0,07, p = 0,27) aineistoissa. Sairaanhoitopiireittäin ryhmiteltyinä kunnat muistuttivat toisistaan kuin erä-alueittain ryhmiteltyinä. ADHD-lääkehoidon yleisyydessä poikien ja tyttöjen välillä oli myös kunta-aineistossa havaittavissa melko voimakasta positiivista korrelaatiota (r = 0,61, p < 0,001).

Pohdinta

Tutkimuksessa selvitettiin Kelan rekisteritietojen avulla lasten ja nuorten (7–15-vuotiaat) ADHD-lääkehoidon yleisyyttä Manner-Suomes-

sa vuonna 2018. Sairaanhoitopiireittäin tarkasteltuna lääkehoito oli pojilla hyvin yleistä (2,9–9,9 %) tyttöihin (0,5–2,8 %) verrattuna. Pojilla yleisyys oli keskimäärin 5 % ja neljäosassa kunnia jo vähintään 6,8 %. Vastaavasti tytöillä yleisyys oli keskimäärin 1,2 % ja valtaosassa kunnista edelleen alle 2 %.

ADHD-lääkehoidon sukupuoli- ja alue-erot eivät ole poikkeuksellinen ilmiö (8,30,31), mutta aihetta tarkasteltiin nyt ensimmäistä kertaa myös kuntatasolla. Tulosten perusteella alueerot ja erot poikien ja tyttöjen välillä ovat edelleen verrattain suuria, vaikka esimerkiksi sukupuolierot ovatkin väestötasolla kaventuneet (28). Kiinnostava havainto oli, että eri sairaanhoitopiireissä ja kunnissa lääkehoidon yleisyydessä oli tyttöjen ja poikien välillä vahva lineaarinen

37 R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing 2017, Vienna, Austria.

www.R-project.org/
38 Kainu M, Lehtomäki J, Lahti L. Retrieval and analysis of open geospatial data from Finland with the geofi R package. R package version 0.9.2800002.

http://ropengov.github.io/geofi
39 Wickham H. ggplot2: Elegant graphics for data analysis.

Springer-Verlag, New York 2016.
40 Ellonen N. Monitasoanalyysit ja niiden soveltaminen sosiaalitie-
teissä. Janus 2006;14:127-138.

TAULUKKO 1.

Lasten ja nuorten (7-15-vuotiaat) ADHD-lääkehoidon yleisyys Manner-Suomen kunnissa¹ vuonna 2018

Lääkehoidon yleisyys on ilmaistu kuntien keskiarvona prosentteina (korvausten saajia suhteessa sataan vastaavan ikäiseen henkilöön).

Q1 = alakvartiili, Q3 = yläkvartiili

Yhdistetty aineisto: keskiarvo = 3,2 (keskihajonta = 3,0); mediaani = 2,4; vaihteluväli = 0,0-16,2; Q1 (Q3) = 1,0 (4,8)

	Kunnat n	POJAT			TYTÖT				
		Yleisyys, % (keskihajonta)	Mediaani	Vaihtelu- väli	Q1; Q3	Yleisyys, % (keskihajonta)	Mediaani	Vaihtelu- väli	Q1; Q3
Manner-Suomi	248	5,3 (2,9)	4,8	0,5-16,2	3,2; 6,8	1,2 (0,9)	1,0	0,0-6,7	0,5; 1,5
HYKS-erva	49	4,9 (2,1)	4,8	1,6-11,5	3,2; 5,8	1,0 (0,5)	1,0	0,0-3,1	0,7; 1,3
TYKS-erva	47	5,2 (2,3)	5,2	0,5-10,1	3,7; 7,1	1,4 (0,8)	1,3	0,0-3,8	0,9; 1,8
TAYS-erva	47	4,8 (2,3)	4,2	1,0-11,5	3,1; 5,8	1,1 (0,7)	1,1	0,0-3,0	0,5; 1,5
KYS-erva	48	7,3 (3,0)	6,6	2,8-14,8	5,3; 9,0	1,5 (1,2)	1,2	0,0-4,8	0,7; 2,5
OYS-erva	57	4,5 (3,6)	3,3	1,0-16,2	2,4; 4,8	0,9 (1,2)	0,5	0,0-6,7	0,1; 1,2

¹ Havaintoyksikkönä ovat ne Manner-Suomen kunnat (n = 248), joissa asui vuoden lopussa vähintään 196 peruskouluikäistä henkilöä (7-15-vuotiaat). ADHD-lääkehoidon yleisyydessä on huomioitu henkilöt, joilla oli vähintään yksi sairausvakuutuksesta korvattu lääkeosto vuonna 2018. Näiden henkilöiden määrä on suhteutettu vastaavan ikäiseen väestöön kunnassa.

riippuvuus. Tytöillä lääkahoito oli yleisempää niissä sairaanhoitopiireissä ja kunnissa, joissa se oli yleisempää myös pojilla.

Sukupuolierot saattavat kertoa tyttöjen ADHD-oireilun tunnistamisen haasteista. Yksi mahdollinen tekijä on se, että tytöillä oireilun haitta-aste on keskimäärin lievempi kuin pojilla ja saattaa painottaa vaikeammin havaittaviin tarkkaamattomuusoireisiin (31). Aikaisemmissa tutkimuksissa on esitetty, että ADHD on tytöillä mahdollisesti alidiagnosoitu (2,33).

Tässä tutkimuksessa esitettyjen tulosten perusteella poikien lääkehoidon yleisyys oli keskimäärin 5 %, mikä vastaa arvioita ADHD:n esiintyvyydestä (1-3). Näin ollen sukupuolierot lääkehoidon yleisyydessä mahdollisesti kaventuvat lähitulevaisuudessa jo siksi, että poikien kohdalla tilaa suhteelliselle lisäykselle on selvästi vähemmän kuin tytöillä (2). Sukupuolierojen taustalla olevia tekijöitä olisi syytä tutkia tarkemmin, kuten esimerkiksi Ruotsissa on hiljattain tehty (32).

Kunta-aineiston perusteella ADHD-lääkehoidossa oli havaittavissa samankaltaisuutta sairaanhoitopiirien sisällä sekä tytöillä että pojilla. Lasten ja nuorten ADHD:n hoidosta on kansallisen hoitosuosituksen (11) ohella laadittu useita hoitoketjukuvauskuja, jotka ovat saattaneet edistää käytäntöjen yhtenäistämistä sairaanhoitopiireissä (11,35).

TÄMÄ TIEDETTIIN

- Lasten ja nuorten ADHD-lääkehoito yleistyy Suomessa tasaisesti ja on pojilla selvästi yleisempää kuin tytöillä.
- Aikaisemmissa tutkimuksissa ADHD-lääkehoidon alue-eroja on tarkasteltu ainoastaan sairaanhoitopiireittäin.

TUTKIMUS OPETTI

- Poikien (7-15-vuotiaat) ADHD-lääkehoidon yleisyys vuonna 2018 vaihteli sairaanhoitopiireittäin välillä 2,9-9,9 % ja kunnittain välillä 0,5-16,2 %.
- Tytöillä yleisyys vaihteli sairaanhoitopiireittäin välillä 0,5-2,8 % ja kunnittain välillä 0,0-6,7 %.
- Lääkehoidon yleisyyden sukupuoli- ja alue-erojen taustatekijöistä tarvitaan lisätutkimusta.

Jatkotutkimuksissa olisi tärkeää pyrkiä selvittämään seikkaperäisemmin sitä, missä määrin alue-erot lääkehoidossa liittyvät esimerkiksi palvelurakenteisiin (esim. erilaiset toimintatavat, henkilökunnan vaihtuvuus tai ADHD:n hoitoon perehtyneen lääkärin puuttuminen) ja perhetekijöihin (esim. sosioekonominen asema). Myös lääkehoidon käytännön toteutuksesta olisi tärkeää tuottaa tutkimustietoa (23).

Tuloksia tulkittaessa tulee muistaa, että kuntien väliset väestöerot ovat suuria. Tutkimuksessa hyödynnetyt Kelan rekisteritiedot kattavat

SIDONNAISUUDET

Miika Vuori: Luentopalkkio (Professio), tekijänpalkkiot (Duodecim).

kaikki sairausvakuutuksesta korvatut lääkeostot, mutta lääkehoidon toteutus jää tarkastelun ulkopuolelle. Rekisteri ei myöskään sisällä selvästi yleisintä ADHD-lääkevalmistetta eli metyylyfenidaattia (MPH) (36) käyttäneiden lasten diagnoositietoja. Atomoksetiinin, deksamfetamiinin ja lisdeksamfetamiinin (sekä 1.7.2019 alkaen myös guanfasiinin) rajoitettu peruskorvausoikeus sen sijaan edellyttää lääkärinlausuntoa.

Sairausvakuutuslain mukaan metyylyfenidaatin peruskorvattavuus perustuu lääkevalmis-

teen viralliseen käyttöaiheeseen eli ADHD:n hoitoon, joten tulokset antavat alustavia viitteitä alueellisista eroista myös ADHD-diagnosoitujen henkilöiden osalta (34). Aiheesta tarvitaan kuitenkin lisätutkimusta. Tässä voidaan hyödyntää Terveydenhuollon hoitoilmoitusrekisteriä, tosin sekin kattaa tiedot ainoastaan asetuista diagnooseista (6). Siksi rekisterien rinnalla olisi tärkeää hyödyntää oirekyselytietoja. Kotimaisia tutkimuksia ADHD:n eri esiintymismuotojen tai subkliinisen oireilun esiintyvyydestä ei ole toistaiseksi saatavilla (2,5,31,32). ●

[ENGLISH SUMMARY | www.laakarilehti.fi/english](http://www.laakarilehti.fi/english)

Prevalence of ADHD medication use among boys and girls in hospital districts and municipalities, 2018

MIIKA VUORI
Collegium Researcher
Turku Institute for Advanced
Studies, Department of Teacher
Education, University of Turku

Prevalence of ADHD medication use among boys and girls in hospital districts and municipalities, 2018

BACKGROUND The aim of this study was to investigate ADHD medication use among school-aged children and adolescents in Finnish hospital districts and municipalities in 2018.

METHODS Aggregated data on medication use for ADHD in 2018 were extracted from the nationwide register on reimbursed prescriptions. Annual prevalences of ADHD medication use by gender were calculated as the number of children and adolescents (aged 7–15) with at least one ADHD medication purchase divided by the number of population. Municipality-level analysis included data from 248 municipalities.

RESULTS ADHD medication use among boys varied from 2.9% to 9.9% across hospital districts, and from 0.5% to 16.2% across municipalities. The figures for girls were 0.5–2.8% and 0.0–6.7%, respectively.

CONCLUSIONS The prevalence of ADHD medication use has increased steadily in Finland. However, male to female discrepancies in prescribing patterns of ADHD medication have remained relatively large. Further research is required to examine the factors that relate to geographical differences between and within genders.