

Ravimiamet
State Agency of Medicines

Eesti ravimistatistika
2006-2008

Estonian Statistics on Medicines
2006-2008

Toimetanud/ Edited by: Ott Laius
Autoriõigus/ Copyright: Ravimiamet, 2009

Väljaande andmete kasutamisel või tsiteerimisel palume viidata allikale.
When using or quoting the data included in this issue, please indicate the source.

Kirjastanud/ Published by: Ravimiamet
State Agency of Medicines
Nooruse 1, 50411 Tartu
Telefon 737 4140
Faks 737 4142
E-post info@ravimiamet.ee

Eessõna

Käesolev raamat on statistiline kokkuvõte ravimikasutamise andmetest Eestis aastatel 2006 – 2008. Tulemused põhinevad ravimite hulгимүүjate esitatud aruannetel, mis kajastavad ravimite müüki üld- ja haiglaapteekidele ning teistele asutustele.

Eesti ravimikasutamise andmete võrreldavuse tagamiseks teiste riikidega on tulemused esitatud anatoomilis-terapeutilis-keemilise (ATC) klassifikatsiooni alusel, defineeritud päevadooside arvuna tuhande inimese kohta ööpäevas (DPD/1000/ööpäevas). Defineeritud päevadoos (DPD) on kokkuleppeline suurus, mis on Maaailma Terviseorganisatsiooni poolt välja töötatud enamiku kasutusel olevate ravimite jaoks. DPD ei tähista ravimi tegelikku või soovitatavat annust, sest ravimil võib olla mitu näidustust ning manustatud annused võivad sellele vastavalt ka erineda. Definiitsiooni kohaselt on defineeritud päevadoos (DPD) ravimi tavaline ööpäevane annus täiskasvanul vastavalt peamisele kasutamisnäidustusele. Käesolevas raamatus on kasutusel 2009. aastal jõustunud ATC klassifikatsioon ja defineeritud päevadoosid.

Defineeritud päevadoos tuhande inimese kohta ööpäevas (DPD/1000/ööpäev) näitab ravimi kasutamise intensiivsust populatsioonis – mitu inimest tuhandest võis iga päev kasutada seda ravimit tavalises annuses. Näiteks suurus 10 DPD/1000/ööpäevas viitab sellele, et keskmiselt 10 inimest tuhandest, ehk 1% elanikkonnast kasutab antud ravimit igapäevaselt.

Statistiliste andmete põhjal järelduste tegemisel tuleks kindlasti arvestada sellega, et tegemist on hulгимүүgi andmetega, mistõttu võib eeldada, et kõik müüdnud ravimid ei jõudnud tarbijani ja ka osa apteegist väljastatud ravimitest võis jääda kasutamata. Samuti on oluline meeles pidada, et mõne ravimi tarvitamine on piiratud vastavate ea- või soogruppidega. Näiteks suukaudsete rasestumisvastaste preparaaside koguarv on jagatud fertiilses eas (15 – 45 aastat) olevate naiste arvuga.

Foreword

This book is a statistical summary of the Estonian drug consumption data in 2006 – 2008. The figures included in the book represent sales from the wholesalers to general and hospital pharmacies and to other institutions.

In order to provide better possibilities for sharing experiences and making international comparisons, the Anatomical-Therapeutic-Chemical (ATC) classification of medicines and the Defined Daily Dose (DDD) methodology recommended by the World Health Organization is used. The DDD is the assumed average dose per day for the drug used in its main indication in adults. It is a technical unit of measurement and does not always correspond to the clinical dose actually used. The ATC/DDD version valid from January 2009 is used in the book.

The national consumption statistics are expressed as the number of DDDs per 1000 inhabitants per day (DDD/1000/day). Drug consumption expressed in this way may provide a rough estimate of the proportion of the population within a defined area treated daily with certain drugs. An estimated drug consumption of 10 DDD/1000 inhabitants/day corresponds to a daily use of this drug by 1% of the population.

When interpreting the figures provided by the wholesalers it is worth noting that some drugs may still be unused, either in pharmacies or in patient homes. The DDD figure is generally calculated in relation to the total population, although the drug use may be concentrated in certain age groups or particular sex. For example in calculation of the use of oral contraceptives the number of females at the age of 15 – 45 years is used instead of the total population. On the other

Samas ei ole eagruppe siin raamatus siiski kõikjal kasutatud: näiteks *digoksiini* kasutavad valdavalt vanemaealised, kuid arvutustes on kasutatud kogu rahvastiku andmeid.

Lisaks ravimite kasutamise andmetele annab raamat ülevaate ravimituru jaotumisest põhiliste farmakoloogiliste rühmade vahel. Kokkuvõttest on välja jäetud kasvajatevastaste ravimite (v.a hormoonide antagonistid), üld- ja lokaalanesteetikumide, silmaravimite (v.a glaukoomi ravimid) ja kõigi dermatoloogiliste ravimite kasutamise andmed, millele on keskmise päevadoosi (DPD) rakendamine ebaotstarbekas. Põhjuseks on ravimite annustamise individuaalsus (dermatoloogilised ravimid), ravimite ühekordne kasutamine (anesteetikumid) või ravimisel väga erinevate manustamisskeemide kasutamine (kasvajatevastased ravimid).

Tähelepanu tuleks pöörata ka asjaolule, et käesolev raamat kajastab ainult ravimite müügi andmeid. Aine määratlemine ravimiks või mitteravimiks toimub vastavalt ravimiseadusele ning olenevalt preparaadi omadustest võib sama aine sisalduda nii ravimis kui ka mitteravimis. Oluline on see aspekt eelkõige vitamiinide (A11) ja mineraalainete (A12) rühma juures, kus ravimiks liigitatud preparaatide kasutus ei peegelda vitamiinide/mineraalainete täit kasutust, kuna paljud vitamiine või mineraalaineid sisaldavad preparaadid ei ole ravimid.

Ravimiamet tänab koostöö eest Eesti ravimikasutamist kirjeldavate tekstide kirjutamisel:

professor Jaan Eha,
doktor Rain Jõgi,
professor Veiko Vasar.

hand age groups are not always used in this book. For example, elderly people mainly use *digoxin*, but instead of the age groups the total population is used.

In addition to the drug consumption data the current book provides an overview of the distribution of medicine sales between main ATC groups. For several important drug groups (antineoplastic drugs, anesthetics, dermatological and ophthalmological preparations) the DDD is not applicable, so those drugs lay beyond the scope of this study. The DDD of a drug can be very difficult to establish, as the drug dose depends on indications, individuals and therapeutic practice. The premises on which the data are based should always be considered when interpreting and evaluating the data.

The current book only gives the sales data of medicines. The classification of substances as a medicine or non-medicine is based on the medicinal products act. One substance may occur in a medicine as well as in a non-medicine, depending on the characteristics of the preparation. This is relevant mainly when interpreting the consumption data of vitamins (A11) and mineral supplements (A12) thus the preparations classified as medicines do not represent the whole consumption of vitamins or mineral supplements as some preparations are classified as non-medicines.

The State Agency of Medicines would like to thank for their collaboration with the writing of the descriptive texts of Estonian drug consumption:

professor Jaan Eha,
doctor Rain Jõgi,
professor Veiko Vasar.

Ülevaade ravimiturust

Overview of the medicinal products market

Eesti ravimituru maht 2008. aastal hulгимүүgi hindades oli 2922 miljonit Eesti krooni (187 miljonit EUR), mis on 9,6% suurem võrreldes 2007. aastaga.

In 2008, sales of medicines in Estonia at wholesale prices totalled 2922 million Estonian kroons (187 million EUR), a 9,6% increase relative to 2007.

Tabel 1. Ravimituru maht hulгимүүgi hindades 2004-2008.

Table 1. Total sales of medicinal products at wholesale prices 2004-2008.

	2004	%	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%
Ravimituru maht miljonites Eesti kroonides <i>Medicinal products market in million Estonian kroons</i>	1920		2012		2261		2666		2922	
		20,4		4,8		12,4		17,9		9,6
Ravimituru maht miljonites eurodes <i>Medicinal products market in million EUR</i>	123		128		144		170		187	

% kirjeldab muutust võrreldes eelneva aastaga.

% The difference in percents compared to the previous year.

2009. aasta 1. jaanuari seisuga oli Eestis tegevusluba omavaid inimestel kasutatavate ravimite hulгимүүjaid 40 ning ainult veterinaarravimite hulгимүүgiõigust omavaid ettevõtteid 8.

On the 1st of January 2009 there were 40 wholesalers who held an activity licence to sell human medicines and 8 to sell veterinary medicines.

Tabel 2. Tegevusluba omavate hulгимүүjate arv Eestis 1. jaanuari seisuga 2005-2009.

Table 2. Number of wholesalers with activity licence on the 1st of January in Estonia 2005-2009.

	2005	2006	2007	2008	2009
Hulгимүүjad (humaanravimid ja veterinaarravimid*) <i>Wholesalers (human and veterinary medicines*)</i>	38	46	45	44	40
Hulгимүүjad (ainult veterinaarravimid) <i>Wholesalers (veterinary medicines only)</i>	9	9	8	8	8
Hulгимүүjate arv kokku <i>Total number of wholesalers</i>	47	55	53	52	48

*Veterinaarravimite käitlemisõigus on vastava eritingimuse olemasolul.

*A special clause on the activity licence is needed to trade veterinary medicines

6 suurima turuosaga hulгимүүijat katavad enam kui 90% kogu ravimiturust.

6 leading wholesalers cover more than 90% of the medicinal products market.

Tabel 3. Enim ravimeid müünud hulгимүүijad ja nende osakaal ravimiturul (%).

Table 3. The leading wholesalers in the medicinal products market and their market share (%).

Hulгимүүija	2004	2005	2006	2007	2008
Tamro Eesti OÜ	29,9%	30,5%	30,2%	31,0%	31,5%
Magnum Medical OÜ	42,4%	25,9%	26,7%	27,2%	29,3%
Apteekide Koostöö Hulгимүүik OÜ	2,5%	15,0%	12,9%	12,4%	12,9%
Nordic Pharma OÜ	4,7%	10,0%	11,6%	11,0%	10,6%
Oriola AS	5,8%	5,9%	6,7%	6,3%	5,6%
TopMed AS	4,6%	4,9%	4,4%	3,9%	2,9%

Andmed on järjestatud 2008. aasta tulemuste alusel kahanevalt.

The data is sorted by the year 2008, descending

Tabel 4. Ravimite käibe jagunemine ATC rühmade lõikes (%).

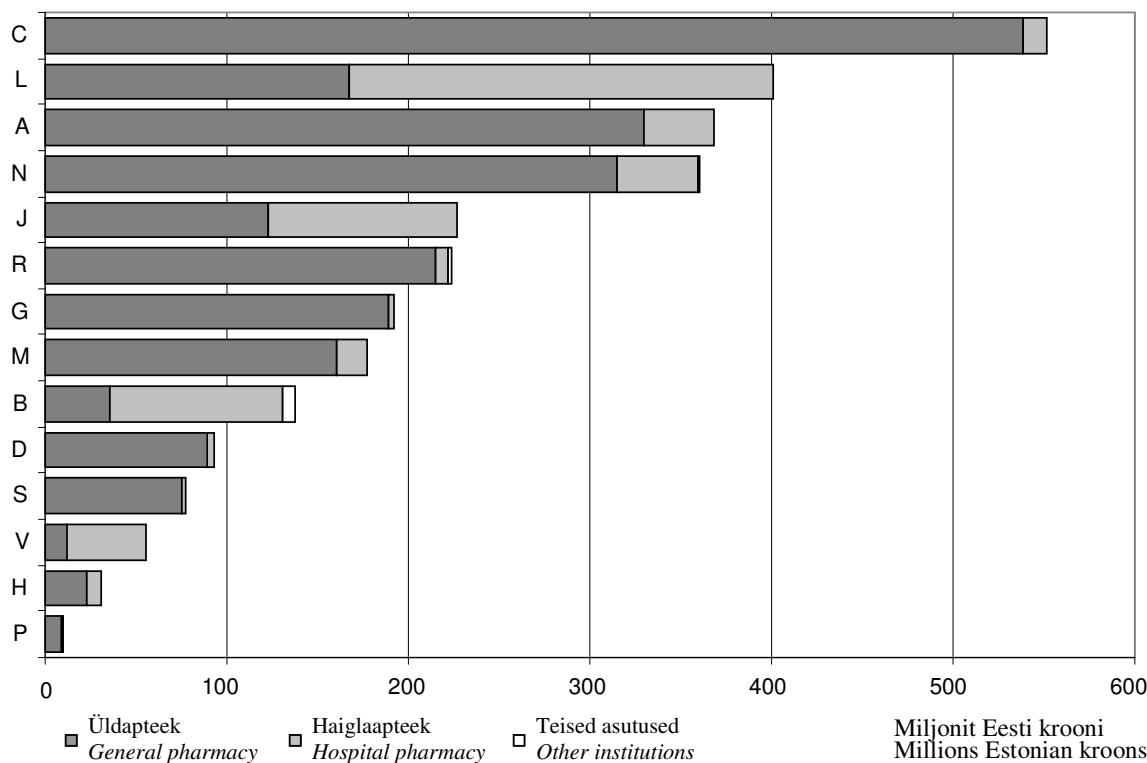
Table 4. Sales of drugs according to the ATC main groups (%).

	ATC rühm	2004	2005	2006	2007	2008
	ATC main group					
C	Kardiovaskulaarsüsteem	21,7%	20,1%	18,2%	18,1%	19,0%
	Cardiovascular system					
L	Kasvajatevastased ja immuunmoduleerivad ained	7,1%	8,1%	8,9%	11,2%	13,8%
	Antineoplastic and immunomodulating agents					
A	Seedetrakt ja ainevahetus	13,4%	12,9%	12,7%	11,9%	12,7%
	Alimentary tract and metabolism					
N	Kesknärvisüsteem	13,1%	13,4%	13,3%	13,0%	12,4%
	Nervous system					
J	Infektsioonivastased ained	8,9%	9,1%	9,6%	10,2%	7,8%
	Antiinfectives for systemic use					
R	Hingamissüsteem	7,5%	7,8%	8,0%	7,8%	7,7%
	Respiratory system					
G	Urogenitaalsüsteem ja suguhormoonid	6,5%	6,8%	6,9%	6,7%	6,6%
	Genito urinary system and sex hormones					
M	Skeleti-lihassüsteem	6,8%	6,9%	7,1%	6,3%	6,1%
	Musculo-skeletal system					
B	Veri ja vereloomeorganid	5,6%	5,2%	5,5%	5,3%	4,7%
	Blood and blood forming organs					
D	Dermatoloogilised preparaadid	3,8%	4,1%	3,9%	3,5%	3,2%
	Dermatologicals					
S	Meelelendid	2,2%	2,4%	2,7%	2,6%	2,7%
	Sensory organs					
V	Varia	2,0%	1,6%	1,8%	2,0%	1,9%
	Various					
H	Süsteemsed hormoonpreparaadid, va suguhormoonid ja insuliinid	1,1%	1,1%	1,0%	0,9%	1,1%
	Systemic hormonal preparations, excl sex hormones and insulins					
P	Parasiidivastased ained, insektitsiidid ja repellendid	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%
	Antiparasitic products, insecticides and repellents					

Andmed on järjestatud 2008. aasta tulemuste alusel kahanevalt.

The data is sorted by the year 2008, descending.

Ravimituru jaotus käibe alusel üld- ja haiglaapteekide ning teiste asutuste vahel ATC rühmade lõikes, 2008.
The distribution of medicine sales between general and hospital pharmacies and other institutions according to the ATC main groups, 2008.



Tabel 5. 20 enam kasutatud toimeainet aastal 2008.

Table 5. 20 most used active substances in 2008.

Nr	ATC kood ATC code	Toimeaine	Active Substance	DPD/1000/ööpäevas DDD/1000/day
1	C09AA05	ramipriil	Ramipril	58,36
2	C08CA01	amlodipiin	Amlodipine	37,88
3	B01AC80	atsetüülsalitsüülhape+ magneesiumoksiid	Acetylsalicylic acid + Magnesium oxide	36,54
4	C07AB02	metoprolool	Metoprolol	23,29
5	C09AA02	enalapriil	Enalapril	23,18
6	M01AE01	ibuprofeen	Ibuprofen	19,92
7	R01AA07	ksülometasoliin	Xylometazoline	19,71
8	C09BA02	enalapriil+hüdroklorotiasiid	Enalapril+Hydrochlorothiazide	19,27
9	C09AA09	fosinopriil	Fosinopril	16,86
10	M01AB05	diklofenak	Dicklofenac	14,74
11	C01DA14	isosorbiitmononitrat	Isosorbide mononitrate	14,20
12	A11CC01	ergokaltsiferool	Ergocalciferol	13,42
13	A02BC01	omeprasool	Omeprazole	13,36
14	A10BA02	metformiin	Metformin	11,88
15	B01AC06	atsetüülsalitsüülhape	Acetylsalicylic acid	10,76
16	N05CF01	zopikloon	Zopiclone	10,06
17	H03AA01	naatriumlevotüroksiin	Levothyroxine sodium	9,73
18	C08CA02	felodipiin	Felodipine	9,08
19	C01EB15	trimetasidiin	Trimetazidine	8,88
20	C08CA09	latsidipiin	Lacidipine	8,15

Tabel 6. 20 enam kasutatud 3nda astme ATC rühma aastal 2008.

Table 6. 20 most used ATC 3rd level groups in 2008.

Nr	ATC rühm ATC group		DPD-de koguarv Total no of DDD-s
1	C09A	Angiotensiini konverteeriva ensüümi inhibiitorid <i>ACE inhibitors, plain</i>	49 029 697
2	C08C	Peamiselt vaskulaarse toimega selektiivsed kaltsiumikanali blokaatorid <i>Selective calcium channel blockers with mainly vascular effects</i>	32 624 257
3	B01A	Tromboosivastased ained <i>Antithrombotic agents</i>	26 701 517
4	M01A	Mittesteroidsed põletiku- ja reumavastased ained <i>Antiinflammatory and antirheumatic products, non-steroids</i>	25 263 416
5	C07A	Beetablokaatorid <i>Beta blocking agents</i>	15 936 628
6	G03A	Hormonaalsed kontratseptiivid süsteemseks kasutamiseks <i>Hormonal contraceptives for systemic use</i>	15 377 157
7	C09B	Angiotensiini konverteeriva ensüümi inhibiitorite kombinatsioonid <i>ACE inhibitors, combinations</i>	13 381 598
8	R01A	Tursevastased ained ja teised nasaalsed preparaadid paikseks kasutamiseks <i>Decongestants and other nasal preparations for topical use</i>	12 547 474
9	A02B	Peptilise haavandi ja reflukshaiguse raviks kasutatavad ained <i>Drugs for peptic ulcer and gastro-oesophageal reflux disease (GORD)</i>	10 999 837
10	A10B	Vere glükoosisaldust vähendavad ained, v.a insuliinid <i>Blood glucose lowering drugs, excl. insulins</i>	10 596 208
11	S01E	Glaukoomivastased preparaadid ja miootikumid <i>Antiglaucoma preparations and miotics</i>	8 785 051
12	C10A	Lipiidisaldust muutvad ained <i>Lipid modifying agents, plain</i>	8 482 581
13	C09C	Angiotensiin II antagonistid <i>Angiotensin II antagonists, plain</i>	8 199 506
14	C01D	Südamehaiguste korral kasutatavad vasodilataatorid <i>Vasodilators used in cardiac diseases</i>	7 901 188
15	N05C	Uinutid ja rahustid <i>Hypnotics and sedatives</i>	7 304 834
16	N06A	Antidepressandid <i>Antidepressants</i>	7 174 271
17	A11C	Vitamiinid A ja D, nende omavahelised kombinatsioonid <i>Vitamin A and D, incl. combinations of the two</i>	7 050 906
18	N05B	Anksiolüütikumid <i>Anxiolytics</i>	6 959 302
19	A10A	Insuliinid ja nende analoogid <i>Insulins and analogues</i>	6 442 675
20	R03A	Inhaleeritavad adrenergilised ained <i>Adrenergics, inhalants</i>	5 778 414

Tabel 7. 20 enam müüdud preparaati aastal 2008.

Table 7. 20 best selling preparations in 2008.

Nr	ATC kood <i>ATC code</i>	Toimeaine <i>Active Substance</i>	Ravimpreparaat <i>Preparation</i>	Käive (EEK)	Turnover (EUR)	%
1	C07AB02	metoprolool Metoprolol	BETALOC ZOK	59 081 667	3 775 910	-1,37
2	A10AE04	glargiin-insuliin Insulin glargine	LANTUS	34 477 479	2 203 456	+28,35
3	C09AA05	ramipriil Ramipril	CARDACE	32 177 985	2 056 495	+10,69
4	L01XC03	trastuzumab Trastuzumab	HERCEPTIN	31 779 864	2 031 052	+191,02
5	V08AB09	jodiksanool Iodixanol	VISIPAQUE	30 518 723	1 950 452	+28,03
6	L01CD02	dotsetakseel Docetaxel	TAXOTERE	29 167 505	1 864 096	+27,05
7	R03AK82	salmeterool+flutikasoon Salmeterol+Fluticasone	SERETIDE DISKUS	25 629 538	1 637 984	+25,08
8	L01XC02	rituksimab Rituximab	MABTHERA	24 317 994	1 554 163	+9,09
9	L01XC07	bevatsizumab Bevacizumab	AVASTIN	23 474 591	1 500 261	+216,43
10	C08CA01	amlodipiin Amlodipine	NORVASC	23 458 885	1 499 258	+8,78
11	R03AK83	budesoniid+formoterool Budesonide+Formoterol	SYMBICORT TURBUHALER	23 365 011	1 493 258	+35,81
12	C10AA07	rosuvastatiin Rosuvastatin	CRESTOR	22 751 574	1 454 053	+28,30
13	J07BA01	puukentsefaliidi inaktiveeritud täisviirus Encephalitis, tick borne, inactivated, whole virus	TICOVAC	22 750 653	1 453 995	+166,74
14	L01XE01	imatiniib Imatinib	GLIVEC	21 653 282	1 383 862	+31,94
15	A10AB05	aspart-insuliin Insulin aspart	NOVORAPID FLEXPEN	21 587 827	1 379 678	+19,71
16	C09AA09	fosinopriil Fosinopril	MONOPRIL	19 506 902	1 246 686	+3,42
17	C09BA02	enalapriil+hüdroklorotiasiid Enalapril+Hydrochlorothiazide	CO-RENITEC	19 201 824	1 227 189	+7,36
18	A10AE05	detemir-insuliin Insulin detemir	LEVEMIR FLEXPEN	18 099 004	1 156 708	+124,03
19	C09CA06	kandesartaan Candesartan	ATACAND	17 988 243	1 149 629	+30,68
20	L03AB11	alfa-2a-peginterferoon Peginterferon alfa-2a	PEGASYS	17 788 915	1 136 890	-40,79

% kirjeldab muutust võrreldes eelneva aastaga.

% The difference in percents compared to the previous year.

Ravimite kasutamise andmed

Järgnevatel lehekülgedel on ravimite kasutamise andmed esitatud defineeritud päevadooside arvuna tuhande inimese kohta ööpäevas (DPD/1000/ööpäevas) aastatel 2006-2008. Joonistel on kasutatud vastavaid andmeid aastatel 1999-2008.

Arvutused põhinevad hulgimüüjatelt üldapteekidele, haiglaapteekidele ja teistele asutustele müüdud ravimite kogusel, ravimi defineeritud päevadoosil ja Eesti rahvaarvul iga aasta 1. jaanuari seisuga, mis on ära toodud alljärgnevas tabelis.

Drug Consumption Data

On the following pages drug consumption is expressed as a number of DDDs per 1000 inhabitants per day (DDD/1000 inhabitants/day) for the period 2006 to 2008. On the charts corresponding data from 1999 to 2008 is used.

The calculations are based on the volume of sales to general and hospital pharmacies and to other institutions by wholesalers, on the defined daily dose per day for each drug and on the population figure in Estonia as of the 1st of January for each year which is brought out in the table below.

Tabel 8. Arvutustes kasutatud rahvaarv.

Table 8. Population figures used in calculations.

Aasta <i>Year</i>	Rahvastik 1. jaanuari seisuga <i>Population of 1st of January</i>	Naiste arv vanuses 15-45 aastat <i>Number of females at age of 15-45 years</i>
1999	1 380 000	295 000
2000	1 370 000	290 000
2001	1 365 000	290 000
2002	1 360 000	290 000
2003	1 355 000	290 000
2004	1 350 000	290 000
2005	1 350 000	290 000
2006	1 345 000	290 000
2007	1 340 000	290 000
2008	1 340 000	290 000

Naiste arvu vanuses 15-45 aastat on kasutatud DPD/1000/ööpäevas arvutamiseks järgmiste ATC rühmade korral: G02B ja G03A. Teiste rühmade korral on kasutatud kogu rahvastiku andmeid.

The number of females at the age of 15-45 is used to calculate the DDD/1000inh/day for the following ATC groups: G02B and G03A. In other ATC groups the number of total population is used.

Järgnev näide kirjeldab
DPD/1000/ööpäevas arutamist
simvastatiini kasutusandmete põhjal.

The following example describes the
calculation of DDD/1000 inhabitants/day based
on simvastatin consumption data.

Defineeritud päevadoos simvastatiinile <i>DDD of simvastatin</i>	0,03 g
Müüdud toimeaine kogus aastas <i>Sold quantity of active substance per year</i>	67 426,5 g
Rahvastik <i>Population</i>	1 340 000
DPD/1000/ööpäevas <i>DDD/1000 inhabitants/day</i>	$\frac{67426,5 * 1000}{0,03 * 1340000 * 365} = 4,59$

Saadud tulemus 4,59 DPD/1000/ööpäevas viitab sellele, et ligikaudu 4-5 inimest tuhandest võis aasta jooksul iga päev kasutada simvastatiini tavalises annuses (0,03 g).

Lisaks üldistele ravimikasutamise muutustele on aastate jooksul toimunud mitmeid muutusi ATC-klassifikatsioonis (toimeained on liikunud ühest rühmast teise, lisandunud on uusi toimeaineid) ja ravimite päevadoosides. Ülevaate ATC-klassifikatsioonis toimunud muutustest ja kogu päevadoose puudutava info leiab WHO kodulehelt <http://www.whooc.no/atcddd/>.

Põhjamaade ravimite kasutamise andmed, millele raamatus viidatakse, on leitavad alljärgnevatelt veebiaadressidelt:
<http://www.legemiddelforbruk.no/english/>
<http://www4.apoteket.se>
<http://www.nam.fi>
<http://www.medstat.dk/>
<http://nomesco-eng.nom-nos.dk/>

Toimeainete ja farmakoloogiliste rühmade nimetused on esitatud ingliskeelsetena, et hõlbustada Eesti andmete võrdlust teiste maadega. Lisaks toimeaine nimetusele on sulgudes esitatud defineeritud päevadoosi väärtus. Kui päevadooside väärtusi ühel toimeainel vastavalt manustamisviisidele oli rohkem kui 3, siis on erinevate väärtuste asemel sulgudes „*different DDDs*“.

Kui mõne toimeaine kasutamine oli väiksem kui 0,01 DPD/1000/ööpäevas, siis on see tabelis märgitud <0,01. Kui toimeainet pole mingil aastal Eestis kasutatud, on vastav lahter tühi.

Protsentväärtus DPD väärtuste järel tabelis näitab konkreetse ATC rühma või toimeaine kasutuse muutust 2008. aastal võrrelduna 2007. aastaga.

The figure of 4,59 DDD/1000/day indicates how many people (in this case 4,59) per 1000 inhabitants may in theory have received daily the standard dose (0,03 g) of simvastatin.

In addition to general changes in drug consumption in time there have been many changes related to the updates in ATC-classification and alterations in DDD assignment. The detailed information about the changes in ATC-classification and all about DDD values are available on the following website <http://www.whooc.no/atcddd/>.

The Nordic countries` drug consumption data referred to in the book may be found from the following websites:
<http://www.legemiddelforbruk.no/english/>
<http://www4.apoteket.se>
<http://www.nam.fi>
<http://www.medstat.dk/>
<http://nomesco-eng.nom-nos.dk/>

The English version of ATC classification is used in order to facilitate comparisons with other countries. The values of the Defined Daily Doses are represented in the parenthesis. If there were more than 3 different DDD-s, instead of the real values the “different DDDs” is written.

When the DDD/1000 inhabitants/day value was less than 0,01, it is stated as <0,01. When certain substances were not consumed in Estonia during a year the cell is empty.

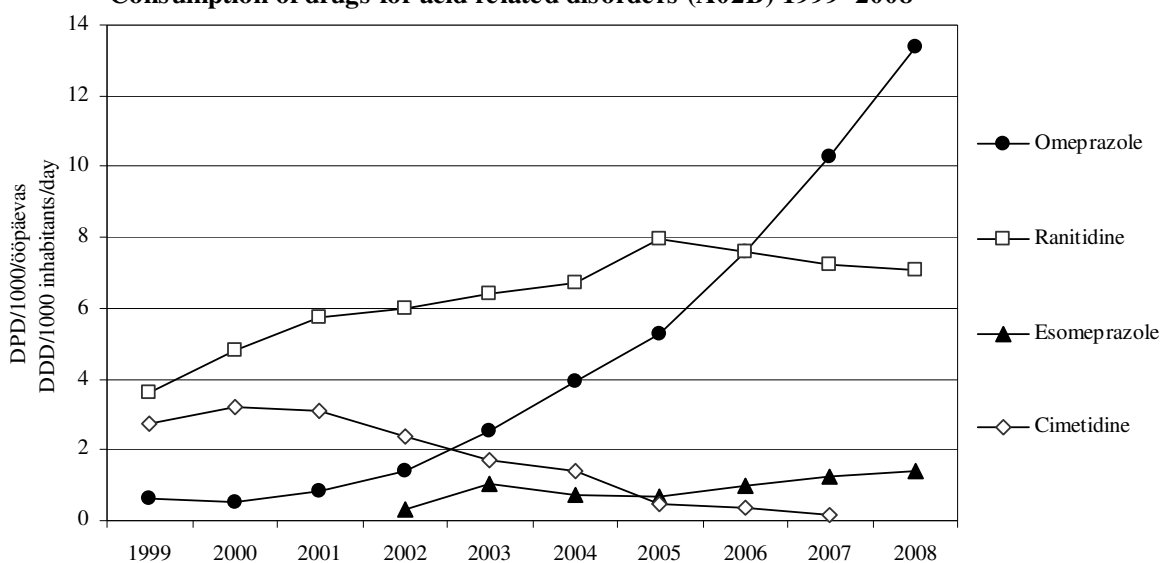
Percentage following the DDD values indicates the change in ATC group or active substance consumption in 2008 compared to 2007.

Tabel 9. Ühikute ja manustamisviiside esitamisel kasutatud lühendid.**Table 9. Abbreviations used in representing units and route of administration.**

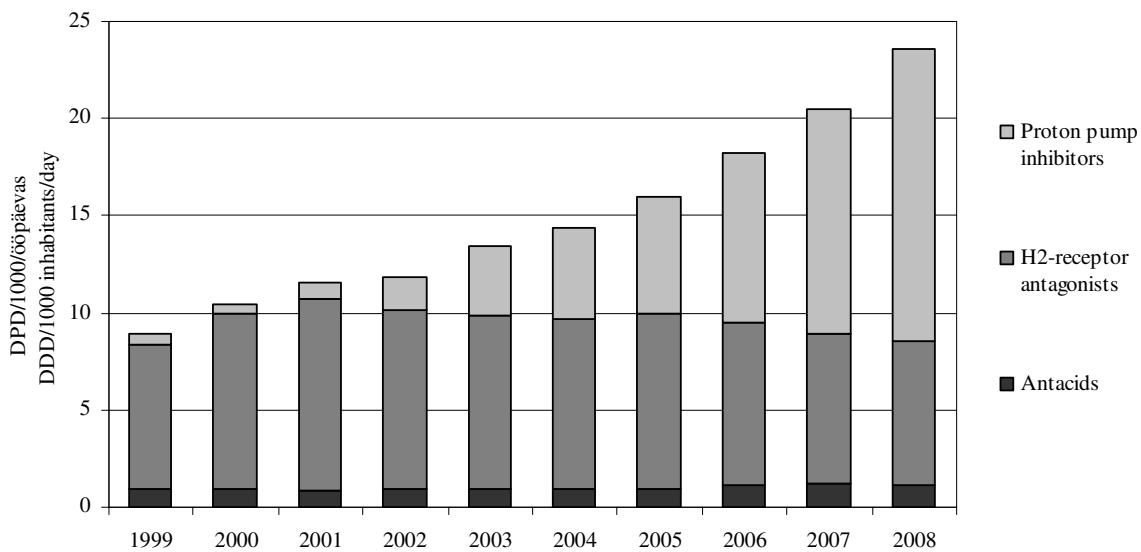
Ühikud <i>Units</i>	Manustamisviis <i>Route of administration</i>
g – gramm; <i>gram</i>	Inhal – inhalatsioon; <i>inhalation</i>
mg – milligramm; <i>milligram</i>	N – nasaalne; <i>nasal</i>
mcg – mikrogramm; <i>microgram</i>	O – suukaudne; <i>oral</i>
ml – milliliiter; <i>milliliter</i>	P – parenteraalne; <i>parenteral</i>
U – ühik; <i>unit</i>	R – rektaalne; <i>rectal</i>
TU – tuhat ühikut; <i>thousand units</i>	SL – keelealune; <i>sublingual</i>
MU – miljon ühikut; <i>million units</i>	TD – transdermaalne; <i>transdermal</i>
	V – vaginaalne; <i>vaginal</i>

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
A	ALIMENTARY TRACT AND METABOLISM				
A01	STOMATOLOGICAL PREPARATIONS	0,56	0,63	0,7	+30,48
A02	DRUGS FOR ACID RELATED DISORDERS	18,23	20,53	23,57	+14,81
A02A	ANTACIDS	1,16	1,17	1,14	-2,86
A02B	DRUGS FOR PEPTIC ULCER AND GASTRO-OESOPHAGEAL REFLUX DISEASE (GORD)	17,07	19,36	22,43	+15,88
A02BA	H2-receptor antagonists	8,38	7,77	7,39	-4,91
	Cimetidine (DDD 0,8 g)	0,34	0,15		
	Ranitidine (DDD 0,3 g)	7,57	7,23	7,06	-2,46
	Famotidine (DDD 40 mg)	0,46	0,39	0,34	-14,71
A02BB	Prostaglandins	0,01	0,01	0,01	+23,68
	Misoprostol (DDD 0,8 mg)	0,01	0,01	0,01	+23,68
A02BC	Proton pump inhibitors	8,68	11,57	15,03	+29,84
	Omeprazole (DDD 20 mg)	7,59	10,29	13,36	+29,88
	Pantoprazole (DDD 40 mg)	0,08	0,02	0,29	+1272,6
	Esomeprazole (DDD 30 mg)	1,01	1,26	1,37	+8,41
A03	DRUGS FOR FUNCTIONAL GASTROINTESTINAL DISORDERS	5,59	5,79	5,72	-1,20
A03A	DRUGS FOR FUNCTIONAL BOWEL DISORDERS	4,50	4,72	4,68	-0,77
A03AA	Synthetic anticholinergics, esters with tertiary amino group	0,09	0,32	0,40	+24,68
	Mebeverine (DDD 0,3 g)	0,09	0,32	0,40	+24,68
A03AD	Papaverine and derivatives	3,89	3,75	3,68	-1,75
	Drotaverine (DDD 0,1 g)	3,88	3,75	3,68	-1,74
A03AX	Other drugs for functional bowel disorders	0,52	0,64	0,59	-7,77
A03B	BELLADONNA AND DERIVATIVES, PLAIN	0,11	0,12	0,13	+7,32
A03BA	Belladonna alkaloids, tertiary amines	0,09	0,10	0,10	+6,82
	Atropine (DDD 1,5 mg)	0,09	0,10	0,10	+6,82
A03BB	Belladonna alkaloids semisynthetic, quaternary ammonium compounds	0,03	0,02	0,03	+9,79

Haavandtõve ravimite (A02B) kasutamine 1999–2008
Consumption of drugs for acid related disorders (A02B) 1999–2008



Haavandtõve ravimite (A02) kasutamine 1999–2008
Consumption of drugs for acid related disorders (A02) 1999–2008

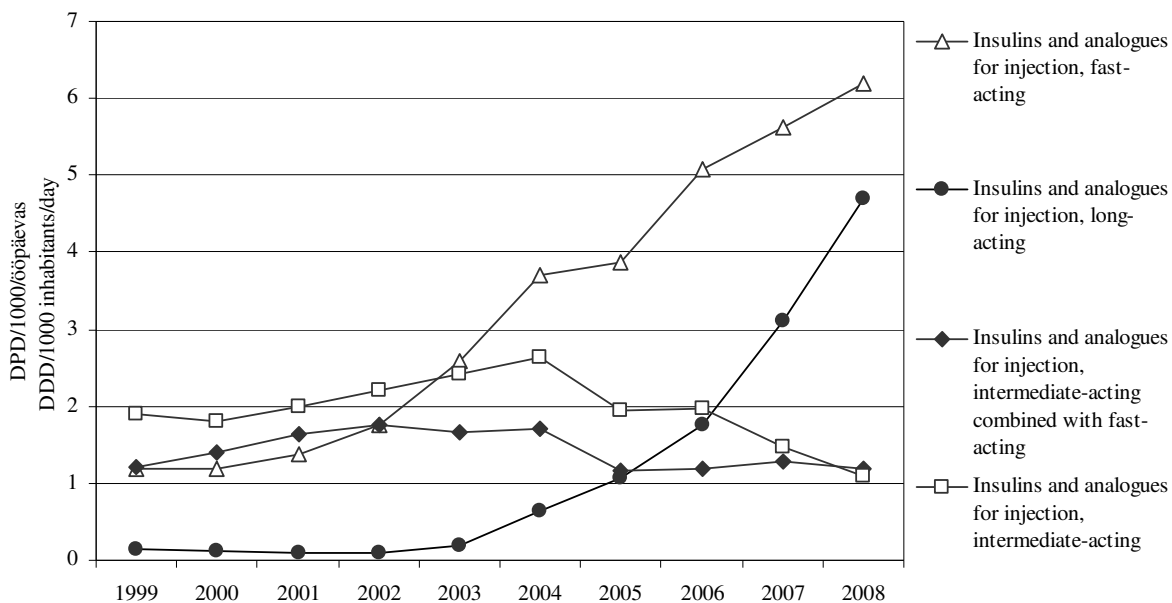


ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
A03F	PROPULSIVES	0,98	0,95	0,91	-4,46
A03FA	Propulsives	0,98	0,95	0,91	-4,46
	Metoclopramide (DDD 30 mg)	0,94	0,94	0,90	-3,95
	Domperidone (DDD 30 mg)	0,04	0,01	0,01	-38,52
A04	ANTIEMETICS AND ANTINAUSEANTS	0,07	0,09	0,11	+21,40
A04A	ANTIEMETICS AND ANTINAUSEANTS	0,07	0,09	0,11	+21,40
A04AA	Serotonin (5-HT3) antagonists	0,07	0,09	0,11	+22,41
	Ondansetron (DDD 16 mg)	<0,01	0,03	0,03	+1,19
	Granisetron (DDD 3 mg/O; 2 mg/P)	0,06	0,06	0,08	+32,34
A05	BILE AND LIVER THERAPY	3,06	3,36	3,75	+11,62
A05A	BILE THERAPY	0,22	0,27	0,33	+20,96
A05AA	Bile acid preparations	0,22	0,27	0,33	+20,96
	Ursodeoxycholic acid (DDD 0,75 g)	0,22	0,27	0,33	+20,96
A05B	LIVER THERAPY, LIPOTROPICS	2,84	3,09	3,42	+10,81
A05BA	Liver therapy	2,84	3,09	3,42	+10,81
	Silymarin (DDD 3 tablets)	2,13	2,34	2,56	+9,71
A06	LAXATIVES	11,33	11,32	11,13	-1,67
A06A	LAXATIVES	11,33	11,32	11,13	-1,67
A06AA	Softeners, emollients	0,03	0,03	0,04	+23,71
	Paraffin, liquid (DDD 15 ml)	0,03	0,03	0,04	+23,71
A06AB	Contact laxatives	6,51	6,37	6,18	-2,89
	Bisacodyl (DDD 10 mg)	3,88	3,98	3,70	-6,97
	Castor oil (DDD 20 g)	0,05	0,06	0,05	-7,74
	Senna glycosides (different DDDs)	0,58	0,21	0,24	+16,85
	Sodium picosulfate (DDD 5 mg)	2,01	2,12	2,18	+2,98
A06AD	Osmotically acting laxatives	4,51	4,62	4,57	-1,05
	Lactulose (DDD 6,7 g)	4,44	4,54	4,50	-0,89
	Macrogol (DDD 10 g)	0,07	0,08	0,07	-10,94

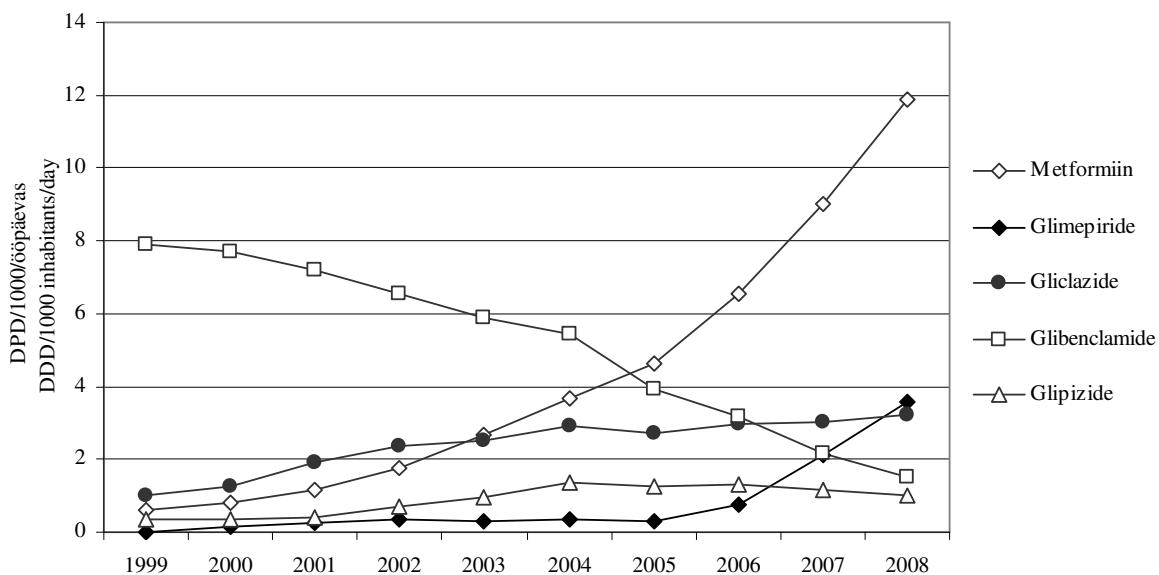
ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
A07	ANTIDIARRHEALS, INTESTINAL ANTIINFLAMMATORY/ANTIINFECTIVE AGENTS	2,55	2,83	2,89	+2,21
A07B	INTESTINAL ADSORBENTS	0,41	0,46	0,41	-12,27
A07BC	Other intestinal adsorbents	0,41	0,46	0,41	-12,27
	Diosmectidum (DDD 9 g)	0,41	0,46	0,41	-12,27
A07D	ANTIPROPULSIVES	0,69	0,76	0,76	+0,55
A07DA	Antipropulsives	0,69	0,76	0,76	+0,55
	Loperamide (DDD 10 mg)	0,69	0,76	0,76	+0,55
A07E	INTESTINAL ANTIINFLAMMATORY AGENTS	1,22	1,34	1,44	+7,58
A07EC	Aminosalicylic acid and similar agents	1,22	1,33	1,44	+7,72
	Sulfasalazine (DDD 2 g)	0,88	0,92	0,95	+2,74
	Mesalazine (DDD 1,5 g)	0,34	0,41	0,49	+18,89
A07F	ANTIDIARRHEAL MICROORGANISMS	0,23	0,28	0,29	+5,05
A07FA	Antidiarrheal microorganisms	0,23	0,28	0,29	+5,05
	Saccharomyces boulardii (DDD 1 g)	0,23	0,28	0,29	+5,05
A08	ANTIOBESITY PREPARATIONS, EXCL. DIET PRODUCTS	0,50	1,29	1,84	+42,87
A08A	ANTIOBESITY PREPARATIONS, EXCL. DIET PRODUCTS	0,50	1,29	1,84	+42,87
A08AA	Centrally acting antiobesity products	0,41	1,21	1,68	+38,96
	Sibutramine (DDD 10 mg)	0,41	1,21	1,68	+38,96
A08AB	Peripherally acting antiobesity products	0,09	0,07	0,07	-10,04
	Orlistat (DDD 0,36 g)	0,09	0,07	0,07	-10,04
A09	DIGESTIVES, INCL. ENZYMES	1,24	1,31	1,33	+1,41
A09A	DIGESTIVES, INCL. ENZYMES	1,24	1,31	1,33	+1,41
A09AA	Enzyme preparations	1,23	1,30	1,32	+1,46

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
A10	DRUGS USED IN DIABETES	24,85	29,02	34,74	+19,70
A10A	INSULINS AND ANALOGUES	9,99	11,48	13,14	+14,38
A10AB	Insulins and analogues for injection, fast-acting	5,08	5,63	6,18	+9,77
A10AC	Insulins and analogues for injection, intermediate-acting	1,96	1,46	1,07	-26,55
A10AD	Insulins and analogues for injection, intermediate-acting combined with fast-acting	1,18	1,28	1,18	-8,13
A10AE	Insulins and analogues for injection, long-acting	1,77	3,11	4,70	+51,31
A10B	BLOOD GLUCOSE LOWERING DRUGS, EXCL. INSULINS	14,86	17,54	21,61	+23,18
A10BA	Biguanides	6,55	9,00	11,88	+31,98
	Metformin (DDD 2 g)	6,55	9,00	11,88	+31,98
A10BB	Sulfonamides, urea derivatives	8,25	8,45	9,37	+10,90
	Glibenclamide (DDD 10 mg)	3,20	2,15	1,50	-30,19
	Glipizide (DDD 10 mg)	1,30	1,17	1,03	-11,66
	Gliclazide (DDD 0,16 g)	2,98	3,02	3,25	+7,49
	Glimepiride (DDD 2 mg)	0,78	2,11	3,59	+70,10
A10BD	Combinations of oral blood glucose lowering drugs	0,02	0,04	0,06	+43,97
	Metformin+Rosiglitazone (DDD 2 tablets)	0,01	0,04	0,06	+56,15
A10BG	Thiazolidinediones	0,03	0,04	0,17	+336,32
	Rosiglitazone (DDD 6 mg)	0,03	0,04	0,05	+28,91
	Pioglitazone (DDD 30 mg)	<0,01	<0,01	0,12	
A10BH	Dipeptyl peptidase 4 (DPP-4) inhibitors		<0,01	0,12	
	Sitagliptin (DDD 0,1 g)		<0,01	0,12	
A10BX	Other blood glucose lowering drugs, excl. insulins	<0,01	0,01	0,01	-14,52
	Repaglinide (DDD 4 mg)	<0,01	0,01	0,01	-14,52
A11	VITAMINS	26,43	22,42	28,47	+26,97
A11A	MULTIVITAMINS, COMBINATIONS	1,38	2,78	2,30	-17,24

Insuliinide (A10A) kasutamine 1999–2008
Consumption of insulins (A10A) 1999–2008



Vere glükoosisisaldust vähendavate ainete (A10B) kasutamine 1999–2008
Consumption of blood glucose lowering drugs (A10B) 1999–2008



ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
A11C	VITAMIN A AND D, INCL. COMBINATIONS OF THE TWO	9,00	12,10	14,38	+18,82
A11CB	Vitamin A and D in combination	0,65	0,22	0,19	-13,95
A11CC	Vitamin D and analogues	7,65	11,10	13,56	+22,12
A11D	VITAMIN B1, PLAIN AND IN COMBINATION WITH VITAMIN B6 AND B12	0,51	0,55	0,89	+61,78
A11E	VITAMIN B-COMPLEX, INCL. COMBINATIONS	0,84	0,69	0,57	-17,09
A11G	ASCORBIC ACID (VIT C), INCL. COMBINATIONS	7,67	6,94	6,99	+0,66
A11H	OTHER PLAIN VITAMIN PREPARATIONS	0,99	0,94	0,92	-2,49
A11J	OTHER VITAMIN PRODUCTS, COMBINATIONS	1,93	2,42	2,42	+0,04
A12	MINERAL SUPPLEMENTS	4,36	4,64	4,27	-8,06
A12A	CALCIUM	0,49	0,39	0,45	+15,74
A12C	OTHER MINERAL SUPPLEMENTS	4,14	3,97	3,73	-6,05
A12CX	Other mineral products	4,13	3,97	3,73	-6,17
	Magnesium aspartate+Potassium aspartate (DDD 3 tablets)	4,13	3,97	3,73	-6,17
A14	ANABOLIC AGENTS FOR SYSTEMIC USE	0,07	0,05	0,03	-35,95
A14A	ANABOLIC STEROIDS	0,07	0,05	0,03	-39,39
A14AB	Estren derivatives	0,07	0,05	0,03	-39,39
	Nandrolone (DDD 2 mg)	0,07	0,05	0,03	-39,39
A16	OTHER ALIMENTARY TRACT AND METABOLISM PRODUCTS	0,29	0,36	0,44	+24,47
A16A	OTHER ALIMENTARY TRACT AND METABOLISM PRODUCTS	0,29	0,36	0,44	+24,47
A16AX	Various alimentary tract and metabolism products	0,29	0,35	0,44	+24,31
	Thioctic acid (DDD 0,2 g)	0,29	0,35	0,44	+24,62

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
B	BLOOD AND BLOOD FORMING ORGANS				
B01	ANTITHROMBOTIC AGENTS	57,20	48,72	54,44	+11,75
B01A	ANTITHROMBOTIC AGENTS	57,20	48,72	54,44	+11,75
B01AA	Vitamin K antagonists	3,18	3,45	4,37	+26,46
	Warfarin (DDD 7,5 mg)	3,18	3,45	4,37	+26,46
B01AB	Heparin group	0,98	1,19	1,79	+50,61
	Heparin sodium (DDD 10000 U)	0,12	0,12	0,25	+106,69
	Dalteparin sodium (DDD 2500 U)	0,04	0,02	0,04	+78,26
	Enoxaparin sodium (DDD 2000 U)	0,47	0,61	1,12	+82,50
	Nadroparin calcium (DDD 2850 U)	0,34	0,43	0,37	-14,67
	Bemiparin sodium (DDD 2500 U)			0,01	
B01AC	Platelet aggregation inhibitors excl. heparin	53,04	44,07	48,28	+9,55
	Clopidogrel (DDD 75 mg)	0,42	0,62	0,98	+59,43
	Acetylsalicylic acid (DDD 1 tablet)	9,32	10,15	10,76	+6,00
	Acetylsalicylic acid +Magnesium oxide (DDD 1 tablet)	43,30	33,30	36,54	+9,72
B02	ANTIHEMORRHAGICS	0,22	0,29	0,25	-11,56
B02A	ANTIFIBRINOLYTICS	0,05	0,06	0,07	+14,76
B02AA	Amino acids	0,04	0,05	0,07	+24,48
	Aminocaproic acid (DDD 16 g)	0,01	0,01	0,01	-3,23
	Tranexamic acid (DDD 2 g)	0,03	0,05	0,06	+28,14
B02B	VITAMIN K AND OTHER HEMOSTATICS	0,18	0,23	0,19	-18,13
B02BA	Vitamin K	0,09	0,15	0,10	-30,41
	Menadione sodium bisulfite (DDD 2 mg)	0,09	0,15	0,10	-31,16
B02BX	Other systemic hemostatics	0,08	0,08	0,08	+6,52
B03	ANTIANEMIC PREPARATIONS	7,58	8,22	7,67	-6,74
B03A	IRON PREPARATIONS	3,73	2,48	2,63	+5,81
B03AA	Iron bivalent, oral preparations	2,83	1,44	1,58	+9,67
B03AB	Iron trivalent, oral preparations	0,88	1,02	1,02	+0,20
B03AC	Iron trivalent, parenteral preparations	0,02	0,03	0,03	+11,81

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
B03B	VITAMIN B12 AND FOLIC ACID	3,55	5,42	4,72	-12,88
B03BA	Vitamin B12 (cyanocobalamin and analogues)	3,49	5,11	4,14	-18,94
	Cyanocobalamin (DDD 0,02 mg)	3,48	5,10	4,14	-18,87
B03BB	Folic acid and derivatives	0,07	0,31	0,58	+86,37
	Folic acid (DDD 0,4 mg)	0,07	0,31	0,58	+86,37
B03X	OTHER ANTIANEMIC PREPARATIONS	0,30	0,32	0,32	-0,31
B03XA	Other antianemic preparations	0,30	0,32	0,32	-0,31
	Epoetin alfa (DDD 1000 U)	0,04	0,08	0,06	-25,09
	Darbepoetin alfa (DDD 4,5 mcg)	0,01	0,02	0,07	+371,24
	Epoetin beta (DDD 1000 U)	0,24	0,22	0,18	-19,70

Kardiovaskulaarravimite kasutamine Eestis

Kardiovaskulaarsüsteemi mõjutavad ravimid on praegusel hetkel konkurentsilt kõige laialdasemalt kasutatavad ravimid Eestis. See on ka põhjendatud, arvestades südame- ja veresoonkonna haigustesse haigestumust ning suremust. Viimase kümne aastaga on nende ravimite kogukasutus Eestis väljendatuna defineeritud päevadoosides tuhande inimese kohta ööpäevas (DPD/1000/ööpäevas) kasvanud enam kui kaks ja pool korda (144 DPD/1000/ööpäevas aastal 1999 ning 373 DPD/1000/ööpäevas aastal 2008).

Kõige suurema osa kardiovaskulaarravimite kasutamisest moodustavad ravimid, mida kasutatakse peamiselt hüpertensiooni ning südamepuudulikkuse raviks – diureetikumid, beetablokaatorid, kaltsiumikanali blokaatorid ning reniin-angiotensiin-aldosteroon süsteemi (RAAS) mõjutavad ained. Võrreldes kümne aasta taguse ajaga on nende ravimite kasutus tõusnud peaaegu 4 korda (71 DPD/1000/ööpäevas aastal 1999 ning 279 DPD/1000/ööpäevas aastal 2008), mis on peamiselt olnud tingitud RAAS-i mõjutavate ravimite ning kaltsiumikanali blokaatorite kasutamise kiirest tõusust. Kui aastal 1999 oli RAAS-i mõjutavate ravimite kasutus 25 DPD/1000/ööpäevas, siis 2008. aastal oli see number juba 151 DPD/1000/ööpäevas. Kaltsiumikanali blokaatoreid kasutati 1999. aastal 21 DPD/1000/ööpäevas ning 2008. aastal 69 DPD/1000/ööpäevas. Vanemate ravimite, nagu diureetikumid ning beetablokaatorid, kasutamise tõus on olnud tagasihoidlikum. Diureetikumide kasutus oli aastal 1999 14 ning aastal 2008 23 DPD/1000/ööpäevas. Beetablokaatorite kasutamine on tõusnud kümne aastaga 23 DPD/1000/ööpäevas võrra, olles 1999. aastal 9,4 ning 2008. aastal 32,7 DPD/1000/ööpäevas. Samas tuleb silmas pidada, et defineeritud päevadoosid ei kajasta alati reaalset kasutajate arvu, ehk tegelikult on haigekassa andmetel beetablokaatorite kasutajate arv Eestis oluliselt suurem, kui seda näitab. DPD/1000/ööpäevas väärtus aastal 2008.

Consumption of Cardiovascular Drugs in Estonia

Drugs affecting the cardiovascular system is unquestionably the most widely used class of drugs in Estonia at the moment, which is justified with reason given the rate of morbidity and mortality of cardiovascular diseases. The total consumption of these drugs expressed in defined daily doses per 1000 inhabitants per day (DDD/1000/day) has increased more than 2,5-fold during the last ten years in Estonia (144 DDD/1000/day in 1999 and 373 DDD/1000/day in 2008).

Drugs indicated mainly for the treatment of hypertension and heart failure – diuretics, betablockers, calcium channel blockers and drugs affecting the renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) constituted most of the total consumption of cardiovascular drugs. Compared to the year 1999 the consumption of these drugs has increased almost 4-fold (71 DDD/1000/day in 1999 and 279 DDD/1000/day in 2008). This is mainly due to the quick increase in the use of drugs affecting the RAAS and calcium channel blockers. Consumption of the drugs affecting the RAAS was 25 DDD/1000/day in 1999 and it has risen to 151 DDD/1000/day by 2008. Calcium channel blockers have increased from 21 DDD/1000/day to 69 DDD/1000/day in the last 10 years. The increase in the use of the older drugs diuretics and betablockers has been more modest. The consumption of diuretics was 14 DDD/1000/day in 1999 and 23 DDD/1000/day in 2008 and the consumption of betablockers has increased by 23 DDD/1000/day, being 9,4 DDD/1000/day in 1999 and 32,7 DDD/1000/day in 2008. It is important to keep it in mind though that the defined daily doses methodology does not always reflect the number of patients in reality. According to the National Health Insurance Fund substantially more people are using betablockers daily than the DDD/1000/day value suggests.

Võrrelduna Põhjamaade (Soome, Rootsi, Norra ja Taani) keskmisega on Eestis vastavate ravimite kogukasutus mõnevõrra väiksem (2008. a Eestis 279 ning Põhjamaades keskmiselt 337 DPD/1000/ööpäevas). Eestis kasutatakse aga rohkem RAAS-i mõjutavaid ravimeid (Eestis 151 ning Põhjamaades 143 DPD/1000/ööpäevas aastal 2008) ning kaltsiumikanali blokaatoreid (Eestis 69 ning Põhjamaades 60 DPD/1000/ööpäevas aastal 2008), kuid samas oluliselt vähem diureetikume (Eestis 23 ning Põhjamaades 80 DPD/1000/ööpäevas aastal 2008) ning beetablokaatoreid (Eestis 33 ning Põhjamaades keskmiselt 51 DPD/1000/ööpäevas aastal 2008).

Statiinide kasutamine, mis on Eestis viimase kümne aastaga tõusnud 0,4 DPD/1000/ööpäevas pealt 17 DPD/1000/ööpäevas peale, on siiski umbes 5 korda väiksem kui Põhjamaades keskmiselt, sest seal kasutati 2008. aastal 82 DPD/1000/ööpäevas. Kui Põhjamaades on enim kasutatud simvastatiin, moodustades 2008. aastal keskmiselt 70% riikide statiinide kogukasutusest, ning populaarsuselt teisel kohal on atorvastatiin, siis Eestis oli enim kasutatud rosuvastatiin (35% kogukasutusest) ning teisel kohal simvastatiin (34% kogukasutusest).

Eesti kardiovaskulaarsüsteemi mõjutavate ravimite kasutus ületab lisaks uuematele vererõhu ning südamepuudulikkuse ravimitele Põhjamaade keskmise ka südameglükosiidide, antiarütmikumide ning trimetasidiini osas. Vasodilataatoreid kasutatakse Eestis ning Põhjamaades ligikaudu ühepalju (2008. aastal 16,1 DPD/1000/ööpäevas Eestis ning 14,3 DPD/1000/ööpäevas Põhjamaades). Kuigi südameglükosiidide kasutamine on langenud Eestis viimase 10 aasta jooksul peaaegu 2 korda (aastal 1999 15,4 ning aastal 2008 8,1 DPD/1000/ööpäevas), ületab see siiski kahekordselt Põhjamaade keskmise kasutuse (4,3 DPD/1000/ööpäevas aastal 2008).

Compared to the Nordic (Denmark, Finland, Norway and Sweden) average the total consumption of aforementioned drugs is somewhat smaller in Estonia with 279 DDD/1000/day in Estonia and 337 DDD/1000/day in the Nordic countries on average in 2008. Drugs affecting the RAAS and calcium channel blockers are used more often and the consumption of diuretics and betablockers is smaller in Estonia than in the Nordic countries with the corresponding figures of 151 DDD/1000/day in Estonia and 143 DDD/1000/day in the Nordic countries for the drugs affecting the RAAS, 69 DDD/1000/day and 60 DDD/1000/day for the calcium channel blockers, 23 DDD/1000/day in Estonia and 80 DDD/1000/day in the Nordic countries for the diuretics and 33 DDD/1000/day and 51 DDD/1000/day for the betablockers.

The consumption of statins has increased from 0,4 DDD/1000/day in 1999 to 17 DDD/1000/day in 2008 in Estonia but is still almost 5-fold less than the average consumption in the Nordic countries as it was 82 DDD/1000/day there in 2008. Simvastatin is the most popular statin on average constituting to about 70% of total statin consumption and atorvastatin is the second most popular statin in the Nordic countries, while rosuvastatin is the most often used statin (35% of total statin consumption) and simvastatin is in the second place (34% of total statin consumption) in Estonia.

The consumption of cardiovascular drugs in Estonia exceeds the one in the Nordic countries also what comes to cardiac glycosides, antiarrhythmics and trimetazidine. Vasodilators are used more or less in the same amount in Estonia and the Nordic countries (16,1 DDD/1000/day in Estonia and 14,3 DDD/1000/day in the Nordic countries in 2008). Although the consumption of cardiac glycosides has fallen almost 2-fold in Estonia over the ten years (15,4 DDD/1000/day in 1999 and 8,1 in 2008) it is still twice as high as in the Nordic countries (4,3 DDD/1000/day in 2008). While the consumption of antiarrhythmics was 4,7 DDD/1000/day in Estonia in 2008, in the

Kui antiarütmikume kasutati Eestis 2008. aastal 4,7 DPD/1000/ööpäevas, siis Põhjamaades kasutati keskmiselt 1,5 DPD/1000/ööpäevas. Eestis stenokardia profülaktikaks kasutatava trimetasidiini kasutus oli 1999. aastal 0,06 DPD/1000/ööpäevas ning aastaks 2008 on see tõusnud 8,9 DPD/1000/ööpäevas peale. Samas Põhjamaadest kasutatakse seda ravimit ainult Taanis ning aastal 2008 oli seal kasutus 0,3 DPD/1000/ööpäevas.

Südan ja veresoonekonda mõjutavate ravimite kasutamine on Eestis viimase kümnendi jooksul hüppeliselt tõusnud. Arvestades, et Eestis on kardiovaskulaarhaigustesse suremus peaaegu 2 korda suurem kui Põhjamaades, siis 1,4 korda väiksem ravimite kasutamine ei ole ilmselt piisav. Võrreldes Põhjamaadega eelistatakse Eestis rohkem uuemaid ning kallimaid ravimeid.

Nordic countries it was 1,5 DDD/1000/day. The consumption of trimetazidine which is used in the prophylaxis of angina pectoris in Estonia was 0,06 DDD/1000/day in 1999 and has risen to 8,9 DDD/1000/day by 2008. Of the Nordic countries trimetazidine is used only in Denmark and the consumption was 0,3 DDD/1000/day in 2008.

On the whole the consumption of cardiovascular drugs has increased substantially in Estonia over the past decade but as the mortality of cardiovascular causes is still twice as high in Estonia as in the Nordic countries the drug consumption of 1,4 times less is probably not sufficient. Compared to the Nordic countries newer and more expensive drugs are preferred in Estonia.

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
C	CARDIOVASCULAR SYSTEM				
C01	CARDIAC THERAPY	35,71	36,69	38,45	+4,80
C01A	CARDIAC GLYCOSIDES	10,29	8,57	8,10	-5,54
C01AA	Digitalis glycosides	10,27	8,57	8,10	-5,49
	Digoxin (DDD 0,25 mg)	10,26	8,56	8,09	-5,47
C01AC	Strophantus glycosides	0,02	0,01	<0,01	-54,12
C01B	ANTIARRHYTHMICS, CLASS I AND III	3,66	4,17	4,72	+13,36
C01BB	Antiarrhythmics, class IB	0,33	0,39	0,42	+7,80
	Aethacizin (DDD 0,2 g)	0,32	0,39	0,42	+7,80
C01BC	Antiarrhythmics, class IC	0,85	1,10	1,44	+31,66
	Propafenone (DDD 0,3 g)	0,83	1,07	1,41	+31,56
	Flecainide (DDD 0,2 g)	0,02	0,02	0,03	+37,05
C01BD	Antiarrhythmics, class III	2,48	2,68	2,86	+6,67
	Amiodarone (DDD 0,2 g)	2,48	2,68	2,86	+6,67
C01C	CARDIAC STIMULANTS EXCL. CARDIAC GLYCOSIDES	0,97	0,86	0,58	-32,32
C01CA	Adrenergic and dopaminergic agents	0,97	0,86	0,58	-32,33
	Norepinephrine (DDD 6 mg)	0,04	0,09	0,08	-11,84
	Dopamine (DDD 0,5 g)	0,02	0,02	0,02	+2,20
	Phenylephrine (DDD 4 mg)	0,16	0,17	0,16	-10,27
	Epinephrine (DDD 0,5 mg)	0,74	0,58	0,32	-43,76
C01D	VASODILATORS USED IN CARDIAC DISEASES	16,46	16,46	16,11	-2,12
C01DA	Organic nitrates	16,44	16,44	16,09	-2,11
	Glyceryl trinitrate (different DDDs)	0,89	0,77	0,75	-3,50
	Isosorbide dinitrate (DDD 60 mg/O; 20 mg/SL)	1,38	1,24	1,15	-7,42
	Isosorbide mononitrate (DDD 40 mg)	14,17	14,42	14,20	-1,58
C01DX	Other vasodilators used in cardiac diseases	0,02	0,02	0,02	-3,85
	Meldonium (DDD 0,75 g)	0,02	0,02	0,02	-3,85
C01E	OTHER CARDIAC PREPARATIONS	4,34	6,63	8,93	+34,76
C01EB	Other cardiac preparations	4,34	6,63	8,93	+34,76
	Trimetazidine (DDD 40 mg)	4,33	6,60	8,88	+34,54
	Ivabradine (DDD 10 mg)	<0,01	0,02	0,05	+95,92

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
C02	ANTIHYPERTENSIVES	2,19	2,85	3,25	+13,87
C02A	ANTIADRENERGIC AGENTS, CENTRALLY ACTING	0,92	1,34	1,58	+18,64
C02AC	Imidazoline receptor agonists	0,92	1,34	1,58	+18,70
	Clonidine (DDD 0,45 mg)	0,13	0,14	0,10	-26,24
	Moxonidine (DDD 0,3 mg)	0,79	1,20	1,48	+23,76
C02C	ANTIADRENERGIC AGENTS, PERIPHERALLY ACTING	1,25	1,50	1,64	+9,37
C02CA	Alpha-adrenoreceptor antagonists	1,25	1,50	1,64	+9,37
	Doxazosin (DDD 4 mg)	1,25	1,50	1,64	+9,42
C03	DIURETICS	21,66	21,96	23,15	+5,45
C03A	LOW-CEILING DIURETICS, THIAZIDES	8,41	8,29	7,67	-7,46
C03AA	Thiazides, plain	8,41	8,29	7,67	-7,46
	Hydrochlorothiazide (DDD 25 mg)	8,41	8,29	7,67	-7,46
C03B	LOW-CEILING DIURETICS, EXCL. THIAZIDES	1,18	1,34	1,49	+11,08
C03BA	Sulfonamides, plain	1,18	1,34	1,49	+11,08
	Indapamide (DDD 2,5 mg)	1,18	1,34	1,49	+11,13
C03C	HIGH-CEILING DIURETICS	8,72	9,06	10,42	+14,99
C03CA	Sulfonamides, plain	8,72	9,06	10,42	+14,99
	Furosemide (DDD 40 mg)	6,32	6,02	6,37	+5,83
	Torasemide (DDD 15 mg)	2,40	3,04	4,05	+33,14
C03D	POTASSIUM-SPARING AGENTS	3,10	3,06	3,40	+11,17
C03DA	Aldosterone antagonists	3,10	3,06	3,40	+11,17
	Spironolactone (DDD 75 mg)	3,10	3,06	3,40	+11,17
C03E	DIURETICS AND POTASSIUM-SPARING AGENTS IN COMBINATION	0,24	0,21	0,18	-15,80
C03EA	Low-ceiling diuretics and potassium-sparing agents	0,24	0,21	0,18	-15,80
	Hydrochlorothiazide+Triamterene (DDD 1 tablet)	0,22	0,19	0,16	-14,84
	Hydrochlorothiazide+Amiloride (DDD 1 tablet)	0,02	0,02	0,02	-23,50
C04	PERIPHERAL VASODILATORS	2,26	2,39	2,52	+5,50
C04A	PERIPHERAL VASODILATORS	2,26	2,39	2,52	+5,50
C04AD	Purine derivatives	2,13	2,24	2,35	+4,97
	Pentoxifylline (DDD 1 g/O; 0,3 g/P)	2,12	2,23	2,35	+5,09

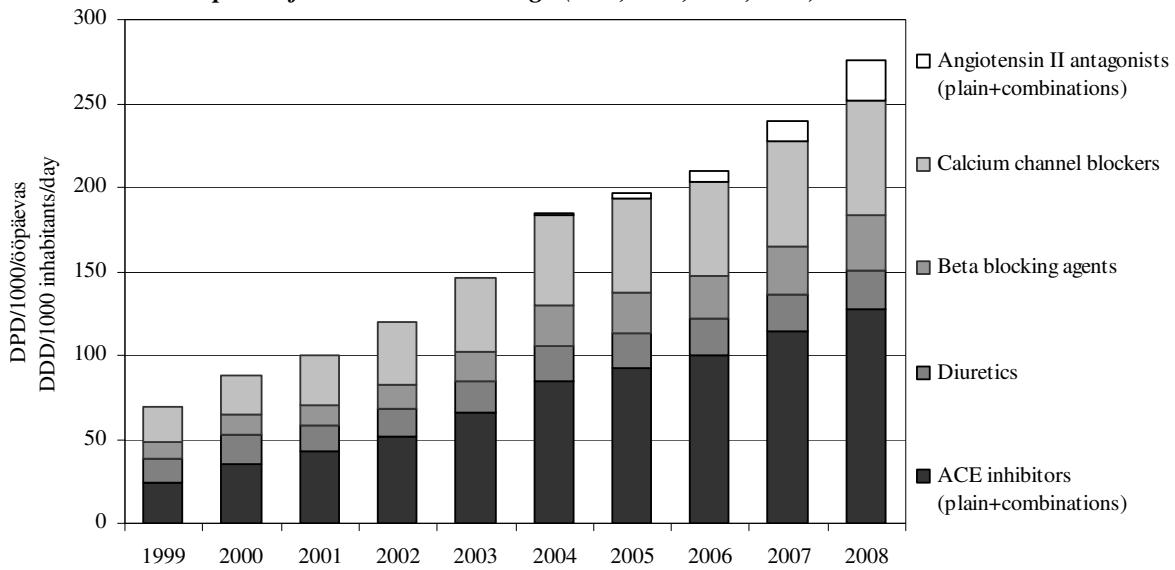
ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
C04AX	Other peripheral vasodilators	0,13	0,15	0,17	+13,66
	Naftidrofuryl (DDD 0,6 g)	0,13	0,15	0,17	+13,66
C05	VASOPROTECTIVES	1,89	1,91	1,83	-3,99
C05A	AGENTS FOR TREATMENT OF HEMORRHOIDS AND ANAL FISSURES FOR TOPICAL USE	0,54	0,54	0,49	-7,55
C05AA	Corticosteroids	0,20	0,19	0,21	+10,98
C05AX	Other agents for treatment of hemorrhoids and anal fissures for topical use	0,34	0,34	0,28	-18,00
C05C	CAPILLARY STABILIZING AGENTS	1,35	1,38	1,34	-2,60
C05CA	Bioflavonoids	1,35	1,38	1,34	-2,60
	Troloxerutin (DDD 0,3 g)	1,35	1,38	1,34	-2,60
C07	BETA BLOCKING AGENTS	25,80	28,92	32,68	+13,02
C07A	BETA BLOCKING AGENTS	25,78	28,83	32,49	+12,70
C07AA	Beta blocking agents, non-selective	2,16	2,28	2,42	+6,32
	Propranolol (DDD 0,16 g)	0,42	0,41	0,42	+1,68
	Sotalol (DDD 0,16 g)	1,74	1,87	2,00	+7,33
C07AB	Beta blocking agents, selective	23,25	26,10	29,48	+12,97
	Metoprolol (DDD 0,15 g)	18,49	20,97	23,29	+11,10
	Atenolol (DDD 75 mg)	2,77	2,54	2,28	-10,21
	Bisoprolol (DDD 10 mg)	0,02	0,10	0,26	+175,47
	Nebivolol (DDD 5 mg)	1,98	2,49	3,64	+46,13
C07AG	Alpha and beta blocking agents	0,37	0,46	0,59	+29,01
	Labetalol (DDD 0,6 g)	0,04	0,04	0,05	+4,99
	Carvedilol (DDD 37,5 mg)	0,33	0,42	0,55	+31,58
C07B	BETA BLOCKING AGENTS AND THIAZIDES	0,02	0,08	0,19	+125,36
C07BB	Beta blocking agents, selective, and thiazides	0,02	0,08	0,19	+125,36
	Bisoprolol+Hydrochlorothiazide (DDD 1 tablet)	0,02	0,08	0,19	+125,36
C08	CALCIUM CHANNEL BLOCKERS	56,18	62,10	69,00	+11,12
C08C	SELECTIVE CALCIUM CHANNEL BLOCKERS WITH MAINLY VASCULAR EFFECTS	54,31	59,94	66,52	+10,98
C08CA	Dihydropyridine derivatives	54,31	59,94	66,52	+10,98
	Amlodipine (DDD 5 mg)	28,66	33,68	37,88	+12,47
	Felodipine (DDD 5 mg)	8,70	8,76	9,08	+3,66
	Nifedipine (DDD 30 mg)	5,56	5,11	4,74	-7,18
	Nitrendipine (DDD 20 mg)	4,85	5,33	6,25	+17,35
	Lacidipine (DDD 4 mg)	6,45	6,93	8,15	+17,68
	Lercanidipine (DDD 10 mg)	0,10	0,13	0,41	+207,62

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
C08D	SELECTIVE CALCIUM CHANNEL BLOCKERS WITH DIRECT CARDIAC EFFECTS	1,87	2,16	2,48	+14,85
C08DA	Phenylalkylamine derivatives	1,75	2,05	2,37	+15,69
	Verapamil (DDD 0,24 g)	1,75	2,05	2,37	+15,69
C08DB	Benzothiazepine derivatives	0,12	0,11	0,11	-0,26
	Diltiazem (DDD 0,24 g)	0,12	0,11	0,11	-0,26
C09	AGENTS ACTING ON THE RENIN-ANGIOTENSIN SYSTEM	106,35	126,24	150,98	+19,60
C09A	ACE INHIBITORS, PLAIN	79,02	90,02	99,97	+11,05
C09AA	ACE inhibitors, plain	79,02	90,02	99,97	+11,05
	Captopril (DDD 50 mg)	0,73	0,55	0,46	-17,40
	Enalapril (DDD 10 mg)	20,84	22,27	23,18	+4,07
	Lisinopril (DDD 10 mg)	0,25	0,24	0,24	-0,42
	Perindopril (DDD 4 mg)	0,29	0,57	0,71	+23,90
	Ramipril (DDD 2,5 mg)	41,67	49,78	58,36	+17,24
	Quinapril (DDD 15 mg)	0,14	0,14	0,13	-10,74
	Fosinopril (DDD 15 mg)	15,06	16,43	16,86	+2,65
	Trandolapril (DDD 2 mg)	<0,01	0,01	0,02	+137,50
	Zofenopril (DDD 30 mg)	0,03	0,03	0,02	-20,31
C09B	ACE INHIBITORS, COMBINATIONS	20,81	24,17	27,28	+12,89
C09BA	ACE inhibitors and diuretics	20,77	24,01	27,05	+12,64
	Enalapril+Hydrochlorothiazide (DDD 1 tablet)	15,91	17,89	19,27	+7,70
	Perindopril+Indapamide (DDD 1 tablet)	0,61	1,01	1,54	+53,01
	Ramipril+Hydrochlorothiazide (DDD 1 tablet)	2,68	3,48	3,99	+14,63
	Quinapril+Hydrochlorothiazide (DDD 1 tablet)	0,37	0,36	0,36	-0,22
	Fosinopril+Hydrochlorothiazide (DDD 1 tablet)	1,20	1,27	1,89	+48,46
C09BB	ACE inhibitors and calcium channel blockers	0,04	0,16	0,23	+50,61
	Trandolapril+Verapamil (DDD 1 tablet)	0,04	0,16	0,23	+50,61
C09C	ANGIOTENSIN II ANTAGONISTS, PLAIN	5,02	8,73	16,72	+91,59
C09CA	Angiotensin II antagonists, plain	5,02	8,73	16,72	+91,59
	Losartan (DDD 50 mg)	0,14	0,95	4,91	+419,45
	Eprosartan (DDD 0,6 g)	0,11	0,09	0,08	-20,04
	Valsartan (DDD 80 mg)	0,16	0,21	0,95	+352,29
	Irbesartan (DDD 0,15 g)	0,03	0,04	0,10	+141,75
	Candesartan (DDD 8 mg)	3,28	5,54	7,85	+41,72
	Telmisartan (DDD 40 mg)	0,77	0,86	1,43	+65,92
	Olmisartan medoxomil (DDD 20 mg)	0,52	1,04	1,41	+35,61

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
C09D	ANGIOTENSIN II ANTAGONISTS, COMBINATIONS	1,49	3,32	7,01	+110,89
C09DA	Angiotensin II antagonists and diuretics	1,49	3,32	7,01	+110,88
	Losartan+Hydrochlorothiazide (DDD 1 tablet)	0,13	0,97	3,56	+266,28
	Valsartan+Hydrochlorothiazide (DDD 1 tablet)	0,11	0,14	0,16	+17,51
	Candesartan+Hydrochlorothiazide (DDD 1 tablet)	0,92	1,53	2,12	+38,35
	Telmisartan+Hydrochlorothiazide (DDD 1 tablet)	0,33	0,43	0,72	+67,21
	Olmesartan medoxomil+Hydrochlorothiazide (DDD 1 tablet)	<0,01	0,25	0,45	+77,56
C10	LIPID MODIFYING AGENTS	9,11	12,40	17,19	+38,65
C10A	LIPID MODIFYING AGENTS, PLAIN	9,11	12,40	17,19	+38,65
C10AA	HMG CoA reductase inhibitors	9,01	12,29	17,07	+39,07
	Simvastatin (DDD 30 mg)	3,58	4,60	5,80	+26,28
	Pravastatin (DDD 30 mg)	0,87	0,91	0,90	-0,67
	Fluvastatin (DDD 60 mg)	0,48	0,65	0,73	+12,21
	Atorvastatin (DDD 20 mg)	1,32	2,06	3,66	+77,56
	Rosuvastatin (DDD 10 mg)	2,76	4,08	5,98	+46,51
C10AB	Fibrates	0,08	0,08	0,08	+6,58
C10AX	Other lipid modifying agents	0,02	0,03	0,04	+32,98
	Ezetimibe (DDD 10 mg)	0,02	0,03	0,04	+32,98

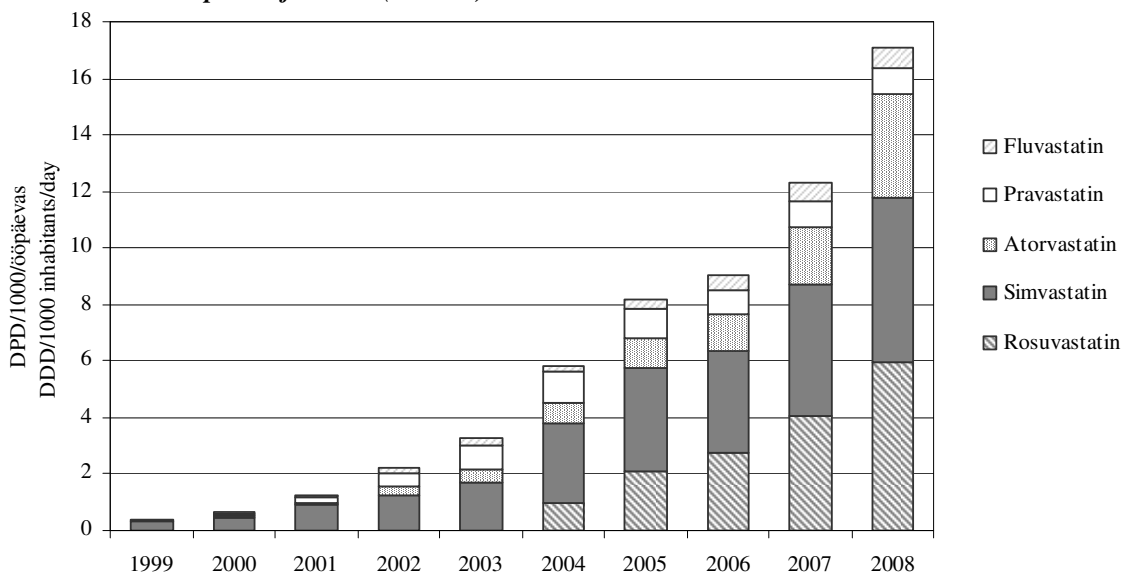
Kardiovaskulaarravimite (C03, C07, C08, C09) kasutamine 1999–2008

Consumption of cardiovascular drugs (C03, C07, C08, C09) 1999–2008



Statiinide (C10AA) kasutamine 1999–2008

Consumption of statins (C10AA) 1999–2008



ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
D	DERMATOLOGICALS				
D01	ANTIFUNGALS FOR DERMATOLOGICAL USE	1,15	1,17	1,12	-4,19
D01B	ANTIFUNGALS FOR SYSTEMIC USE	1,15	1,17	1,12	-4,19
D01BA	Antifungals for systemic use	1,15	1,17	1,12	-4,19
	Terbinafine (DDD 0,25 g)	1,14	1,17	1,12	-4,25
D10	ANTI-ACNE PREPARATIONS	0,45	0,55	0,49	-10,28
D10B	ANTI-ACNE PREPARATIONS FOR SYSTEMIC USE	0,45	0,55	0,49	-10,28
D10BA	Retinoids for treatment of acne	0,45	0,55	0,49	-10,28
	Isotretinoin (DDD 30 mg)	0,45	0,55	0,49	-10,28
G	GENITO URINARY SYSTEM AND SEX HORMONES				
G01	GYNECOLOGICAL ANTIINFECTIVES AND ANTISEPTICS	2,32	1,80	2,03	+13,10
G01A	ANTIINFECTIVES AND ANTISEPTICS, EXCL. COMB. WITH CORTICOSTEROIDS	2,32	1,80	2,03	+13,10
G01AA	Antibiotics	0,11	0,13	0,11	-9,50
	Clindamycin (DDD 0,1 g)	0,11	0,13	0,11	-9,50
G01AD	Organic acids	0,08	0,09	0,12	+36,43
G01AF	Imidazole derivatives	2,13	1,59	1,80	+13,63
	Metronidazole (DDD 0,5 g)	0,18	0,20	0,22	+13,88
	Clotrimazole (DDD 0,1 g)	1,82	1,25	1,44	+15,08
	Econazole (DDD 0,1 g)	0,13	0,14	0,14	+0,07
G02	OTHER GYNECOLOGICALS	11,79	15,06	16,67	+8,43
G02A	OXYTOCICS	0,03	0,03	0,02	-13,84
G02AB	Ergot alkaloids	0,02	0,02	0,02	-5,23
	Methylergometrine (DDD 0,2 mg)	0,02	0,02	0,02	-5,23
G02AD	Prostaglandins	0,01	0,01	0,01	-26,50
	Dinoprostone (DDD 0,5 mg)	0,01	0,01	0,01	-26,50

Hormonaalsete kontratseptiivide kasutamine Eestis

Kontratseptiivikumide kasutamises on kümne aasta jooksul toimunud mitmeid muutusi. Selgelt on vähenenud vaske sisaldavate emakasiseste vahendite kasutamine ja suurenenud on suukaudsete hormonaalsete kontratseptiivikumide kasutamine. Hormonaalsete kontratseptiivikumide kasutus on kümne aasta jooksul suurenenud ligikaudu 2 korda.

Kui 1999. aastal kasutas 15 – 44-aastaste naiste hulgas 83 naist tuhandest hormonaalseid kontratseptiivikume igapäevaselt tavalises annuses, siis 2008. aastal oli vastav näitaja 159. Kontratseptiivikumidest enimkasutatavad on gestageenide ja östrogeenide fikseeritud annusega kombinatsioonid. Nende kasutamine on kümne aastaga suurenenud ligikaudu 3 korda (1999. a 45 fertiilses eas naist 1000-st ning 2008. a 130). Aasta-aastalt on suurenenud ka ainult gestageeni sisaldavate ravimite kasutamine. Kümne aasta jooksul on nende igapäevane kasutamine tõusnud 2,6-lt 10-le fertiilses eas naisele tuhandest. 2005. aastal tuli turule etonogestrel ja etüüülöstradioli sisaldav vaginaalne ravivahend, mille kasutus on 4 aastaga suurenenud 3,7 korda, olles 2008. aastal 14,5 defineeritud päevadoosi tuhande 15 – 44-aastase naise kohta päevas. Ainsana hormonaalsetest kontratseptiivikumidest on aasta-aastalt vähenenud gestageenide ja östrogeenide muutuva kombinatsiooniga ravimite kasutus (24,53-lt 5,59-le tuhande fertiilses eas naise kohta).

Emakasisese gestageeni sisaldava ravivahendi kasutamine on samuti aastatega suurenenud 4,4 korda, olles 1999. aastal 685 tükki ning 2008. aastal 3037 tükki aastas.

Kontratseptiivikumide kasutamise ning ilmselt ka patsientide teadlikkuse tõusuga on tõenäoliselt seotud ka abortide arvu vähenemine Eestis, mis veel 1999. aastal oli 42,2 aborti tuhande 15 – 49-aastase naise kohta aastas ning 2008. aastal 25,1.

Consumption of Hormonal Contraceptives in Estonia

There have been several changes over the last ten years in the consumption of hormonal contraceptives. The use of intrauterine devices with copper has decreased distinctly and the consumption of oral hormonal contraceptives has increased. The total consumption of hormonal contraceptives has increased almost 2-fold over the past 10 years.

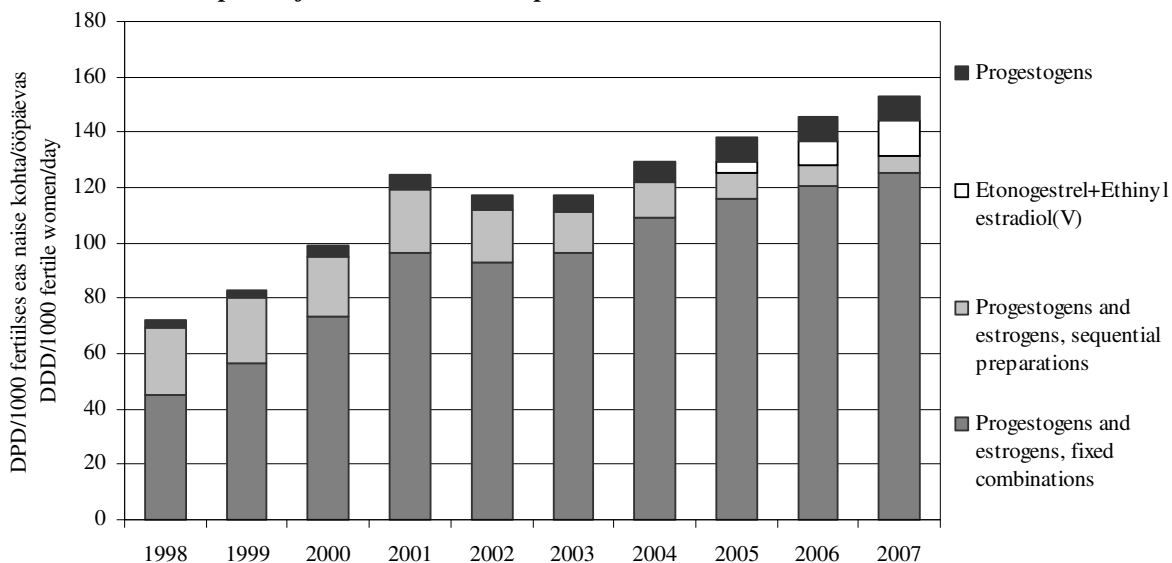
In 1999 about 83 out of 1000 women at the age of 15 to 44 used daily hormonal contraceptives at an average dose while in 2008 the corresponding figure was 159. The most used contraceptives are combinations of progestogens and estrogens with fixed doses. Their consumption has increased about 3 fold with 10 years (from 45 to 130 women at the age of 15 to 44 out of 1000). The consumption of plain progestogen preparations has also increased yearly. With ten years their consumption has increased from 2,6 to 10 fertile women out of 1000. In 2005 an intrauterine device containing etonogestrel and ethinylestradiol was launched and its use has increased 3,7-fold since with 14,5 defined daily doses per 1000 women aged 15-44 per day in 2008. The only class of hormonal contraceptives which has decreased year by year is the combinations of progestogens and estrogens with sequential doses (from 24,5 to 5,6 DDD/1000 fertile women/day).

The use of intrauterine devices with progestogen has increased 4,4 times with 685 devices sold in 1999 and 3037 in 2008.

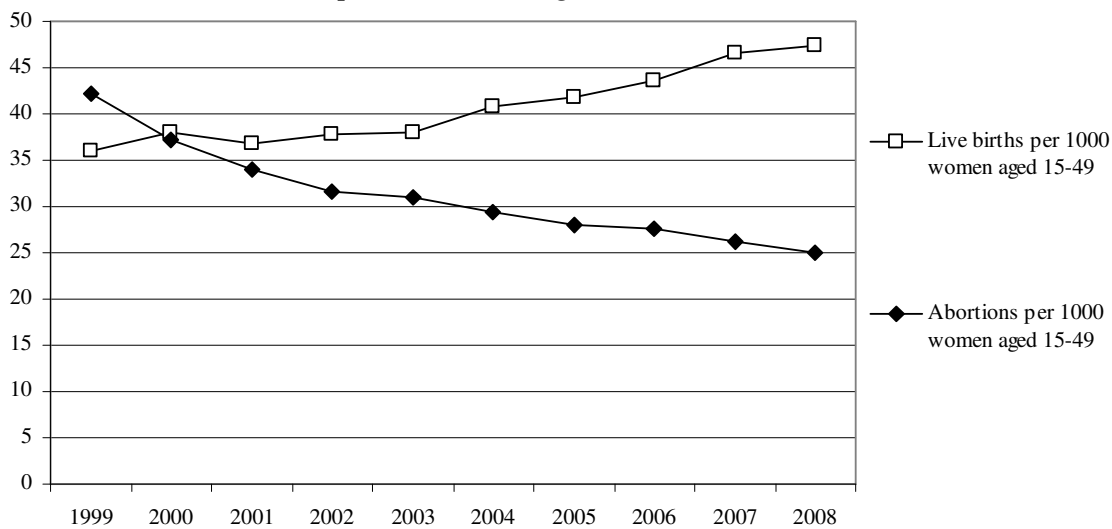
With the increase of contraceptives consumption and probably the patients' awareness the number of abortions is decreasing in Estonia. In 1999 there were 42,2 abortions per 1000 women aged 15 – 49 and in 2008 there were 25,1 abortions.

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
G02B	CONTRACEPTIVES FOR TOPICAL USE	10,22	13,48	15,38	+11,80
G02BB	Intravaginal contraceptives	10,20	13,46	15,35	+11,77
G02C	OTHER GYNECOLOGICALS	1,54	1,55	1,26	-18,51
G02CB	Prolactine inhibitors	0,23	0,23	0,19	-17,71
	Bromocriptine (DDD 5 mg)	0,23	0,22	0,18	-18,11
G02CX	Other gynecologicals	1,31	1,32	1,08	-18,64
G03	SEX HORMONES AND MODULATORS OF THE GENITAL SYSTEM	150,38	152,98	156,95	+2,50
G03A	HORMONAL CONTRACEPTIVES FOR SYSTEMIC USE	136,47	139,95	144,57	+3,30
G03AA	Progestogens and estrogens, fixed combinations	120,37	125,19	129,29	+3,28
G03AB	Progestogens and estrogens, sequential preparations	7,81	6,45	5,59	-13,37
G03AC	Progestogens	8,69	8,75	10,00	+14,20
	Levonorgestrel (DDD 1 tablet)	8,37	0,94	0,72	-23,30
	Desogestrel (DDD 1 tablet)	0,32	7,81	9,27	+18,73
G03B	ANDROGENS	0,11	0,12	0,13	+8,30
G03BA	3-oxoandrostene (4) derivatives	0,11	0,12	0,13	+8,30
	Testosterone (DDD 0,12 g/O; 18 mg/P)	0,11	0,12	0,13	+8,30
G03C	ESTROGENS	5,51	4,98	4,62	-7,16
G03CA	Natural and semisynthetic estrogens, plain	5,40	4,86	4,49	-7,76
	Ethinylestradiol (DDD 25 mcg)	0,02	0,06	<0,01	-94,01
	Estradiol (different DDDs)	4,94	4,36	4,00	-8,13
	Estriol (DDD 0,2 mg)	0,39	0,45	0,48	+6,28
G03CX	Other estrogens	0,11	0,11	0,13	+19,12
	Tibolone (DDD 2,5 mg)	0,11	0,11	0,13	+19,12
G03D	PROGESTOGENS	1,88	1,93	1,94	+0,96
G03DA	Pregnen (4) derivatives	0,93	0,98	1,02	+4,18
	Medroxyprogesterone (DDD 5 mg/O; 7 mg/P)	0,57	0,64	0,67	+4,62
	Progesterone (DDD 0,3 g/O; 5 mg/P; 90 mg/V)	0,36	0,34	0,36	+3,37
G03DB	Pregnadien derivatives	0,78	0,89	0,92	+3,06
	Dydrogesterone (DDD 10 mg)	0,78	0,89	0,92	+3,06

Hormonaalsete kontratseptiivide kasutamine 1999–2008
Consumption of hormonal contraceptives 1999–2008



Elussünde ja aborte tuhande 15–49 aastase naise kohta 1999–2008
Live births and abortions per 1000 women aged 15–49 in 1999–2008



Source: Eesti statistika aastaraamat 2009

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
G03F	PROGESTOGENS AND ESTROGENS IN COMBINATION	2,91	2,91	2,79	-4,13
G03FA	Progestogens and estrogens, fixed combinations	2,17	2,15	2,04	-5,09
G03FB	Progestogens and estrogens, sequential preparations	0,74	0,76	0,75	-1,41
G03G	GONADOTROPINS AND OTHER OVULATION STIMULANTS	0,45	0,49	0,57	+16,19
G03GA	Gonadotropins	0,20	0,23	0,28	+21,75
G03GB	Ovulation stimulants, synthetic	0,26	0,26	0,29	+11,29
G03H	ANTIANDROGENS	3,05	2,62	2,33	-10,76
G03HA	Antiandrogens, plain preparations	1,03	1,11	1,16	+4,07
G03HB	Antiandrogens and estrogens	2,02	1,50	1,18	-21,74
G04	UROLOGICALS	5,53	6,31	7,17	+13,56
G04B	OTHER UROLOGICALS, INCL. ANTISPASMODICS	0,97	1,00	1,07	+6,52
G04BD	Urinary antispasmodics	0,52	0,57	0,67	+16,09
	Oxybutynin (DDD 15 mg)	0,44	0,48	0,53	+11,54
	Tolterodine (DDD 4 mg)	0,02	0,02	0,03	+25,85
	Trospium chloride (DDD 40 mg)	0,06	0,07	0,11	+42,28
G04BE	Drugs used in erectile dysfunction	0,39	0,43	0,40	-6,46
	Sildenafil (DDD 50 mg)	0,21	0,22	0,20	-8,94
	Tadalafil (DDD 10 mg)	0,11	0,14	0,13	-2,78
	Vardenafil (DDD 10 mg)	0,07	0,06	0,06	-6,52
G04C	DRUGS USED IN BENIGN PROSTATIC HYPERTROPHY	4,56	5,31	6,10	+14,89
G04CA	Alpha-adrenoreceptor antagonists	1,28	2,04	3,07	+50,91
	Alfuzosin (DDD 7,5 mg)	0,79	1,11	1,17	+5,70
	Tamsulosin (DDD 0,4 mg)	0,49	0,93	1,91	+104,61
G04CB	Testosterone-5-alpha reductase inhibitors	0,23	0,44	0,56	+25,54
	Finasteride (DDD 5 mg)	0,18	0,19	0,18	-5,13
	Dutasteride (DDD 0,5 mg)	0,06	0,25	0,37	+49,10
G04CX	Other drugs used in benign prostatic hypertrophy	3,05	2,83	2,47	-12,73
	Serenoa repens (DDD 1 tablet)	3,05	2,83	2,47	-12,73

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
H	SYSTEMIC HORMONAL PREPARATIONS, EXCL. SEX HORMONES AND INSULINS				
H01	PITUITARY, HYPOTHALAMIC HORMONES AND ANALOGUES	0,31	0,33	0,34	+4,11
H01A	ANTERIOR PITUITARY LOBE HORMONES AND ANALOGUES	0,08	0,08	0,09	+15,30
H01AC	Somatropin and analogues Somatropin (DDD 2 U)	0,08 0,08	0,08 0,08	0,09 0,09	+15,48 +15,48
H01B	POSTERIOR PITUITARY LOBE HORMONES	0,23	0,24	0,23	-4,76
H01BA	Vasopressin and analogues Desmopressin (DDD 0,4 mg/O; 25 mcg/N; 4 mcg/P)	0,06 0,06	0,06 0,06	0,07 0,07	+10,65 +10,65
H01BB	Oxytocin and derivatives Demoxytocin (DDD 100 U) Oxytocin (DDD 15 U)	0,17 0,13 0,03	0,18 0,14 0,04	0,16 0,13 0,04	-10,18 -12,01 -2,99
H01C	HYPOTHALAMIC HORMONES	<0,01	0,01	0,02	+222,41
H02	CORTICOSTEROIDS FOR SYSTEMIC USE	5,52	5,81	6,14	+5,67
H02A	CORTICOSTEROIDS FOR SYSTEMIC USE, PLAIN	5,52	5,81	6,14	+5,67
H02AA	Mineralocorticoids Fludrocortisone (DDD 0,1 mg)	0,05 0,05	0,08 0,08	0,08 0,08	+0,00 +0,00
H02AB	Glucocorticoids Betamethasone (DDD 1,5 mg) Dexamethasone (DDD 1,5 mg) Methylprednisolone (DDD 7,5 mg/O; 20 mg/P) Prednisolone (DDD 10 mg) Triamcinolone (DDD 7,5 mg) Hydrocortisone (DDD 30 mg)	5,47 0,78 1,60 2,47 0,48 0,14	5,73 0,91 1,63 2,55 0,48 0,17	6,06 0,02 0,99 1,78 2,66 0,44 0,18	+5,75 +8,42 +9,53 +4,26 -7,95 +4,47
H03	THYROID THERAPY	7,80	8,93	10,80	+21,05
H03A	THYROID PREPARATIONS	6,88	7,86	9,74	+23,80
H03AA	Thyroid hormones Levothyroxine sodium (DDD 0,15 mg)	6,88 6,88	7,86 7,86	9,74 9,73	+23,80 +23,81
H03B	ANTITHYROID PREPARATIONS	0,92	1,06	1,07	+0,69
H03BA	Thiouracils Propylthiouracil (DDD 0,1 g)	0,59 0,59	0,68 0,68	0,73 0,73	+7,47 +7,47
H03BB	Sulfur-containing imidazole derivatives Thiamazole (DDD 10 mg) Propylthiouracil (DDD 0,1 g)	0,33 0,33 0,59	0,39 0,39 0,68	0,34 0,34 0,73	-11,14 -11,17 +7,47

Antibiootikumide kasutamine Eestis

Süsteemselt manustatavate antibiootikumide (J01) kasutamine on Eestis viimase kümne aasta jooksul olnud väga stabiilne, näidates pigem langevat trendi (15,95 DPD/1000/ööpäevas aastal 1999 ning 14,39 DPD/1000/ööpäevas aastal 2008). Ülemaailmse antibiootikumide kasutamise tõusu ning sellega kaasneva antibiootikumidele resistentsete bakteritüvede leviku suurenemise taustal on see positiivne näitaja.

Kõige rohkem kasutatakse Eestis antibiootikumidest penitsilliinid ning eelkõige laiatoimespektriga penitsilliinid, mille kasutamine moodustas 2008. aastal antibiootikumide kogukasutusest umbes neljandiku (3,36 DPD/1000/ööpäevas). Kui sellele lisada veel laiatoimespektriga penitsilliinide kombinatsioonid beetalaktamaasi inhibiitoritega, siis moodustavad laiatoimespektriga penitsilliinid antibiootikumide kogukasutusest üle kolmandiku (4,88 DPD/1000/ööpäevas). Samas on beetalaktamaastundlike penitsilliinide kasutus väga väike (0,36 DPD/1000/ööpäevas aastal 2008).

Võrrelduna Põhjamaadega oli Eestis 2008. aastal penitsilliinide üldine kasutamine väiksem (5,4 DPD/1000/ööpäevas Eestis, 6,7 DPD/1000/ööpäevas Soomes, 8,27 DPD/1000/ööpäevas Rootsis, 8,6 DPD/1000/ööpäevas Norras ning 10,9 DPD/1000/ööpäevas Taanis), aga kui Eestis moodustasid laiatoimespektiga penitsilliinid umbes 90% (4,88 DPD/1000/ööpäevas) kogu penitsilliinide kasutamisest, siis Soomes 74% (4,94 DPD/1000/ööpäevas), Taanis 38% (4,10 DPD/1000/ööpäevas), Norras 36% (3,11 DPD/1000/ööpäevas) ning Rootsis 25% (2,07 DPD/1000/ööpäevas). Samas oli beetalaktamaastundlike penitsilliinide kasutus Eestis oluliselt väiksem kui Põhjamaades. Eestis oli nende kasutus 2008. aastal 0,36 DPD/1000/ööpäevas, mis moodustas penitsilliinide kogukasutusest 6,7%, Soomes oli kasutus 1,7 DPD/1000/ööpäevas (24,9%), Rootsis 4,5 DPD/1000/ööpäevas (54%), Norras 4,7 DPD/1000/ööpäevas (55%) ning

Consumption of Antibiotics in Estonia

The consumption of systemic antibacterials in total has been very stable in Estonia over the past ten years indicating rather a decreasing trend (15,95 DDD/1000 inhabitants/day in 1999 and 14,39 DDD/1000 inhabitants/day in 2008). With the antibiotics consumption growing worldwide as well as the prevalence of resistant bacterial strains this is a positive phenomenon.

Penicillins is the most extensively used group of antibiotics in Estonia and primarily the penicillins with extended spectrum are used which constituted to one fourth of the total antibiotics consumption in 2008 (3,36 DDD/1000 inhabitants/day) and adding to that the consumption of penicillins with extended spectrum in combination with beta-lactamase inhibitors the total consumption of penicillins with extended spectrum is more than one third of the total consumption of antibiotics. On the other hand the consumption of beta-lactamase sensitive penicillins is marginal (0,36 DDD/1000 inhabitants/day in 2008).

Compared to the Nordic countries the total consumption of penicillins in Estonia in 2008 was smaller (5,4 DDD/1000 inhabitants/day in Estonia, 6,7 DDD/1000 inhabitants/day in Finland, 8,27 DDD/1000 inhabitants/day in Sweden, 8,6 DDD/1000 inhabitants/day in Norway and 10,9 DDD/1000 inhabitants/day in Denmark) but while in Estonia the penicillins with extended spectrum constituted to about 90% (4,88 DDD/1000 inhabitants/day) of the total penicillins consumption, in Finland the percentage was 74 (4,94 DDD/1000 inhabitants/day), in Denmark 38 (4,10 DDD/1000 inhabitants/day), in Norway 36 (3,11 DDD/1000 inhabitants/day) and in Sweden 25 (2,07 DDD/1000 inhabitants/day). At the same time the consumption of beta-lactamase sensitive penicillins was considerably lower in Estonia than in the Nordic countries being 0,36 DDD/1000 inhabitants/day in Estonia in 2008 which constituted to 6,7% of the total

Taanis 5,6 DPD/1000/ööpäevas (51%). Samuti kasutati Põhjamaades enamasti rohkem beetalaktamaasresistentseid penitsiliine, näiteks Roots 1,73 DPD/1000/ööpäevas (20,9% kogu penitsilliinide kasutusest), Taanis 1,3 DPD/1000/ööpäevas (11,9%) ja Norras 0,77 DPD/1000/ööpäevas (9%). Soomes oli aga kasutus väiksem kui Eestis, olles 0,1 DPD/1000/ööpäevas, mis on kõigest 1,5% penitsilliinide kogukasutusest. Eestis oli vastav näitaja 0,17 DPD/1000/ööpäevas (3,1%).

Teised rohkem kasutatavad antibiootikumide rühmad on makroliidid ja linkosamiidid (2,45 DPD/1000/ööpäevas aastal 2008) ning tetratsükliinid (2,27 DPD/1000/ööpäevas aastal 2008). Nende rühmade kasutustrendid liiguvad vastandlikult. Makroliidide ja linkosamiidide kasutamine 1999. aastal oli 1,32 DPD/1000/ööpäevas (kasutuse tõus on olnud 1,1 DPD/1000/ööpäevas) ning tetratsükliine kasutati 1999. aastal 3,37 DPD/1000/ööpäevas (kasutus on langenud 1,1 DPD/1000/ööpäevas). Kui keskmiselt kasutati Põhjamaades 2008. aastal tetratsükliine mõnevõrra rohkem kui Eestis (3,12 DPD/1000/ööpäevas), siis makroliide ja linkosamiide jällegi natuke vähem (1,79 DPD/1000/ööpäevas). Kõige enam kasutatav makroliid Eestis on klaritromütsiin, mille kasutus veel 1999. aastal oli 0,1 DPD/1000/ööpäevas, kuid 2008. aastal 1,8 DPD/1000/ööpäevas. Samas on erütromütsiini kasutamine langenud 1,0 DPD/1000/ööpäevas pealt 1999. aastal 0,1 DPD/1000/ööpäevas peale 2008. aastal.

penicillins consumption, in Finland the consumption was 1,7 DDD/1000 inhabitants/day (24,9%), in Sweden 4,5 DDD/1000 inhabitants/day (54%), in Norway 4,7 DDD/1000 inhabitants/day (55%) and in Denmark 5,6 DDD/1000 inhabitants/day (51%). The consumption of beta-lactamase resistant penicillins was also generally more extensive in the Nordic countries than in Estonia, with 1,73 DDD/1000 inhabitants/day in Sweden (20,9% out of the total penicillins consumption), in Denmark 1,3 DDD/1000 inhabitants/day (11,9%) and in Norway 0,77 DDD/1000 inhabitants/day (9%). While in Finland the consumption of beta-lactamase resistant penicillins was smaller than in Estonia with 0,1 DDD/1000 inhabitants/day which was only 1,5% of the total penicillins consumption, in Estonia the corresponding figures were 0,17 DDD/1000 inhabitants/day and 3,1%.

Other more often used antibiotics groups in Estonia were macrolides and lincosamides (2,45 DDD/1000 inhabitants/day in 2008) and tetracyclines (2,27 DDD/1000 inhabitants/day). The consumption of these groups follows different patterns, though. The consumption of macrolides and lincosamides was 1,32 DDD/1000 inhabitants/day in 1999 so there has been an increase of 1,1 DDD/1000 inhabitants/day over the last 10 years but there has been a decrease of the same magnitude in the consumption of tetracyclines being 3,37 DDD/1000 inhabitants/day in 1999. While in the Nordic countries, on the average, the consumption of tetracyclines in 2008 was slightly higher (3,12 DDD/1000 inhabitants/day) than in Estonia the consumption of macrolides and lincosamides was somewhat smaller (1,79 DDD/1000 inhabitants/day). Clarithromycin is the most used macrolide antibiotic, its consumption was 0,1 DDD/1000 inhabitants/day in 1999 but in 2008 it was 1,8 DDD/1000 inhabitants/day. On the other hand the consumption of erythromycin has dropped from 1,0 DDD/1000 inhabitants/day in 1999 to 0,1 DDD/1000 inhabitants/day in 2008.

Lisaks tetratsükliinidele on aasta-aastalt vähenenud ka aminoglükosiidide, trimetoprimi kombinatsioonis sulfoonamiididega ning rühmas J01X (teised antibakteriaalsed ained nagu näiteks metronidasool ja nitrofurantoiin) olevate ainete kasutamine. Lisaks penitsilliinidele ja makroliididele on suurenenud ka teiste beeta-laktaami derivaatide ning kinoloonide kasutamine. Seega liigub antibiootikumide tarbimine Eestis uuemate preparaatide kasutamise suunas. Sarnast trendi võib üldjoontes jälgida ka Põhjamaade antibiootikumide kasutuses.

Väljendatuna müüdü defineeritud päevadooside arvuna tuhande elaniku kohta ööpäevas on Eesti antibiootikumide kasutus üks Euroopa väiksemaid, mis on üheks eelduseks võitluses ravimresistentsuse vastu, kuid selline metoodika ei võimalda hinnata patsientidele reaalselt väljakirjutatud ravimi annuseid ning ravikuuride pikkust, mis on kriitilise tähtsusega näitajad antibiootikumidele resistentsete bakteritüvede leviku kontrolli all hoidmisel. Samuti ei ole eesmärk omaette vähene antibiootikumide kasutamine vaid võimalikult efektiivne patsientide ravimine. Seega tuginedes defineeritud päevadooside metodoloogiale ei saa üheselt väita, et Eesti antibiootikumide kasutus on optimaalne.

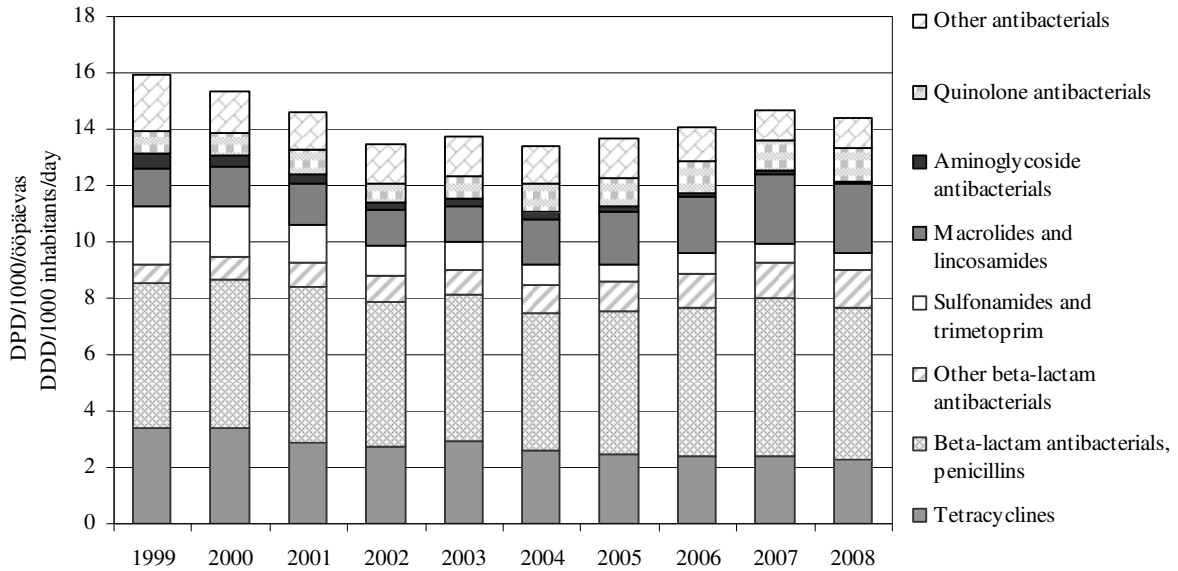
Besides the tetracyclines the consumption of aminoglycosides, trimetoprim in combination with sulfonamides and the group J01X (other antibacterials, for example metronidazol and nitrofurantoin) has also decreased yearly. In addition to penicillins and macrolides the use of other beta-lactam antibiotics and quinolones has increased. Thus the consumption of antibiotics is moving toward the increased use of newer classes of antibiotics. Generally a similar trend can also be observed in the Nordic countries.

Expressed in the sold defined daily doses per 1000 inhabitants per day the consumption of antibiotics in Estonia is one of the lowest in Europe which is very good concerning the struggle against drug resistance but the methodology does not enable to assess prescribed doses and the duration of courses of treatment in reality that are of critical importance to keep the prevalence of resistant bacterial strains under control. Also the target should not be to use antibiotics as little as possible but to treat the patients as effectively as possible. So based on the defined daily doses methodology one cannot state for sure that the Estonian antibiotics consumption is optimal.

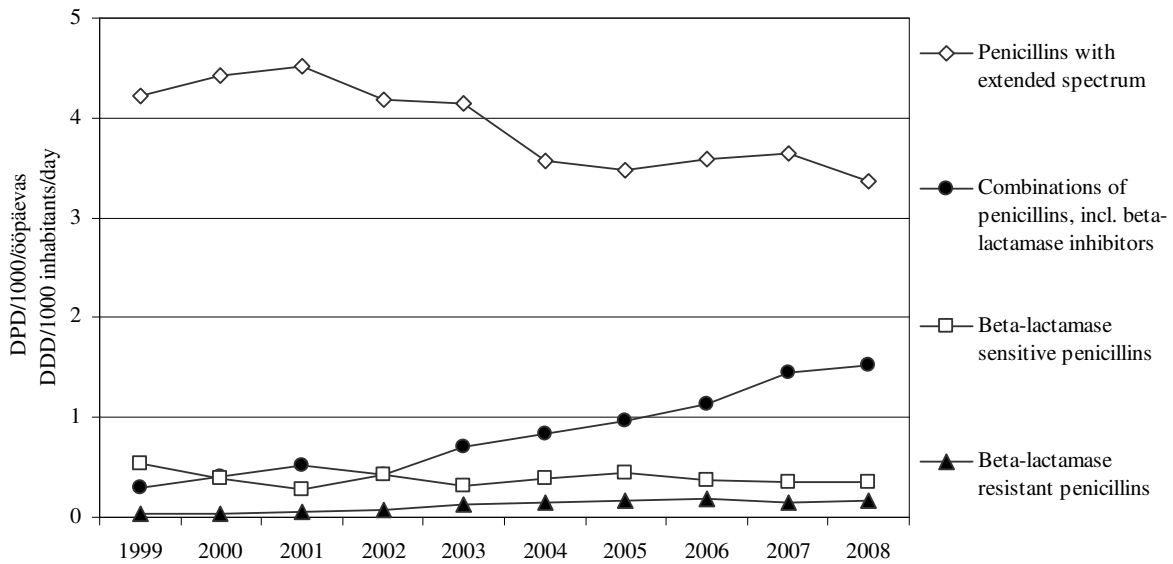
ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
J	ANTIINFECTIVES FOR SYSTEMIC USE				
J01	ANTIBACTERIALS FOR SYSTEMIC USE	13,99	14,59	14,39	-1,33
J01A	TETRACYCLINES	2,40	2,40	2,27	-5,75
J01AA	Tetracyclines	2,40	2,40	2,27	-5,75
	Doxycycline (DDD 0,1 g)	2,28	2,29	2,16	-5,57
	Tetracycline (DDD 1 g)	0,12	0,11	0,10	-9,91
J01C	BETA-LACTAM ANTIBACTERIALS, PENICILLINS	5,22	5,56	5,40	-2,75
J01CA	Penicillins with extended spectrum	3,56	3,62	3,36	-7,25
	Ampicillin (DDD 2 g)	0,22	0,17	0,14	-19,94
	Amoxicillin (DDD 1 g)	3,34	3,45	3,22	-6,63
J01CE	Beta-lactamase sensitive penicillins	0,36	0,35	0,36	+1,84
	Benzylpenicillin (DDD 3,6 g)	0,06	0,05	0,05	-4,19
	Phenoxymethylpenicillin (DDD 2 g)	0,30	0,30	0,31	+2,83
J01CF	Beta-lactamase resistant penicillins	0,18	0,15	0,17	+9,57
	Oxacillin (DDD 2 g)	0,18	0,15	0,17	+9,57
J01CR	Combinations of penicillins, incl. beta-lactamase inhibitors	1,11	1,43	1,52	+6,20
	Ampicillin+Sulbactam (DDD 2 g)	0,08	0,11	0,13	+11,02
	Amoxicillin+Clavulanic acid (DDD 1 g/O; 3 g/P)	0,94	1,20	1,26	+5,83
	Sultamicillin (DDD 1,5 g)	0,09	0,11	0,11	+2,71
	Piperacillin+Tazobactam (DDD 14 g)	0,01	0,01	0,02	+25,76
J01D	OTHER BETA-LACTAM ANTIBACTERIALS	1,15	1,23	1,32	+6,83
J01DB	First-generation cephalosporins	0,40	0,33	0,35	+5,66
	Cefazolin (DDD 3 g)	0,07	0,07	0,07	+1,95
	Cefadroxil (DDD 2 g)	0,33	0,26	0,27	+6,74
J01DC	Second-generation cephalosporins	0,70	0,83	0,89	+6,94
	Cefuroxime (DDD 0,5 g/O; 3 g/P)	0,54	0,66	0,74	+12,19
	Cefprozil (DDD 1 g)	0,16	0,17	0,15	-13,11
J01DD	Third-generation cephalosporins	0,04	0,04	0,04	+15,45
	Cefotaxime (DDD 4 g)	0,01	0,01	0,01	+26,85
	Ceftazidime (DDD 4 g)	0,02	0,02	0,02	+3,39
	Ceftriaxone (DDD 2 g)	0,01	0,01	0,01	+23,71
J01DE	Fourth-generation cephalosporins	0,01	0,01	0,01	-10,66
	Cefepime (DDD 2 g)	0,01	0,01	0,01	-10,66
J01DH	Carbapenems	0,02	0,02	0,02	+15,92
	Ertapenem (DDD 1 g)	<0,01	0,01	0,01	+29,33
	Imipenem+Cilastatin (DDD 2 g)	0,01	0,01	0,01	+18,56

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
J01E	SULFONAMIDES AND TRIMETHOPRIM	0,78	0,69	0,60	-12,44
J01EA	Trimethoprim and derivatives	0,03	0,03	0,02	-20,35
	Trimethoprim (DDD 0,4 g)	0,03	0,03	0,02	-20,35
J01EE	Combinations of sulfonamides and trimethoprim, incl. derivatives	0,75	0,66	0,58	-12,08
J01F	MACROLIDES, LINCOSAMIDES AND STREPTOGRAMINS	2,00	2,46	2,45	-0,46
J01FA	Macrolides	1,89	2,31	2,30	-0,42
	Erythromycin (DDD 1 g)	0,18	0,15	0,11	-25,09
	Spiramycin (DDD 3 g)	0,04	0,03	0,02	-34,28
	Clarithromycin (DDD 0,5 g/O; 1 g/P)	1,39	1,81	1,83	+1,20
	Azithromycin (DDD 0,3 g)	0,28	0,32	0,34	+4,96
J01FF	Lincosamides	0,12	0,15	0,15	-1,14
	Clindamycin (DDD 1,2 g/O; 1,8 g/P)	0,12	0,15	0,15	-1,14
J01G	AMINOGLYCOSIDE ANTIBACTERIALS	0,13	0,13	0,11	-11,76
J01GB	Other aminoglycosides	0,13	0,13	0,11	-10,94
	Gentamicin (DDD 0,24 g)	0,11	0,12	0,10	-16,64
	Amikacin (DDD 1 g)	0,01	0,01	0,02	+57,14
J01M	QUINOLONE ANTIBACTERIALS	1,08	1,09	1,22	+12,03
J01MA	Fluoroquinolones	1,08	1,09	1,22	+12,03
	Ofloxacin (DDD 0,4 g)	0,19	0,14	0,23	+66,04
	Ciprofloxacin (DDD 1 g/O; 0,5 g/P)	0,61	0,64	0,66	+3,37
	Norfloxacin (DDD 0,8 g)	0,28	0,30	0,31	+3,41
	Levofloxacin (DDD 0,5 g)	<0,01	0,01	0,01	+80,70
J01X	OTHER ANTIBACTERIALS	1,23	1,03	1,03	-0,51
J01XA	Glycopeptide antibacterials	0,01	0,01	0,01	+11,00
	Vancomycin (DDD 2 g)	0,01	0,01	0,01	+11,00
J01XD	Imidazole derivatives	0,64	0,49	0,45	-7,60
	Metronidazole (DDD 2 g/O; 1,5 g/P)	0,64	0,49	0,45	-7,60
J01XE	Nitrofurantoin derivatives	0,56	0,52	0,55	+6,04
	Nitrofurantoin (DDD 0,2 g)	0,56	0,52	0,55	+6,04
J01XX	Other antibacterials	0,01	0,01	0,01	-12,99

Antibakteriaalsete ainete (J01) kasutamine 1999–2008
Consumption of antibacterials for systemic use (J01) 1999–2008



Penitsilliinide (J01C) kasutamine 1999–2008
Consumption of penicillins (J01) 1999–2008



ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
J02	ANTIMYCOTICS FOR SYSTEMIC USE	0,54	0,50	0,43	-13,94
J02A	ANTIMYCOTICS FOR SYSTEMIC USE	0,54	0,50	0,43	-13,94
J02AB	Imidazole derivatives	0,30	0,24	0,15	-36,46
	Ketoconazole (DDD 0,2 g)	0,30	0,24	0,15	-36,46
J02AC	Triazole derivatives	0,23	0,25	0,27	+7,31
	Fluconazole (DDD 0,2 g)	0,11	0,12	0,15	+19,04
	Itraconazole (DDD 0,2 g)	0,13	0,13	0,12	-4,71
J04	ANTIMYCOBACTERIALS	0,56	0,37	0,48	+28,69
J04A	DRUGS FOR TREATMENT OF TUBERCULOSIS	0,55	0,36	0,46	+29,79
J04AB	Antibiotics	0,06	<0,01	0,05	
J04AC	Hydrazides	<0,01	0,04	0,01	-80,09
J04AD	Thiocarbamide derivatives	0,03	0,02	0,05	+111,02
J04AK	Other drugs for treatment of tuberculosis	0,37	0,10	0,24	+132,78
J04AM	Combinations of drugs for treatment of tuberculosis	0,09	0,17	0,10	-41,37
J04B	DRUGS FOR TREATMENT OF LEPROSY	0,01	0,02	0,02	+3,82
J04BA	Drugs for treatment of leprosy	0,01	0,02	0,02	+3,82
	Dapsone (DDD 50 mg)	0,01	0,02	0,02	+3,82
J05	ANTIVIRALS FOR SYSTEMIC USE	1,04	1,45	1,27	-12,27
J05A	DIRECT ACTING ANTIVIRALS	1,04	1,45	1,27	-12,27
J05AB	Nucleosides and nucleotides excl. reverse transcriptase inhibitors	0,08	0,11	0,20	+86,43
	Aciclovir (DDD 4 g)	0,03	0,03	0,04	+20,59
	Ribavirin (DDD 1 g)	0,02	0,03	0,12	+252,76
	Valaciclovir (DDD 3 g)	0,03	0,04	0,05	+7,75
J05AE	Protease inhibitors	0,06	0,02	0,04	+140,35
J05AF	Nucleoside and nucleotide reverse transcriptase inhibitors	0,49	0,71	0,45	-35,87
J05AG	Non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors	0,20	0,21	0,28	+35,70
J05AR	Antivirals for treatment of HIV infections, combinations	0,12	0,40	0,29	-28,64

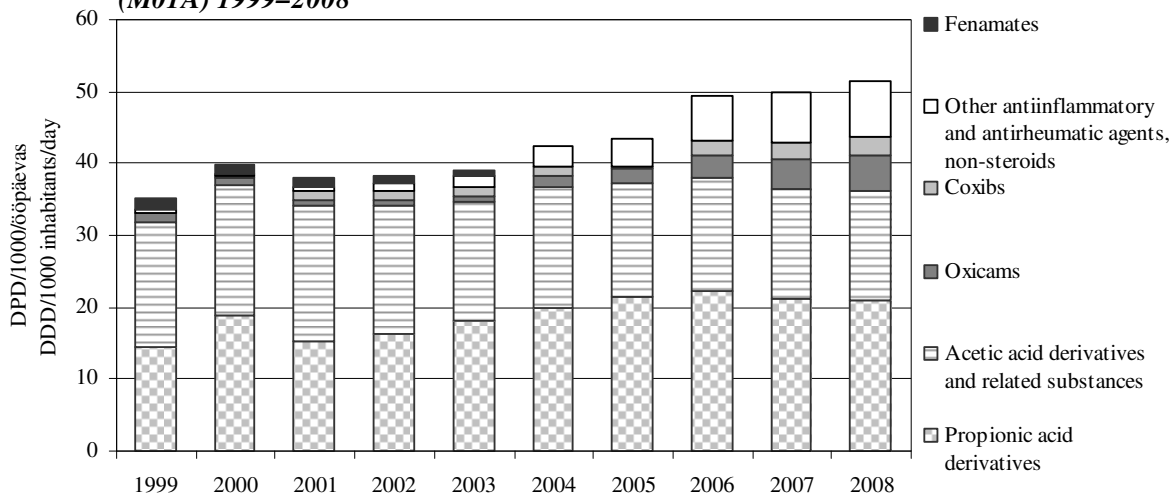
ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
L	ANTINEOPLASTIC AND IMMUNOMODULATING AGENTS				
L02	ENDOCRINE THERAPY	1,49	1,62	1,65	+2,23
L02A	HORMONES AND RELATED AGENTS	0,17	0,19	0,18	-3,22
L02AA	Estrogens	0,01	0,01	<0,01	-61,61
L02AB	Progestogens	0,04	0,03	0,03	+2,56
L02AE	Gonadotropin releasing hormone analogues	0,12	0,15	0,15	-0,07
L02B	HORMONE ANTAGONISTS AND RELATED AGENTS	1,32	1,43	1,47	+2,95
L02BA	Anti-estrogens	0,72	0,60	0,50	-16,15
	Tamoxifen (DDD 20 mg)	0,72	0,59	0,49	-17,52
L02BG	Enzyme inhibitors	0,60	0,83	0,97	+16,97
	Anastrozole (DDD 1 mg)	0,36	0,48	0,49	+2,36
	Letrozole (DDD 2,5 mg)	0,24	0,33	0,42	+27,79
	Exemestane (DDD 25 mg)	<0,01	0,02	0,06	+185,07
L03	IMMUNOSTIMULANTS	0,35	0,43	0,60	+37,62
L03A	IMMUNOSTIMULANTS	0,35	0,43	0,60	+37,62
L03AB	Interferons	0,34	0,43	0,56	+32,09
	Interferon alfa-2a (DDD 2 MU)	0,04	0,03	0,04	+19,00
	Interferon beta-1a (DDD 4,3 mcg)	0,20	0,22	0,31	+40,25
	Interferon beta-1b (DDD 4 MU)	0,04	0,05	0,06	+17,57
	Peginterferon alfa-2b (DDD 7,5 mcg)	<0,01	<0,01	0,09	
	Peginterferon alfa-2a (DDD 26 mcg)	0,06	0,12	0,08	-38,37
L04	IMMUNOSUPPRESSANTS	0,88	0,96	1,13	+17,55
L04A	IMMUNOSUPPRESSANTS	0,88	0,96	1,13	+17,55
L04AA	Selective immunosuppressive agents	0,51	0,54	0,60	+11,54
	Mycophenolic acid (DDD 2 g)	0,13	0,15	0,18	+24,31
	Sirolimus (DDD 3 mg)	0,01	0,02	0,02	+40,61
	Leflunomide (DDD 20 mg)	0,18	0,24	0,30	+25,33
	Efalizumab (DDD 10 mg)	0,19	0,13	0,09	-30,93

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
L04AB	Tumor necrosis factor alpha (TNF-alpha) inhibitors	0,02	0,07	0,13	+85,65
	Etanercept (DDD 7 mg)	0,01	0,02	0,05	+167,69
	Infliximab (DDD 3,75 mg)	0,02	0,04	0,05	+28,31
	Adalimumab (DDD 2,9 mg)	<0,01	0,01	0,03	+128,24
L04AD	Calcineurin inhibitors	0,17	0,18	0,20	+9,19
	Ciclosporin (DDD 0,25 g)	0,17	0,18	0,20	+9,13
L04AX	Other immunosuppressants	0,17	0,17	0,20	+16,64
	Azathioprine (DDD 0,15 g)	0,17	0,17	0,19	+12,05

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
M	MUSCULO-SKELETAL SYSTEM				
M01	ANTIINFLAMMATORY AND ANTIRHEUMATIC PRODUCTS	49,44	50,03	51,53	+3,00
M01A	ANTIINFLAMMATORY AND ANTIRHEUMATIC PRODUCTS, NON-STERIODS	49,43	50,01	51,51	+3,00
M01AB	Acetic acid derivatives and related substances	15,74	15,17	15,07	-0,62
	Indometacin (DDD 0,1 g)	0,40	0,36	0,34	-6,52
	Diclofenac (DDD 0,1 g)	15,33	14,80	14,73	-0,47
M01AC	Oxicams	3,13	4,05	4,93	+21,57
	Piroxicam (DDD 20 mg)	<0,01	0,04	0,09	+113,95
	Lornoxicam (DDD 12 mg)	0,78	0,83	1,02	+22,87
	Meloxicam (DDD 15 mg)	2,34	3,18	3,81	+19,98
M01AE	Propionic acid derivatives	22,34	21,27	21,07	-0,95
	Ibuprofen (DDD 1,2 g)	21,50	20,22	19,92	-1,45
	Ketoprofen (DDD 0,15 g)	0,49	0,66	0,72	+9,51
	Dexketoprofen (DDD 75 mg)	0,35	0,39	0,42	+7,41
M01AG	Fenamates	0,04	0,03	0,02	-38,05
	Tolfenamic acid (DDD 0,3 g)	0,04	0,03	0,02	-38,05
M01AH	Coxibs	1,91	2,33	2,62	+12,47
	Celecoxib (DDD 0,2 g)	0,20	0,17	0,16	-6,96
	Etoricoxib (DDD 60 mg)	1,71	2,15	2,46	+14,04

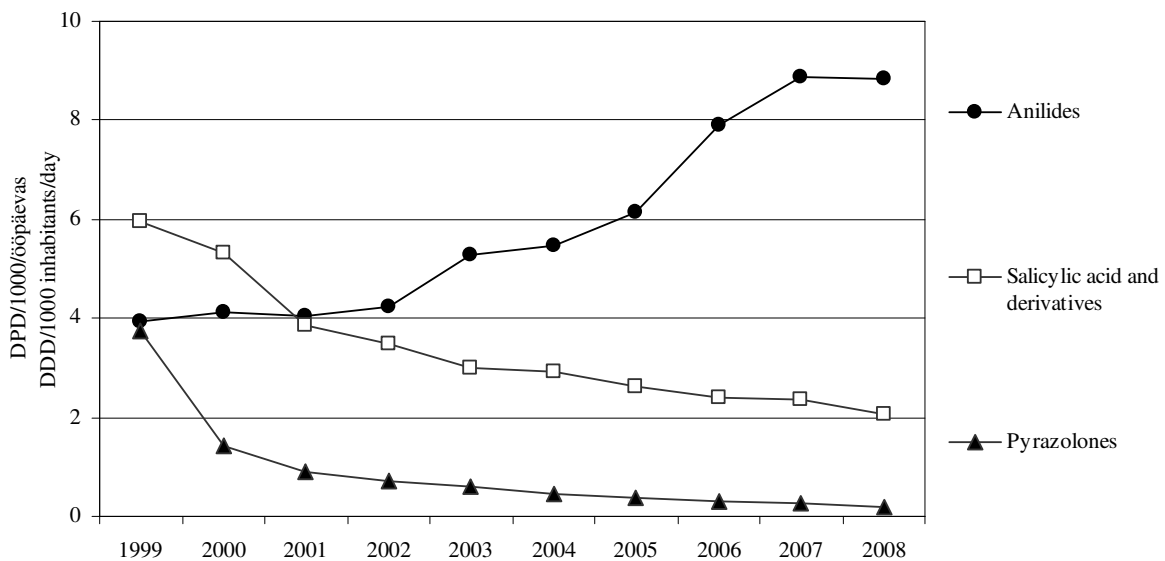
Mittesteroidsete põletiku- ja reumavastaste ainete (M01A) kasutamine 1999–2008

Consumption of antiinflammatory and antirheumatic products, non-steroids (M01A) 1999–2008



Teiste analgeetikumide ja antipüreetikumide (N02B) kasutamine 1999–2008

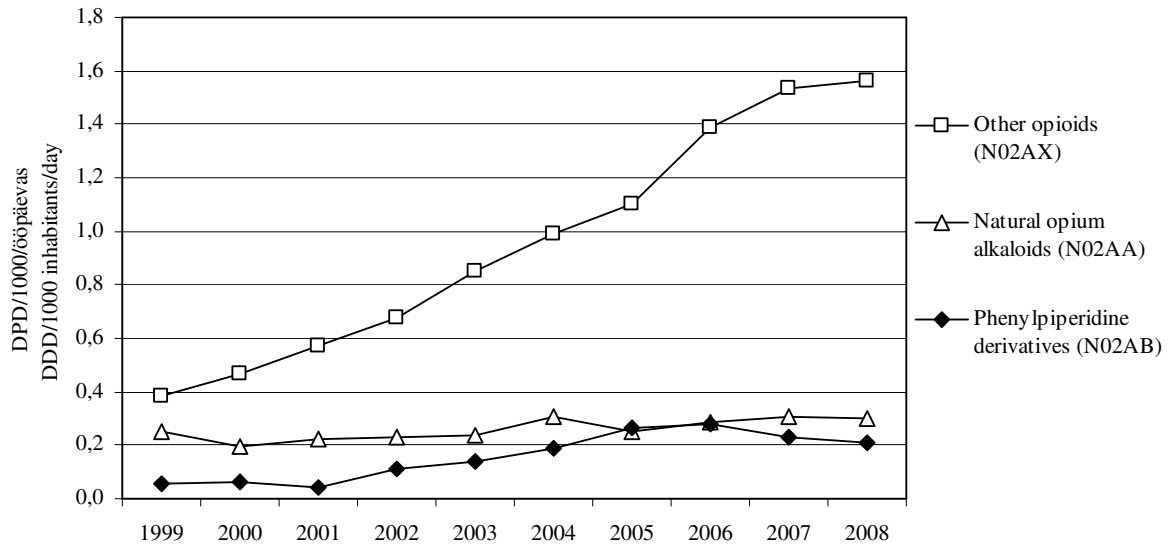
Consumption of other analgesics and antipyretics (N02B) 1999–2008



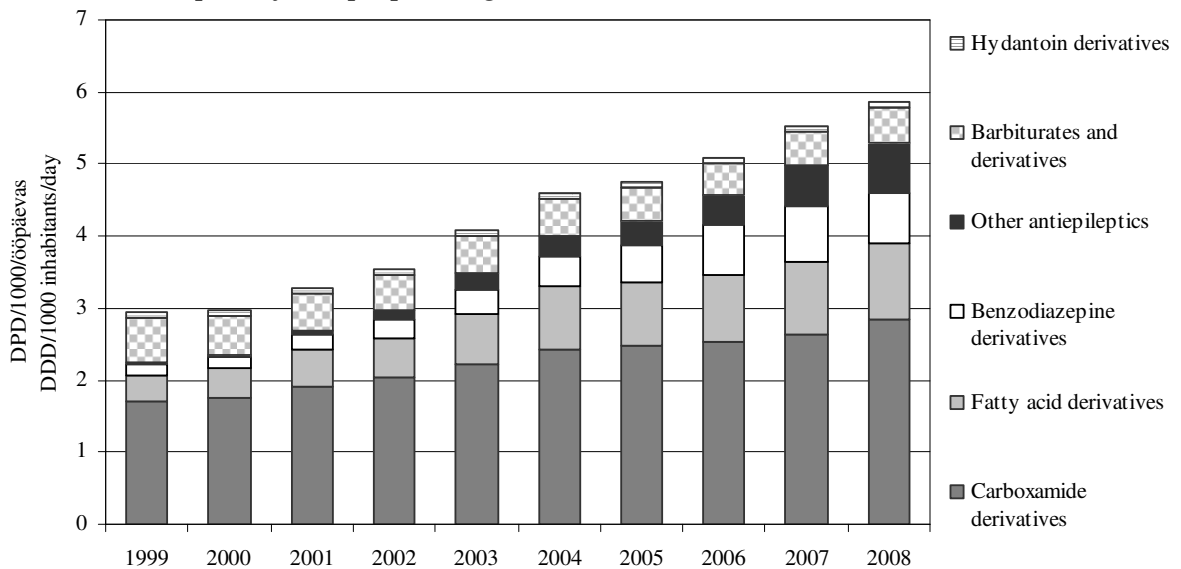
ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
M01AX	Other antiinflammatory and antirheumatic agents, non-steroids	6,27	7,16	7,80	+8,98
	Nabumetone (DDD 1 g)	0,40	0,49	0,55	+12,86
	Glucosamine (DDD 1,5 g)	5,77	6,54	7,24	+10,65
	Nimesulide (DDD 0,2 g)	0,10	0,13	0,01	-88,73
M01C	SPECIFIC ANTIRHEUMATIC AGENTS	0,01	0,02	0,02	-7,27
M01CC	Penicillamine and similar agents	0,01	0,02	0,02	-7,27
	Penicillamine (DDD 0,5 g)	0,01	0,02	0,02	-7,27
M03	MUSCLE RELAXANTS	0,51	0,59	0,56	-3,86
M03B	MUSCLE RELAXANTS, CENTRALLY ACTING AGENTS	0,51	0,59	0,56	-3,84
M03BX	Other centrally acting agents	0,51	0,59	0,56	-3,84
	Baclofen (DDD 50 mg)	0,12	0,12	0,12	+4,88
	Tizanidine (DDD 12 mg)	0,39	0,46	0,43	-5,14
	Tolperisone (DDD 0,2 g)	0,01	0,01	0,01	-42,86
M04	ANTIGOUT PREPARATIONS	1,38	1,57	1,92	+22,03
M04A	ANTIGOUT PREPARATIONS	1,38	1,57	1,92	+22,03
M04AA	Preparations inhibiting uric acid production	1,37	1,56	1,90	+22,06
	Allopurinol (DDD 0,4 g)	1,37	1,56	1,90	+22,06
M04AB	Preparations increasing uric acid excretion	0,01	0,01	0,02	+19,58
	Benzbromarone (DDD 0,1 g)	0,01	0,01	0,02	+19,58
M05	DRUGS FOR TREATMENT OF BONE DISEASES	1,39	2,07	3,38	+63,34
M05B	DRUGS AFFECTING BONE STRUCTURE AND MINERALIZATION	1,39	2,07	3,38	+63,34
M05BA	Bisphosphonates	0,83	1,14	2,41	+111,67
	Alendronic acid (DDD 10 mg)	0,45	0,35	1,17	+238,55
	Ibandronic acid (DDD 5 mg)	0,04	0,52	0,79	+53,99
	Risedronic acid (DDD 5 mg)	0,34	0,27	0,44	+60,92
M05BB	Bisphosphonates, combinations	0,52	0,89	0,93	+4,50
	Alendronic acid+Colecalciferol (DDD 10 mg)	0,52	0,89	0,93	+4,50
M05BX	Other drugs affecting bone structure and mineralization	0,04	0,04	0,04	-3,83
	Strontium ranelate (DDD 2 g)	0,04	0,04	0,04	-3,83

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
N	NERVOUS SYSTEM				
N02	ANALGESICS	12,65	13,74	13,38	-2,64
N02A	OPIOIDS	1,95	2,08	2,07	-0,19
N02AA	Natural opium alkaloids	0,28	0,31	0,30	-2,16
	Morphine (DDD 0,1 g/O; 30 mg/P)	0,20	0,19	0,18	-4,50
	Oxycodone (DDD 75 mg)	0,09	0,12	0,12	+2,58
N02AB	Phenylpiperidine derivatives	0,28	0,23	0,21	-10,82
	Pethidine (DDD 0,4 g)	0,03	0,03	0,03	-5,82
	Fentanyl (DDD 1,2 mg)	0,25	0,20	0,18	-11,54
N02AX	Other opioids	1,38	1,53	1,56	+1,82
	Tramadol (DDD 0,3 g)	1,38	1,53	1,56	+1,82
N02B	OTHER ANALGESICS AND ANTIPYRETICS	10,62	11,50	11,09	-3,54
N02BA	Salicylic acid and derivatives	2,41	2,35	2,07	-12,07
	Acetylsalicylic acid (DDD 3 g)	2,41	2,35	2,07	-12,07
N02BB	Pyrazolones	0,31	0,28	0,18	-33,55
	Metamizole sodium (DDD 3 g)	0,31	0,28	0,18	-33,55
N02BE	Anilides	7,89	8,87	8,84	-0,34
	Paracetamol (DDD 3 g)	7,89	8,87	8,84	-0,34
N02C	ANTIMIGRAINE PREPARATIONS	0,09	0,16	0,21	+29,80
N02CC	Selective 5HT1-receptor agonists	0,09	0,16	0,21	+29,98
	Sumatriptan (DDD 50 mg/O; 20 mg/N)	0,05	0,12	0,17	+43,33
	Naratriptan (DDD 2,5 mg)	0,01	0,01	0,01	-8,00
	Zolmitriptan (DDD 2,5 mg)	0,03	0,03	0,03	-6,48
N03	ANTIEPILEPTICS	5,10	5,52	5,86	+6,15
N03A	ANTIEPILEPTICS	5,10	5,52	5,86	+6,15
N03AA	Barbiturates and derivatives	0,44	0,46	0,48	+3,31
	Phenobarbital (DDD 0,1 g)	0,36	0,39	0,40	+2,59
	Primidone (DDD 1,25 g)	0,08	0,07	0,08	+6,62
N03AB	Hydantoin derivatives	0,08	0,07	0,07	-7,22
	Phenytoin (DDD 0,3 g)	0,07	0,07	0,07	-6,65

Opioidide (N02A) kasutamine 1999–2008
Consumption of opioids (N02A) 1999–2008



Epilepsia vastaste ainete (N03) kasutamine 1999–2008
Consumption of antiepileptic drugs (N03) 1999–2008



ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
N03AE	Benzodiazepine derivatives	0,68	0,79	0,71	-9,74
	Clonazepam (DDD 8 mg)	0,68	0,79	0,71	-9,74
N03AF	Carboxamide derivatives	2,53	2,64	2,84	+7,52
	Carbamazepine (DDD 1 g)	2,17	2,18	2,26	+3,66
	Oxcarbazepine (DDD 1 g)	0,36	0,46	0,58	+25,71
N03AG	Fatty acid derivatives	0,94	0,99	1,05	+6,38
	Valproic acid (DDD 1,5 g)	0,94	0,99	1,05	+6,65
N03AX	Other antiepileptics	0,43	0,56	0,70	+24,27
	Lamotrigine (DDD 0,3 g)	0,19	0,20	0,24	+22,82
	Topiramate (DDD 0,3 g)	0,15	0,16	0,16	+1,71
	Gabapentin (DDD 1,8 g)	0,05	0,06	0,09	+48,69
	Pregabalin (DDD 0,3 g)	0,04	0,15	0,21	+40,63
N04	ANTI-PARKINSON DRUGS	2,72	2,89	3,39	+17,43
N04A	ANTICHOLINERGIC AGENTS	0,74	0,72	0,69	-4,00
N04AA	Tertiary amines	0,74	0,72	0,69	-4,00
	Trihexyphenidyl (DDD 10 mg)	0,72	0,72	0,69	-3,31
N04B	DOPAMINERGIC AGENTS	1,98	2,17	2,70	+24,57
N04BA	Dopa and dopa derivatives	1,22	1,23	1,37	+11,05
	Levodopa +Carbidopa+Entacapone (DDD 0,45 g)	<0,01	0,02	0,13	+716,46
	Levodopa +Benserazide (DDD 0,6 g)	0,80	0,77	0,83	+7,03
	Levodopa +Carbidopa (DDD 0,6 g)	0,42	0,44	0,41	-8,12
N04BB	Adamantane derivatives	0,42	0,41	0,40	-2,90
	Amantadine (DDD 0,2 g)	0,42	0,41	0,40	-2,90
N04BC	Dopamine agonists	0,33	0,43	0,56	+30,57
	Pergolide (DDD 3 mg)	0,08	0,06	0,02	-71,16
	Ropinirole (DDD 6 mg)	0,12	0,19	0,33	+78,66
	Pramipexole (DDD 2,5 mg)	0,13	0,18	0,21	+13,79
N04BD	Monoamine oxidase type B inhibitors	0,01	0,09	0,37	+312,85
	Rasagiline (DDD 1 mg)	<0,01	0,08	0,37	+332,86

Psühhotroopsete ravimite kasutamine Eestis

Psühhotroopsete ravimite kasutamine on Eestis aasta-aastalt suurenenud, eriti antidepressantide, anksiolüütikumide ja uinutite osas. Pikka aega on olnud muutumatu antipsühhootikumide kasutustase, kuid viimasel kolmel aastal iseloomustab ka selle ravimite grupi kasutamist teatud tõusutrend. Lähtudes defineeritud päevadoosidest tuhande elaniku kohta ööpäevas (DPD/1000/ööpäevas) on võrreldes 1999. aastaga 2008. aastal anksiolüütikumide kasutamine suurenenud 1,5 korda, uinutite kasutamine 4,7, antipsühhootikumide kasutamine 1,4 ning antidepressantide kasutamine 2,8 korda. Erinevalt teistest ravimigruppidest on tüüpiliste anksiolüütiliste ainete kasutuse tõus peatunud. Võib arvata, et selle põhjuseks on antidepressantide kasutamise suurenemine depressiooni ja ärevushäirete ravis. Vaatamata psühhofarmakonide kasutamise üldisele suurenemisele Eestis, kasutatakse kõiki psühhotroopseid ravimeid oluliselt vähem kui Põhjamaades. Kõige suuremad on erinevused antidepressantide kasutusmäärades, nii näiteks kasutati Eestis 2008. aastal antidepressante võrreldes Soomega 4,4 korda ja võrreldes Rootsiaga 5 korda vähem. Kõige väiksemad on erinevused Eesti ja Põhjamaade vahel anksiolüütikumide kasutamises.

Antipsühhootikume kasutati Eestis 2008. aastal 5,42 DPD/1000/ööpäevas ehk 1,36 korda enam kui 1999. aastal (3,98 DPD/1000/ööpäevas). Kuni 2004. aastani oli antipsühhootikumide kasutamine Eestis suhteliselt ühetaoline ning alates 2005. aastast on märgata suurenemise trendi. Seda teise põlvkonna antipsühhootikumide kasutuse suurenemise tõttu, mis moodustasid 2008. aastal 41,2% kõigist kasutatavatest antipsühhootilistest ravimitest. Teise põlvkonna antipsühhootikumide osakaal 1999. a oli ainult 1,4% ja 2003. a 5,4%. Esimese põlvkonna antipsühhootikumidest kõige enam on vähenenud haloperidooli nii süstitava kui ka suukaudse ravimvormi

Consumption of Psychotropic Drugs in Estonia

The use of psychotropic drugs in Estonia has increased constantly, especially the consumption of antidepressants, anxiolytics and hypnotics. The use of antipsychotics stayed unchanged for several years but during the last 3 years a slight increase has occurred in this group of drugs as well. In the past 10 years, calculated in defined daily doses per 1000 inhabitants per day (DDD/1000/day), the use of hypnotics and sedatives has increased 4,7-fold, antidepressants 2,8-fold, anxiolytics 1,5-fold and antipsychotics 1,4-fold. Unlike in other classes of drugs the increase in the use of typical anxiolytics has stopped. It is probably due to the increased use of antidepressants in case of depression and anxiety disorders. In spite of the general increase in the Estonian psychotropic drugs consumption it is still much lower than that in the Nordic countries. The biggest differences are in the consumption of antidepressants, for example the usage in Finland in 2008 was 4,4 and in Sweden 5 times higher than in Estonia. The smallest differences with the Nordic countries are in the consumption of anxiolytics.

In 2008 the use of antipsychotics was 5,42 DID which is 1,36 times more than in 1999 (3,98 DDD/1000/day). Until the year 2004 the consumption of antipsychotics was constant but since then an increase has occurred, mainly due to the growth in the use of the second generation antipsychotics which constituted 41,2% of the total antipsychotics use in 2008. In 1999 the share of the second generation antipsychotics was 1,4% and in 2003 5,4%. Of the first generation antipsychotics the use of haloperidol has decreased most (29% compared to 1999) but at the same time the use of melperone and clozapine has increased, 1,5- (0,27 vs 0,40 DDD/1000/day)

kasutamine: võrreldes 1999. aastaga on haloperidooli kasutus langenud 29% võrra. Samas on kasvanud melperooni ja klosapiini kasutamine vastavalt 1,5 (2008. a 0,4 DPD/1000/ööpäevas) ja 2,4 korda (2008. a 0,39 DPD/1000/ööpäevas). Teise põlvkonna antipsühhootikumidest kõige enam kasutati 2008. a olansapiini (0,79 DPD/1000/ööpäevas), kvetiapiini (0,65 DPD/1000/ööpäevas) ja risperidooni (0,46 DPD/1000/ööpäevas), kuid suurenevas on ka aripiprasooli kasutamine. Muutused antipsühhootikumide kasutuses järgivad kaasaegseid seisukohti psühhosiravis, kuid arvestades Põhjamaade näitajaid, peaks antipsühhootikumide kasutus olema märgatavalt suurem, et vähendada haigusepisoodide kordumiskiriski ja haiguse progresseerumist.

Pärast serotoniini tagasihaarde inhibiitorite (SSRI) kasutuselevõttu on antidepressantide kasutamine suurenenud kõigis arenenud riikides. SSRI-d on tulenevalt paremast talutavusest, võrreldes tritsükliliste antidepressantidega (mitteselektiivsed monoamiinide inhibiitorid), leidnud depressiooni kõrval rakendust ka ärevushäirete ja teiste psüühikahäirete ravis, mis on vähendanud anksiolüütikumide kasutamist vajadust.

Ka Eestis on näha olulist antidepressantide kasutuse tõusu, eriti aastatel 1999 – 2004, kui antidepressantide kasutustase tõusis 5,27-lt 12,11-le DPD/1000/ööpäevas ehk 2,3 korda. Selle tõusu taga on SSRI-de suurem kasutamine. Antidepressantide kasutamise suurendamine Eestis ei seletu depressiooni leviku tõusuga, selle peamine põhjus on depressiooni sagedasem diagnoosimine ja ravijuhtude arvu tõus ning antidepressantide varasemast sagedasem rakendamine ärevushäirete ravis.

Alates 2005. aastast ei ole SSRI-de kasutus oluliselt suurenenud ja antidepressantide kasutuse tõus seletub kaksiktoimeliste (serotoniini ja noradrenaliini tagasihaarde inhibiitorite) ja teiste uuemate komplitseeritud toimega antidepressantide (mirtasapiin, tianeptiin) kasutamise

and 2,4-fold (0,17 vs 0,39 DDD/1000/day) respectively. The most frequently used second generation antipsychotics in were olanzapine (0,79 DDD/1000/day), quetiapine (0,65 DDD/1000/day) and risperidone (0,46 DDD/1000/day) but the use of aripiprazole is also on the increase. The changes in the use of antipsychotics follow the modern trends in psychosis treatment but taking the Nordic countries` consumption of antipsychotics into account the use in Estonia should be considerably higher in order to reduce relapses and progression of disease.

The consumption of antidepressants has increased in all the developed countries after the introduction of selective serotonin reuptake inhibitors (SSRI). SSRI-s can, because of their better tolerability compared to tricyclic antidepressants also be used in case of anxiety and other psychological disorders which has diminished the need for anxiolytics.

There has been an increase in antidepressant use in Estonia too, especially from 1999 to 2004 when the consumption of antidepressants grew 2,3-fold (5,27 DDD/1000/day vs 12,11 DDD/1000/day) and it was mainly due to the increase in SSRI consumption. The prevalence of depression has probably not increased but it is more frequently diagnosed and treated, anxiety disorders are also more often cured with antidepressants, hence the increase in antidepressants consumption.

Since 2005 the use of SSRIs has not increased substantially and the increase in total antidepressants consumption can be explained by the increase in SNRI (serotonin and noradrenalin reuptake inhibitors) and atypical antidepressants use. The three most frequently used antidepressants in Estonia in

suurenemisega. Kolm kõige enam Eestis kasutatavat antidepressanti 2008. a. olid SSRI-de hulka kuuluvad fluoksetiin (2,35 DPD/1000/ööpäevas), tsitalopraam (2,08 DPD/1000/ööpäevas) ja esitalopraam (1,9 DPD/1000/ööpäevas). Kuni 1990ndate lõpuni esikohal olnud amitriptülliin (1,51 DPD/1000/ööpäevas aastal 2008) on taandunud viiendale kohale ning tervikuna on tritsükliliste antidepressantide kasutamine hakanud vähenema alates 2004. aastast ja võimalik, et seda seoses uuemate mitmetoimeliste antidepressantide kasutuse suurenemisega. Kuigi antidepressantide kasutus Eestis on oluliselt suurenenud, ei ole see veel piisav kindlustamaks optimaalse kestusega ravi kõigile abivajajatele. Võrreldes Põhjamaadega, on antidepressantide kasutus Eestis oluliselt madalam.

Enamus tänapäeval uinutitena või anksiolüütikumidena klassifitseeritud ravimeid on suhteliselt sarnase toimemehhanismiga ning tänapäeval kasutusel ärevuse sümptomite või uinumishäirete lühiajaliseks leevendamiseks. Võib eeldada, et anksiolüütikumide kasutamine peaks vähenema antidepressantide kasutuse suurenemise arvelt, nagu seda võib ka näha Eestis alates 2007. aastast. Samas on sellele eelneval perioodil (2001. – 2007.a) anksiolüütikumide kasutamine suurenenud ligikaudu kaks korda ja seda peamiselt alprasolaami ning ka diasepaami kasutamise suurenemise tõttu.

Anksiolüütikumide kasutamine Eestis 2008. aastal (14,2 DPD/1000/ööpäevas) ei erinenud oluliselt nende ravimite kasutamisest Taanis (15,8 DPD/1000/ööpäevas) ja Rootsis (16,4 DPD/1000/ööpäevas), mõnevõrra kõrgem oli anksiolüütikumide kasutustase Norras (20,9 DPD/1000/ööpäevas) ja silmatorkavalt kõrge Soomes (30,8 DPD/1000/ööpäevas). Anksiolüütikumidest kõige enam leidis Eestis 2008. a kasutust alprasolaam (6,2 DPD/1000/ööpäevas) ja diasepaam (6,0 DPD/1000/ööpäevas), teiste anksiolüütikumide osakaal oli väike.

2008 were SSRIs fluoxetine (2,35 DDD/1000/day), citalopram (2,08 DDD/1000/day) and escitalopram (1,9 DDD/1000/day). Amitriptylin, which was the most used antidepressant in the late 90-s has descended to the fifth place in 2008 with 1,51 DDD/1000/day. In 2004 the total tricyclic antidepressants` consumption started to reduce, possibly due to the increasing use of newer antidepressants. Though the total consumption of antidepressants in Estonia has increased considerably it is still not enough to ensure the optimal length of treatment to all who need it. Compared to the Nordic countries the use of antidepressants in Estonia is significantly lower.

Most of the modern hypnotics and anxiolytics have a relatively similar mode of action and are nowadays used short-term to relieve symptoms of anxiety or sleep disorders. It is presumptive that the consumption of anxiolytics should decrease with the increase of antidepressants use which is, indeed, that we can see in Estonia since 2007. However from 2001 to 2007 the consumption of anxiolytics has roughly increased 2 times and it was mainly on account of alprazolam and also diazepam.

The consumption of anxiolytics in Estonia in 2008 (14,2 DDD/1000/day) did not differ much from the anxiolytics use in Denmark (15,8 DDD/1000/day) and Sweden (16,4 DDD/1000/day), the use in Norway was a bit higher (20,9 DDD/1000/day) and in Finland it was remarkably higher (30,8 DDD/1000/day). The most frequently used anxiolytics in Estonia in 2008 were alprazolam (6,2 DDD/1000/day) and diazepam (6,0 DDD/1000/day), the consumption of other anxiolytics was scarce. Opposed to the use of anxiolytics the consumption of hypnotics continues to rise,

Erinevalt anksiolüütikumidest jätkab uinutite kasutamine tõusutrendi, siiski Põhjamaadega võrreldes kasutatakse uinuteid Eestis veel oluliselt vähemal määral (2008. a Eestis 14,8 DPD/1000/ööpäevas; Taanis – 26,4; Norras – 47,8; Soomes – 53,0; Rootsis – 53,4).

Teistest Põhjamaadest eristub selgelt Taani, kus uinutite kasutamine on kõige väiksem ning erinevalt Rootsist ja Norrast on langustrendiga. Uinutitest on Eestis kõige enam hakatud kasutama zopiklooni (10,1 DPD/1000/ööpäevas), mis moodustas 2008.a. 68% uinutite kogukasutusest. Ka zolpidemi (1,7 DPD/1000/ööpäevas) kasutamine on suurenemistrendiga, samal ajal kui teiste uinutite kasutus üldiselt väheneb. Oluliselt on vähenenud nitrasepaami kasutus ja osakaal, mis veel 1999. a oli kõige enam kasutatav uinuti Eestis (1999. a 3,1 DPD/1000/ööpäevas; 2008. a 2,5 DPD/1000/ööpäevas). Anksiolüütikumide ja uinutite määramisel raviks tuleks jätkuvalt lähtuda põhimõttest "mida vähem, seda parem".

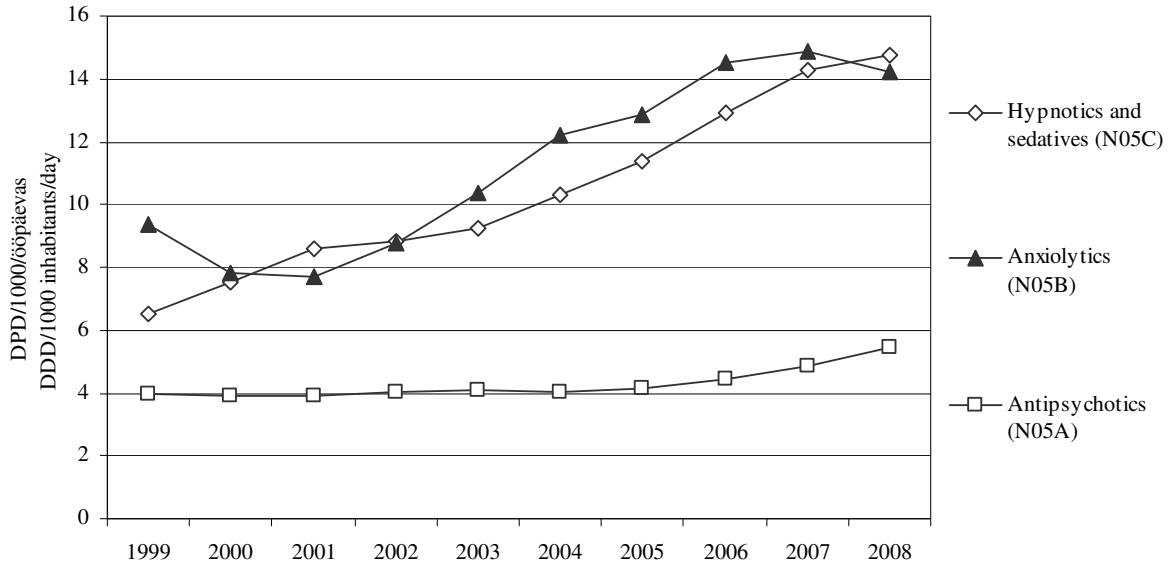
but compared to the Nordic countries Estonia uses considerably less of them (in 2008, in Estonia 14,8; in Denmark 26,4; in Norway 47,8; in Finland 53,0 and in Sweden 53,4 DDD/1000/day).

Unlike the other Nordic countries the consumption of hypnotics in Denmark is smaller and is also decreasing. In Estonia zopiclone is the most commonly used hypnotic with 10,1 DDD/1000/day in 2008 which contributed to 68% of the total consumption. The use of zolpidem (1,7 DDD/1000/day) is also increasing whereas the consumption of other hypnotics is diminishing. Substantially has decreased the use of nitrazepam which in 1999 was the most frequently used hypnotic (3,1 DDD/1000/day vs 2,5 DDD/1000/day in 2008). When prescribing anxiolytics or sedatives the principle of "the less the better" should be followed.

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
N05	PSYCHOLEPTICS	31,86	33,97	34,51	+1,59
N05A	ANTIPSYCHOTICS	4,47	4,83	5,42	+12,26
N05AA	Phenothiazines with aliphatic side-chain	0,28	0,28	0,30	+7,63
	Chlorpromazine (DDD 0,3 g/O; 0,1 g/P)	0,18	0,19	0,20	+9,67
	Levomepromazine (DDD 0,3 g)	0,09	0,09	0,09	+3,72
N05AB	Phenothiazines with piperazine structure	0,09	0,07	0,07	+1,00
	Fluphenazine (DDD 1 mg)	0,03	0,01	0,01	-36,00
	Perphenazine (DDD 30 mg/O; 10 mg/P)	0,05	0,06	0,06	+9,88
N05AC	Phenothiazines with piperidine structure	0,01	0,01	0,01	+10,59
	Thioridazine (DDD 0,3 g)	0,01	0,01	0,01	+2,67
N05AD	Butyrophenone derivatives	1,39	1,38	1,35	-2,68
	Haloperidol (DDD 8 mg)	1,00	0,99	0,95	-4,14
	Melperone (DDD 0,3 g)	0,38	0,40	0,40	+0,96
N05AE	Indole derivatives	0,04	0,09	0,11	+31,60
	Sertindole (DDD 16 mg)	0,04	0,09	0,11	+31,90
N05AF	Thioxanthene derivatives	0,95	0,86	0,85	-1,22
	Flupentixol (DDD 6 mg/O; 4 mg/P)	0,21	0,20	0,19	-2,02
	Chlorprothixene (DDD 0,3 g)	0,38	0,32	0,33	+4,31
	Zuclopenthixol (DDD 30 mg)	0,35	0,35	0,33	-5,79
N05AH	Diazepines, oxazepines and thiazepines	1,05	1,37	1,83	+33,75
	Clozapine (DDD 0,3 g)	0,32	0,33	0,39	+18,91
	Olanzapine (DDD 10 mg)	0,41	0,61	0,79	+30,10
	Quetiapine (DDD 0,4 g)	0,31	0,43	0,65	+50,16
N05AL	Benzamides	0,12	0,12	0,12	-4,40
	Sulpiride (DDD 0,8 g)	0,05	0,05	0,05	+9,75
	Amisulpride (DDD 0,4 g)	0,07	0,07	0,06	-13,83
N05AN	Lithium	0,14	0,13	0,13	+4,52
	Lithium (DDD 0,9 g)	0,14	0,13	0,13	+4,52
N05AX	Other antipsychotics	0,41	0,52	0,65	+24,26
	Risperidone (DDD 5 mg/O; 1,8 mg/P)	0,41	0,45	0,49	+8,08
	Aripiprazole (DDD 15 mg)	<0,01	0,07	0,16	+123,63

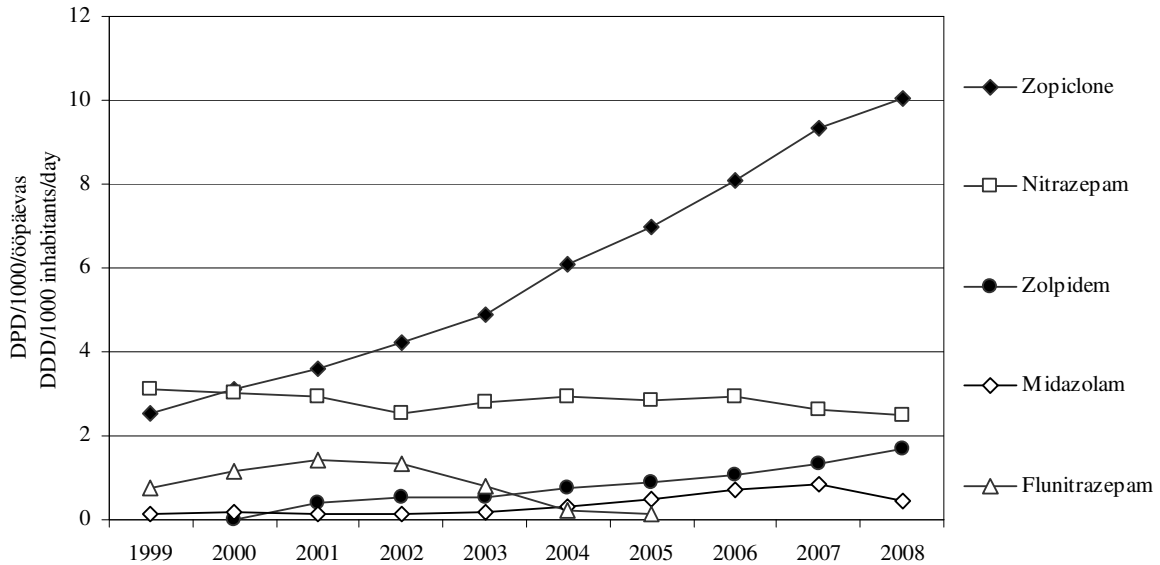
Psühholeptikumide (N05) kasutamine 1999–2008

Consumption of psycholeptics (N05) 1999–2008



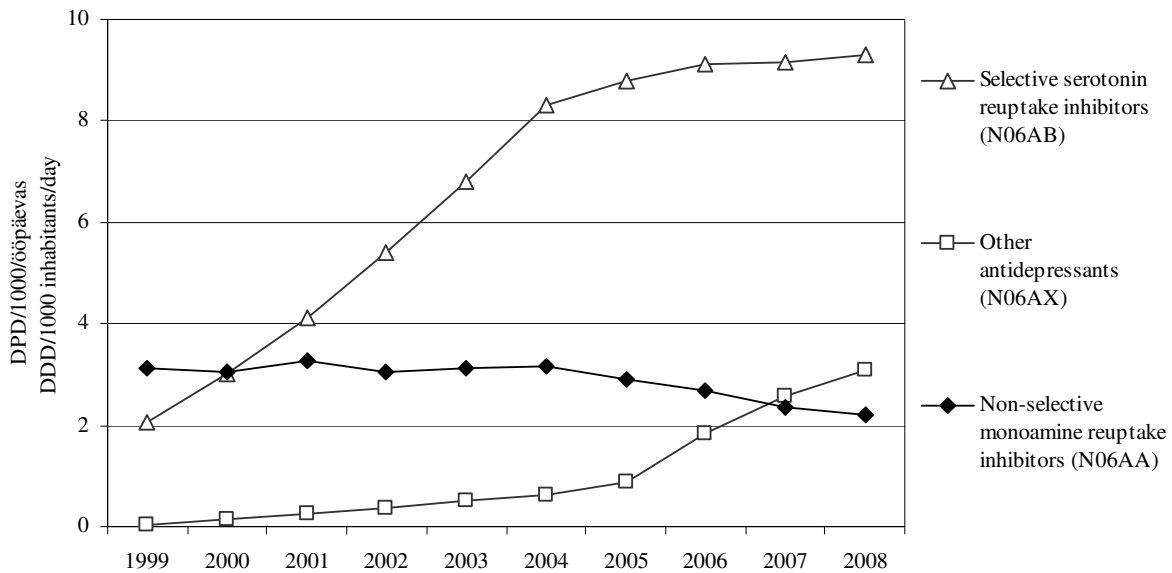
Uinutite ja rahustite (N05C) kasutamine 1999–2008

Consumption of hypnotics and sedatives (N05C) 1999–2008



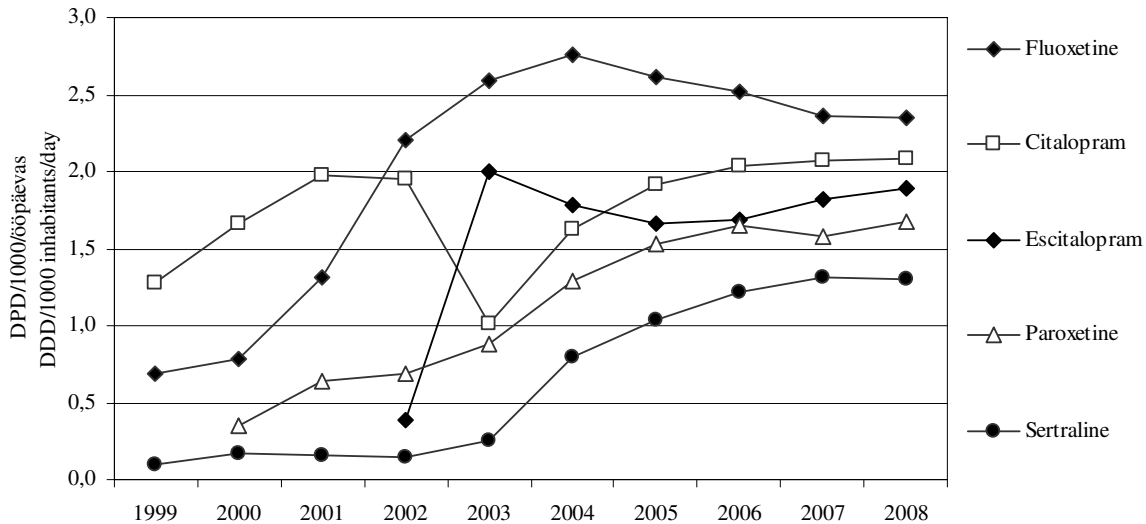
ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
N05B	ANXIOLYTICS	14,47	14,83	14,19	-4,29
N05BA	Benzodiazepine derivatives	14,47	14,83	14,19	-4,30
	Diazepam (DDD 10 mg)	6,88	6,58	6,52	-0,91
	Oxazepam (DDD 50 mg)	0,03	0,03	0,04	+19,36
	Lorazepam (DDD 2,5 mg)	0,02	0,01	<0,01	-92,59
	Bromazepam (DDD 10 mg)	1,22	1,34	1,43	+6,73
	Alprazolam (DDD 1 mg)	6,29	6,82	6,15	-9,81
	Phenazepam (DDD 1 mg)	0,04	0,04	0,04	-0,46
N05C	HYPNOTICS AND SEDATIVES	12,92	14,31	14,89	+4,08
N05CD	Benzodiazepine derivatives	3,72	3,57	3,01	-15,76
	Nitrazepam (DDD 5 mg)	2,95	2,63	2,51	-4,73
	Triazolam (DDD 0,25 mg)	0,06	0,07	0,05	-39,25
	Midazolam (DDD 15 mg)	0,71	0,86	0,46	-47,30
N05CF	Benzodiazepine related drugs	9,18	10,68	11,73	+9,81
	Zopiclone (DDD 7,5 mg)	8,09	9,33	10,06	+7,74
	Zolpidem (DDD 10 mg)	1,08	1,35	1,67	+24,09
N05CH	Melatonin receptor agonists		0,01	0,12	+1 283,5
	Melatonin (DDD 2 mg)		0,01	0,12	+1 283,5
N06	PSYCHOANALEPTICS	21,75	21,80	21,40	-1,83
N06A	ANTIDEPRESSANTS	13,67	14,10	14,64	+3,83
N06AA	Non-selective monoamine reuptake inhibitors	2,68	2,36	2,21	-6,50
	Imipramine (DDD 0,1 g)	0,01	0,01	0,01	+5,71
	Clomipramine (DDD 0,1 g)	0,09	0,07	0,08	+6,68
	Amitriptyline (DDD 75 mg)	1,81	1,60	1,51	-5,66
	Nortriptyline (DDD 75 mg)	0,77	0,68	0,61	-10,04
N06AB	Selective serotonin reuptake inhibitors	9,13	9,14	9,32	+1,91
	Fluoxetine (DDD 20 mg)	2,52	2,36	2,35	-0,28
	Citalopram (DDD 20 mg)	2,04	2,07	2,08	+0,54
	Paroxetine (DDD 20 mg)	1,64	1,57	1,68	+6,62
	Sertraline (DDD 50 mg)	1,21	1,31	1,30	-0,93
	Fluvoxamine (DDD 0,1 g)	0,02	0,01	0,01	+3,03
	Escitalopram (DDD 10 mg)	1,69	1,82	1,90	+4,31

Antidepressantide (N06A) kasutamine 1999–2008
Consumption of antidepressants (N06A) 1999–2008



Selektiivsete serotoniini tagasihaarde inhibiitorite (N06AB) kasutamine 1999–2008

Consumption of selective serotonin reuptake inhibitors (N06AB) 1999–2008



ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
N06AX	Other antidepressants	1,86	2,59	3,10	+19,95
	Mirtazapine (DDD 30 mg)	0,85	1,13	1,28	+12,93
	Bupropione (DDD 0,3 g)	0,23	0,23	0,20	-11,43
	Tianeptin (DDD 37,5 mg)	0,32	0,46	0,60	+30,42
	Venlafaxine (DDD 0,1g)	0,31	0,39	0,54	+40,03
	Reboxetine (DDD 8 mg)	0,01	0,01	0,01	-10,14
	Duloxetine (DDD 60 mg)	0,14	0,38	0,48	+26,84
N06B	PSYCHOSTIMULANTS, AGENTS USED FOR ADHD AND NOOTROPICS	0,61	0,60	0,55	-8,21
N06BA	Centrally acting sympathomimetics	0,03	0,04	0,04	+9,32
	Methylphenidate (DDD 30 mg)	0,03	0,04	0,04	+6,59
N06BX	Other psychostimulants and nootropics	0,58	0,56	0,51	-9,32
	Piracetam (DDD 2,4 g/O; 6 g/P)	0,45	0,46	0,43	-7,14
	Vinpocetine (DDD 15 mg)	0,13	0,10	0,08	-19,34
N06D	ANTI-DEMENTIA DRUGS	7,38	7,02	6,13	-12,62
N06DA	Anticholinesterases	0,04	0,05	0,06	+30,57
	Donepezil (DDD 7,5 mg)	0,03	0,04	0,05	+39,94
	Galantamine (DDD 16 mg)	0,01	0,01	0,01	-1,90
N06DX	Other anti-dementia drugs	7,34	6,97	6,07	-12,90
	Memantine (DDD 20 mg)	0,03	0,04	0,05	+22,61
	Ginkgo biloba (DDD 0,12 g)	7,31	6,93	6,02	-13,11
N07	OTHER NERVOUS SYSTEM DRUGS	5,98	10,78	10,88	+0,90
N07A	PARASYMPATHOMIMETICS	0,26	0,27	0,28	+3,89
N07AA	Anticholinesterases	0,24	0,25	0,26	+4,49
	Neostigmine (DDD 2 mg)	0,04	0,04	0,04	+2,30
	Pyridostigmine bromide (DDD 0,18 g)	0,20	0,21	0,22	+4,97
N07B	DRUGS USED IN ADDICTIVE DISORDERS	1,97	5,88	5,49	-6,53
N07BA	Drugs used in nicotine dependence	0,94	4,59	4,12	-10,08
	Nicotine (DDD 30 mg/O; 14 mg/TD)	0,94	4,59	4,11	-10,41
	Varenicline (DDD 2 mg)		<0,01	0,02	
N07BC	Drugs used in opioid dependence	1,02	1,29	1,37	+6,12
	Buprenorphine (DDD 8 mg)	0,19	0,23	0,06	-75,94
	Methadone (DDD 25 mg)	0,83	1,06	1,31	+23,51

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
N07C	ANTIVERTIGO PREPARATIONS	3,75	4,64	5,11	+10,13
N07CA	Antivertigo preparations	3,75	4,64	5,11	+10,13
	Betahistine (DDD 24 mg)	1,39	2,17	2,67	+23,11
	Cinnarizine (DDD 90 mg)	2,37	2,47	2,44	-1,26
P	ANTIPARASITIC PRODUCTS, INSECTICIDES AND REPELLENTS				
P01	ANTIPROTOZOALS	0,47	0,54	0,60	+12,30
P01A	AGENTS AGAINST AMOEBIASIS AND OTHER PROTOZOAL DISEASES	0,01	0,01	0,01	-43,24
P01AB	Nitroimidazole derivatives	0,01	0,01	0,01	-43,24
	Ornidazole (DDD 1,5 g)	0,01	0,01	0,01	-42,73
P01B	ANTIMALARIALS	0,46	0,53	0,60	+13,47
P01BA	Aminoquinolines	0,45	0,51	0,59	+15,23
	Hydroxychloroquine (DDD 0,516 g)	0,45	0,51	0,59	+15,45
P01BC	Methanolquinolines	0,01	0,02	0,01	-51,97
	Mefloquine (DDD 1 g)	0,01	0,02	0,01	-51,97
P02	ANTHELMINTICS	0,14	0,13	0,14	+8,86
P02C	ANTINEMATODAL AGENTS	0,14	0,13	0,14	+9,66
P02CA	Benzimidazole derivatives	0,14	0,12	0,14	+9,19
	Mebendazole (DDD 0,2 g)	0,14	0,12	0,14	+9,93

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
R	RESPIRATORY SYSTEM				
R01	NASAL PREPARATIONS	23,65	26,07	27,68	+6,20
R01A	DECONGESTANTS AND OTHER NASAL PREPARATIONS FOR TOPICAL USE	21,86	23,97	25,58	+6,74
R01AA	Sympathomimetics, plain	18,19	19,72	20,49	+3,92
	Oxymetazoline (DDD 0,4 mg)		0,09	0,13	+35,69
	Xylometazoline (DDD 0,8 mg)	17,69	18,93	19,71	+4,08
	Naphazoline (DDD 0,4 mg)	0,50	0,69	0,65	-4,91
R01AC	Antiallergic agents, excl. corticosteroids	0,21	0,25	0,26	+6,94
	Cromoglicic acid (DDD 40 mg)	0,02	0,02	0,02	-3,36
	Azelastine (DDD 0,56 mg)	0,19	0,22	0,24	+8,00
R01AD	Corticosteroids	3,45	4,01	4,83	+20,63
	Beclometasone (DDD 0,4 mg)	0,51	0,49	0,49	-0,84
	Budesonide (DDD 0,2 mg)	1,40	1,72	2,05	+19,21
	Fluticasone (DDD 0,2 mg)	0,53	0,57	0,88	+53,50
	Mometasone (DDD 0,2 mg)	1,01	1,22	1,41	+15,47
R01B	NASAL DECONGESTANTS FOR SYSTEMIC USE	1,79	2,10	2,10	-0,03
R01BA	Sympathomimetics	1,79	2,10	2,10	-0,03
	Pseudoephedrine (DDD 0,24 g)	1,02	1,27	1,28	+1,42
R02	THROAT PREPARATIONS	1,68	1,78	1,38	-22,43
R02A	THROAT PREPARATIONS	1,68	1,78	1,38	-22,43
R02AA	Antiseptics	1,68	1,78	1,38	-22,43

Astmaravimite kasutamine Eestis

Astmaravimite tarvitamine tervikuna on Eestis viimase 10 aasta jooksul püsinud pea samal tasemel. See ei ole üllatav, kuivõrd Eestis läbi viidud astma epidemioloogiliste uuringute andmeil on astma levimus nii täiskasvanute kui ka laste hulgas püsinud muutumatuna 1990ndate aastate algusest. Põhjamaadega võrreldes on astmaravimite tarvitamine Eestis ligikaudu 3 korda väiksem. Samas suurusjärgus on epidemioloogiliste uuringute andmeil ka erinevus astma levimuses.

Selles, milliseid astmaravimeid tarvitatakse, on viimase kümne aasta jooksul toimunud olulised kvalitatiivsed nihked. Eelkõige on tõusnud inhaleeritavate glükokortikoidide tarvitamine, kuni 2003. aastani monoterapiana, edasi kombinatsioonis inhaleeritavate pikatoimeliste β_2 -agonistidega. Selle foonil on oluliselt vähenenud inhaleeritavate lühitoimeliste β_2 -agonistide kasutamine. Samas on olulisel määral tõusnud ka lühikese toime alguse ajaga inhaleeritava pikatoimelise β_2 -agonisti, formoterooli, tarvitamine. Formoterooli tarvitamise tõus defineeritud päevadoosides (DPD) on siiski väiksem kui lühitoimeliste β_2 -agonistide tarvitamise langus, mis kokkuvõttes võiks viidata astmakontrolli paranemisele suurenenud inhaleeritavate glükokortikoidide ja kombinatsioonravi tarvitamise foonil.

Üha suurenev kombinatsioonravimite tarvitamise trend Eestis on sarnane astmaravimite tarvitamisega Põhjamaades, kuid selle vahega, et Põhjamaades tõusis kombinatsioonravimite tarvitamine kiirelt juba alates 1999. aastast. Kui Põhjamaades ületab kombinatsioonravimite tarvitamine DPD-s praeguseks lühitoimeliste β_2 -agonistide tarvitamise, siis Eestis tarvitatakse lühitoimelisi β_2 -agoniste siiani rohkem kui kombinatsioonravi.

Erinevalt Põhjamaadest ei ole suukaudsete β_2 -agonistide tarvitamine Eestis aastate jooksul vähenenud. Enamiku sellest

Consumption of Antiasthmatics in Estonia

The total consumption of antiasthmatics in Estonia has been approximately on the same level over the past ten years. This is not surprising though as according to the epidemiological surveys the prevalence of asthma among adults and children in Estonia has stayed unchanged since the beginning of the 1990-s. Compared to the Nordic countries the consumption of antiasthmatics in Estonia is about 3-fold lower which is consistent with the differences in the prevalence of asthma according to the epidemiological surveys.

As to which antiasthmatics are being used there has been a substantial qualitative shift over the past ten years. Foremost has increased the consumption of inhaled glucocorticoids until 2003 as monotherapy and since then in combination with inhaled long-acting β_2 -agonists. Because of that the consumption of inhaled short-acting β_2 -agonists has decreased. The use of inhaled long-acting β_2 -agonist with fast onset - formoterol - has increased which in defined daily doses per 1000 inhabitants per day (DDD/1000 inhabitants/day) is still less than the decrease in the use of short-acting β_2 -agonists and it could imply to the improved control of asthma due to the growing consumption of inhaled glucocorticoids and combination preparations.

The trend of the increasing use of the combination preparations in Estonia is similar to the antiasthmatics consumption in the Nordic countries with the difference being that the growth in the Nordic countries already occurred in the late 90-s. While in the Nordic countries the consumption of the combination preparations in DDD/1000 inhabitants/day exceeds the consumption of short-acting β_2 -agonists, in Estonia the short-acting β_2 -agonists are still used more often than the combination preparations.

Unlike the Nordic countries the consumption of oral β_2 -agonists in Estonia has not decreased over the years. The use of syrup of

moodustab 50%-lise soodusmääraga salbutamooli siirup. Ilmselt määratakse süsteemseid β 2-agoniste eelkõige lastele, kel astmadiagnoosi ei ole. Teofüllüüni preparaatide kasutamine on Eestis 10 aasta jooksul langenud 1,7 korda, Põhjamaades aga 3 korda. Teofüllüüni preparaadid on ka ainus ravimite grupp, mida Eestis kasutatakse rohkem kui Põhjamaades. Samas on antileukotrieenide tarvitamine Eestis 5 korda väiksem kui Põhjamaades.

Enamik astmaravimitest kirjutatakse välja astma diagnoosiga. Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse (KOK) diagnoosiga on kombinatsioonravimite väljakirjutamine marginaalne.

Kokkuvõtteks: astmaravimite tarvitamise üldised trendid on Eestis sarnased Põhjamaadega. Sagedasem kombinatsioonravimite tarvitamine on parandanud astmakontrolli. Erinevalt Põhjamaadest on astma tabletravis Eestis selge eelistus teofüllüüni preparaatide kasuks.

salbutamol reimbursed at 50% forms a major part of this consumption. Systemic β 2-agonists are probably prescribed foremost to children without the diagnosis of asthma. The consumption of theophylline preparations in Estonia has decreased 1,7-fold during the last 10 years compared to the 3-fold decrease in the Nordic countries. The xanthines is also the only class of antiasthmatics that is used more in Estonia than in the Nordic countries. On the other hand leukotriene receptor antagonists are used 5 times less in Estonia than in the Nordic countries.

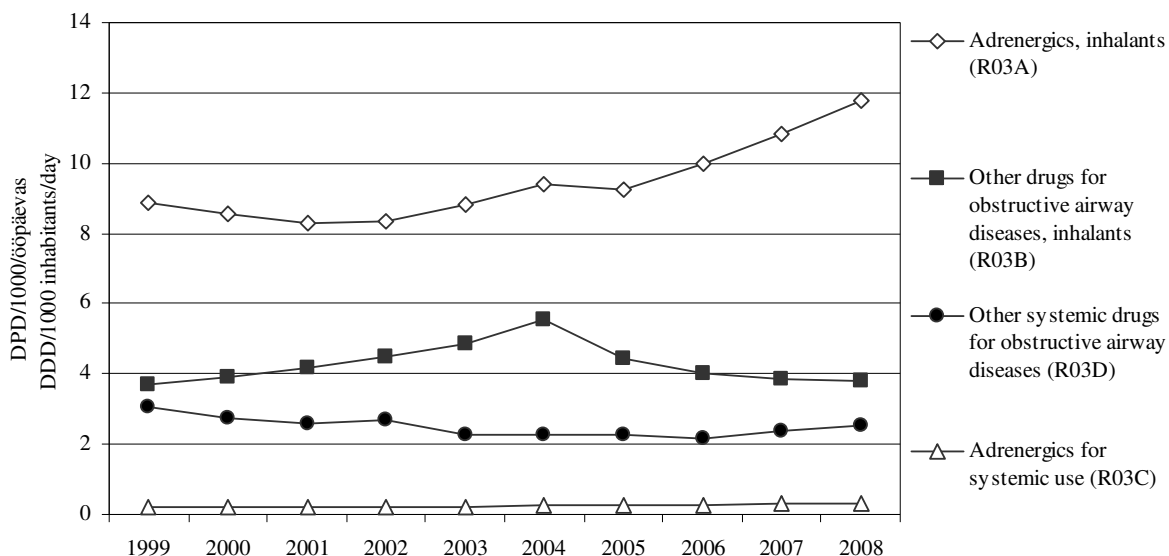
Most of the antiasthmatics are prescribed with the diagnosis of asthma. Prescribing them with the diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is marginal.

In conclusion the general consumption trends in Estonia and in the Nordic countries are similar. The increasing use of combination preparations has improved the control of asthma. Unlike the Nordic countries the preferred tablet treatment in Estonia is theophylline.

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
R03	DRUGS FOR OBSTRUCTIVE AIRWAY DISEASES	16,48	17,43	18,46	+5,94
R03A	ADRENERGICS, INHALANTS	9,99	10,85	11,78	+8,56
R03AC	Selective beta-2-adrenoceptor agonists	6,46	6,30	5,99	-4,80
	Salbutamol (different DDDs)	3,32	3,16	2,97	-6,00
	Fenoterol (DDD 0,6 mg)	0,73	0,64	0,57	-10,70
	Salmeterol (DDD 0,1 mg)	0,85	0,74	0,58	-21,87
	Formoterol (DDD 24 mcg)	1,56	1,76	1,88	+6,66
R03AK	Adrenergics and other drugs for obstructive airway diseases	3,53	4,56	5,79	+27,02
	Fenoterol+Ipratropium bromide (different DDDs)	0,12	0,13	0,12	-4,45
	Salbutamol+Ipratropium bromide (different DDDs)	0,67	0,66	0,58	-12,70
	Salmeterol+Fluticasone (different DDDs)	1,67	2,17	2,92	+34,69
	Budesonide+Formoterol (different DDDs)	1,06	1,60	2,17	+35,52
R03B	OTHER DRUGS FOR OBSTRUCTIVE AIRWAY DISEASES, INHALANTS	4,01	3,88	3,78	-2,45
R03BA	Glucocorticoids	3,17	2,94	2,75	-6,65
	Beclometasone (DDD 0,8 mg)	2,42	1,84	1,34	-27,26
	Budesonide (different DDDs)	0,60	0,96	1,23	+28,33
	Fluticasone (DDD 0,6 mg)	0,14	0,14	0,18	+22,32
R03BB	Anticholinergics	0,84	0,94	1,04	+10,75
	Ipratropium bromide (different DDDs)	0,84	0,94	1,04	+10,67
R03C	ADRENERGICS FOR SYSTEMIC USE	0,29	0,33	0,34	+4,19
R03CA	Alpha- and beta-adrenoceptor agonists	0,03	0,01	0,04	+241,38
	Ephedrine (DDD 50 mg)	0,03	0,01	0,04	+241,38
R03CC	Selective beta-2-adrenoceptor agonists	0,26	0,32	0,30	-4,53
	Salbutamol (DDD 12 mg)	0,26	0,32	0,30	-4,53
R03D	OTHER SYSTEMIC DRUGS FOR OBSTRUCTIVE AIRWAY DISEASES	2,19	2,37	2,56	+7,89
R03DA	Xanthines	1,82	1,81	1,70	-5,95
	Theophylline (DDD 0,4 g)	1,76	1,72	1,63	-4,83
	Aminophylline (DDD 0,6 g)	0,07	0,09	0,07	-26,33
R03DC	Leukotriene receptor antagonists	0,37	0,56	0,85	+52,86
	Montelukast (DDD 10 mg)	0,37	0,56	0,85	+52,86

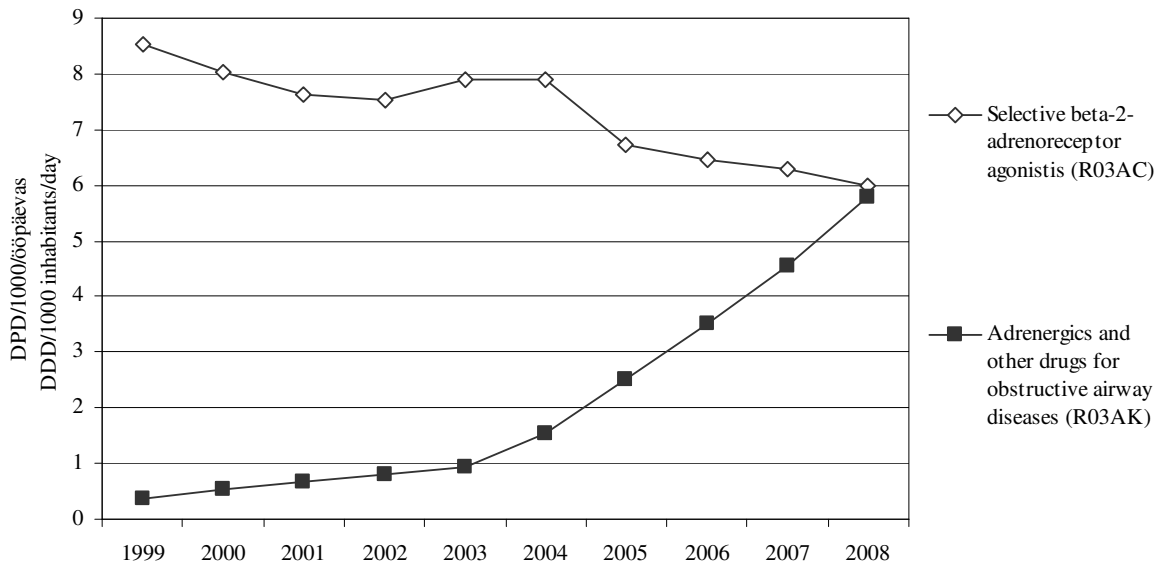
Astmaravimite (R03) kasutamine 1999–2008

Consumption of drugs for obstructive airway diseases (R03) 1999–2008



Inhaleeritavate adrenergiliste ainete (R03A) kasutamine 1999–2008

Consumption of adrenergic inhalants (R03A) 1999–2008



ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
R05	COUGH AND COLD PREPARATIONS	6,36	6,72	5,97	-11,10
R05C	EXPECTORANTS, EXCL. COMBINATIONS WITH COUGH SUPPRESSANTS	6,15	6,49	5,86	-9,79
R05CA	Expectorants	0,30	0,38	0,31	-17,43
	Guaifenesin (DDD 0,9 g)	0,30	0,38	0,31	-17,43
R05CB	Mucolytics	5,84	6,11	5,54	-9,31
	Acetylcysteine (DDD 0,5 g)	2,93	2,87	2,67	-6,84
	Bromhexine (DDD 24 mg)	1,22	1,27	1,11	-12,63
	Carbocisteine (DDD 1,5 g)	0,08	0,08	0,08	-4,42
	Ambroxol (DDD 0,12 g)	1,61	1,89	1,68	-11,16
	Dornase alfa (DDD 2,5 mg)	0,01	0,01	0,01	+11,11
R05D	COUGH SUPPRESSANTS, EXCL. COMBINATIONS WITH EXPECTORANTS	0,21	0,22	0,11	-49,46
R05DA	Opium alkaloids and derivatives	0,05	0,03	<0,01	-89,84
	Dextromethorphan (DDD 90 mg)	0,05	0,03	<0,01	-93,20
R05DB	Other cough suppressants	0,16	0,19	0,11	-42,77
	Pentoxiverine (DDD 0,1 g)	0,12	0,14	0,05	-66,71
	Oxeladin (DDD 80 mg)	0,03	0,05	0,06	+26,64
R06	ANTI-HISTAMINES FOR SYSTEMIC USE	8,39	9,03	9,40	+4,09
R06A	ANTI-HISTAMINES FOR SYSTEMIC USE	8,39	9,03	9,40	+4,09
R06AA	Aminoalkyl ethers	0,50	0,50	0,46	-7,09
	Diphenhydramine (DDD 0,2 g)	0,01	0,01	<0,01	-34,00
	Clemastine (DDD 2 mg)	0,49	0,49	0,46	-6,79
R06AE	Piperazine derivatives	3,70	4,05	4,30	+6,13
	Cetirizine (DDD 10 mg)	3,05	3,37	3,59	+6,77
	Levocetirizine (DDD 5 mg)	0,38	0,41	0,40	-3,72
	Cetirizine+Pseudoephedrine (DDD 10 mg)	0,27	0,27	0,31	+12,97
R06AX	Other antihistamines for systemic use	4,19	4,48	4,64	+3,48
	Loratadine (DDD 10 mg)	2,64	2,73	2,75	+0,74
	Acrivastine (DDD 24 mg)	0,15	0,12	0,11	-3,30
	Ebastine (DDD 10 mg)	0,77	0,90	0,89	-1,31
	Desloratadine (DDD 5 mg)	0,62	0,73	0,88	+20,34

ATC code	ATC group	DDD/1000 inhabitants/day			Relative change (%)
		2006	2007	2008	
S	SENSORY ORGANS				
S01	OPHTHALMOLOGICALS	13,21	15,00	17,91	+19,39
S01E	ANTIGLAUCOMA PREPARATIONS AND MIOTICS	13,21	15,00	17,91	+19,39
S01EB	Parasympathomimetics	0,18	0,15	0,12	-24,03
	Pilocarpine hydrochloride (DDD 0,4 ml)	0,08	0,07	0,04	-47,64
	Pilocarpine hydrochloride+Timolol (DDD 0,2 ml)	0,10	0,08	0,08	-0,27
S01EC	Carbonic anhydrase inhibitors	1,15	1,29	1,50	+16,23
	Acetazolamide (DDD 0,75 g)	0,04	0,05	0,05	+13,27
	Dorzolamide (DDD 0,3 ml)	0,43	0,47	0,54	+14,51
	Brinzolamide (DDD 0,2 ml)	0,68	0,77	0,91	+17,43
S01ED	Beta blocking agents	8,18	8,86	10,36	+16,91
	Timolol (DDD 0,2 ml)	3,61	3,45	3,88	+12,56
	Betaxolol (DDD 0,2 ml)	1,45	1,48	1,37	-7,03
	Timolol+Latanoprost (DDD 0,1 ml)	0,31	0,49	0,81	+65,17
	Timolol+Dorzolamide (DDD 0,2 ml)	2,81	3,37	3,96	+17,44
	Timolol+Travoprost (DDD 0,1 ml)	<0,01	0,08	0,34	+333,67
S01EE	Prostaglandin analogues	3,70	4,70	5,93	+26,35
	Latanoprost (DDD 0,1 ml)	2,62	3,26	4,10	+25,94
	Travoprost (DDD 0,1 ml)	1,08	1,44	1,83	+27,29