



Lyfjagagnagrunnur landlæknis

Hlutverk og rekstur
2005–2014



**Embætti
landlæknis**
Directorate of Health

Október 2015



**Embætti
landlæknis**
Directorate of Health

Lyfjagagnagrunnur landlæknis

Hlutverk og rekstur
2005–2014

*Lyfjagagnagrunnur landlæknis
Hlutverk og rekstur 2005–2014*

Höfundar:

Anna Björg Aradóttir
Lárus Steinþór Guðmundsson
Lilja Sigrún Jónsdóttir
Sigríður Haraldsdóttir

Útgefandi: Embætti landlæknis
Barónsstíg 47
101 Reykjavík
www.landlaeknir.is

Reykjavík 2015

ISBN 978-9935-9282-2-1

© 2015 Embætti landlæknis
Rit þetta má ekki afrita með neinum hætti, svo sem
ljósmyndun, prentun, hljóðritun eða á annan sambærilegan
hátt, að hluta eða í heild, án þess að geta heimildar.

EFNISYFIRLIT

Samantekt	4
Inngangur	5
Mælikvarðar	5
Flokkun lyfja	5
Innihald og hlutverk lyfjagagnagrunns	6
Samantekt lyfjanotkunar eftir árum.....	8
Sala lyfja á Norðurlöndum.....	10
Gæðaúttekt á lyfjagagnagrunni og ytra samræmi gagna.....	11
Samræmi afgreiddra lyfjaávísana og sölutalna á landsvísu	11
Heimildir	13
Viðauki	14

SAMANTEKT

Lyfjagagnagrunnur landlæknis (LGG) hefur verið í rekstri frá 2005 og þróun orðið mikil á umhverfi hans og innihaldi. Frá árinu 2013 hefur hann innihaldið allar afgreiðslur lyfseðils-skyldra lyfja til einstaklinga og nær allra hjúkrunarheimila í landinu en ekki sjúkrahúsa. Tæknilegt umhverfi gagnagrunnsins hefur einnig gerbreyst og er rekstur hans nú orðinn í rauntíma og gögn hans geta því nýst til eftirlits og vöktunar enn betur en áður var. Samhliða breytingum á rekstrarumhverfi lyfjagagnagrunnsins voru stoðskrár hans yfirfarnar og nú þegar því er lokið hefur einnig verið gerð ytri prófun á réttleika gagna í lyfjagagnagrunninum í samanburði við sölutölur Lyfjastofnunar. Samræmi í tölum, miðgildum hlutfalls afgreiddra dagsskammta úr Lyfjagagnagrunni landlæknis (lyfjaávisana skv. LGG) og seldra dagsskammta frá Lyfjastofnun, var 97–98% árin 2012–2013 en var til samanburðar 91–97% árin 2007–2008. Niðurstöður þessa samanburðar á ávísuðu magni og seldu magni lyfja í skilgreindum dagsskömmtum (DDD) eru mjög ásættanlegar. Þá höfðu misræmi eða villur í skilgreiningum á DDD, sem voru til staðar í stoðskrá LGG, ekki vægi gagnvart þjónustu við einstaklinga þótt þau hefðu óhjákvæmlega einhver áhrif á tölfræði um lyfjanotkun hér á landi þar sem DDD-gildi voru notuð við skilgreiningar og ef til vill einnig í einhverjum rannsóknum. Í þarfagreiningu fyrir rauntímalyfjagagnagrunn landlæknis var gert ráð fyrir að takmarka notkun skilgreininga á DDD við það sem alþjóðlega er viðurkennt og takmarka þannig misræmi sem ella gæti komið upp.

Í lyfjagagnagrunninn er safnað saman í rauntíma þeim gögnum sem verða til við handvirka skráningu fjölmargra heilbrigðisstarfsmanna á mismunandi stöðum í heilbrigðiskerfinu, t.d. á heilbrigðisstofnunum og í apótekum. Eðli málsins samkvæmt má alltaf gera ráð fyrir að einhverjar villur, misræmi eða ónákvæmni slæðist með í grunninn, en sífellt er leitað fleiri leiða til þess að rafrænt rekstrarumhverfi styðji rétta og vandaða skráningu. Allir sem vinna með gögn úr gagnagrunnum sem þessum þurfa að vera sér meðvitaðir um slíkar takmarkanir og greina gögnin með hliðsjón af því.

Lyfjagagnagrunnur landlæknis nýtist til vöktunar á notkun og misnotkun lyfja og til að veita fagfólki og almenningi upplýsingar. Hann er því undirstaða þess að Embætti landlæknis geti fylgst með þróun lyfjanotkunar hér á landi og vinnur lyfjateymi embættisins í því efni náið með öðrum stofnunum, einkum varðandi ráðgjöf um skynsamlega lyfjanotkun og eftirlit vegna ávanabindandi lyfja og lyfjatengdra dauðsfalla.

INNGANGUR

Embætti landlæknis hefur rekið lyfjagagnagrunn um notkun lyfseðilsskyldra lyfja utan sjúkrahúsa í rúm tíu ár. Er það gert til að framfylgja því lögbundna hlutverki embættisins að hafa eftirlit með lyfjaávisunum og fylgjast með og stuðla að skynsamlegri lyfjanotkun landsmanna. Lyfjagagnagrunnur landlæknis geymir upplýsingar um ávísanir og afgreiðslur lyfseðilsskyldra lyfja til einstaklinga og nær allra hjúkrunarheimila í landinu. Í þessari skýrslu er tekin saman heildarlyfjanotkun hér á landi árið 2013–14 með samanburði við Norðurlönd. Einnig er gerð grein fyrir nákvæmri yfirferð og rýni á stoðskráum lyfjagagnagrunnsins og greint frá prófunum á innra samræmi gagna í lyfjagagnagrunninum yfir tíma og ytra samræmi gagnanna við sölutölur lyfja á landsvísu.

MÆLIKVARÐAR

Í skýrslunni eru notaðir þrjú mismunandi mælikvarðar á lyfjaávísanir:

„Skilgreindir dagskammtar“ lyfja, DDD (*Defined daily dose*), sem er mælikvarði á daglega lyfjanotkun ákveðins lyfs miðað við fullorðinn einstakling.

Fjöldi ávísaðra dagsskammta á hverja 1000 íbúa á dag (upplýsingar úr lyfjagagnagrunni landlæknis, LGG).

Fjöldi seldra dagsskammta á hverja 1000 íbúa á dag (upplýsingar frá Lyfjastofnun, LST).

FLOKKUN LYFJA

Í þessari skýrslu eru lyf flokkuð í samræmi við ATC (*Anatomical-Therapeutic-Chemical Classification*), lyfjaflokkunarkerfi Alþjóðaheilbrigðismálastofnunarinnar. ATC-flokkunarkerfið skiptir lyfjum í flokka eftir líffærakerfum og verkun þeirra á líffærakerfin ásamt efnafræðilegri byggingu lyfjanna (sjá t.d. töflu 1), en í skýrslunni er ekki fjallað um dýralyf. Skráð lyf í hverjum lyfjaflokki á íslenskum markaði eru tilgreind í Sérlyfjaskrá sem hægt er að sjá á vef Lyfjastofnunar, sjá www.lyfjastofnun.is. Lyfin eru skráð í lyfjagagnagrunn landlæknis eftir norrænum vörunúmerum sem eru notuð við alla afgreiðslu lyfja. Norræn vörunúmer eru gefin út fyrir lyf sem fá markaðsleyfi á Norðurlöndum. Nordisk nummercentral hjá Apotekforeningen heldur utan um skrána. Norræn vörunúmer gefa til kynna lyfjaform, afgreiðslueiningu og styrkleika þess. Hér á landi gefur Lyfjagreiðslunefnd út Lyfjaverðskrá fyrir lyf sem eru á markaði á Íslandi á hverjum tíma. Lyfjaverðskráin byggir í grunninn á norrænum vörunúmerum til auðkenningar lyfja og inniheldur hún verð lyfja og skilgreint DDD fyrir hverja afgreiðslueiningu lyfja.

INNIHALD OG HLUTVERK LYFJAGAGNAGRUNNS

Lyfjagagnagrunnur landlæknis er rafræn skrá með upplýsingum af lyfseðlum sem afgreiddir eru frá lyfjaverslunum. Til hans var stofnað með lögum, sem gengu í gildi 1. janúar 2005, til að gera landlækni kleift að uppfylla lögbunda skyldu sína til að stuðla að skynsamlegri lyfjanotkun og til að hafa eftirlit með lyfjaávisunum lækna. Eru ákvæði þessa efnis að finna í lyfjalögum nr. 93/1994, með síðari tíma breytingum, og lögum nr. 41/2007 um landlækni og lýðheilsu. Rekstur lyfjagagnagrunnsins hófst á miðju ári 2005. Upphaflega var heimild til að varðveita gögn í 3 ár en það tímabil var síðar lengt í 30 ár.

Í lyfjagagnagrunninn hefur verið safnað gögnum sem ná aftur til ársins 2002. Fyrstu árin innihélt hann öll lyfseðilsskyld lyf afgreidd úr lyfjaverslunum til einstaklinga utan stofnana, eða um 80% allra lyfja sem notuð voru á landsvísu. Árið 2010 hóf Lyfjaver, sem afgreiddi lyf í svokallaða lyfjaskömmun, m.a. fyrir hjúkrunarheimili, að skila gögnum í grunninn. Árið 2013 voru gögn farin að berast frá öllum fyrirtækjum sem sinntu lyfjaskömmun hér á landi og var þar með náð nær fullri þekjun fyrir afgreiðslu lyfseðilsskyldra lyfja á landsvísu utan sjúkrahúsa.

Tryggingastofnun ríkisins sá um rekstur lyfjagagnagrunnsins fyrstu tíu árin, 2005–2015, fyrir hönd Embættis landlæknis samkvæmt samningi þar um. Sá grunnur var uppfærður mánaðarlega í fyrstu og þéttar síðar. Hann hefur nýst vel til greiningar á notkun lyfja, eftirlits og rannsókna.

Lyfjagagnagrunnur í rauntíma

Til þess að bregðast við breytingum sem gerðar voru á lyfjalögum árið 2012 hefur Embætti landlæknis nú byggt upp nýjan lyfjagagnagrunn sem er uppfærður í rauntíma. Nýi lyfjagagnagrunnurinn inniheldur bæði ávísuð og afgreidd lyf og veitir læknum uppflettiaðgang til að bæta yfirsýn þeirra yfir lyfjanotkun einstaklinga. Þessi gagnagrunnur hefur verið rekinn síðan 2013 og var um skeið rekinn samhliða eldri lyfjagagnagrunninum, sem rekinn var fram á mitt ár 2015. Í hönnun hins nýja lyfjagagnagrunns og rekstri hefur verið lögð rík áhersla á að tryggja öryggi gagna og réttleika þeirra og er það verkefni í stöðugri þróun. Ein af mikilvægum stoðskráum lyfjagagnagrunnsins er Lyfjaverðskrá Lyfjagreiðslunefndar sem auðkennir öll lyf sem eru á markaði hér og inniheldur ýmsar upplýsingar sem þeim tengjast. Þar er m.a. skilgreining á mælieiningu til samræmingar á magni lyfja milli ólíkra lyfjaforma og styrkleika. Hún kallast *skilgreindur dagskammtur*, auðkenndur sem DDD (*defined daily dose*). Sú mælieining er notuð til að meta umfang notkunar hópa einstaklinga á tilteknum lyfjum eða lyfjaflokkum í tölfræðilegri greiningu eða í rannsóknum. Þessi mælieining er gagnleg en vandasöm í notkun, einkum þegar lyfjaform eru ólík og aðeins hluti lyfja sem eru í norrænu vörunúmeraskránni hafa alþjóðlega skilgreint DDD-gildi. Þau geta auk þess breyst í tímans rás.

Lyfjagagnagrunnur landlæknis er, eins og áður er komið fram, starfræktur samkvæmt lögum í þeim tilgangi að embættið geti haft almennt eftirlit með ávisunum lækna á lyf, ekki síst ávana-

og fíknilyf, svo og til að fylgjast með þróun lyfjanotkunar. Eftirliti með ávísunum á ávanabindandi lyf og tölfraeðiúrvinnslu um lyfjanotkun er sinnt af lyfjateymi embættisins.

Stór þáttur í lyfjaeftirliti Embættis landlæknis er að miðla upplýsingum til lækna til að auðvelda störf þeirra og í því efni er gott samstarf við lækna undirstöðuatriði. Í reglubundnu eftirliti með ávísunum á ávanabindandi lyf eru skoðaðar ávísanir á 130 lyfjaheiti fyrir tiltekin tímabil. Árið 2014 leystu 91.370 einstaklingar út ávanabindandi lyf úr apótekum eða fengu þeim skammtað á hjúkrunarheimilum eða á einkaheimilum. Talsvert er um að einstaklingar ofnoti eða misnoti ávanabindandi lyf á Íslandi. Árið 2014 ávísuðu um tvö þúsund lækna, þar með taldir dýralækna og tannlækna, ávanabindandi lyfjum á Íslandi.

Auk eftirlits með lyfjaávísunum kemur lyfjagagnagrunnur embættisins að gagni í margs konar samhengi. Má þar nefna sem dæmi samstarf embættisins við Rannsóknarstofu í lyfja- og eiturefnafræði í tilvikum þar sem grunur leikur á að einstaklingar hafa látist vegna lyfjaeitrunar. Árið 2014 voru 24 slík tilfelli til skoðunar og var algengast að sterk verkjalyf kæmu þar við sögu. Sjúkratryggingar Íslands leita til embættisins um að fá yfirlit yfir lyfjaávísanir úr lyfjagagnagrunni til að geta afgreitt lyfjaskírteini, en auk þess hafa valdir starfsmenn Sjúkratrygginga beinan aðgang að lyfjagagnagrunni landlæknis í tengslum við kostnaðareftirlit með lyfjum.

Eitt af markmiðum Embættis landlæknis er að stuðla að skynsamlegri lyfjanotkun. Lyforðin 10 voru samin til þess að aðstoða heilbrigðisstarfsmenn og almenning í þeirri viðleitni.

Lyforðin 10

1. Fylgdu ávallt leiðbeiningum um töku lyfja.
2. Lestu fylgiseðilinn og kynntu þér verkanir og aukaverkanir lyfsins sem þú ert að taka.
3. Leitaðu upplýsinga hjá heilbrigðisstarfsfólki eða á vefsíðum opinberra stofnana.
4. Ekki treysta því að upplýsingar um lyf sem þú lest í dagblöðum, tímaritum eða á netinu séu réttar.
5. Notaðu ekki lyf sem er ætlað öðrum og ekki gefa öðrum lyf sem var ávísað á þig.
6. Ekki gefa barni lyf sem er ætlað fullorðnum.
7. Geymdu lyf á öruggum stað og þar sem börn ná ekki til.
8. Ekki geyma lyfjaafganga heldur skilaðu þeim í lyfjabúð.
9. Tilkynntu grun um misferli með ávanabindandi lyf til Embættis landlæknis.
10. Tilkynntu aukaverkanir á vef Lyfjastofnunar.

SAMANTEKT UM LYFJANOTKUN EFTIR ÁRUM

Í flestum flokkum breytist lyfjanotkun á landsvísu lítið milli ára (sjá töflur 1–3) en Ísland sker sig úr í norrænum samanburði enn sem fyrr hvað varðar notkun geð- og taugalyfja. Ítarlegur samanburður milli Norðurlanda á sölu mismunandi lyfjaflokka er birtur í skýrslu NOMESCO frá 2014, *Health Statistics for the Nordic Countries*.

Tafla 1. Fjöldi ávísaðra dagskammta eftir ATC-flokkum, 2012–2014

ATC	Flokkur	Ávísaðir dagskammtar		
		2012	2013	2014
S	Augn- og eyrnalyf	1.909.255	1.895.577	1.807.067
B	Blóðlyf	11.138.196	11.567.085	11.507.999
C	Hjarta- og æðasjúkdómalyf	42.521.716	43.745.164	43.948.393
H	Hormónalyf, önnur en kynhormón	4.432.401	4.682.889	4.929.528
D	Húðlyf	**	**	**
A	Meltingafæra- og efnaskiptalyf	15.990.499	16.970.303	17.535.670
J	Sýkingalyf	2.455.669	2.389.071	2.431.341
N	Tauga- og geðlyf	33.718.456	35.363.153	36.021.675
M	Vöðvasjúkdóma- og beinagrindarlyf	6.484.809	6.203.080	6.131.897
G	Þvagfæralyf, kvensjúkdómalyf og kynhormónar	14.545.536	13.691.457	12.937.037
L	Æxlishefjandi lyf og lyf til ónæmistemprunar	1.241.201	1.299.130	1.240.009
R	Öndunarfæralyf	10.279.308	10.149.549	10.219.127

Heimild: Ársskýrsla Embættis landlæknis

** Vegna vandkvæða við skilgreiningu á DDD fyrir húðlyf er þau ekki samanburðarhæf við önnur lyf.

Tafla 2. Fjöldi ávísaðra dagskammta á 1.000 íbúa á dag eftir ATC flokkum, 2012–2014

ATC	Flokkur	Ávísaðir dagskammtar á 1.000 íbúa		
		2012	2013	2014
S	Augn- og eyrnalyf	16,4	16,1	15,2
B	Blóðlyf	95,5	98,5	96,8
C	Hjarta- og æðasjúkdómalyf	364,5	372,4	369,7
H	Hormónalyf, önnur en kynhormón	38,0	39,9	41,5
D	Húðlyf	**	**	**
A	Meltingafæra- og efnaskiptalyf	137,1	144,5	147,5
J	Sýkingalyf	21,1	20,3	20,5
N	Tauga- og geðlyf	289,1	301,0	303,0
M	Vöðvasjúkdóma- og beinagrindarlyf	55,6	52,8	51,6
G	Þvagfæralyf, kvensjúkdómalyf og kynhormónar	124,7	116,5	108,8
L	Æxlishefjandi lyf og lyf til ónæmistemperunar	10,6	11,1	10,4
R	Öndunarfæralyf	88,1	86,4	86,0

Heimild: Ársskýrsla Embættis landlæknis

** Vegna vandkvæða við skilgreiningu á DDD fyrir húðlyf er þau ekki samanburðarhæf við önnur lyf.

SALA LYFJA Á NORÐURLÖNDUM

Tafla 3. Fjöldi seldra dagskammta á 1.000 íbúa á dag eftir ATC-flokkum, 2013

ATC	Flokkur	Danmörk	Færeyjar	Finnland	Ísland	Noregur	Svíþjóð
S	Augn- og eyrnalyf	12	10	20	16	19	23
B	Blóðlyf	118	128	141	152	131	285
C	Hjarta- og æðasjúkdómalyf	540	561	548	385	410	473
H	Hormónalyf, önnur en kynhormón	32	30	51	41	45	43
D	Húðlyf
A	Meltingafæra- og efnaskiptalyf	162	205	265	173	196	225
J	Sýkingalyf	22	19	23	24	21	17
N	Tauga- og geðlyf	272	206	266	355	228	276
M	Vöðvasjúkdóma- og beinagrindarlyf	65	48	101	90	62	59
G	Þvagfærallyf, kvensjúkdómalyf og kynhormónar	101	81	136	111	103	99
L	Æxlishefjandi lyf og lyf til ónæmistemperunar	17	15	17	16	17	18
R	Öndunarfærallyf	129	111	151	127	188	144

Heimild: Nomesco

** Vegna vandkvæða við skilgreiningu á DDD fyrir húðlyf er þau ekki samanburðarhæf við önnur lyf.

GÆÐAÚTTEKT Á LYFJAGAGNAGRUNNI LANDLÆKNIS OG YTRA SAMRÆMI GAGNA

Til undirbúnings þess að flytja rekstur lyfjagagnagrunns landlæknis frá Tryggingastofnun til Embættis landlæknis og að reka hann í rauntíma var rýnt í rekstrarumhverfi gagnagrunnsins út frá gæðum gagna og réttleika þeirra. Unnin var gæðaúttekt á stoðskrám lyfjagagnagrunnsins á árunum 2011–2013. Verkefnið var unnið sem hluti af meistaraprófsverkefni við Lyfjafræðideild Háskóla Íslands í samstarfi við Sjúkratryggingar Íslands og Lyfjagreiðslunefnd og eru vinnugögn vegna verkefnisins aðgengileg fyrir þá sem áhuga hafa. Við rýni á DDD-skilgreiningum í Lyfjaverðskrá komu fram tilvik þar sem DDD hafði ekki verið skráð rétt eða þar sem vilji stóð til að skilgreina það á annan hátt en áður hafði verið gert. Þess ber að geta að sama lyf getur haft fleira en eitt vörunúmer ef pakkningar eru mismunandi. Þær stofnanir sem hér vinna með skráningu lyfja hafa ólíkar þarfir fyrir að DDD skilgreining sé til staðar og því er þörf á samræmingu þegar tölfræði er borin saman. Samstarf milli stofnana um samræmingu á úrvinnslu lyfjaupplýsinga er hafið og verður viðvarandi verkefni.

Í engu tilviki höfðu frávik í skráningu á DDD haft áhrif á öryggi eða meðferð einstaklinga. Umrædd frávik í DDD-skráningum höfðu í einhverjum tilvikum áhrif á útgefna tölfræði um lyfjanotkun, þegar magn lyfja var skilgreint út frá DDD. Ekki er hægt að útiloka einhver áhrif á gögn rannsakenda sem hafa byggt rannsóknir sínar á DDD-skilgreiningum. Rannsakendur hafa hins vegar ávallt möguleika á að skoða DDD-gildi í þeim gagnasettum sem þeir hafa fengið úr lyfjagagnagrunni og bera saman við þau gildi sem gefin eru út af WHO (http://www.whocc.no/atc_ddd_index/).

SAMRÆMI AFGREIDDRA LYFJAÁVÍSANA OG SÖLUTALNA Á LANDSVÍSU

Innflutningur lyfja og innlend framleiðsla er undir eftirliti Lyfjastofnunar og birtir hún árlega tölur um sölu lyfja. Nýta má þær tölur til ytra gæðaeftirlits með innihaldi lyfjagagnagrunns enda inniheldur hann allar afgreiðslur lyfseðilsskyldra lyfja í landinu. Í ljósi þess að lyf í lausasölu eru ekki skráð í lyfjagagnagrunn landlæknis né heldur lyf sem eru notuð á sjúkrahúsum má vænta þess að afgreidd lyf sem hlutfall af seldum lyfjum sé lægra en 100% í mörgum tilvikum. Ennfremur eiga lyfjabúðir birgðir af lyfjum milli ára og þannig getur hlutfall afgreiddra lyfja orðið hærra en 100% af seldum lyfjum.

Borinn var saman fjöldi pakkninga af afgreiddum lyfjum og magn í skilgreindum dags-skömmtum (DDD) úr apótekum samkvæmt lyfjagagnagrunni við sölutölur Lyfjastofnunar fyrir árin 2007, 2008, 2012 og 2013. Undanskilin úr greiningunni voru vörunúmer þar sem afgreiðslur voru færri en 200 á ári og þá byggði samanburður á rúmlega 1500 vörunúmerum fyrir hvert ár (sjá viðauka).

Samandregnar niðurstöður í hlutfalli afgreiðslna úr lyfjagagnagrunni í skilgreindum dags-skömmtum (DDD) af seldum lyfjum, samkvæmt Lyfjastofnun, sýndu gott samræmi, miðgildi 91–97%, 25–75 percentíl á bilinu 77% til 101%.

Samræmi gagna er betra fyrir árin 2012–2013 borið saman við 2007–2008 þar sem miðgildin voru á bilinu 91–97% fyrir 2007–2008 á móti 97–98% fyrir 2012–2013 (sjá töflur I og II í viðauka).

Fyrir nánari samanburð voru valdir þrjú hópar af lyfseðilsskyldum lyfjum sem líklegt er að séu lítið notaðir á sjúkrahúsum. Lyf í eftirtöldum ATC-kóðum voru borin saman (C02CA04 til C03EA01, G03AA07 til G03AA12 og N06AA04 til N06AA12) og reiknað magn afgreitt skv. lyfjagagnagrunni sem hlutfall af seldu magni skv. Lyfjastofnun (sjá viðauka). Við þennan samanburð er heppilegt að taka mið af lyfjum sem eru notuð reglulega og afskriftir í apótekum eru því litlar. Þessi rýni, með miðgildi frá 91–100% miðgildi, styður að notkun afgreiddra lyfja sé skráð með eðlilegum hætti í lyfjagagnagrunni landlæknis (LGG), sjá töflu 4.

Tafla 4. Afgreidd lyf (í DDD) samkvæmt LGG sem hlutfall af sölu (í DDD) samkvæmt Lyfjastofnun í hópi af lyfseðilsskyldum lyfjum úr þremur hópum lyfja

Hópur	miðgildi	25 percentíl *)	75 percentíl
C02CA04 til C03EA01	91% til 98%	83% til 93%	100% til 112%
G03AA07 til G03AA12	99% til 100%	93% til 99%	100% til 102%
N06AA04 til N06AA12	93% til 100%	89% til 98%	95% til 103%

*) Þetta táknar að ef öllum hlutföllunum (afgreiddar lyfjaávisanir í DDD skv. LGG/seld lyf skv. DDD hjá Lyfjastofnun) er raðað eftir stærð eru 25 percentíl gildin þau gildi sem hafa 25% gildanna fyrir neðan og 75% gildanna fyrir ofan sig. Ef hlutföll sem prósentur (afgreiddar lyfjaávisanir/seld lyf) eru metin í lyfjum í ATC-flokkunum C02CA04 til C03EA01 er helmingur allra hlutfallanna á bilinu 83% til 112%.

HEIMILDIR:

Norræna vörunúmeraskráin, Nordisk nummercentral/Nordic Number Office,
Apotekforeningen (Norwegian Pharmacy Association), Oslo, Norway: www.apotek.no

WHO DDD: http://www.whocc.no/atc_ddd_index/

Ársskýrsla Embættis landlæknis 2014

Lyfjaverðskrá Lyfjagreiðslunefndar, <http://www.lgn.is/?pageid=10>

Lyfjastofnun, sérlyfjaskrá, <http://serlyfjaskra.is/>

NOMESCO Health Statistics in the Nordic Countries,
<http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:781991/FULLTEXT03.pdf>

Meistararitgerð í Lyfjafræði. *Gæðamat á lyfjagagnagrunni. Sjónum beint að innsetningum á DDD.* Helga Birna Gunnarsdóttir, Háskóla Íslands, Lyfjafræðideild, 2015.

VIÐAUKI

Tafla I. Afgreidd lyf (í DDD) samkvæmt LGG sem hlutfall af sölu (í DDD) samkvæmt Lyfjastofnun, öll lyf meðtalin sem seldust í meira en 200 DDD/ári, 2007–2008 og 2012–2013

Ár	2007	2008	2012	2013
Fjöldi Norrænna vörunr.	1563	1660	1615	1676
Percentíl				
10%	0,54	0,57	0,69	0,64
*) 25%	0,77	0,82	0,88	0,86
50%	0,91	0,96	0,97	0,97
75%	0,98	1,02	1,02	1,01
90%	1,09	1,36	1,20	1,15

*) Þetta táknar að ef öllum hlutföllum (afgreiddar lyfjaávisanir í DDD skv. LGG/seld lyf skv. DDD hjá Lyfjastofnun) er raðað eftir stærð eru 25 percentíl gildin þau gildi sem hafa 25% gildanna fyrir neðan og 75% gildanna fyrir ofan sig. Ef hlutföll (DDD afgreiddra lyfjaávisana/DDD seld lyf) eru metin fyrir þau 1615 norrænu vörunúmer þar sem fleiri en 200 dagsskammtar voru seldir árið 2012 er helmingur allra hlutfallanna á bilinu 0,88 til 1,02 (eða á bilinu 88% til 102%).

Fyrir nánari samanburð voru valdir þrjú hópar (Fyrsti, Annar og Þriðji hópur) af lyfseðilsskyldum lyfjum sem liggja að baki þeim rúmlega 1500 norrænu vörunúmerum sem eru í Töflu I. Valin voru lyf sem alla jafna eru lítið notuð á sjúkrahúsum. Lyf í eftirtöldum ATC-kóðum voru borin saman (C02CA04 til C03EA01, G03AA07 til G03AA12 og N06AA04 til N06AA12) og reiknað magn, afgreitt skv. lyfjagagnagrunni, sem hlutfall af seldu magni skv. Lyfjastofnun

Fyrsti hópur, lyf úr ATC-flokki C02CA04 til C03EA01

- C02CA04 Doxazosinum
- C03AA03 Hydrochlorothiazidum
- C03AB01 Bendroflumethiazidum og kalíum
- C03CA01 Furosemidum
- C03DA01 Spírónólaktón
- C03DB01 Amiloridum
- C03EA01 Hydrochlorothiazidum og kalíumsparandi lyf

Tafla II. Afgreidd lyf (í DDD) samkvæmt LGG sem hlutfall af sölu (í DDD) samkvæmt Lyfjastofnun í hópi lyfsseðilsskyldra lyfja úr ATC-flokki C02CA04 til C03EA01 árin 2007–2008 og 2012–2013

Ár	2007	2008		2012	2013
Fjöldi Norrænna vörunr.	22	21		18	19
Percentíl					
10%	0,73	0,77		0,90	0,77
25%	0,84	0,83		0,93	0,92
50%	0,91	0,97		0,98	0,97
75%	1,03	1,12		1,00	1,01
90%	1,08	2,08	*)	1,07	1,04

*) Þrjú hæstu hlutfallsgildin voru athuguð og þau reyndust vera: 1,12; 3,05 og 5,91. 90 percentíl gildið 2,08 er meðaltal 1,12 og 3,05. Tvö hæstu gildin (3,05 og 5,91) voru úr ATC-flokki C03EA01. Ef heildarmagn afgreiddra lyfja (í DDD) var tekið saman fyrir flokkinn C03EA01 voru fjögur vörunúmer og heildarmagn (í DDD) fyrir afgreidda lyfsseðla 3.261.911 og heildarsala þessara vörunúmera (í DDD) var 3.288.830. Hlutfall afgreiddra lyfja skv. LGG borið saman við seld lyf skv. Lyfjastofnun var 0,99 eða 99% (sjá töflu III). Þetta bendir til þess að skráning afgreiðslu á tiltekið vörunúmer hafi í þessu tilviki verið afgreitt sem önnur pakkning/styrkleiki (annað vörunúmer) eða sem annað lyf innan sama ATC-flokks (5 stig).

Tafla III. Afgreidd lyf (í DDD) samkvæmt LGG sem hlutfall af sölu (í DDD) samkvæmt Lyfjastofnun í hópi lyfsseðilsskyldra lyfja úr ATC-flokki C03EA01 árið 2008

Ár	ATC	Norræn vörunr.	Heiti	Seld skv. LST DDD	Afgreidd skv. LGG DDD		*) Hlutfall LGG/LST.
2008	C03EA01	066241	Hydramil	1833600	1824368		0,99
2008	C03EA01	071217	Hydramil mite	1445300	1406269		0,97
2008	C03EA01	090076	Sparkal	330	1950		5,91
2008	C03EA01	090084	Sparkal	9600	29324		3,05
2008	C03EA01		Samtals DDD	3288830	3261911	Hlutfall	0,99

*) Þetta táknar hlutföll (afgreiddar lyfjaávisanir í DDD skv. LGG/seld lyf í DDD skv. Lyfjastofnun, LST).

Annar hópur, lyf úr ATC-flokki G03AA07 til G03AA12

G03AA07 (Levonorgestrelum og ethinylestradiolum)

G03AA09 (Desogestrelum og ethinylestradiolum)

G03AA10 (Gestodenum og ethinylestradiolum)

G03AA12 (Drospirenonum og ethinylestradiolum)

Tafla IV. Afgreidd lyf (í DDD) samkvæmt LGG sem hlutfall af sölu (í DDD) samkvæmt Lyfjastofnun í hópi lyfseðilsskyldra lyfja úr ATC-flokki G03AA07 til G03AA12 árin 2007–2008 og 2012–2013

Ár	2007	2008		2012	2013
<i>Fjöldi norrænna vörunn.</i>	10	9		9	12
Percentíl					
10%	0,93	0,73		0,95	0,88
25%	0,96	0,99		0,99	0,93
50%	0,99	1,00		1,00	0,99
75%	1,00	1,01		1,01	1,02
90%	1,13	1,14		1,01	1,16

Tafla V. Samanlagt magn afgreiddra lyfja skv. LGG og samanlagt magn seldra lyfja samkvæmt Lyfjastofnun og hlutfall (afgr. skv. LGG/sala skv. LST) í ATC flokki G03AA07 til G03AA12 árin 2007–2008 og 2012–2013

Ár	DDD skv. LST	DDD skv. LGG	Hlutfall
2007	4771893	4725206	0,9902
2008	4643625	4641428	0,9995
2012	4963812	4959218	0,9991
2013	7329840	7296379	0,9954

Þriðji hópur, lyf úr ATC flokki N06AA04 til N06AA12

N06AA04 (Clomipraminum)

N06AA06 (Trimipraminum)

N06AA09 (Amitriptylinum)

N06AA10 (Nortriptylinum)

N06AA12 (Doxepinum)

Tafla VI. Afgreidd lyf (í DDD) samkvæmt LGG sem hlutfall af sölu (í DDD) samkvæmt Lyfjastofnun í hópi lyfsseðilsskyldra lyfja úr ATC-flokki N06AA04 til N06AA12 árin 2007–2008 og 2012–2013

Ár	2007	2008	2012	2013
<i>Fjöldi norrænna vörunn.</i>	9	11	9	12
Percentíl				
10%	0,87	0,87	0,91	0,92
25%	0,89	0,87	0,93	0,98
50%	0,93	0,91	0,99	1,00
75%	0,95	0,97	1,01	1,03
90%	1,09	1,14	1,21	1,09

Tafla VII. Samanlagt magn afgreiddra lyfja samkvæmt LGG og samanlagt magn seldra lyfja samkvæmt Lyfjastofnun og hlutfall (afgr. skv. LGG/sala skv. LST) í ATC-flokki N06AA04 til N06AA12 árin 2007–2008 og 2012–2013

Ár	DDD skv.LST	DDD skv. LGG	Hlutfall
2007	770.513	718.865	0,933
2008	679.259	690.592	1,017
2012	613.909	602.588	0,982
2013	621.819	614.878	0,989