

Förskrivning av adhd-läkemedel 2015

Trender och prognos av utvecklingen

Denna publikation skyddas av upphovsrättslagen. Vid citat ska källan uppges. För att återge bilder, fotografier och illustrationer krävs upphovsmannens tillstånd.

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats. Publikationen kan också tas fram i alternativt format på begäran. Frågor om alternativa format skickas till alternativaformat@socialstyrelsen.se.

Artikelnummer 2016-6-12

Publicerad www.socialstyrelsen.se, juni 2016

Korrigerad 2016-06-14: Sid 25, Blekinge län: Siffran 1.5 är tillagd för flickor, prevalens.

Förord

Socialstyrelsen har genomfört en studie där utvecklingen av förskrivningen av adhd-läkemedel har analyserats. Förskrivningen har under flera år haft en uppåtgående trend med ett ökat antal användare av adhd-läkemedel i befolkningen som följd. I rapporten beskrivs vissa trender beträffande läkemedelsbehandlingen. Socialstyrelsen redovisar också en prognos av en möjlig utveckling av förskrivningen. Rapporten vänder sig i första hand till yrkesverksam personal, beslutsfattare och verksamhetschefer inom hälso- och sjukvård och socialtjänst.

Rapporten har tagits fram av Julius Collin (metodstatistiker) och Peter Salmi (projektledare). Värdefulla synpunkter har inhämtats från medicinskt sakkunniga Astrid Lindstrand (vuxenpsykiatri), Barbro Thurffjell (barn- och ungdomspsykiatri) och Birgitta Norstedt Wikner (klinisk farmakologi). Närmast ansvarig chef har varit enhetschef Marcus Gry, Epidemiologi och metodstöd.

Natalia Borg
Avdelningschef
Utvärdering och analys

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	7
Bakgrund	8
Resultat	10
Förskrivning av adhd-läkemedel 2015.....	10
Utvecklingen av prevalens och incidens.....	12
Prognos av utvecklingen	16
Diskussion	19
Fortsatt ökning.....	19
Prognos av utvecklingen	20
Fortsätter att följa	21
Referenser	22
Bilaga 1. Kommunala skillnader	23
Bilaga 2. Grafisk väntetidsfördelning	32
Bilaga 3. Metodbeskrivning	33

Sammanfattning

Antalet personer som förskrivs adhd-läkemedel i befolkningen fortsätter att öka. Omkring 1 procent av befolkningen hade minst ett uttag av något adhd-läkemedel 2015. Förskrivningen sker i störst utsträckning till barn 10-17 år, där 5,2 procent av pojkarna och 2,2 procent av flickorna inom åldersgruppen hade minst 1 uttag av något adhd-läkemedel.

Det finns samtidigt stora regionala skillnader i förskrivningen av adhd-läkemedel i landet, vilka är tydligast på kommunnivå. Andelen pojkarna som hade uttag av något adhd-läkemedel varierade mellan några få procent och drygt 14 procent beroende på kommun. Vad som ligger bakom sådana regionala skillnader är oklart. Socioekonomiska faktorer kan vara förknippade med nivån på andelen användare av adhd-läkemedel i olika regioner samtidigt som skillnaderna också väcker frågor om huruvida diagnostiken av adhd tillämpas olika i landet. Angeläget är att de regionala skillnaderna inte återspeglar avsaknad av kompetens eller resurser att utreda adhd på sina håll eftersom detta skulle drabba personer som kan vara i behov av adekvat vård.

En trend beträffande de adhd-läkemedel som finns att tillgå vid behandling är att förstahandspreparatet metylfenidat minskar vid behandling samtidigt som lisdexamfetamin ökar. Det främsta skälet till minskningen av metylfenidat är att personer byter från metylfenidat till lisdexamfetamin, även om lisdexamfetamin i någon utsträckning också förskrivs som ett förstahandspreparat istället för metylfenidat.

Socialstyrelsen kan konstatera att utvecklingen beträffande förskrivningen av adhd-läkemedel visar en fortsatt uppåtgående trend. Antalet i befolkningen som använder adhd-läkemedel kommer antagligen att fortsätta att öka ytterligare framöver, enligt myndighetens prognos. På sikt kan andelen användare av adhd-läkemedel vara drygt 6 procent bland pojkar 10-17 år och 3 procent bland flickorna. Beaktat att alla inte påbörjar läkemedelsbehandling efter adhd-diagnos, innebär detta att drygt 8 respektive 4 procent av pojkarna och flickorna kommer att ha en adhd-diagnos på sikt, enligt Socialstyrelsens prognos. Socialstyrelsens anser därför att dagens nivå på förskrivningen till barn 10-17 år nu är inom ramen för den förväntade, åtminstone utifrån dagens kunskap om hur många som faktiskt förmodas ha adhd bland skolbarnen.

Bakgrund

Antalet barn och vuxna som diagnostiseras med adhd har ökat kraftigt under de senaste 10 åren. Det är troligt att flera faktorer ligger bakom ökningen – faktorer som exempelvis kan hänföras till den vetenskapliga utvecklingen kring adhd och till olika samhällsliga förändringar som exempelvis kan ha påverkat diagnostiken av tillståndet. Den ökade kunskapen och medvetenheten om adhd, parallellt med riktade resurser att utreda inom hälso- och sjukvården, anges ofta som ett grundläggande skäl till den ökade nydiagnostiken av adhd både bland barn och vuxna. En annan faktor som ibland framförs kan vara att diagnoskriterierna i dag också tillämpas på personer som tidigare inte ansågs vara i uppenbart behov av utredning och eventuell behandling. Exempelvis har skolans arbetssätt förändrats över tid vilket kan medföra att personer med också lindrigare symtom på adhd i dag kan få svårigheter i skolarbetet och vara i behov av stöd och behandling [1]. Ingenting tyder dock på att andelen som har adhd i befolkningen har ökat utan i dag upptäcks de som tidigare inte har fått vård eller korrekt diagnos samtidigt som också nya fall av adhd upptäcks.

I takt med att allt fler får diagnosen adhd förskrivs också adhd-läkemedel i en allt större utsträckning. Det är inte givet att alla drabbade behöver behandling med läkemedel och initialt fanns också en försiktighet beträffande behandling med centralstimulantia, undantaget de som var absolut svårast drabbade [1]. I dag påbörjar dock majoriteten en läkemedelsbehandling efter diagnos och eftersom adhd är ett kroniskt tillstånd blir behandlingen ofta långvarig [2]. Mot bakgrund av att adhd reellt inte tros öka i befolkningen, börjar dagens förskrivning av adhd-läkemedel närma sig den förväntade bland pojkar och flickor i skolåldern – åtminstone utifrån den kunskap som i dag finns om den faktiska förekomsten av adhd bland skolbarnen.

Socialstyrelsen ser det som viktigt att följa utvecklingen beträffande förskrivningen av adhd-läkemedel. Det rör sig i dag om stora grupper av patienter som får diagnos och läkemedelsbehandlas, och flera aktörer, som skola, socialtjänst och hälso- och sjukvård, påverkas på olika sätt i och med utvecklingen. Bland annat behövs grundläggande kunskaper om adhd bland personalen vid olika verksamheter. Det finns också stora skillnader i landet beträffande diagnostik och, som en följd, av förskrivningen av läkemedel [2]. Dessa skillnader väcker frågor om huruvida exempelvis tillämpningen av diagnostiken i landet kan skilja sig åt mellan regioner. Det är angeläget att dessa skillnader inte indikerar att individer som är i behov av diagnos och behandling inte skulle få detta. Samtidigt är det viktigt att beakta att symptom-baserade kriterier, som det rör sig om vid diagnostiken av adhd, kan utgöra risk för överdiagnostik med överbehandling med läkemedel som följd.

I denna rapport redovisar Socialstyrelsen de senaste resultaten kring utvecklingen av förskrivningen av adhd-läkemedel. Resultaten är baserade på registerstudier där uppgifter har hämtats från myndighetens patient- och läkemedelsregister. I Socialstyrelsens tidigare rapporter har fokus varit på läkemedlet metylfenidat som de flesta med adhd har förskrivet. I denna

studie har myndigheten tagit hänsyn till alla adhd-läkemedel för att närmare analysera trender och för att kunna göra en prognos av förskrivningen. Beaktat att alla inte påbörjar läkemedelsbehandling efter diagnos har myndigheten även beräknat andelen som på sikt uppskattningsvis har adhd-diagnos, oavsett läkemedel eller inte. I slutet av rapporten finns en metodbilaga som närmare beskriver hur analyserna har genomförts.

Resultat

Förskrivning av adhd-läkemedel 2015

Socialstyrelsens läkemedelsregister har uppgifter om läkemedel som förskrivs på recept och hämtas ut på apotek. Om en person har uttag av läkemedel utgör detta en indikation på att personen kommer att använda läkemedlet. I tabell 1 redovisas antalet unika personer, 92 540, som hade minst 1 uttag av något adhd-läkemedel under 2015. Om kravet istället var minst 3, istället för 1, uttag av adhd-läkemedel minskade antalet individer till 76 678. Personer med minst 3 uttag var sannolikt en grupp som var under en mer varaktig behandling med läkemedel än personer med enbart 1 eller 2 uttag. Vissa av personerna som redovisas i tabell 1 kan också ha haft uttag av olika adhd-läkemedel under året.

Metylfenidat är normalt förstahandspreparat vid påbörjad behandling vid adhd och läkemedlet dominerar i förskrivningen. År 2015 hade 80 procent detta preparat förskrivet (tabell 1). Atomoxetin, som inte tillhör gruppen centralstimulantia, kan i vissa fall utgöra förstahandspreparat, exempelvis om riskbruk eller sömnstörning föreligger. Lisdexamfetamin däremot är ett alternativ då metylfenidat har varit kliniskt otillräckligt. Denna restriktion för lisdexamfetamin gäller barn men även vuxna om preparatet ska vara rabatterat enligt subvention [3]. Andelen personer som har uttag av metylfenidat har minskat sedan Socialstyrelsens senaste analys [4] samtidigt som andelen som har uttag av lisdexamfetamin har ökat. År 2015 förskrevs lisdexamfetamin till omkring 20 procent av de personer som hade haft uttag av adhd-läkemedel (tabell 1), vilket är en fördubbling sedan 2014. Förskrivningen av atomoxetin låg ungefär på liknande nivåer som tidigare (vilket även gällde amfetaminpreparaten, amfetamin och dexamfetamin).

Tabell 1. Förskrivning av adhd-läkemedel 2015

Antal och andel (%) användare av olika adhd-läkemedel uppdelat på kön, samt genomsnittlig ålder. Minst 1 uttag* av respektive läkemedel

	Antal personer	Ålder (median)	Amfetamin (%)	Dexamfetamin (%)	Lisdexamfetamin (%)	Metylfenidat (%)	Atomoxetin (%)
Män	56 307	18	0,6	1,9	19,0	82,8	16,0
Kvinnor	36 233	24	1,2	2,5	21,1	81,3	14,9
Totalt	92 540						

*Vid kravet minst 3 uttag av något adhd-läkemedel minskar totala antalet individer till 76 678, en minskning med 17 procent.

Lisdexamfetamin som första- eller andrahandspreparat

Att förskrivningen av metylfenidat har minskat samtidigt som förskrivningen av lisdexamfetamin har ökat kan betyda att personer gör ett läkemedelsbyte eller att lisdexamfetamin utgör förstahandspreparat vid nyinsättning av adhd-läkemedel. Tabell 2 redovisar personer som blev nyinsatta på metylfenidat,

atomoxetin eller lisdexamfetamin under 2015. I tabellen redovisas också andelen av dessa personer som tidigare *inte* hade haft något annat adhd-läkemedel utöver läkemedlet som de blev insatta på 2015. Inte oväntat hade 92 procent av de som blev nyinsatta på metylfenidat, som alltså vanligen är förstahandspreparat, inte haft något annat adhd-läkemedel tidigare. Motsvarande siffror för atomoxetin och lisdexamfetamin var 36 respektive 6 procent.

När det gäller lisdexamfetamin hade alltså 94 procent tidigare provat ett annat adhd-läkemedel, vilket är att förvänta mot bakgrund av att lisdexamfetamin utgör ett andrahandspreparat vid förskrivning till barn. Samma restriktion gäller även vuxna om preparatet ska vara rabatterat enligt subvention. Av dem 6 procent som hade lisdexamfetamin som förstahandspreparat utgjorde barnen en relativt liten andel. Bland vuxna var det upp till omkring 10 procent som hade lisdexamfetamin som förstahandspreparat. Av de som hade haft ett annat adhd-läkemedel innan uttag av lisdexamfetamin var det 62 procent (7 787 patienter) som hade använt eller provat metylfenidat tidigare. Tjugoåtta procent hade haft uttag av både metylfenidat och atomoxetin (3 571 patienter), medan andra exempel var betydligt ovanligare. För atomoxetin var motsvarande siffror; metylfenidat 52 procent (3 246 patienter), metylfenidat och lisdexamfetamin 11 procent (704 patienter).

Tabell 2. Andel nyinsatta på adhd-läkemedel 2015 bland dem som har haft och inte har haft annat adhd-läkemedel tidigare

Minst ett uttag av läkemedel

Nyinsättningar av adhd-läkemedel	Andel* av de nyinsatta som inte har haft något annat adhd-läkemedel tidigare
Metylfenidat (n=17 350)	92 % (n=15 910)
Atomoxetin (n=6 242)	36 % (n=2 220)
Lisdexamfetamin (n=12 625)	6 % (n=722)

*Andelarna som presenteras gäller alltså de som blir insatta på ett specifikt adhd-läkemedel, och därför summeras andelarna till mer än 100 procent.

Kombinationer av adhd-läkemedel

Socialstyrelsen har även genomfört en analys där personer har haft uttag av 2 eller flera olika adhd-läkemedel under ett år och där uttagen utgjorts av minst 3 uttag av respektive läkemedel. I tabell 3 visas de två absolut vanligaste kombinationerna under sådana betingelser. Metylfenidat och atomoxetin, eller metylfenidat och lisdexamfetamin, var de kombinationer som flest personer hade haft uttag av. Andra kombinationer var ovanligare.

Genom att analysera uttagen närmare kan Socialstyrelsen uppskatta att av dem drygt 3 500 personer som hade uttag av metylfenidat och lisdexamfetamin, var omkring 200 personer på behandling samtidigt med preparaten. Övriga hade genomfört ett läkemedelsbyte under året eller använt preparaten samtidigt under en övergångsperiod, där preparaten varit föremål för in- och utsättning.

Beträffande metylfenidat och atomoxetin så uppskattar Socialstyrelsen att det är betydligt fler, omkring 2 600 personer, som samtidigt behandlas med läkemedlen. Även om det rör sig om en off-label-behandling som inte rekommenderas i Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer konsta-

teras samtidigt i rekommendationerna att det finns klinisk erfarenhet av sådan kombinationsbehandling [5].

Tabell 3. Andel som har haft uttag av flera typer av adhd-läkemedel

Minst 3 uttag av respektive läkemedel 2015

	Metylfenidat och atomoxetin	Metylfenidat och lisdexamfetamin
Män	4,8 %	4,5 %
Kvinnor	3,4 %	5,3 %
Antal individer	3 258	3 656

Utvecklingen av prevalens och incidens

De siffror som redovisas nedan beträffande prevalens och incidens är baserade på en så kallad väntetidsfördelning [6]. Prevalens utgörs i detta sammanhang av antalet personer i befolkningen som har minst 1 uttag av något adhd-läkemedel under en tidsperiod, i detta fall mellan första januari och sista december respektive år. Incidens utgör nya fall av personer som har minst 1 uttag av läkemedel under motsvarande tidsperiod, och där det inte har förekommit något uttag av adhd-läkemedel tidigare. Väntetidsfördelningen möjliggör att prevalens och incidens kan beräknas och även redovisas grafiskt. Det går även att uppskatta behandlingstidens längd med metoden, det vill säga hur lång en genomsnittlig behandling med adhd-läkemedel är, givet de förhållanden som råder beträffande prevalens och incidens. I bilaga 2 till rapporten finns denna metod beskriven mer i detalj och redovisas även grafiskt.

I tabell 4 redovisas utvecklingen av antalet personer i befolkningen som respektive år har haft minst 1 uttag av något adhd-läkemedel. Även den procentuella ökningen i andelen individer sedan 2006 redovisas för respektive åldersklass. Som framgår av tabellen ökade andelen individer för varje år bland båda könen och i alla åldersklasser. Ökningen har varit störst bland vuxna, och i synnerhet bland kvinnor. Det är dock barn i åldrarna 10-17 år som mest förskrivs adhd-läkemedel. År 2015 hade 5,2 procent av pojkarna i befolkningen minst 1 uttag av något adhd-läkemedel. Motsvarande siffra bland flickorna var 2,2 procent.

Tabell 4. Prevalens, adhd-läkemedel

Utvecklingen av befintliga användare av adhd-läkemedel i befolkningen 2006–2015 samt procentuell ökning. Antal per hundratusen individer. Minst ett uttag av läkemedel

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Ökning sedan 2006
Pojkar/Män (ålder)											
5–9	461	604	734	862	1 080	1 229	1 294	1 325	1 364	1 388	201 %
10–17	1 287	1 640	2 058	2 560	3 109	3 740	4 241	4 681	4 995	5 243	307 %
18–24	302	450	628	855	1 117	1 354	1 541	1 723	1 909	2 113	600 %
25–34	128	212	318	441	596	717	837	948	1 094	1 234	854 %
35–44	103	165	229	312	408	514	618	705	824	929	802 %
45–54	64	101	158	230	303	374	435	475	536	590	822 %
55–64	27	34	49	71	93	122	160	189	230	270	900 %
alla	296	399	519	663	831	997	1 135	1 259	1 389	1 508	409 %
Flickor/Kvinnor (ålder)											
5–9	113	142	189	234	297	353	382	412	421	443	204 %
10–17	343	479	627	853	1 140	1 423	1 652	1 831	2 053	2 235	552 %
18–24	162	271	415	580	810	1 065	1 283	1 492	1 722	1 942	1 099 %
25–34	94	141	227	335	458	605	754	855	998	1 136	1 109 %
35–44	85	137	200	293	390	495	560	653	753	866	919 %
45–54	52	83	127	184	256	325	379	436	498	576	1 008 %
55–64	28	36	51	67	89	109	134	161	198	229	718 %
alla	116	171	244	341	461	587	691	787	901	1 011	772 %

I tabell 5 beskrivs incidens, det vill säga utvecklingen av nya användare av adhd-läkemedel för tidsperioden 2006-2015. Detta är alltså personer som för första gången har minst 1 uttag av något adhd-läkemedel i den åldersklassen och det studerade året. Majoriteten av dessa personer övergår året därpå till att bli prevalenta användare av läkemedel, eftersom behandlingstiden ofta sträcker sig över längre tidsperioder än 1 år [7]. Tabell 5 visar att det ännu är en uppåtgående trend beträffande nya användare i befolkningen, utom bland pojkar 10-17 år där incidensen har befunnit sig kring 1,3 procent de sista 5 åren.

Givet den prevalens och incidens som råder för 2015 kan behandlingstiden för exempelvis pojkar och flickor 10-17 år uppskattas till i genomsnitt drygt 3,5 respektive cirka 2,5 år. Detta gäller alltså specifikt detta åldersintervall – i det individuella fallet kan behandlingstiden vara betydligt längre eftersom uträkningen av behandlingstiden i detta sammanhang inte beaktar att individer byter ålders-klass när de blir äldre.

Tabell 5. Incidens, adhd-läkemedel

Utvecklingen av nya användare av adhd-läkemedel i befolkningen 2006–2015.
Antal per hundra tusen individer. Minst ett uttag av läkemedel

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pojkar/Män (ålder)										
5–9	324	481	529	650	769	790	782	804	809	826
10–17	482	685	778	1 000	1 130	1 269	1 263	1 338	1 400	1 346
18–24	133	199	285	334	425	465	491	555	632	665
25–34	86	139	181	230	294	308	330	352	406	436
35–44	69	97	124	145	185	210	204	236	255	263
45–54	44	54	79	109	120	124	126	125	138	161
55–64	10	18	20	26	36	49	49	47	59	61
alla	138	200	239	298	353	385	390	418	454	466
Flickor/Kvinnor (ålder)										
5–9	82	97	156	181	222	239	256	282	258	299
10–17	185	254	326	458	593	695	683	748	831	846
18–24	89	150	219	305	377	427	459	586	647	661
25–34	54	90	143	177	233	273	277	323	379	392
35–44	43	79	109	146	184	183	176	197	232	255
45–54	19	49	61	89	105	115	115	123	134	151
55–64	7	15	16	29	33	35	35	48	51	54
alla	61	97	134	181	228	255	258	298	332	348

Regionala skillnader i incidens och prevalens

Socialstyrelsen har även analyserat prevalens och incidens i läkemedelsanvändningen på läns- och kommunnivå. I tabell 6 visas siffror för pojkar och flickor 10-17 år i de olika länen för 2015. I en bilaga till rapporten redovisas siffrorna också på kommunnivå för åldersgruppen.

Det fanns stora regionala skillnader i förskrivningen av adhd-läkemedel 2015. Andelen bland pojkar 10-17 år varierade mellan drygt 3 och nära 9 procent beroende på län (tabell 6). Mellan kommunerna var skillnaderna särskilt framträdande. I drygt 20 kommuner hade minst 10 procent av pojkarna i kommunen haft ett uttag av läkemedel medan i omkring 20 kommuner var andelen under 3 procent (se bilaga 1).

Tabell 6. Andel befintliga och nya användare av adhd-läkemedel i Sveriges län 2015

Minst ett uttag av läkemedel

	Prevalens (%)	Incidens (%)
Pojkar 10-17 år		
<i>Riket</i>	5,2	1,3
Stockholm	6,4	2,0
Uppsala	7,2	1,6
Södermanland	5,8	1,4
Östergötland	4,2	0,8
Jönköping	3,5	1,0
Kronoberg	3,2	0,8
Kalmar	4,1	0,8
Gotland	7,4	1,8
Blekinge	4,1	0,7
Skåne	4,4	1,2
Halland	6,3	1,6
Västra Götaland	4,6	1,1
Värmland	4,8	1,4
Örebro	4,1	1,0
Västmanland	4,8	1,3
Dalarna	5,6	1,4
Gävleborg	8,6	2,0
Västernorrland	4,7	1,5
Jämtland	3,5	0,9
Västerbotten	6,6	1,7
Norrbotten	4,8	1,2
Flickor 10-17 år		
<i>Riket</i>	2,2	0,8
Stockholm	2,9	1,4
Uppsala	2,8	1,0
Södermanland	2,4	0,8
Östergötland	1,7	0,6
Jönköping	1,0	0,4
Kronoberg	1,2	0,3
Kalmar	1,6	0,4
Gotland	4,2	1,2
Blekinge	1,5	0,4
Skåne	1,9	0,7
Halland	3,1	1,3
Västra Götaland	1,9	0,6
Värmland	2,2	1,0
Örebro	1,8	0,7
Västmanland	2,0	0,9
Dalarna	2,3	0,8
Gävleborg	4,3	1,7
Västernorrland	1,9	0,8
Jämtland	1,4	0,6
Västerbotten	2,5	0,8
Norrbotten	1,9	0,7

Prognos av utvecklingen

I detta avsnitt presenterar Socialstyrelsen en prognos av utvecklingen av både förskrivningen av adhd-läkemedel och andelen som kan förväntas ha diagnos på sikt. Myndigheten vill understryka att prognosen baseras på hur det ser ut i dag och hur utvecklingen har sett ut historiskt. Prognosen förutsätter även allt annat lika i fortsättningen – exempelvis får inte praxis förändras beträffande exempelvis diagnostik och läkemedelsbehandling.

Det finns i dag inget som tyder på att andelen som har adhd i befolkningen ökar utan populationen som har adhd anses stationär och således i balans beträffande de som går in och ur populationen. Den utveckling som råder, med allt fler som får diagnosen, handlar om att de som har adhd upptäcks i en allt större utsträckning. På sikt bör denna utveckling dock mattas av eftersom de prevalenta fallen påträffas i en mindre utsträckning och diagnostiken övergår snarare istället till att upptäcka enbart nya fall av adhd. Vid en sådan situation kommer ökningen i diagnostiken att stagnera och återspegla den konstanta andelen som har adhd i befolkningen.

För läkemedelsförskrivningen torde det innebära en liknande utveckling där den avtar och stagnerar precis som diagnostiken. Behandlingen med adhd-läkemedel har hittills följt ett stabilt mönster utifrån andel som påbörjar läkemedelsbehandling efter diagnos och hur lång tid behandlingen allmänt pågår. På sikt borde en konstant population av läkemedelsanvändare förväntas där förskrivningen av läkemedel motsvarar behovet av behandling bland personer som faktiskt har adhd. Förutsättningen för att detta ska ske är att inflödet av de nya användarna av läkemedel är i balans med de som lämnar den prevalenta läkemedelspopulationen.

Tabell 7 visar det årliga utflödet ur populationen med adhd-läkemedel sedan 2006 för exemplet pojkar och flickor 10-17 år. Det framgår att årligen lämnar i genomsnitt omkring 22 procent av pojkarna och drygt 28 procent av flickorna populationen av läkemedelsanvändare, exempelvis på grund av att de byter åldersklass, avslutar behandling, avlider etc. Regelbundenheten, eller stabiliteten, i utflödet pekar på att inflödet (de nya användarna) har varit viktigt för hur förskrivningen har utvecklats till och med idag. Detta på grund av att de nya användarna stadigt har ökat sedan 2006.

Tabell 7. Andel som lämnar föregående års befintliga population av läkemedelsanvändare

År	Utflöde
Pojkar 10-17 år	
2006–2007	21,2
2007–2008	21,3
2008–2009	22,7
2009–2010	22,9
2010–2011	21,3
2011–2012	22,0
2012–2013	22,1
2013–2014	21,4
2014-2015	21,4
Genomsnittligt årligt utflöde*	21,8*
Flickor 10-17 år	
2006–2007	25,3
2007–2008	30,0
2008–2009	29,7
2009–2010	29,8
2010–2011	29,6
2011–2012	30,0
2012–2013	30,0
2013–2014	27,1
20-14-2015	27,0
Genomsnittligt årligt utflöde*	28,5*

*Det genomsnittliga värdet är viktat efter antalet användare respektive år.

En oberoende analys har kompletterat ovanstående analys med andelen som påbörjar behandling med något adhd-läkemedel efter nydiagnostiserad adhd. Resultaten från en sådan analys kan användas till att uppskatta hur stor andel som har diagnosen i befolkningen, genom att dessa personer också beaktas jämte dem på adhd-läkemedel (som förutsätts att ha adhd-diagnos). I tabell 8 framgår att bland pojkar och flickor hade 73 respektive 74 procent uttag av läkemedel efter att ha fått diagnos. Detta innebär att förutom de personer som använder adhd-läkemedel i befolkningen tillkommer 37 procent bland pojkarna och 35 procent bland flickorna som enbart har diagnosen. Gruppen som inte påbörjar läkemedelsbehandling efter diagnos har visat sig i större utsträckning utgöras av personer som kan vara svårbehandlade på grund av samsjuklighet i exempelvis psykosjukdom [2].

Tabell 8. Andel som påbörjar läkemedelsbehandling efter adhd-diagnos

Minst ett uttag av ett adhd- läkemedel inom 6 månader efter nydiagnostiserad adhd 2013-2014

Andel som påbörjar behandling med adhd-läkemedel efter nydiagnostiserad adhd	
Pojkar 10-17 år	73 %
Flickor 10-17 år	74 %

I tabell 9 redovisas Socialstyrelsens prognos av andelen som kommer att använda adhd-läkemedel och att ha diagnos, vid ett antagande om att de nya användarna avtar att öka och stabiliseras på dagens nivåer. I tabellen visas

scenariot för pojkar och flickor 10-17 år. Socialstyrelsen har utgått ifrån de senaste resultaten från 2015 beträffande incidens av läkemedelsanvändare. Incidensen har för pojkar varit relativt stabil de senaste åren men för flickorna är den fortfarande uppåtående.

Om ett antagande görs att en stabilisering av incidensen sker på dagens nivåer kommer den uppskattade prevalensen av läkemedelsanvändare att på sikt plana ut vid 6,2 procent bland pojkarna. Uppskattningsvis 8,5 procent kommer att ha diagnosen om andelen som inte påbörjar läkemedel också beaktas. För flickor är motsvarande siffror 3,0 procent prevalenta läkemedelsanvändare och 4,1 procent med diagnos. Figur 1 visar tidsförloppet vid en stabilisering av incidensen vid 1,3 för pojkar 2015. Efter omkring 10 år (år 2025) är prevalensen av läkemedelsanvändarna drygt 6 procent.

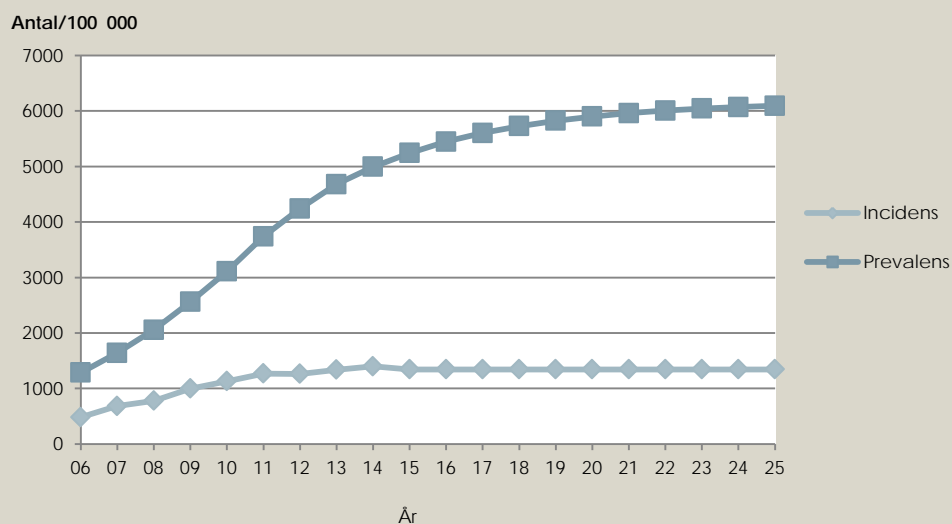
Tabell 9. Prognos av adhd-läkemedel och adhd-diagnos.

Förväntad andel personer med adhd-läkemedel och adhd-diagnos givet en stabiliserad incidens. Uppskattad diagnos beaktar också de utan läkemedel

	Dagens incidens adhd-läkemedel	Uppskattad prevalens adhd-läkemedel	Uppskattad prevalens adhd-diagnos
Pojkar 10-17 år	1,3 %	6,2 %	8,5 %
Flickor 10-17 år	0,8 %	3,0 %	4,1 %

Figur 1. Tidsförloppet för den uppskattade prevalensen av läkemedelsanvändare bland pojkar vid en stabilisering av incidensen

Beräknat på en stabilisering av incidensen på 1,3 procent år 2015 för pojkar 10-17 år



Diskussion

Fortsatt ökning

Antalet personer i befolkningen som använder adhd-läkemedel fortsätter att öka. År 2015 hade drygt 90 000 personer minst 1 uttag av något adhd-läkemedel vilket motsvarar omkring 1 procent av befolkningen. Ökningen i förskrivningen har varit markant i synnerhet till vuxna, där den procentuella ökningen sedan 2006 har varit omkring 800 procent för män och drygt 1 000 procent för kvinnor. Den åldersgrupp som till andelen har flest användare är dock pojkar och flickor 10-17 år. Bland pojkarna hade 5,2 procent haft minst 1 uttag av något adhd-läkemedel 2015 medan motsvarande siffra för flickor var 2,2 procent.

Genom åren har det varit en kraftig tillströmning av nya användare av adhd-läkemedel. Allt fler i befolkningen har diagnostiserats med adhd med följd att också fler behandlas med läkemedel. Eftersom många behandlas med läkemedel över längre tidsperioder har detta medfört att antalet användare i befolkningen succesivt anhopats över tid och vuxit i antal [7]. Resultaten i denna studie talar för att det fortfarande är en uppåtgående trend beträffande nya användare, vilket indikerar att de befintliga användarna i befolkningen ytterligare kommer att växa på sikt. Bland pojkar 10-17 år tycks ökningen av de nya användarna dock ha mattats av något de senaste åren.

Metylfenidat minskar

Sedan 2013 är lisdexamfetamin godkänt för behandling av adhd. Preparatet kan användas då patientens svar på metylfenidat har varit kliniskt otillräckligt. Denna restriktion gäller barn men även vuxna om läkemedlet ska vara rabatterat enligt subvention [3].

Resultaten från denna studie visar att andelen som har uttag av lisdexamfetamin har fördubblats det senaste året. För 2015 var andelen med lisdexamfetamin omkring 20 procent bland de som hade uttag av adhd-läkemedel jämfört med 10 procent året innan. Parallellt med ökningen av lisdexamfetamin minskade uttagen av metylfenidat. Främst rör det sig om att personer som provar eller använder metylfenidat byter till lisdexamfetamin. I någon utsträckning påbörjas dock också läkemedelsbehandling där lisdexamfetamin utgör förstahandspreparat istället för metylfenidat.

Kombinationsbehandling med adhd-läkemedel

Ibland sker behandling med 2 olika adhd-läkemedel samtidigt. Sådan kombinationsbehandling syftar till att uppnå optimal farmakologisk effekt bland patienter som har ett kliniskt behov av detta. Sådan kombinationsbehandling är off-label men det finns klinisk erfarenhet av att framförallt kombinera metylfenidat med atomoxetin [5]. Socialstyrelsen uppskattar utifrån analyser i denna studie att omkring 2 600 personer stod på kombinationsbehandling med metylfenidat och atomoxetin 2015.

Det förekom också omkring 200 fall av kombinationsbehandling med metylfenidat och lisdexamfetamin. Eftersom metylfenidat finns som kortverkande beredningsform, medan lisdexamfetamin är långverkande, rör det sig troligen om behandling där läkaren i enskilda fall önskar optimera läkemedelseffektens duration eller där en tilläggsdos behövs av något skäl. Det vore det dock naturligare ur ett farmakologiskt perspektiv att kombinera lisdexamfetamin med ett annat amfetaminpreparat (dexamfetamin) än med metylfenidat [8], om sådana särskilda behov av behandling föreligger.

Regionala skillnader i förskrivningen

Socialstyrelsen har i tidigare rapporter konstaterat att det finns stora regionala skillnader i förskrivningen av adhd-läkemedel [2]. Resultat från denna studie visar att i drygt 20 kommuner hade minst 10 procent av pojkarna uttag av något adhd-läkemedel under 2015. I kontrast till detta fanns 20 kommuner där färre än 3 procent av pojkarna hade uttag.

Det är i dag oklart vad som ligger bakom sådana regionala skillnader i förskrivningen. Skillnaderna väcker frågor om huruvida diagnostiken av adhd tillämpas olika i landet. Diagnosen är vidare symtombaserad vilket skulle kunna utgöra risk för överdiagnostik och överbehandling. Socialstyrelsen rekommenderar dessutom multimodal behandling vid adhd där läkemedel nödvändigtvis inte behöver utgöra en komponent [9]. I vilken utsträckning andra åtgärder som exempelvis psykoedukativa erbjuds jämte läkemedel i landet är dock oklart. Det finns vidare studier som visar på att socioekonomiska faktorer samspelar med biologiska [10,11], vilket skulle kunna medföra att den faktiska förekomsten av adhd kan skilja sig åt mellan regioner. Angeläget är att de regionala skillnaderna i förskrivningen inte återspeglar en brist på resurser eller kompetens att utreda adhd i delar av landet med följd att vissa i behov av stöd och behandling inte får detta.

Prognos av utvecklingen

Utifrån dagens kunskap om adhd, ökar inte tillståndet utan är konstant i befolkningen [12]. Att antalet med diagnosen och adhd-läkemedel i befolkningen har ökat beror snarare på en ökad kunskap om tillståndet och om behovet av behandling. I dag finns också större resurser att utreda individer som kan ha funktionsnedsättningen. Sammantaget upptäcks således i dag de som har adhd, både när det gäller de som tidigare har levt med funktionsnedsättningen utan diagnos och de nya fallen av adhd. Omkring 5 procent av skolbarnen antas ha adhd medan andelen bland vuxna är omkring 2,5 procent [13].

Socialstyrelsen kan konstatera att utvecklingen av förskrivningen av adhd-läkemedel sedan 2006 har varit snabb. På sikt torde dock ökningen i förskrivningen mattas av eftersom förskrivningen bör motsvara det faktiska behovet av läkemedelsbehandling bland personer med adhd. Ännu finns en uppåtgående trend när det gäller nya fall av adhd som förskrivas adhd-läkemedel. Bland pojkar 10-17 år har dock de nya fallen av läkemedelsanvändare stagnerat något de senaste åren. Detta skulle kunna tyda på att

dagens nivå börjar motsvara den andel av pojkar i befolkningen som har behov av läkemedelsbehandling för sin adhd.

Utifrån dagens nivåer av nya användare har Socialstyrelsen beräknat hur stor andel som kommer att ha adhd-läkemedel på sikt givet att det sker en stabilisering av förskrivningen till nya användare. En sådan stabilisering kommer att föra med sig att den prevalenta läkemedelspopulationen blir stationär och därmed i balans vad gäller de som går in i populationen och de som går ur. Myndigheten understryker att en sådan prognos av utvecklingen baseras på resultaten som presenteras i denna studie och på hur utvecklingen har sett ut, och förutsätter samtidigt allt annat lika i fortsättningen. Exempelvis får inte praxis förändras vad gäller diagnostik eller läkemedelsbehandling.

Dagens årliga inflöde av nya användare av adhd-läkemedel bland pojkar 10-17 år är 1,3 procent. Motsvarande siffra för flickor är 0,8 procent. Om de nya användarna avstannar på denna nivå kommer den uppskattade andelen pojkar och flickor med adhd-läkemedel på 5-10 års sikt vara omkring 6 respektive 3 procent. Beaktat att alla inte påbörjar läkemedelsbehandling efter diagnos, uppskattas andelen pojkar med diagnos på sikt att bli 8,5 procent medan 4,1 av flickorna skulle ha diagnosen.

Utifrån dagens kunskap om den faktiska förekomsten av adhd bland skolbarnen, indikerar resultaten från denna studie att andelen användare av adhd-läkemedel bland pojkar och flickor 10-17 år i dag är på nivåer som ligger inom ramarna för det förväntade och där förskrivningen till nya användare rimligen mattas av därefter.

Fortsätter att följa

Socialstyrelsen avser att fortsätta att följa utvecklingen av diagnostiken av adhd och förskrivningen av läkemedel. Det är ännu en uppåtgående trend och det talar för att antalet med diagnos och läkemedel ytterligare kommer att öka i befolkningen. Myndighetens prognos av utvecklingen behöver också utvärderas i relation till hur det faktiskt ser ut längre fram. Det finns också vissa trender i klinisk praxis beträffande byten mellan läkemedel eller kombinationsbehandling med olika adhd-läkemedel som kan vara viktiga att följa.

Referenser

1. En diagnos det har stormat kring. Adhd i ett historiskt perspektiv. Socialstyrelsen (av Ingrid Carlberg); 2014.
2. Läkemedelsbehandling vid adhd. Aspekter av behandling och regionala skillnader. Socialstyrelsen; 2014.
3. <http://www.tlv.se/beslut/beslut-lakemedel/begransad-subvention/Elvanse-Vuxen-ingar-i-hogkostnadsskyddet-med-begransning/>
4. Användningen av centralstimulantia vid adhd. Utvecklingen regionalt och i riket. Socialstyrelsen; 2015.
5. Läkemedel vid adhd. Behandlingsrekommendation. Läkemedelsverket 2016;27:13-23.
6. Hallas J, Gaist D, Bjerrum L. The waiting time distribution as a graphical approach to epidemiologic measures of drug utilization. *Epidemiology* 1997;8: 666-670.
7. Salmi P. Föreskrivning av adhd-läkemedel – utvecklingen sedan 2006. *Läkemedelsverket* 2016;27:26-32.
8. Riktlinje adhd 2016. Svenska föreningen för barn- och ungdomspsykiatri; 2016.
9. Stöd till barn, ungdomar och vuxna med adhd. Ett kunskapsstöd. Socialstyrelsen; 2014.
10. Hjern A, Weitoft GR, Lindblad F. Social adversity predicts adhd-medication in school children – a national cohort study. *Acta Pædiatrica* 2010;99: 920-924.
11. Jablonska B, Kosidou K, Ponce de Leon A, Wettermark B, Magnusson C, Dal H, Dalman C. Neighborhood socioeconomic characteristics and utilization of adhd medication in schoolchildren: a population multilevel study in Stockholm County. *J Atten Disord* 2016;(Epub ahead of print).
12. Polanczyk GV, Willcutt EG, Salum GA, Kieling C, Rohde LA. Adhd prevalence estimates across three decades: an updated systemic review and meta-regression analysis. *Int J Epidemiol* 2014;43: 434-442.
13. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Fifth edition (DSM-5). American Psychiatric Association; 2013.

Bilaga 1. Kommunala skillnader

Befintliga användare (%) av adhd-läkemedel i landets län och kommuner 2015, pojkar och flickor 10–17 år

Där blanka fält förekommer var antalet användare få och de redovisas inte. 95 % konfidensintervall (KI) redovisas i anslutning till andelen användare (ett brett konfidensintervall indikerar en större osäkerhet i den redovisade siffran än ett smalt konfidensintervall)

Kommun	Pojkar Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI	Flickor Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI
Stockholms län	6,4			2,9		
Upplands Väsby	7,4	6,3	8,5	3,0	2,3	3,9
Vallentuna	10,9	9,5	12,4	4,1	3,3	5,1
Österåker	11,4	10,1	12,7	4,9	4,0	5,8
Värmdö	7,4	6,4	8,5	3,6	2,9	4,4
Järfälla	5,8	5,1	6,6	2,4	2,0	3,0
Ekerö	7,8	6,5	9,1	3,7	2,8	4,8
Huddinge	7,2	6,5	7,9	3,4	3,0	3,9
Botkyrka	6,0	5,4	6,7	3,1	2,6	3,6
Salem	10,0	8,3	11,9	4,6	3,4	6,0
Haninge	8,9	8,0	9,8	3,8	3,2	4,4
Tyresö	7,7	6,8	8,8	4,0	3,3	4,8
Upplands-Bro	6,3	5,1	7,7	3,2	2,3	4,3
Nykvarn	11,3	9,0	13,9	7,9	5,8	10,4
Täby	5,8	5,1	6,6	2,7	2,2	3,3
Danderyd	3,2	2,5	4,0	1,6	1,1	2,3
Sollentuna	4,9	4,3	5,6	2,1	1,6	2,6
Stockholm	5,7	5,5	6,0	2,6	2,4	2,8
Södertälje	8,3	7,6	9,2	3,7	3,2	4,3
Nacka	5,3	4,8	6,0	2,7	2,3	3,2
Sundbyberg	4,8	3,8	6,0	1,8	1,2	2,6
Solna	5,7	4,8	6,8	1,9	1,4	2,6
Lidingö	4,2	3,5	5,1	1,6	1,1	2,1
Vaxholm	6,2	4,6	8,1	2,5	1,5	3,8
Norrtälje	8,3	7,2	9,4	4,0	3,2	4,8
Sigtuna	5,7	4,8	6,7	1,9	1,4	2,6
Nynäshamn	11,5	9,8	13,3	4,8	3,7	6,2
Uppsala län	7,2			2,8		
Håbo	13,2	11,4	15,3	5,7	4,4	7,1
Älvkarleby	13,0	10,0	16,3	5,4	3,4	8,1
Knivsta	3,8	2,8	5,2	1,2	0,7	2,1
Heby	10,4	8,1	13,0	3,3	2,1	5,0

Kommun	Pojkar Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI	Flickor Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI
Tierp	7,5	5,9	9,4	2,0	1,2	3,2
Uppsala	5,7	5,2	6,2	2,1	1,8	2,4
Enköping	8,9	7,7	10,2	4,8	3,8	5,8
Östhammar	9,1	7,4	11,1	2,9	1,9	4,3
Södermanlands län	5,8			2,4		
Vingåker	5,1	3,3	7,4	3,0	1,6	5,0
Gnesta	7,5	5,4	10,1	3,5	2,1	5,5
Nyköping	6,3	5,4	7,3	2,6	2,0	3,3
Oxelösund	6,7	4,6	9,3	2,8	1,5	4,7
Flen	5,0	3,7	6,7	3,1	2,0	4,5
Katrineholm	7,0	5,9	8,3	2,2	1,5	3,0
Eskilstuna	5,1	4,5	5,8	2,0	1,6	2,4
Strängnäs	5,7	4,7	6,9	2,4	1,7	3,2
Trosa	7,1	5,2	9,4	3,5	2,2	5,3
Östergötlands län	4,2			1,7		
Ödeshög	9,1	5,8	13,2	1,8	0,6	4,2
Ydre						
Kinda	7,2	5,0	9,8	2,0	1,0	3,6
Boxholm	6,8	3,9	10,8	3,2	1,4	6,1
Åtvidaberg	6,1	4,2	8,5	3,1	1,9	4,8
Finspång	4,2	3,0	5,7	1,7	1,0	2,7
Valdemarsvik	2,6	1,2	4,9	2,4	1,1	4,6
Linköping	4,8	4,3	5,3	2,2	1,9	2,6
Norrköping	2,3	2,0	2,7	0,7	0,5	0,9
Söderköping	3,2	2,1	4,8	1,0	0,4	2,0
Motala	6,0	5,0	7,1	2,8	2,1	3,7
Vadstena	7,1	4,6	10,3			
Mjölby	5,4	4,2	6,8	2,7	1,8	3,7
Jönköpings län	3,5			1,0		
Aneby	6,1	3,7	8,9			
Gnosjö	3,8	2,4	4,9	1,5	0,7	2,9
Mullsjö	5,0	3,0	7,4			
Habo	5,2	3,7	5,9	1,4	0,7	2,7
Gislaved	2,5	1,8	3,3	1,1	0,6	1,7
Vaggeryd	4,0	2,7	4,0	0,8	0,3	1,7
Jönköping	2,6	2,2	2,5	0,6	0,5	0,9
Nässjö	3,6	2,8	4,2	1,4	0,8	2,1
Värnamo	2,9	2,1	2,3	1,0	0,6	1,6
Sävsjö	4,7	3,1	6,5	1,9	1,0	3,4

Kommun	Pojkar Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI	Flickor Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI
Vetlanda	5,2	4,1	6,4	1,9	1,2	2,8
Eksjö	5,0	3,6	6,2	1,7	0,9	2,9
Tranås	5,3	4,0	5,7	1,6	0,9	2,7
Kronobergs län	3,2			1,2		
Uppvidinge	3,6	2,2	5,7	1,9	0,9	3,6
Lessebo	4,0	2,4	6,0	1,8	0,8	3,4
Tingsryd	3,3	2,0	5,1	1,4	0,6	2,8
Alvesta	3,7	2,7	5,0	0,9	0,4	1,7
Älmhult	4,1	2,8	5,7	1,3	0,6	2,3
Markaryd	1,7	0,8	3,3			
Växjö	3,4	2,8	3,9	1,4	1,0	1,8
Ljungby	2,0	1,3	2,9	0,7	0,3	1,3
Kalmar län	4,1			1,6		
Högsby	5,0	2,8	8,1	3,2	1,5	5,9
Torsås	4,4	2,5	7,1			
Mörbylånga	4,1	2,8	5,9	0,8	0,3	1,8
Hultsfred	3,9	2,6	5,7	2,1	1,1	3,6
Mönsterås	3,8	2,5	5,6	1,3	0,6	2,5
Emmaboda	2,0	0,9	3,8			
Kalmar	3,1	2,5	3,8	1,0	0,6	1,4
Nybro	3,5	2,4	4,9	1,5	0,8	2,6
Oskarshamn	6,0	4,7	7,4	2,2	1,4	3,2
Västervik	5,9	4,8	7,2	3,1	2,3	4,1
Vimmerby	4,0	2,7	5,6	1,6	0,8	2,8
Borgholm	2,8	1,5	4,7			
Gotlands län	7,4			4,2		
Gotland	7,4	6,4	8,5	4,2	3,4	5,1
Blekinge län	4,1			1,5		
Olofström	4,5	3,0	6,5	3,4	2,1	5,3
Karlskrona	2,6	2,0	3,2	0,6	0,4	1,0
Ronneby	4,3	3,2	5,5	1,7	1,0	2,5
Karlshamn	6,6	5,3	7,9	2,0	1,3	2,9
Sölvesborg	5,1	3,7	6,7	2,8	1,8	4,3
Skåne län	4,4			1,9		
Svalöv	7,0	5,3	9,0	1,2	0,5	2,3
Staffanstorp	5,3	4,2	6,6	1,7	1,1	2,5
Burlöv	3,5	2,4	4,8	1,9	1,1	3,1

Kommun	Pojkar			Flickor		
	Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI	Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI
Vellinge	4,3	3,5	5,3	2,2	1,6	3,0
Östra Göinge	6,9	5,1	8,9	3,9	2,5	5,6
Örkelljunga	5,5	3,6	7,9	2,5	1,3	4,5
Bjuv	7,5	5,8	9,5	1,8	1,0	3,0
Kävlinge	5,3	4,3	6,4	2,2	1,5	3,0
Lomma	2,9	2,1	3,9	1,1	0,6	1,8
Svedala	6,8	5,4	8,4	2,9	2,0	4,1
Skurup	3,4	2,3	4,9	1,2	0,6	2,3
Sjöbo	6,2	4,6	8,1	2,6	1,7	3,9
Hörby	4,4	3,0	6,1	3,2	2,0	4,7
Höör	6,2	4,6	8,0	4,0	2,7	5,5
Tomelilla	5,2	3,6	7,3	3,1	1,9	4,8
Bromölla	8,8	6,7	11,3	2,9	1,7	4,6
Osby	8,4	6,4	10,9	2,5	1,4	4,0
Perstorp	7,0	4,7	10,0	3,6	1,8	6,3
Klippan	7,7	6,0	9,7	4,3	3,0	6,0
Åstorp	6,9	5,3	8,8	3,4	2,3	5,0
Båstad	3,9	2,6	5,7	1,9	1,0	3,4
Malmö	3,2	2,9	3,5	1,1	0,9	1,3
Lund	3,7	3,2	4,3	1,5	1,2	1,9
Landskrona	3,3	2,5	4,1	0,9	0,6	1,5
Helsingborg	3,4	2,9	3,8	1,0	0,8	1,3
Höganäs	2,8	2,0	3,8	1,4	0,8	2,2
Eslöv	6,0	4,9	7,2	2,6	1,9	3,5
Ystad	3,6	2,6	4,7	2,3	1,6	3,4
Trelleborg	5,9	4,9	7,0	2,5	1,9	3,3
Kristianstad	5,2	4,5	5,9	2,2	1,7	2,7
Simrishamn	4,3	3,0	6,0	1,5	0,8	2,5
Ängelholm	4,2	3,4	5,2	1,5	1,0	2,2
Hässleholm	6,4	5,5	7,5	5,0	4,2	6,0
Hallands län	6,3			3,1		
Hylte	6,7	4,7	9,1	2,1	1,1	3,7
Halmstad	6,9	6,1	7,7	3,1	2,6	3,6
Laholm	5,8	4,5	7,2	4,1	3,0	5,4
Falkenberg	7,0	5,9	8,2	3,0	2,2	3,8
Varberg	5,6	4,7	6,5	3,6	3,0	4,4
Kungsbacka	6,2	5,5	6,9	2,8	2,3	3,3
Västra Götalands län	4,6			1,9		
Härryda	5,4	4,5	6,5	2,4	1,8	3,2
Partille	4,1	3,3	5,0	1,5	1,0	2,2

Kommun	Pojkar			Flickor		
	Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI	Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI
Öckerö	10,3	8,1	12,7	3,9	2,6	5,6
Stenungsund	6,4	5,1	7,8	2,5	1,7	3,4
Tjörn	6,1	4,5	8,2	2,8	1,7	4,3
Orust	6,8	5,0	8,9	1,5	0,7	2,7
Sotenäs	7,0	4,6	10,1	2,5	1,2	4,7
Munkedal	5,6	3,8	7,9	2,2	1,1	4,0
Tanum	9,3	6,9	12,1	4,4	2,8	6,6
Dals-Ed	5,2	2,8	8,8	3,0	1,2	6,1
Färgelanda	5,8	3,5	8,9	2,4	1,1	4,7
Ale	6,4	5,3	7,7	2,4	1,7	3,3
Lerum	4,6	3,8	5,5	1,8	1,3	2,5
Värgårda	5,9	4,1	8,2	1,7	0,9	3,2
Bollebygd	4,4	2,7	6,6	1,7	0,8	3,3
Grästorp	9,2	5,9	13,2	3,1	1,4	5,7
Essunga	10,2	6,8	14,3	4,6	2,5	7,6
Karlsborg	14,2	10,3	18,8	7,5	4,7	11,1
Gullspång	7,7	4,7	11,7	5,2	2,7	8,8
Tranemo	2,2	1,3	3,7			
Bengtstors	3,9	2,2	6,2	1,9	0,9	3,8
Mellerud	5,3	3,4	7,7	2,6	1,3	4,6
Lilla Edet	9,3	7,0	11,9	4,5	3,0	6,5
Mark	4,4	3,5	5,5	2,0	1,4	2,8
Svenljunga	5,1	3,4	7,3	2,3	1,2	4,0
Herrljunga	5,7	3,7	8,2	2,9	1,5	5,0
Vara	10,8	8,6	13,2	4,6	3,2	6,4
Götene	7,8	5,8	10,1	3,8	2,4	5,6
Tibro	5,5	3,8	7,8	2,1	1,1	3,6
Töreboda	11,3	8,5	14,5	4,2	2,5	6,6
Göteborg	3,4	3,1	3,6	1,3	1,1	1,4
Möndal	3,7	3,1	4,4	1,4	1,0	1,9
Kungälv	6,4	5,4	7,5	3,9	3,1	4,8
Lysekil	5,7	4,0	7,9	0,9	0,3	1,9
Uddevalla	3,1	2,5	3,9	1,0	0,6	1,4
Strömstad	5,4	3,7	7,5	2,1	1,1	3,8
Vänersborg	3,6	2,8	4,5	1,8	1,2	2,5
Trollhättan	4,5	3,7	5,3	1,5	1,1	2,1
Alingsås	3,9	3,1	4,9	1,7	1,2	2,4
Borås	2,6	2,1	3,0	1,0	0,7	1,3
Ulricehamn	2,3	1,5	3,3	0,6	0,2	1,2
Åmål	3,2	2,1	4,9	2,2	1,2	3,7
Mariestad	9,6	8,0	11,5	4,7	3,5	6,1
Lidköping	7,3	6,1	8,6	2,7	2,0	3,6

Kommun	Pojkar			Flickor		
	Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI	Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI
Skara	4,9	3,6	6,5	2,2	1,4	3,4
Skövde	5,0	4,1	5,9	2,5	1,9	3,2
Hjo	8,3	5,9	11,3	3,2	1,8	5,4
Tidaholm	11,6	9,1	14,4	4,8	3,2	6,9
Falköping	3,0	2,3	4,0	1,7	1,1	2,5
Värmlands län	4,8			2,2		
Kil	3,0	1,8	4,7	2,1	1,1	3,7
Eda	4,5	2,6	7,1	2,9	1,4	5,3
Torsby	2,6	1,4	4,3	1,5	0,7	3,0
Storfors	3,7	1,6	7,1	3,5	1,4	7,1
Hammarö	1,7	0,9	2,8	1,4	0,8	2,4
Munkfors	5,1	2,3	9,7			
Forshaga	5,2	3,5	7,2	2,2	1,2	3,7
Grums	4,5	2,7	7,0	3,1	1,6	5,4
Årjäng	4,3	2,7	6,4	1,4	0,6	2,9
Sunne	3,7	2,4	5,5	1,5	0,7	2,9
Karlstad	6,7	5,9	7,6	2,8	2,3	3,4
Kristinehamn	4,2	3,1	5,6	2,8	1,9	4,0
Filipstad	5,5	3,7	7,9	2,8	1,5	4,7
Hagfors	6,3	4,4	8,7	1,4	0,6	2,9
Arvika	4,3	3,2	5,7	1,6	0,9	2,5
Säffle	4,3	3,0	6,1	1,7	0,9	2,9
Örebro län	4,1			1,8		
Lekeberg	4,1	2,4	6,6	4,0	2,3	6,6
Laxå	4,8	2,6	7,9	2,4	0,9	5,1
Hallsberg	5,9	4,4	7,9	2,1	1,2	3,4
Degerfors	13,0	10,0	16,3	3,3	1,9	5,5
Hällefors	5,8	3,5	8,9	2,9	1,3	5,6
Ljusnarsberg	8,5	5,2	12,7	4,3	2,0	8,0
Örebro	2,7	2,3	3,1	1,3	1,0	1,6
Kumla	3,9	2,9	5,2	1,7	1,0	2,6
Askersund	6,6	4,6	9,1	2,3	1,2	4,0
Karlskoga	5,4	4,2	6,6	2,3	1,6	3,2
Nora	3,9	2,4	5,8	2,2	1,1	3,9
Lindesberg	4,4	3,3	5,7	1,6	0,9	2,5
Västmanlands län	4,8			2,0		
Skinnskatteberg	2,7	1,0	5,8	3,3	1,3	6,6
Surahammar	6,9	4,8	9,5	1,1	0,4	2,5
Kungsör	5,2	3,4	7,7	2,1	1,0	3,9

Kommun	Pojkar Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI	Flickor Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI
Hallstahammar	5,2	3,7	7,1	2,4	1,5	3,8
Norberg	8,0	5,1	11,6	3,3	1,5	6,4
Västerås	4,2	3,7	4,7	1,5	1,2	1,8
Sala	7,9	6,3	9,8	4,4	3,2	5,8
Fagersta	7,5	5,6	9,7	2,6	1,5	4,3
Köping	4,1	3,1	5,3	2,2	1,4	3,2
Arboga	3,9	2,5	5,6	2,0	1,1	3,3
Dalarnas län	5,6			2,3		
Vansbro	6,0	3,7	9,0	1,8	0,7	4,0
Malung	5,3	3,5	7,7	1,7	0,7	3,6
Gagnef	5,0	3,3	7,1	2,6	1,4	4,3
Leksand	5,8	4,3	7,7	1,9	1,1	3,2
Rättvik	2,7	1,5	4,5			
Orsa	6,2	3,9	9,2	3,6	1,8	6,5
Älvdalen	4,6	2,6	7,4			
Smedjebacken	5,1	3,4	7,5	2,3	1,1	4,2
Mora	7,4	5,8	9,3	2,6	1,7	3,9
Falun	5,2	4,4	6,1	2,2	1,6	2,8
Borlänge	5,5	4,6	6,4	2,7	2,1	3,4
Säter	5,6	3,8	7,9	4,2	2,6	6,4
Hedemora	6,8	5,0	8,9	3,4	2,2	5,0
Avesta	5,4	4,1	6,9	2,0	1,2	3,1
Ludvika	7,5	6,0	9,1	2,0	1,3	2,9
Gävleborgs län	8,6			4,3		
Ockelbo	8,6	5,4	12,8	4,7	2,4	8,1
Hofors	10,0	7,4	13,1	4,5	2,7	7,0
Ovanåker	4,1	2,6	6,1	3,7	2,3	5,7
Nordanstig	9,4	6,9	12,5	3,8	2,2	6,1
Ljusdal	5,8	4,4	7,5	1,8	1,0	2,9
Gävle	10,1	9,2	11,0	4,8	4,1	5,4
Sandviken	11,4	9,9	12,9	5,5	4,5	6,7
Söderhamn	5,9	4,6	7,4	5,0	3,7	6,4
Bollnäs	5,6	4,4	7,0	3,3	2,4	4,5
Hudiksvall	8,5	7,2	9,9	3,9	3,0	4,9
Västernorrlands län	4,7			1,9		
Ånge	5,7	3,8	8,2	1,7	0,7	3,4
Timrå	5,8	4,4	7,5	3,3	2,2	4,6
Härnösand	4,9	3,8	6,3	2,4	1,6	3,5
Sundsvall	4,4	3,8	5,0	2,1	1,7	2,6

Kommun	Pojkar Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI	Flickor Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI
Kramfors	6,1	4,5	7,9	1,7	0,9	2,8
Sollefteå	4,6	3,3	6,2	0,9	0,4	1,8
Örnsköldsvik	4,2	3,4	5,1	1,2	0,8	1,7
Jämtlands län	3,5			1,4		
Ragunda	3,0	1,2	6,0	2,8	1,2	5,8
Bräcke	3,5	1,8	5,9	1,8	0,7	3,9
Krokom	3,7	2,5	5,3	1,5	0,8	2,6
Strömsund	3,6	2,2	5,6			
Åre	2,4	1,3	4,1	2,0	1,0	3,6
Berg	2,7	1,3	5,0			
Härjedalen	4,4	2,7	6,6			
Östersund	3,8	3,1	4,6	1,5	1,1	2,1
Västerbottens län	6,6			2,5		
Nordmaling	7,1	4,7	10,2	1,9	0,8	3,9
Bjurholm	8,0	3,9	13,9			
Vindeln	9,3	5,9	13,6	4,1	2,0	7,3
Robertsfors	10,3	7,2	14,0	3,7	1,9	6,5
Norsjö	6,7	3,7	10,8	3,6	1,5	7,3
Malå	8,5	4,5	14,1			
Storuman	10,1	6,6	14,5	5,1	2,7	8,6
Sorsele	3,9	1,4	8,3	0,0	0,0	0,0
Dorotea	11,8	6,3	19,3	4,7	1,7	10,0
Vännäs	6,7	4,6	9,3	1,7	0,7	3,3
Vilhelmina	8,4	5,7	11,7	3,4	1,8	5,8
Åsele	4,8	2,0	9,6			
Umeå	4,1	3,6	4,7	1,7	1,4	2,1
Lycksele	12,0	9,4	15,0	3,5	2,1	5,4
Skellefteå	8,3	7,4	9,3	3,2	2,6	3,9
Norbottens län	4,8			1,9		
Arvidsjaur	9,4	6,3	13,3	4,2	2,2	7,2
Arjeplog	11,1	6,2	17,6			
Jokkmokk	7,6	4,5	11,9			
Överkalix				0,0	0,0	0,0
Kalix	5,7	4,1	7,6	2,4	1,4	3,8
Övertorneå				0,0	0,0	0,0
Pajala						
Gällivare	4,4	3,1	6,2	2,3	1,4	3,7
Älvsbyn	7,0	4,8	9,7	2,7	1,3	4,9
Luleå	4,2	3,6	5,0	1,6	1,2	2,1

Kommun	Pojkar			Flickor		
	Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI	Prevalens (%)	Lägre KI	Övre KI
Piteå	5,5	4,5	6,6	2,3	1,7	3,1
Boden	6,3	5,0	7,8	2,9	2,0	4,0
Haparanda	2,8	1,5	4,6	1,2	0,5	2,7
Kiruna	2,8	1,9	4,0	1,3	0,7	2,2

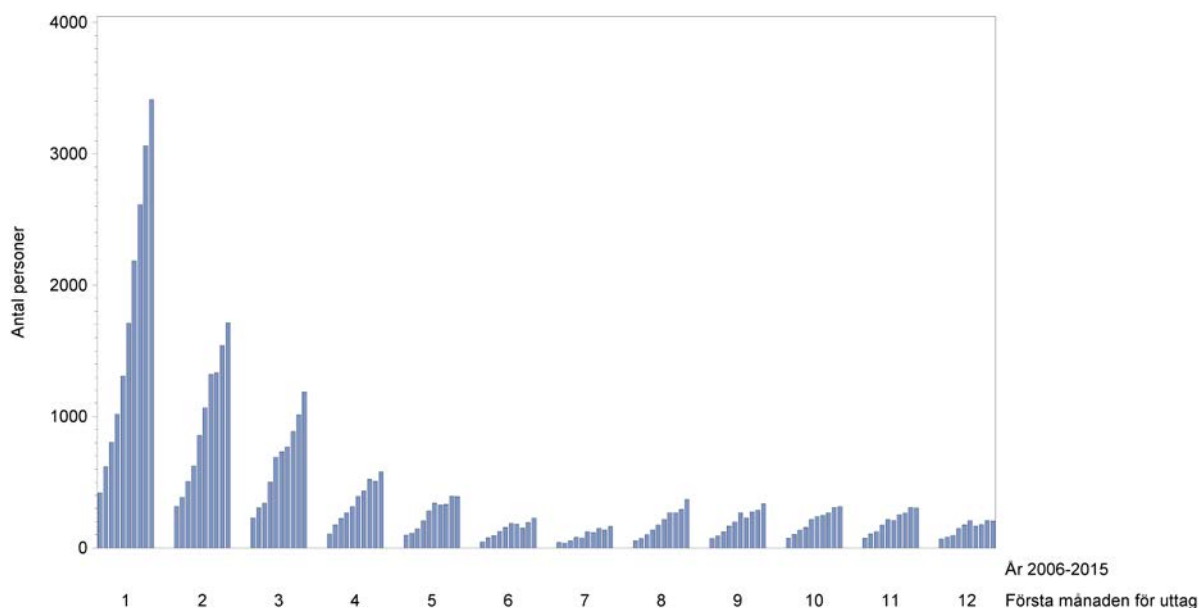
Bilaga 2. Grafisk väntetidsfördelning

I figuren nedan åskådliggörs utvecklingen av förskrivningen av adhd-läkemedel grafiskt för exemplet flickor 10-17 år, beträffande incidens och prevalens. Tidsfönstret för första uttag av läkemedel utgörs av 1 år och i figuren redovisas detta för perioden 2006-2015. I analysen "väntar man ut" att en person har sitt första uttag av ett adhd-läkemedel inom tidsfönstret. Då detta inträffar tas personer ur analysen. Eftersom de flesta recept hämtas ut inom 3-5 månader kommer de prevalenta användarna av läkemedel ha haft sina första uttag i början av året. De efterföljande månaderna kommer därför att bestå av nya användare som har sina första uttag. De nya användarna (incidensen) har i denna analys beräknats utifrån ett genomsnitt på årets 4 sista månader.

Av figur 1 framgår den kraftiga ökningen av prevalenta användare bland flickor 10-17 år sett över tidsperioden. Det framgår också att det för tidsperioden varit en årlig ökning av nya användare. Om 2015 används för att uppskatta den genomsnittliga behandlingstiden för flickorna är den omkring 2,5 år givet gällande prevalens och incidens. Motsvarande siffra för pojkar 10-17 år är drygt 3,5 år. Se även bilaga 3 (metodbeskrivning) och referens *Hallas J, Gaist D, Bjerrum L. The waiting time distribution as a graphical approach to epidemiologic measures of drug utilization. Epidemiology 1997;8: 666-670.*

Grafisk väntetidsfördelning.

Figuren visar första månaden för uttag av något adhd-läkemedel bland flickor 10-17 år, åren 2006-2015. Eftersom de flesta recept hämtas ut inom 3-5 månader kommer resterande månader att representera nya användare.



Bilaga 3. Metodbeskrivning

- **Studiepopulationer:**
Den överordnade populationen är samtliga personer i åldrarna fem till 64 år som hämtat ut minst ett adhd-läkemedel under perioden 2006-2015. Därpå har vissa modifikationer av populationen genomförts beroende på frågeställning. Se vidare nedan.
- **Studerade åldersgrupper:**
I flertalet av analyserna studeras läkemedelsanvändarna i sju åldersgrupper; 5-9, 10-17, 18-24, 25-34, 35-44, 45-54 samt 55-64. För att undvika byte av åldersgrupp under året har årsåldern använts (ålder 31 dec respektive år). Den övre gränsen för gruppen 10-17 år är satt eftersom adhd-vården oftast omorganiserar när personen nått myndig ålder.
- **Kön:**
Alla analyser och redovisningar har genomförts separat för män och kvinnor.
- **ADHD-läkemedel, centralt verkande sympatomimetika (ATC-kod N06BA):**
Amfetamin (N06BA01), dexametamin (N06BA02), metylfenidat (N06BA04), atomoxetin (N06BA09) samt lisdexamfetamin (N06BA12).
- **Förskrivning av adhd-läkemedel 2015**
Antalet personer som hade minst ett uttag av adhd-läkemedel under 2015 identifieras ur studiepopulationen och andelen användare per läkemedel presenteras. Eftersom vissa personer gör uttag av flera olika adhd-läkemedel summerar andelarna upp till mer än 100 %.
- **Lisdexamfetamin som första- eller andrahandspreparat**
Första uttaget som personerna gör av respektive läkemedel under perioden 2006-2015 noteras. För de som gjorde sitt första uttag av ett visst läkemedel under 2015, beräknas andelen av dessa som inte tidigare gjort något uttag av annat adhd-läkemedel.
- **Kombinationer av adhd-läkemedel**
För de personer som gjort uttag av adhd-läkemedel under 2015, summeras antalet receptuttag ihop per läkemedel och person. De personer som gjorde minst tre uttag av minst ett läkemedel tabuleras per kombination av adhd-läkemedel med minst tre uttag av respektive läkemedel.

För de personer som hade en kombination av metylfenidat och atomoxetin resp. metylfenidat och lisdexamfetamin studerades uttagsmönstren under 2015. Samma analys utfördes för 2014, för att kunna följa de som inte gjorde ett tydligt byte, även in på nästkommande år.

- **Prevalens av användare av adhd-läkemedel, år 2006-2015:**
Årsprevalensen av adhd-läkemedel är antalet personer som vid minst ett tillfälle hämtat ut ett adhd-läkemedel under respektive år, 2006-2015. Prevalensen anges per 100 000 invånare i riket respektive år (befolkningsstorleken 31 december) och redovisas per åldersgrupp.
- **Väntetidsfördelning, incidens och duration bland användare av adhd-läkemedel, år 2006-2015:**
Månaden då varje person (mellan fem och 64) gör sitt första uttag av adhd-läkemedel noteras respektive år, 2006-2015. Prevalenta användare hämtar sannolikt ut sitt första recept tidigt under året och de som hämtar ut sitt första recept senare under året är sannolikt incidenta användare. De 4 sista månaderna ligger därför till grund för en skattning av incidensen, uttryckt som antalet användare med första uttag under september-december gånger 3. Incidensen anges per 100 000 invånare i riket (befolkningsmängden 31 dec) och åldersgrupp. Givet en stabil incidens och prevalens mellan åren kan medelduration av läkemedelsbehandlingen per åldersgrupp beräknas som antalet användare 1jan (punktprevalens) dividerat med incidensen, dvs:

$$\text{Medelduration} = (\text{prevalens-incidens})/\text{incidens}$$
- **Regionala skillnader**
För åldersgruppen 10-17 år redovisas separata årsprevalenser och årsincidenser per landsting och kommun enligt personernas folkbokföring respektive år. Kommunsiffrorna redovisas med 95 % konfidensintervall.
- **Prognos av utvecklingen – årligt utflöde:**
För varje köns- och åldersgruppsspecifika årsprevalens 2006-2014, har andelen användare som även ingår i nästkommande årsprevalens beräknats. Som skattning för det genomsnittliga årliga utflödet ur den prevalenta populationen har bortfallen för respektive år viktats ihop med avseende på antalet användare respektive år.
- **Prognos av utvecklingen – Nyinsättning av adhd-läkemedel efter diagnos:**
Ur patientregistret har samtliga vårdtillfällen under perioden 1998-2014 innehållande en adhd-diagnos (ICD10: F90) identifierats. För varje person har sedan deras första vårdtillfälle innehållande diagnosen valts ut. De som hade sitt första vårdtillfälle under perioden 2013-2014 och var i åldern 5-64 år sorterades ut och samkördes med läkemedelsdata över adhd-läkemedel. De som fram till diagnos ej ti-

digare gjort uttag av adhd-läkemedel följdes 6 månader fram i tiden från diagnos med avseende på insättning av adhd-läkemedel. Andelen insatta på läkemedel beräknades.

- **Prognos av utvecklingen – Förväntad prevalens:**

Givet en stabil årlig incidens samt stabilt årlig utflöde ur den prevalenta populationen, kan en förväntad prevalens beräknas som:

Förväntad prevalens adhd-läkemedel = årlig incidens / årligt utflöde

Om man även antar att samtliga användare av adhd-läkemedel faktiskt har en adhd-diagnos och att andelen personer med adhd som behandlas med läkemedel är stabilt över tid, kan den faktiska prevalensen av adhd uppskattas till:

Förväntad prevalens av adhd =

Förväntad prevalens adhd-läkemedel / Andel som behandlas