

Hátt algengi ADHD-lyfjameðferðar bendir til að ADHD sé ofgreint á Íslandi

Oddur Ingimarsson^{1,2} læknir

Ragna Kristín Guðbrandsdóttir^{1,4} læknir

Bertrand Andre Marc Lauth^{1,3} læknir

Engilbert Sigurðsson^{1,2} læknir

¹Læknadeild Háskóla Íslands, ²geðsvið Landspítala, ³barna- og unglingageðdeild Landspítala, ⁴Landspítali

Fyrirspurnum svarar Oddur Ingimarsson, odduri@lsh.is

Greinin barst til blaðsins 10. apríl 2024, samþykkt til birtingar 4. júlí 2024.

Inngangur

Athyglisbrestur með ofvirkni (ADHD) er meðfædd taugaþroskaröskun sem einkennist af þremur kjarna-einkennum: athyglisbresti, ofvirkni og hvatvísi.¹ Erfðir eru stærsti áhættuþáttur ADHD og er orsök einkenna ADHD talin tengjast breytilegri virkni dópamín- og noradrenallínkerfa heilans.^{2,3}

Greining ADHD byggist á því að ofangreind kjarna-einkenni hafi komið fram fyrir tólf ára aldur.¹ Einkennin þurfa að hafa verið hamlandi við minnst tvenns konar aðstæður, til dæmis á heimili, í vinnu eða í skóla.¹ Meta þarf einkennin í ljósi þroska einstaklingsins og þau mega ekki skýrast betur af öðrum geðröskunum og má þar nefna: kvíðaröskun, þunglyndi, geðhvörf, persónuleikaröskun, geðrofssjúkdóma og vímuefnaneyslu.¹

Engin líffræðileg próf eru til og því er um klíníska greiningu að ræða sem byggir á mati fagaðila á einkennum og þeirri hömlun sem þau valda. Til að hægt sé að meta einkennamynd á fullnægjandi hátt er því æskilegt, og jafnvel nauðsynlegt í vafatilfellum, að upplýsingar liggi fyrir frá aðstandendum eða

Á G R I P

INNGANGUR

Athyglisbrestur með ofvirkni (ADHD) er meðfædd taugaþroskaröskun sem einkennist af athyglisbresti, ofvirkni og hvatvísi, en oft dregur úr einkennum með aldri. Lyfjameðferð með örvandi lyfjum er talin áhrifaríkasta meðferðin við ADHD. Stærri og vandaðri rannsóknir á algengi ADHD hafa áætlað algengið hjá börnum og unglingum á bilinu 3,4–7,2% og hjá ungum fullorðnum 2,5–6,8%. Markmið rannsóknarinnar var að kanna algengi ADHD-greininga hjá Íslendingum út frá á ADHD-lyfjanotkun.

EFNIVÍÐUR OG AÐFERÐIR

Rannsóknin var afturskyggn ferilrannsókn byggð á gögnum úr lyfjagagnagrunni Embættis landlæknis. Rannsóknarúrtakið samanstóð af 7 til 70 ára Íslendingum sem leystu út ADHD-lyf á tímabilinu 1. janúar 2004 til 31. desember 2023.

NIÐURSTÖÐUR

Árið 2023 notuðu 14,7% ungmenna 7–17 ára ADHD-lyf, 17,7% drengja og 11,6% stúlkna. Notkun unglunga 12–17 ára var hærri, eða 17,6%, 20,1% hjá drengjum og 14,6% hjá stúlkum. Hjá 18–44 ára var notkunin 10,2%, 9,4% hjá körlum og 11% hjá konum. Frá 2010 hefur aukning í ADHD-lyfjanotkun hjá drengjum 7–17 ára verið 93% og hjá stúlkum 224%. Hjá körlum 18–44 ára var aukningin 414% og 543% hjá konum frá 2010 til 2023. Nýgengi nýrrar ADHD-lyfjanotkunar hjá drengjum 7–17 ára árin 2021–2023 var 10,9 á hverja 1000 íbúa og 13,5 hjá stúlkum. Hjá körlum 18–44 ára var nýgengið árin 2021–2023 18,7 á hverja 1000 íbúa og 19,2 hjá konum.

ÁLYKTUN

Algengi ADHD-greininga með hliðsjón af ávisunum ADHD-lyfja til Íslendinga er um það bil tvö- til þrefalt hærri en í stærri vönduðum rannsóknum erlendis. Höfundar hvetja heilbrigðisyfirvöld til að gera sem fyrst úttekt á því hvernig ADHD-greiningum er háttað hér á landi, enda ljóst að núverandi fyrirkomulag leiðir til ofgreininga og ofmeðhöndlunar.

kennurum um einkenni og greinileg hamlandi áhrif þeirra í æsku í að minnsta kosti tvenns konar aðstæðum.^{1,2}

Birtingarmynd ADHD er breytileg milli einstaklinga og eftir þroska og aldri.⁴ Þrátt fyrir að oft dragi úr einkennum með aldri er meirihluti þeirra sem greinast með ADHD á barnsaldri með hamlandi einkenni fram á fullorðinsár.⁵ Hreyfiofþvirkni er oftast minna áberandi hjá fullorðnum en börnum og unglingum, en athyglisbrestur, hvatvísi og erfiðleikar við skipulag há fullorðnum ekki síður en börnum og unglingum.⁴

Einstaklingum með ADHD vegnar almennt verr í skóla, ekki einungis vegna námserfiðleika sem geta fylgt röskuninni heldur tengist það einnig vandamálum sem geta komið fram í félagslegum samskiptum.⁶ Að auki eru geðrænar fylgiraskanir mjög algengar hjá einstaklingum með ADHD, sem eykur jafnframt hættu á lífsgæðaskerðingu.^{7,8} Einstaklingar með ADHD eru í aukinni áhættu á að þróa með sér fíknivanda, sem aftur eykur hættu á atferlistruflun og ýmsum neikvæðum afleiðingum á lífsleiðinni.⁹ Því er mikilvægt að taugaproskaröskunin ADHD sé rétt greind og meðhöndluð þegar afleiðingar koma skýrt fram til að forðast neikvæðar afleiðingar fyrir einstaklinginn, fjölskyldu hans og samfélagið.

Meðferð með örvandi lyfjum er talin áhrifaríkasta meðferðin við ADHD, hjá börnum, unglingum og fullorðnum.^{2,10} Örvandi lyf hafa áhrif á dópamín- og noradrenálínkerfi heilans og leiðrétt þannig að hluta til ójafnvægið sem af því leiðir.³ Lyfjameðferð gefur oft góða raun og eykur verulega lífsgeði margra með ADHD.¹¹

Það er forsenda meðferðar með ADHD-lyfi hér á landi að einstaklingurinn hafi verið greindur með ADHD. Greiningarnar virðast oftast gerðar af sálfræðingum, en yfirfarnar af geðlæknum fyrir fullorðna, en af barna- og unglingageðlæknum eða barnalæknum með sérþekkingu á sviði taugaproskaraskana hjá börnum og unglingum. Sálfélagsleg meðferð er þó ekki síður mikilvæg til að auka skilning einstaklingsins á áhrifum ADHD og færa honum bjargráð og slíkri meðferð fylgja engar aukaverkanir. Því er víða mælt með sálfélagslegri meðferð sem fyrstu meðferð við ADHD.¹²

Líkt og önnur lyf geta örvandi ADHD-lyf iðulega haft aukaverkanir sem horfa þarf til áður en meðferð er hafin.¹³ Helstu aukaverkanir lyfjanna eru tengdar hjarta- og æðakerfi, meltingarkerfi og taugakerfi auk þess sem geðrænar aukaverkanir, svo sem aukinn kvíði og svefnleysi eru algengar.¹³ ADHD-lyfjameðferð hjá börnum og unglingum hefur verið mikið rannsökuð og sýnt hefur verið fram á gagnsemi örvandi lyfja til að draga úr hamlandi einkennum og bæta frammistöðu í skóla.¹⁴ Notkun ADHD-lyfja hjá fullorðnum er hins vegar ekki jafn vel studd af rannsóknum. Það er einnig vel þekkt að ADHD-lyf eru talsvert misnotuð sem vímuegjafrar til að sprauta í æð hér á landi og á það sérstaklega við um metýlfenídat.¹⁵

Rannsóknir hafa sýnt breytilegt algengi ADHD milli landa en það virðist einkum mega rekja til mismunandi rannsóknaraðferða og kerfisbundin faraldsfræðileg greining sýnir ekki aukningu á ADHD á síðustu áratugum.¹⁶ Almennt hafa rannsóknir sýnt hærri algengi ADHD hjá börnum og unglingum en hjá fullorðnum. Samtökin World Federation of ADHD birtu árið 2021 það mat að algengi ADHD hjá börnum og unglingum

liggi nálægt 5,9% en um helmingi lægra, 2,5%, hjá fullorðnum.¹⁰

Thomas og félagar tóku saman 175 rannsóknir á algengi ADHD árið 2015 og var þar algengið 7,2% hjá börnum og unglingum sem höfðu verið greind með ADHD samkvæmt DSMIII, DSM-III-R og DSM-IV greiningarkerfunum.¹⁷ Þá sýndi kerfisbundin samantekt Sayal og féлага frá 2018 að algengi ADHD hjá börnum og unglingum væri að meðaltali 5% en að ADHD væri jafnframt oft vangreint hjá stúlkum og eldri börnum.¹⁸ Stór samantektarrannsókn árið 2007 í 35 löndum mat algengi ADHD hjá börnum og unglingum 5,3%¹⁹ og önnur samantektarrannsókn á algengi geðraskana hjá börnum og unglingum í 27 löndum árið 2015 mat algengi ADHD um 3,4%.²⁰

Fáar rannsóknir hafa metið algengi ADHD hjá eldri fullorðnum, en nokkrar hafa metið algengið hjá ungum fullorðnum. Stór safngreining Simon og féлага frá 2009 mat algengið 2,5% hjá 19-45 ára einstaklingum.²¹ Önnur safngreining frá 2012 áætlaði algengi ADHD 5% byggt á DSM-IV greiningarkerfinu, en flestar rannsóknirnar sem voru hluti af safngreiningunni tóku til fullorðinna á aldrinum 18-25 ára.²² Samantektarrannsókn Song og féлага frá 2021 sýndi fram á 2,6% algengi hjá fullorðnum sem höfðu greinst með ADHD á barnsaldri. Hins vegar var algengið talsvert hærri, 6,7%, ef ekki var gerð krafa um að ADHD hefði verið greint hjá viðkomandi sem barni.²³

Markmið þessarar rannsóknar er að leggja mat á algengi og nýgengi ADHD hjá Íslendingum út frá útleystum ADHD-lyfjum ásamt því að kortleggja hvernig algengið hefur þróast á síðustu tveimur áratugum. Einnig verður leitast við að bera algengi ADHD-lyfjanotkunar hér saman við stærri rannsóknir á algengi ADHD og við algengistölur frá Norðurlöndunum.

Efni og aðferðir

Rannsóknin var afturskyggn ferilrannsókn sem byggði á gögnum úr lyfjagagnagrunni Embættis landlæknis. Rannsóknarúrtakið samanstóð af 7-70 ára Íslendingum, sem leystu út ADHD-lyf samkvæmt lyfjagagnagrunninum frá 1. janúar 2004 til 31. desember 2023. Með ADHD-lyfi er átt við ADHD-lyfin amfetamín, dexamfetamín, metýlfenídat, atómoxetín, lisdexamfetamín og guanfacín.

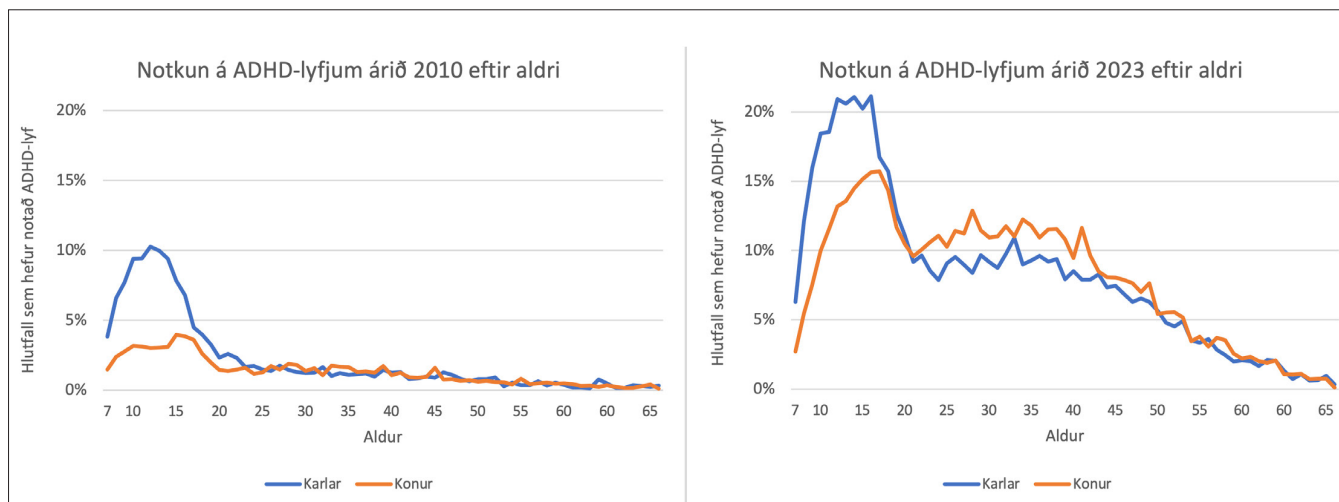
Skilgreiningin á ADHD-lyfjanotkun var að einstaklingur hefði leyst út ADHD-lyf að minnsta kosti einu sinni yfir árið. Skilgreining á nýrri notkun ADHD-lyfs á tilteknu ári var að einstaklingurinn hefði ekki leyst út ADHD-lyf áður á rannsóknartímabilinu. Í rannsókninni voru einungis skoðuð þau ADHD-lyf sem íslenskir ríkisborgarar leystu út, það er hjá fólki með íslenskt ríkisfang.

Fengnar voru upplýsingar frá Geðheilsuteymi ADHD fullorðinna um biðlista og greiningar.

Fyrir tölfraðilega úrvinnslu voru mannfjöldatölur yfir Íslendinga fengnar frá Hagstofunni og miðað við mannfjölda 1. janúar á hverju ári. Algengi var annars vegar reiknað eftir árum og hins vegar eftir aldri og fæðingarárgangi. Nefnari í algengisútreikningum var mannfjöldi í upphafi árs. Aldursbil miðast við lok þess aldursárs, sem er til skoðunar. Þannig að 7-17 ára nær til þeirra sem voru 7 til 17,99 ára á tilteknu ári.

Tafla I. Yfirlit yfir notkun ADHD-lyfja eftir kyni á árinu 2023, hlutfall þeirra sem hafa einhvern tíma notað ADHD-lyf og hlutfall þeirra sem hafa hætt notkun ADHD-lyfja.

Notkun ADHD-lyfja hjá körlum								Notkun ADHD-lyfja hjá konum						
Aldur	Árgangur	Fjöldi	Einhvern tíma notað ADHD-lyf	%	ADHD-lyf notuð 2023	%	% hætt á ADHD-lyfjum	Fjöldi	Einhvern tíma notað ADHD-lyf	%	ADH-lyf notuð 2023	%	% hætt á ADHD-lyfjum	
7 ára	2016	1957	123	6	123	6	0	1908	52	3	52	3	0	
8 ára	2015	2016	249	12	244	12	2	1926	109	6	105	5	4	
9 ára	2014	2133	352	17	341	16	3	2056	159	8	155	8	3	
10 ára	2013	2064	391	19	381	18	3	2121	224	11	212	10	5	
11 ára	2012	2248	449	20	417	19	7	2154	269	12	249	12	7	
12 ára	2011	2260	518	23	473	21	9	2106	305	14	278	13	9	
13 ára	2010	2414	578	24	497	21	14	2276	351	15	309	14	12	
14 ára	2009	2442	621	25	515	21	17	2310	394	17	335	15	15	
15 ára	2008	2405	611	25	487	20	20	2243	405	18	340	15	16	
16 ára	2007	2304	643	28	487	21	24	2140	406	19	335	16	17	
17 ára	2006	2259	588	26	378	17	36	2124	438	21	334	16	24	
18 ára	2005	2226	641	29	350	16	45	2073	404	19	297	14	26	
19 ára	2004	2201	606	28	279	13	54	2115	401	19	247	12	38	
20 ára	2003	2113	560	27	234	11	58	2045	393	19	214	10	46	
21 ára	2002	2068	531	26	190	9	64	1969	344	17	189	10	45	
22 ára	2001	2137	533	25	206	10	61	1948	369	19	196	10	47	
23 ára	2000	2189	550	25	187	9	66	2036	398	20	216	11	46	
24 ára	1999	2019	481	24	159	8	67	2015	377	19	223	11	41	
25 ára	1998	2104	544	26	191	9	65	1958	370	19	201	10	46	
26 ára	1997	2141	529	25	204	10	61	1941	349	18	222	11	36	
27 ára	1996	2159	503	23	194	9	61	2007	371	18	225	11	39	
28 ára	1995	2131	478	22	179	8	63	1979	408	21	255	13	38	
29 ára	1994	2213	537	24	214	10	60	2034	384	19	233	11	39	
30 ára	1993	2214	509	23	203	9	60	2195	391	18	240	11	39	
31 ára	1992	2277	491	22	199	9	59	2077	374	18	229	11	39	
32 ára	1991	2200	464	21	215	10	54	2034	343	17	239	12	30	
33 ára	1990	2318	474	20	253	11	47	2179	355	16	240	11	32	
34 ára	1989	2110	379	18	190	9	50	2068	363	18	253	12	30	
35 ára	1988	2233	391	18	207	9	47	2065	339	16	244	12	28	
36 ára	1987	2037	325	16	196	10	40	1847	294	16	202	11	31	
37 ára	1986	1848	281	15	170	9	40	1820	291	16	210	12	28	
38 ára	1985	1791	265	15	168	9	37	1885	282	15	218	12	23	
39 ára	1984	1953	244	12	155	8	36	1925	277	14	208	11	25	
40 ára	1983	1984	262	13	169	9	35	2051	262	13	194	9	26	
41 ára	1982	2100	281	13	166	8	41	2010	302	15	234	12	23	
42 ára	1981	2073	256	12	164	8	36	2001	272	14	193	10	29	
43 ára	1980	2137	275	13	177	8	36	2120	259	12	180	8	31	
44 ára	1979	2098	251	12	154	7	39	2106	249	12	170	8	32	
45 ára	1978	1904	210	11	142	7	32	1959	221	11	158	8	29	
46 ára	1977	1807	208	12	124	7	40	1904	213	11	150	8	30	
47 ára	1976	1983	193	10	125	6	35	1976	198	10	151	8	24	
48 ára	1975	1910	199	10	125	7	37	2025	188	9	142	7	24	
49 ára	1974	1919	193	10	121	6	37	1899	198	10	145	8	27	
50 ára	1973	2085	184	9	118	6	36	2049	159	8	111	5	30	
51 ára	1972	2070	157	8	99	5	37	2136	184	9	118	6	36	
52 ára	1971	1921	156	8	87	5	44	1892	162	9	105	6	35	
53 ára	1970	1775	140	8	87	5	38	1783	127	7	92	5	28	
54 ára	1969	1825	125	7	64	4	49	1909	123	6	66	3	46	
55 ára	1968	1881	105	6	63	3	40	1841	113	6	70	4	38	
56 ára	1967	1833	109	6	66	4	39	1987	103	5	61	3	41	
57 ára	1966	2010	114	6	57	3	50	2096	125	6	78	4	38	
58 ára	1965	2036	100	5	50	2	50	2042	127	6	72	4	43	
59 ára	1964	1945	88	5	39	2	56	2141	92	4	55	3	40	
60 ára	1963	2026	98	5	42	2	57	2088	84	4	46	2	45	
61 ára	1962	1962	83	4	40	2	52	2049	89	4	48	2	46	
62 ára	1961	1905	62	3	32	2	48	1931	82	4	39	2	52	
63 ára	1960	2007	82	4	42	2	49	1999	75	4	38	2	49	
64 ára	1959	2006	79	4	41	2	48	2010	81	4	42	2	48	
65 ára	1958	1871	72	4	25	1	65	1957	59	3	21	1	64	
66 ára	1957	1938	54	3	14	1	74	1893	44	2	20	1	55	
67 ára	1956	1836	52	3	20	1	62	1878	53	3	21	1	60	
68 ára	1955	1748	38	2	11	1	71	1808	46	3	13	1	72	
69 ára	1954	1688	42	2	11	1	74	1711	37	2	13	1	65	
70 ára	1953	1686	46	3	16	1	65	1708	42	2	13	1	69	



Mynd 1. Notkun ADHD-lyfja árið 2010 og árið 2023 eftir aldri.

Þegar skoðaður var fjöldi þeirra sem höfðu notað ADHD-lyf einhvern tíma var hver einstaklingur einungis talinn einu sinni, þótt hann hefði notað fleiri en eitt ADHD-lyf á lífsleiðinni. Árlegt nýgengi ADHD-lyfjanotkunar var reiknað með því að telja fjölda nýrra notenda ADHD-lyfja og deila með fjölda útsettra, sem voru þeir sem höfðu aldrei notað ADHD-lyf á rannsóknartímabilinu.

Við samanburð á ADHD-lyfjanotkun á hinum Norður-löndunum voru notaðir norskir lyfjagagnagrunnurinn (www.norgeshelsa.no/norgeshelsa/) og sænski lyfjagagnagrunnurinn (sdb.socialstyrelsen.se/lf_lak/val_eng.aspx). Samanburðurinn miðaðist við árið 2022 þar sem það voru nýjustu tölur sem fáanlegar voru úr þeim gagnagrunnum. Notaðir voru þeir aldursflokkar í samanburði sem tiltækir voru í norska og sænska gagnagrunninum. Einungis var unnið með ópersónu-greinanleg gögn um þátttakendur.

Rannsóknin var unnin að fengnu leyfi vísindasiðanefndar (VSN-23-183) auk leyfis frá Embætti landlæknis.

Niðurstöður

Tafla I sýnir notkun ADHD-lyfja einstaklinga á aldrinum 7-70 ára á árinu 2023. Á aldrinum 7-17 ára notuðu 14,7% barna og unglinga ADHD-lyf, 17,7% drengja og 11,6% stúlkna. Notkun unglinga á aldrinum 12-17 ára var hærri og af þeim höfðu 17,6% notað ADHD-lyf, 20,1% drengja og 14,6% stúlkna. Í aldurshópnum 18-44 ára var notkunin hins vegar 10,2%, 9,4% hjá körlum og 11,0% hjá konum.

Um áramótin 2023/2024 biðu um 2100 Íslendingar eftir að komast í greiningarferli hjá Geðheilsuteymi Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins (HH) – ADHD fullorðinna. Miðað við fyrra hlutfall greininga hjá teyminu er áætlað að um 1700 af þeim verði greindir með ADHD. Ef farið yrði í átak og biðlistinn unninn hratt niður, mætti því búast við að algengi ADHD-lyfjanotkunar 18-44 ára myndi hækka um 1,5%. Jafnframt kom fram að 180 einstaklingar 18-44 ára fengu lyfjaskírteini fyrir ADHD-lyfi í teyminu árið 2023, en nokkrir þeirra höfðu notað ADHD-lyf áður.

Þegar skoðað var hlutfall þeirra sem höfðu hafið meðferð með ADHD-lyfjum en hætt meðferð við lok rannsóknartímabilsins árið 2023, reyndust 15,2% drengja og 13,1% stúlkna 7-17 ára hafa hætt meðferð. Hjá 18-44 ára höfðu 53,8% karla hætt meðferðinni og 35,2% kvenna.

Metýlfenídat var langalgengasta ADHD-lyfið sem var notað hjá ungmennum 7-17 ára, þar sem 15,4% drengja notuðu lyfið og 10,0% stúlkna, en notkun lisdexamfetamíns (Elvans) nam 2,3% hjá drengjum og 1,9% hjá stúlkum. Hjá fullorðnum 18-44 ára var metýlfenídat einnig algengasta lyfið, en 6,1% karla og 7,1% kvenna notuðu lyfið árið 2023. Næstalgengasta lyfið hjá fullorðnum var lisdexamfetamín. Það notuðu 3,6% karla og 4,6% kvenna árið 2023. Önnur ADHD-lyf voru mun sjaldnar notuð og var notkun þeirra undir 1% í hópnum.

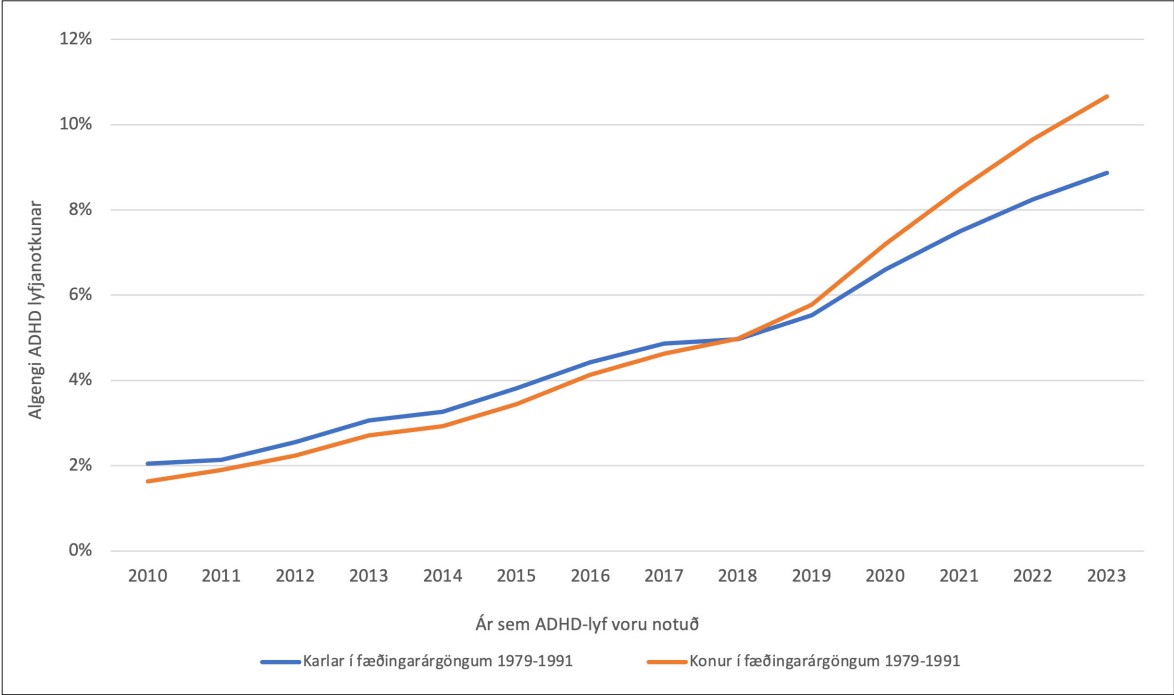
Mynd 1 sýnir þróunina í notkun ADHD-lyfja síðastliðin 13 ár. Árið 2010 voru ADHD-lyf fyrst og fremst notuð hjá drengjum undir 20 ára aldri. Frá 2010 til 2023 varð mikil aukning á notkun lyfjanna í öllum aldursflokkum, en mest hefur aukningin þó orðið hjá stúlkum og hjá konum á miðjum aldri.

Aukning í notkun ADHD-lyfja hjá ungum fullorðnum

Mynd 2 sýnir aukningu ADHD-lyfjanotkunar síðustu 13 ár hjá árgöngum 1991-1979. Þeir árgangar voru valdir þar sem öll aukning á ADHD-lyfjum hefur komið til vegna aukningar eftir 18 ára aldur, og er því um að ræða aukningu greininga á ADHD hjá fullorðnum. Á árinu 2010 voru einstaklingar í árgöngunum á aldrinum 18-30 ára og þá var notkun ADHD-lyfja í árgöngunum 2% hjá körlum og 1,6% hjá konum. Þrettán árum síðar, eða árið 2023, voru einstaklingarnir á aldrinum 31-43 ára og var algengi notkunar ADHD-lyfja það árið komið í 8,9% hjá körlum og 10,7% hjá konum. Á tímabilinu jókst notkun ADHD-lyfja í árgöngunum um 555% hjá konum og hjá körlum um 333%.

Notkun á ADHD-lyfi einhvern tíma

Árið 2023 höfðu 17,2% ungmenna 7-17 ára einhvern tíma notað ADHD-lyf, 20,9% drengja og 13,3% stúlkna (Tafla II). Hjá 18-44 ára var hlutfallið hins vegar 20,4% hjá körlum og 16,9% hjá



Mynd 2. Notkun ADHD-lyfja í fæðingarágöngum 1979-1991 fylgt eftir á tímabilinu 2010-2023.

Tafla II. Hlutfall Íslendinga sem hafa einhvern tíma notað ADHD-lyf skoðað eftir kyni og aldri (%).

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Drengir 7-17 ára	5,6	6,8	7,6	8,6	9,3	10,2	10,8	11,4	11,9	12,6	13,2	13,9	14,8	15,9	16,4	17,2	18,2	19,3	20,1	20,9
Stúlkur 7-17 ára	1,8	2,2	2,6	2,9	3,2	3,7	4,1	4,4	4,7	5,0	5,4	6,1	6,6	7,4	7,9	8,5	9,6	10,9	12,0	13,3
Karlar 18-44 ára	0,5	0,9	1,5	1,9	2,5	3,2	4,0	4,9	6,0	7,2	8,2	9,5	10,9	12,2	13,4	14,6	16,1	17,6	19,0	20,4
Konur 18-44 ára	0,4	0,7	0,9	1,3	1,6	2,1	2,6	3,2	4,0	4,8	5,5	6,4	7,5	8,6	9,6	10,7	12,2	13,7	15,2	16,9

konum. Tafla II sýnir þróunina á algengi þess að hafa einhvern tíma notað ADHD-lyf á undanfórnum árum. Frá 2010 hefur aukningin í ADHD-lyfjanotkun hjá drengjum 7-17 ára verið 93% og hjá stúlkum 224%. Hjá körlum 18-44 ára hefur aukningin verið 414% og 543% hjá konum á sama aldurskeiði.

Nýgengi í notkun ADHD-lyfja

Á árinu 2023 hófu 169 drengir 7-17 ára fyrstu meðferð með ADHD-lyfi og 284 stúlkur á sama aldri. Meðal nýrra full-orðinna notenda bættust við 861 karl og 904 konur 18-44 ára. Meðal nýgengi nýrrar ADHD-lyfjanotkunar á ári hjá drengjum 7-17 ára á árunum 2021-2023 var 10,9 á hverja 1000 íbúa og 13,5 hjá stúlkum. Árlegt meðalnýgengi nýrrar ADHD-lyfjanotkunar hjá körlum 18-44 árin 2021-2023 var 18,7 á hverja 1000 íbúa og 19,2 hjá konum.

Notkun ADHD-lyfja hér samanborið við önnur lönd

Á mynd 3 er samanburður á notkun Íslendinga á ADHD-lyfjum við notkun Svía og Norðmanna á sama aldri á árinu 2022. Íslendingar 10-44 ára notuðu rúmlega þrisvar sinnum meira af ADHD-lyfjum en Svíar og rúmlega 13 sinnum meira en Norðmenn í sama aldursþópi. Þá notuðu Íslendingar tæplega

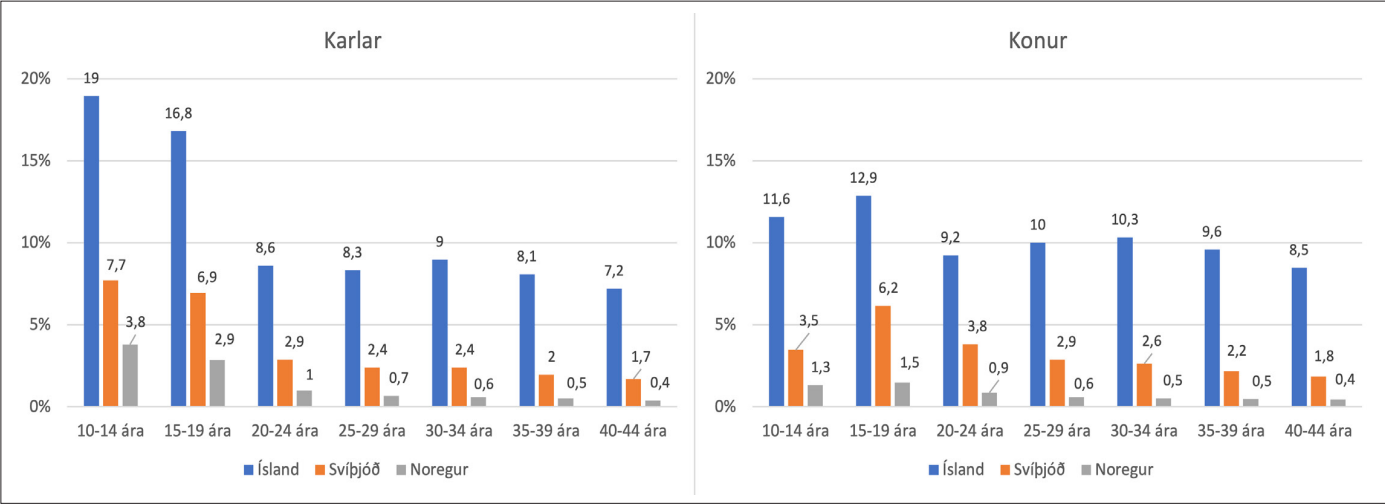
þrisvar sinnum meira af ADHD-lyfjum en Svíar hjá einstaklingum 20 ára og yngri en á aldrinum 20-44 ára var notkunin tæplega fjórum sinnum meiri á Íslandi.

Munurinn var enn ýktari milli Íslands og Noregs þar sem íslensk börn notuðu rúmlega sjö sinnum meira af ADHD-lyfjum en norsk börn á sama aldri, og fullorðnir Íslendingar notuðu um 16 sinnum meira af ADHD-lyfjum en Norðmenn á sama aldursbili.

Umræður

Árið 2023 notuðu 17,7% drengja 7-17 ára og 11,6% stúlkna ADHD-lyf hér á landi. Hjá fullorðnum 18-44 ára var notkunin 9,4% hjá körlum og 11% hjá konum. Þegar algengi ADHD er metið fyrir þau sem hafa einhvern tíma notað ADHD-lyf reynist það vera 20,9% hjá drengjum 7-17 ára og 13,3% hjá stúlkum. Hjá fullorðnum 18-44 ára höfðu 20,4% karla og 16,9% kvenna einhvern tímann notað ADHD-lyf.

Vert er að hafa í huga að þessar háu hlutfallstölur um algengi ADHD hér á landi byggð á lyfjanotkun endurspeglar ekki raunverulegt algengi röskunarinnar, þar sem hluti þeirra sem greinist með ADHD velur að fara ekki á lyf. Einnig ber að



Mynd 3. Hlutfall Íslendinga, Svía og Norðmanna á aldrinum 10-44 ára sem notuðu ADHD-lyf á árinu 2022.

Tafla III. Notkun ADHD-lyfja hjá Íslendingum samanborið við algengi ADHD erlendis.

	Notkun ADHD-lyfja 2023 (%)	Einhvern tíma notað ADHD-lyf (%)	Áætlað algengi ADHD samkvæmt stærri rannsóknum* (%)
Börn 7-11 ára	11,1	11,5	3,4-7,2
Unglingar 12-17 ára	17,6	22,5	3,4-7,2
Ungmennir 17-24 ára	14,7	17,2	3,4-7,2
Fullorðnir 18-44 ára	10,2	18,7	2,5-6,8
Fullorðnir 18-44 ára**	11,7	20,2	2,5-6,8
Fullorðnir 45-70 ára	3,5	6,0	Tölur ekki tiltækar

*Heimildir 10,12,19,21,22.
** Áætluð notkun ADHD-lyfja ef biðlisti í ADHD-teymi fullorðinna væri unninn upp.

nefna að einhverjir kunna að velja frekar önnur lyf sem eru oft notuð við ADHD, en hafa þó ekki ábendingu sem meðferð fyrir ADHD og má þar nefna bupropíon og modafíníl.

Hér á landi er einnig talsverður fjöldi fólks sem hefur fengið greiningu hjá sálfræðingi og biður eftir að ADHD-lyfjameðferð sé hafin hjá geðlækni eða barnalækni með sérþekkingu á taugaproskaröskunum. Í tölum frá Geðheilsuteymi ADHD fyrir fullorðna innan Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins kemur fram að búast má við 1,5% aukningu í notkun ADHD-lyfja hjá fullorðnum á aldrinum 18-44 þegar (og ef) næst að vinna upp biðlistann.

Ljóst er að margir eru á bið eftir meðferð hjá sjálfstætt starfandi geðlæknum, en einnig að hluti þeirra einstaklinga er einnig á bið eftir að komast að hjá Geðheilsuteymi ADHD. Ekki eru tiltækar upplýsingar um fjöldann sem einungis er að biða eftir að komast að hjá sjálfstætt starfandi geðlæknum. Því er ljóst að þrátt fyrir að niðurstöður þessarar rannsóknar sýni fram á hæsta algengi ADHD sem birt hefur verið í nokkru samfélagi á heimsvísu, eftir því sem höfundar vita best, eru þær þó vanmat á algengi ADHD hér á landi, þar sem tölurnar ná ekki að fanga að fullu alla Íslendinga sem hafa verið greindir með ADHD.

Tafla III sýnir notkun ADHD-lyfja á Íslandi samanborið við

áætlað algengi ADHD í stærri og vandaðri rannsóknum. Slíkur samanburður er þó flókinn þar sem algengi ADHD er breytilegt eftir aldri og er hærra hjá unglingum en yngri börnum þar sem þá hefur gefist meiri tími til að greina röskunina. Stærstu rannsóknirnar á algengi ADHD hjá börnum og unglingum hafa metið algengi ADHD á bilinu 3,4%-7,2%.^{10,12,17,19,20} Þótt lítið sé á hæstu viðmiðunartöluna, 7,2%, þá er algengi ADHD hjá íslenskum ungmennum sem hafa einhvern tíma notað ADHD-lyf um það bil tvisvar til þrisvar sinnum hærra en það sem hefur fundist í stærri vönduðum rannsóknum.

Þær stóru rannsóknir sem gerðar hafa verið á algengi ADHD hjá fullorðnum hafa fyrst og fremst metið algengið hjá ungu fullorðnu fólki og hafa sýnt algengi á bilinu 2,5%-6,8%.^{1,21-23} Algengi ADHD metið út frá því að hafa einhvern tíma notað ADHD-lyf er því að minnsta kosti tvö- til þrefalt hærra hér á landi en búast mætti við út frá framangreindum rannsóknum. Þá reyndist notkun ADHD-lyfja hjá 10-44 ára vera þrisvar sinnum meiri hjá Íslendingum en hjá Svíum í sama aldershópi og rúmlega 13 sinnum meiri en hjá Norðmönnum. Þetta háa algengi hér á landi, borið saman við vandaðar alþjóðlegar rannsóknir og ADHD-lyfjanotkun á hinum Norðurlöndunum, bendir ótvírætt til þess að ADHD sé ofgreint, líklega verulega ofgreint, hér á landi.

Áætlað algengi ADHD hefur almennt verið hæst í könnunum eða rannsóknum gerðum í Bandaríkjunum. Til að mynda var algengi þar metið 10,8% hjá börnum og unglingum á aldrinum 4-17 ára árið 2022, en sú rannsókn byggði á frásögn foreldra um hvort viðkomandi hefði fengið greiningu á ADHD hjá heilbrigðisstarfsmanni, en ekki á niðurstöðum staðlaðra mælitækja við greiningu.²⁴ Hæsta algengi ADHD í þessari bandarísku rannsókn var hjá 12-17 ára unglingum, þar sem algengið á árunum 2021-2022 var áætlað 14,2% á meðan algengið út frá ADHD-lyfjanotkun einhvern tíma hjá Íslendingum 12-17 ára var 22,5% eða tæplega 60% hærri.

Nokkrar ástæður kunna að liggja að baki þessu háa algengi hér á landi. Ein er gott aðgengi að greiningu á Íslandi. Einnig hlýtur samfélagsleg umræða og vitundarvakning um einkenni og greiningu á ADHD að hafa haft áhrif á vaxandi nýgengi röskunarinnar síðustu 15 ár, í ljósi mikillar eftirspurnar eftir slíkri greiningu hér á landi. Þættir sem tengjast greiningarvinnunni geta haft mikil áhrif, sérstaklega varðandi túlkun á greiningarviðmiðum fyrir mat á hömlun (*functional impairment*) en ef þröskuldur fyrir því hvað telst hömlun er of lágur, þá leiðir það fljótt til mikillar aukningar á fjölda þeirra einstaklinga sem fá greiningu. Skortur á öðrum meðferðarúrræðum, sem og skortur á stuðningsúrræðum í skólakerfi, getur einnig stuðlað að þessari miklu ADHD-lyfjanotkun hjá Íslendingum.

Breytingar sem fylgdu DSM-5 greiningarkerfinu árið 2013 kunna að hafa haft áhrif á algengi ADHD-greininga. Þá var fjöldi einkenna fyrir greiningu í DSM-5 fækkað úr 6 einkennum í 5 hjá fullorðnum þar sem almennt dregur úr einkennum ADHD með aldri. Áður hafði verið miðað við að einkennin væru komin fram við 7 ára aldur, en eftir breytinguna var miðað við að hamlandi einkenni þyrftu að hafa komið fram fyrir 12 ára aldur. Greining á einhverfu útilokaði jafnframt ekki lengur greiningu á ADHD eins og hafði tíðkast fram að þessari breytingu í DSM-5.²⁵

Þá er áhugavert að sjá hvernig hópurinn sem notar ADHD-lyf hefur breyst frá 2010-2023. Mynd 1 sýnir að notkun lyfjanna hefur margfaldast hjá fólki á miðjum aldri. Sést þetta einnig vel þegar notkun ADHD-lyfja í fæðingarágöngum 1979-1991 er skoðuð á mynd 2 á 13 ára tímabili. Þar varð rúmlega fimmföld aukning, 555%, hjá konum og rúmlega þreföld, 333%, aukning hjá körlum.

Líklega spilar aukin samfélagsleg umræða um greiningar fullorðinna þar stóran sess. Hins vegar má velta fyrir sér réttmæti þess að slíkar greiningar fari fram í jafn ríkum mæli og raun ber vitni, þar sem lyfjameðferð fullorðinna er ekki jafn vel studd af rannsóknum, auk þess sem einkenni eru almennt minna hamlandi hjá eldri fullorðnum.⁵ Jákvaett er þó að greining og meðferð ADHD ætti að vera vel tryggð fyrir þau sem eru með hamlandi einkenni ADHD hér á landi, svo fremi sem aðgengi að greiningu er ekki háð efnahag eða félagslegri stöðu fólks. Stutt könnun höfunda hjá sálfræðistofum hér á landi sýndi að hefðbundin ADHD-greining tekur um það bil 7-9 klukkutíma og kostar á bilinu 168-220 þúsund, ef ekkert óvænt kemur upp á í greiningarferlinu.

Þegar skoðað er hlutfall þeirra sem hafa byrjað en síðan hætt ADHD-lyfjanotkun kemur í ljós að það á við um 53,8%

karla og 35,2% kvenna 18-44 ára á rannsóknartímanum. Þetta er heldur lægra hlutfall hér á landi en í erlendri samantektarrannsókn frá 2024 þar sem 60-70% fullorðinna höfðu hætt meðferð innan 5 ára.²⁶ Þó er líklegt að hlutfall þeirra sem hætta að taka lyfin hækki eitthvað á næstu árum hér á landi, í ljósi mikillar fjölgunar nýrra notenda á síðustu árum og hve margir þeirra hafa aðeins notað lyfin í nokkur ár. Það er að sumu leyti eðlileg þróun, enda dregur úr einkennum ADHD með aldrinum, og því ætti ekki að vera eins mikil þörf á lyfjanotkun hjá fullorðnum og hjá börnum og unglingum.

Sumir hætta einnig vegna aukaverkana og má þar nefna algengar aukaverkanir eins og höfuðverk, svefnleysi, kvíða, þunglyndi, lystarleysi og svima.¹³ Einnig þarf að hafa í huga að lyfjameðferðin getur haft alvarlegar aukaverkanir í för með sér, sérstaklega hjá fullorðnum. Í ljósi hættu á tiltölulega sjaldgæfum en alvarlegum geðrænum aukaverkunum, eins og geðrofi og örlýndi, sem geta krafist innlagnar, er enn mikilvægara hjá fullorðnum en hjá ungmennum að tryggja eftirfylgd fagaðila sem þekkja til slíkra geðrænna einkenna og geta brugðist við þeim.²⁷ Einnig er aukin hættu á aukaverkunum tengdum hjarta og æðakerfi hjá fullorðnum og því mikilvægt að fylgjast með blóðþrýstingi og fræða notendur um mögulega hjartsláttaróreglu, ekki síst ef ættarsaga um hjartasjúkdóma er til staðar, en slík áhætta eykst á hærri skömmtum þessara lyfja.²⁸

Árið 2023 bættust við 453 notendur í hópi barna og unglunga 7-17 ára og 1765 nýir notendur ADHD-lyfja 18-44 ára hér á landi. Þar af voru tæplega 180 sem hófu meðferð hjá Geðheilsuteymi ADHD fyrir fullorðna, eða um 10% hópsins. Því er ljóst að sjálfstætt starfandi geðlæknar á stofu hefja meðferð með ADHD-lyfjum hjá fullorðnum í langstærstum hluta tilfella, oft að undangenginni greiningarvinnu sálfræðinga.

Það kemur óneitanlega talsvert á óvart að ADHD-teymið eigi ekki stærri hluta af þessum greiningum, þar sem teymið er það eina sérhæfða sem kemur að greiningu ADHD meðal fullorðinna á Íslandi. Einnig er umhugsunarvert að langstærstur hluti nýrra notenda ADHD-lyfja á síðustu árum eru fullorðnir einstaklingar, eða yfir 80%, en gagnsemi lyfjanna er eins og komið hefur fram almennt mun betur studd rannsóknum hjá börnum og unglingum.

Styrkleikar og veikleikar rannsóknar

Gagnagrunnur Embættis landlæknis heldur utan um nánast öll lyf sem leyst eru út í apótekum landsins og er því afar áreiðanleg heimild um notkun ADHD-lyfja, en á Íslandi má einungis ávísa ADHD-lyfjunum til þeirra sem greindir hafa verið með ADHD. Metið áætlað algengi ADHD eins og það birtist í þessari rannsókn er samt vanmetið að mati höfunda, þar sem þeir einstaklingar sem greindir hafa verið með ADHD en hófu í kjölfarið ekki meðferð með ADHD-lyfjum voru samkvæmt skilgreiningu ekki hluti af rannsóknarúrtakinu.

Rannsóknin tekur einungis til Íslendinga, fólks með íslenskt ríkisfang, og var það meðal annars gert til að leiðrétta tölurnar fyrir skekkjum í mannfjölda, en Hagstofan hefur gefið út að fjöldi landsmanna hafi verið ofmetinn í hagtölum síðustu ára.²⁹ Hlutfallstölur um notkun ADHD-lyfja hjá Íslendingum eru því lítið eitt hærri en tölur beint úr lyfjagagnagrunni landlæknis sem miðast við alla þá einstaklinga sem eru skráðir inn í landið.

Lokaorð

Meta þarf hvernig málefnalegt er að haga greiningu og meðferð ADHD meðal Íslendinga til framtíðar út frá lýðheilsusjónarmiðum og vönduðum starfsháttum. Ljóst er að núverandi fyrirkomulag leiðir til ofgreininga, ofmeðhöndlunar og hættu á óþarfa aukaverkunum, einkum meðal fullorðinna, eins og hjarta- og æðasjúkdómum²⁸ og geðrofi og örlýndi sem krefjast innlagnar á geðdeild í hluta tilfella.²⁷ Þörf er á frekari rannsóknum á ávinningi og aukaverkunum lyfjameðferðar hjá einstaklingum sem greinast með ADHD á fullorðinsaldri.

Mikilvægt er að tryggja að börn, unglingar og ungir fullorðnir sem glíma við greinilega hömlun vegna ADHD hljóti greiningu, fræðslu og oft fjölpættari meðferð en örvandi lyf eingöngu. Í núverandi kerfi er ekkert sem forgangsraðar einstaklingum með meiri og útbreiddari hömlun vegna ADHD

fram yfir aðra, þar sem merki um hömlun eru mun óljósari og ekki skýrt studd af gögnum úr skóla eða upplýsingum frá foreldrum.

Höfundar hvetja heilbrigðisfyrirvöld til að gera sem fyrst úttekt á því hvernig ADHD-greiningum og upphafi og eftirfylgd ADHD-lyfjameðferðar er háttað hér á landi og fá þar alla hagsmunaaðila að borðinu.

Þakkir

Embætti landlæknis er þakkað fyrir aðgang að lyfjagagnagrunninum og er Védísi Helgu Eiríksdóttur sérstaklega þakkað fyrir aðstoð við öflun gagna.

Greinin hlaut styrk úr Vísindasjóði Landspítala.

Heimildir

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders - Fifth edition (DSM-5): American psychiatric publishing; 2013.
2. Thapar A, Cooper M. Attention deficit hyperactivity disorder. *Lancet* 2016;387(10024):1240-50.
3. Tripp G, Wickens JR. Neurobiology of ADHD. *Neuropharmacology* 2009;57(7-8):579-89.
4. Volkow ND, Swanson JM. Clinical practice: Adult attention deficit-hyperactivity disorder. *N Engl J Med* 2013;369(20):1935-44.
5. Sonuga-Barke EJS, Becker SP, Bølle S, et al. Annual Research Review: Perspectives on progress in ADHD science - from characterization to cause. *J Child Psychol Psychiatry* 2023;64(4):506-32.
6. Barkley RA. Major life activity and health outcomes associated with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of clinical psychiatry* 2002;63:10-5.
7. Solberg BS, Zayats T, Posserud MB, et al. Patterns of Psychiatric Comorbidity and Genetic Correlations Provide New Insights Into Differences Between Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Autism Spectrum Disorder. *Biol Psychiatry* 2019;86(8):587-98.
8. Kessler RC, Adler L, Barkley R, et al. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *American Journal of psychiatry* 2006;163(4):716-23.
9. Solberg BS, Halmøy A, Engeland A, et al. Gender differences in psychiatric comorbidity: a population-based study of 40 000 adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2018;137(3):176-86.
10. Faraone SV, Banaschewski T, Coghill D, et al. The World Federation of ADHD International Consensus Statement: 208 Evidence-based conclusions about the disorder. *Neurosci Biobehav Rev* 2021;128:789-818.
11. Bjarnadóttir S, Olafsdóttir H, Johnsen A, et al. [Effectiveness of medical treatment in the adult ADHD unit of Landspítali 2015-2017]. *Læknablaðið* 2020;106(3):131-8.
12. Sayal K, Prasad V, Daley D, et al. ADHD in children and young people: prevalence, care pathways, and service provision. *The lancet psychiatry* 2018;5(2):175-86.
13. Graham J, Banaschewski T, Buitelaar J, et al. European guidelines on managing adverse effects of medication for ADHD. *European child & adolescent psychiatry* 2011;20:17-37.
14. Storebø OJ, Storm MRO, Pereira Ribeiro J, et al. Methylphenidate for children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Cochrane Database Syst Rev* 2023;3(3):Cd009885.
15. Bjarnadóttir GD, Haraldsson HM, Rafnar BO, et al. Prevalent intravenous abuse of methylphenidate among treatment-seeking patients with substance abuse disorders: a descriptive population-based study. *J Addict Med* 2015;9(3):188-94.
16. Polanczyk GV, Willcutt EG, Salum GA, et al. ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *Int J Epidemiol* 2014;43(2):434-42.
17. Thomas R, Sanders S, Doust J, et al. Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics* 2015;135(4):e994-e1001.
18. Sayal K, Prasad V, Daley D, et al. ADHD in children and young people: prevalence, care pathways, and service provision. *Lancet Psychiatry* 2018;5(2):175-86.
19. Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, et al. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *Am J Psychiatry* 2007;164(6):942-8.
20. Polanczyk GV, Salum GA, Sugaya LS, et al. Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *J Child Psychol Psychiatry* 2015;56(3):345-65.
21. Simon V, Czobor P, Bálint S, et al. Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2009;194(3):204-11.
22. Willcutt EG. The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neurotherapeutics* 2012;9(3):490-9.
23. Song P, Zha M, Yang Q, et al. The prevalence of adult attention-deficit hyperactivity disorder: A global systematic review and meta-analysis. *J Glob Health* 2021;11:04009.
24. Li Y, Yan X, Li Q, et al. Prevalence and Trends in Diagnosed ADHD Among US Children and Adolescents, 2017-2022. *JAMA Netw Open* 2023;6(10):e2336872.
25. Abdelnour E, Jansen MO, Gold JA. ADHD Diagnostic Trends: Increased Recognition or Overdiagnosis? *Mo Med* 2022;119(5):467-73.
26. Brikell I, Yao H, Li L, et al. ADHD medication discontinuation and persistence across the lifespan: a retrospective observational study using population-based databases. *Lancet Psychiatry* 2024;11(1):16-26.
27. Cressman AM, Macdonald EM, Huang A, Gomes T, et al. Prescription Stimulant Use and Hospitalization for Psychosis or Mania: A Population-Based Study. *J Clin Psychopharmacol* 2015;35(6):667-71.
28. Zhang L, Li L, Andell P, et al. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Medications and Long-Term Risk of Cardiovascular Diseases. *JAMA Psychiatry* 2024;81(2):178-87.
29. Hagstofan. Breytt aðferð við mat á íbúafjölda. 2024.

High prevalence of treatment with ADHD medicines indicates overdiagnosis of ADHD in Iceland

doi 10.17992/lbl.2024.09.804

Oddur Ingimarsson^{1,2}Ragna Kristin Gudbrandsdottir^{1,4}Bertrand Andre Marc Lauth^{1,3}Engilbert Sigurdsson^{1,2}¹University of Iceland, Faculty of Medicine,²Mental Health Services, Landspítali University Hospital of Iceland, ³Faculty of Medicine, Women's and Children's Services, ⁴Landspítali University Hospital of Iceland**Correspondence:** Oddur Ingimarsson, odduri@lsh.is**Key words:** ADHD, prevalence, medication, diagnosis

INTRODUCTION: ADHD is a neurodevelopmental disorder characterized by hyperactivity, inattention and impulsivity. For many the core symptoms become less troubling in adulthood. Treatment with stimulants is considered the most efficacious treatment for ADHD. Large high-quality studies have estimated the prevalence of ADHD to be 3,4-7,2% for children and adolescents and 2,5-6,8% for young adults. The aim of this study was to estimate the proportion of Icelanders who have received an ADHD diagnosis based on ADHD-medication prescriptions since an ADHD diagnosis is a prerequisite for such prescriptions in Iceland.

METHODS: This population-based retrospective cohort study included all Icelanders 7-70 years old who received a prescription for an ADHD drug from 1.1.2004-31.12.2023. Every citizen receiving a prescription is included in the Icelandic Prescription Medicines Registry (IPMR).

RESULTS: In 2023 14,7% of youth, 7-17 years of age, received a prescription for an ADHD medication, 17,7% of boys and 11,6% of girls. Among 12-17 years old youth the proportion was higher still, 17,6%, 20,1% for boys and 14,6% for girls. For 18-44 years old adults the proportion was 10,2%, 9,4% for males and 11,0% for females. From 2010-2023 the increase in prescriptions for 7-17 years old boys has been 93% but 224% for girls. For 18-44 years old males the increase has been 414% for males and 543% for females during this period. The incidence of new ADHD prescriptions for 7-17 years old boys from 2021-2023 was 10,9 and 13,5 for girls per 1000, respectively. For 18-44 years old the incidence in the years 2021-2023 was 18,7 for males and 19,2 for females per 1000, respectively.

CONCLUSION: The prevalence of Icelanders who have received an ADHD diagnosis is double to treble that observed in the best available studies in other populations. We therefore call for an urgent review of how ADHD diagnoses are made in Iceland because it is obvious that the current system leads to overdiagnosis and inappropriate treatment.