

Diabeediravimite kasutamine Eestis

Toomas Podar
Endokrinoloog, meditsiinidoktor
Endokrinoloogiakeskus

Ülemaailmsest diabeediepidemiast ei ole puutumata jäänud ka Eesti. See kajastub süstitavate ja suukaudsete diabeediravimite kasutamise statistikas. Insuliinide kasutamine suurenes Eestis ajavahemikus 2000–2009 2,8 korda (4,8 DPD/1000/ ööpäevas aastal 2000 ning 13,4 DPD/ 1000/ööpäevas aastal 2009), suukaudsete diabeediravimite kasutamine suurenes 2,1 korda (10,7 DPD/1000/ööpäevas aastal 2000 ning 22,6 DPD/1000/ööpäevas aastal 2009). Ei saa väita, et diabeedi levimus oleks nimetatud ajavahemikul kasvanud üle 2 korra, pigem on arstid järjest enam teadlikuks saanud hea diabeedi kompensatsiooni tähtsusest tüsistuste vältimisel ja seega ravi intensiivistanud.

Eesti Haigekassa andmetel sai 2009. aastal Eestis insuliinravi ligi 12 000 I tüüpi diabeediga ning umbes 17 000 II tüüpi diabeediga patsienti. Väärrib märkimist, et paarkümmend aastat tagasi Eestisse tulnud, tol ajal progressiivse, lühikese toimeajaga humaaninsuliini kasutamise intensiivsus populatsioonis oli aastal 2009 0,1 DPD/1000/ööpäevas ehk 1,5 % lühikese toimeajaga insuliine kasutavatest suhkruhaigetest. Valdav enamus kasutab lühitoimelise insuliinina sünteetilisi (lispro-, aspart-, glulisiin-) insuliini analooge. Heaks tulemuseks on keskmise toimeajaga humaaninsuliini kasutajate vähenemine (2008. aastal Eestis 1,1 DPD/1000/ööpäevas ning Põhjamaades keskmiselt¹ 4,8 DPD/1000/ööpäevas) ja madal osakaal, mis annab patsientidele rohkem vabadust oma toitumise ja eluviisi korraldamisel. Samuti on teiste insuliinide kasutamisega reeglina

¹ Põhjamaade võrdluses on kasutatud Islandi, Taani, Norra, Rootsi ja Soome andmeid 2008. aastal. 2009. aasta andmeid ei olnud kõik Põhjamaad kokkuvõtte koostamise ajaks veel avaldanud.

Use of Drugs used in Diabetes

Toomas Podar
Endocrinologist, doctor of medicine, Endocrinology Centre

Estonia has not been left untouched by the world-wide epidemic of diabetes. It is reflected in the increased use of both parenteral and oral drugs in the treatment of diabetes. From 2000 to 2009, the use of insulins increased 2,8 times in Estonia (4,8 DDD/1000 inhabitants/day in 2000 and 13,4 DDD/1000 inhabitants/day in 2009), the use of oral antidiabetic drugs increased 2,1 times (10,7 DDD/1000 inhabitants/day in 2000 and 22,6 DDD/1000 inhabitants/day in 2009). It cannot be stated that the prevalence of diabetes during the period had grown more than two times, instead the doctors have become more aware of the importance of good diabetes control to avoid complications and thus have intensified the treatment.

According to the data of the Estonian Health Insurance Fund almost 12 000 patients of the type 1 diabetes and about 17 000 patients of the type 2 received insulin treatment in 2009. It is worth mentioning that the intensiveness of the use of the fast-acting human insulins in the population in 2009 was only 0,1 DDD/1000 inhabitants/day or 1,5% of the diabetes patients using fast-acting insulins. Majority of the patients use synthetic insulin analogues as fast-acting insulins (lispro, aspart, glulisine). Decreasing number of users of intermediate-acting human insulin can be considered a good result (1,1 DDD/1000 inhabitants/day in Estonia in 2008 and 4,8 DDD/1000 inhabitants/day on an average in the Nordic countries²), the low share of their use gives the patients more freedom to adjust their eating habits and life-styles. Also, better control of the disease is mostly attainable using

² To find the average DDD/1000 inhabitants/day in the Nordic countries the data of Iceland, Denmark, Norway, Sweden and Finland were used in 2008. The data of 2009 had not been published by all the Nordic countries by the time the current summary was being compiled.

saavutatav parem haiguse kompensatsioon. Võrreldavate riikide hulgas on kõrgeim insuliinide kogukasutamine Soomes (2008. aastal 27,1 DPD/1000/ööpäevas, Eestis 13,1 DPD/1000/ööpäevas ning ülejäänud Põhjamaades keskmiselt 17,2 DPD/1000/ööpäevas), mida võib põhjendada väga kõrge haigestumusega suhkurtõppe selles riigis.

Suukaudsete diabeediravimite kasutamine Eestis aastatel 2000–2009 suurenes 2,1 korda. Kõige sagedamini kasutatakse nii Eestis kui Põhjamaades metformiini sisaldavaid preparaate, mis moodustasid kõikidest suukaudsetest diabeediravimitest 2008. aastal Eestis vastavalt 55,9% ning Põhjamaades keskmiselt 53,4%. Võrdluses Põhjamaadega paistab Eesti silma suhteliselt kõrge gliklasiidi kasutamisega (2008. aastal Eestis 3,3 DPD/1000/ööpäevas ning Taanis ja Islandil keskmiselt 0,9 DPD/1000/ööpäevas) ning aastatel 2006-2009 glibenklamiidi kasutamise vähenemisega 93% võrra. Suurim suukaudsete ravimite kasutaja on Soome juba eelpool nimetatud põhjusel. Võrreldes uuemate ravimrühmade, dipeptüülpeptidaas 4 (DPP-4) inhibiitorite ja tiasolidiindioonide, summaarset kasutamist, siis on see Eestis 5 korda väiksem kui Põhjamaades (Eestis vastavalt 0,3 DPD/1000/ööpäevas ja Põhjamaades keskmiselt 1,5 DPD/1000/ööpäevas).

Kas diabeediravimite kasutamine Eestis on piisav? Kasutades analüüsiks päevadooside andmeid 1000 elaniku kohta ööpäevas ning võrdlust Põhjamaadega on vastuseks jah, seda kindlasti insuliini kasutamise osas. Väiksem on Eestis uuemate suukaudsete diabeediravimite glitasoonide ja gliptiinide kasutamine. Täpsem analüüs diabeediravimite kasutamise piisavuse kohta selguks glükohemoglobiini taseme, diabeedi tüsistuste määra, suhkruhaigete elukvaliteedi jne laiemast analüüsist.

other insulins. Among the comparison countries, the highest use of insulins in total was in Finland (27,1 DDD/1000 inhabitants/day in 2008; 13,1 DDD/1000 inhabitants/day in Estonia and 17,2 DDD/1000 inhabitants/day on an average in the rest of the Nordic countries), it can be explained by a very high level of diabetes prevalence.

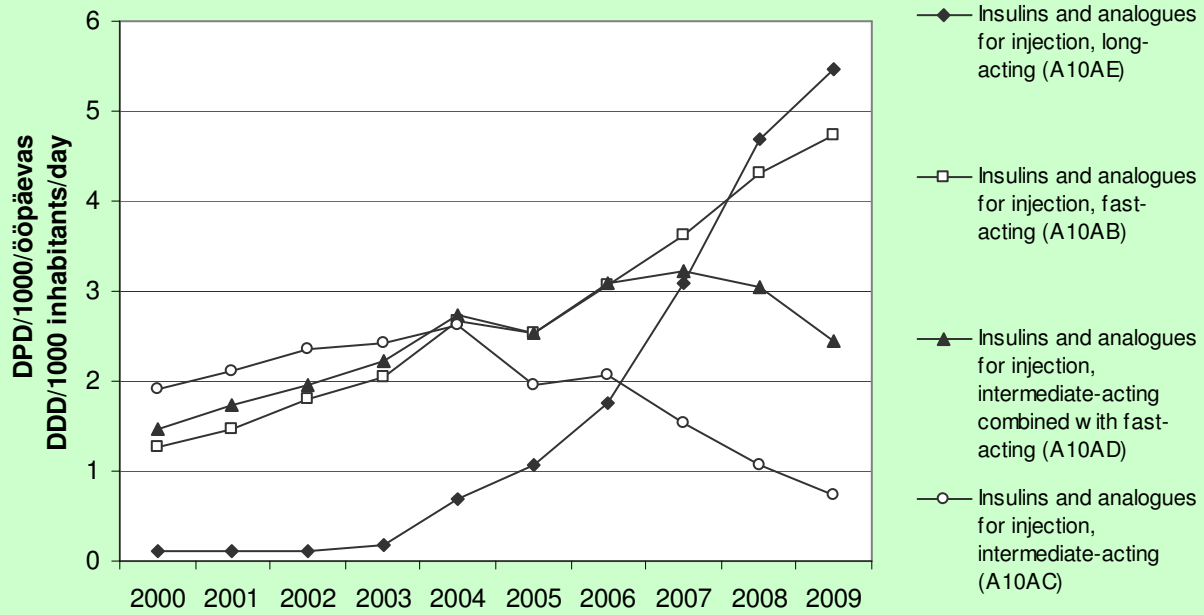
The use of oral drugs used in diabetes increased 2,1 times from the year 2000 to 2009 in Estonia. Preparations containing metformin are most often used both in Estonia and in the Nordic countries. They made up 55,9% of all the oral drugs used in diabetes in Estonia in 2008 and 53,4% on an average in the Nordic countries. Compared with the Nordic countries, Estonia stands out by the relatively high level of gliclazide use (3,3 DDD/1000 inhabitants/day in 2008 in Estonia and 0,9 DDD/1000 inhabitants/day on an average in Denmark and Iceland) and also by the decrease of glibenclamide use by 93% from 2006 to 2009. The highest number of users of oral antidiabetic drugs is in Finland for the reasons mentioned above. Comparing the use of the newer groups of drugs, dipeptidyl peptidase 4 (DPP-4) inhibitors and thiazolidinediones in total, it is five times lower than that in the Nordic countries (0,3 DDD/1000 inhabitants/day in Estonia and 1,5 DDD/1000 inhabitants/day on an average in the Nordic countries).

We can ask is the use of antidiabetic medicines sufficient in Estonia? Using the data of defined daily doses per 1000 inhabitants a day and comparing the results with the Nordic countries, the answer is yes, especially concerning the use on insulins. The use of newer oral drugs in diabetes, glitazone and gliptine, is smaller in Estonia. A more precise analysis concerning the sufficiency of pharmacotherapy of diabetes would demand a thorough study including for example the level of glycohaemoglobin, the frequency of complications and the quality of life of the patients with diabetes.

Tabel 1. Diabeedi raviks kasutatavad ained 2006-2009
Table 1. Drugs used in diabetes 2006-2009

ATC code	ATC group	DPD/1000 inhabitants/day				Relative change (%)
		2006	2007	2008	2009	
A10	DRUGS USED IN DIABETES	24,85	29,02	34,74	35,95	+3
A10A	INSULINS AND ANALOGUES	9,99	11,49	13,13	13,39	+2
A10AB	Insulins and analogues for injection, fast-acting	3,06	3,62	4,32	4,73	+9
A10AC	Insulins and analogues for injection, intermediate-acting	2,07	1,54	1,07	0,74	-31
A10AD	Insulins and analogues for injection, intermediate-acting combined with	3,09	3,22	3,04	2,45	-19
A10AE	Insulins and analogues for injection, long-acting	1,76	3,10	4,70	5,47	+16
A10B	BLOOD GLUCOSE LOWERING DRUGS, EXCL. INSULINS	14,86	17,54	21,61	22,56	+4
A10BA	Biguanides	6,55	9,00	11,88	12,71	+7
	Metformin (DDD 2 g)	6,55	9,00	11,88	12,71	+7
A10BB	Sulfonamides, urea derivatives	8,25	8,45	9,37	8,70	-7
	Glibenclamide (DDD 10 mg)	3,20	2,15	1,50	0,23	-85
	Glipizide (DDD 10 mg)	1,30	1,17	1,03	0,84	-18
	Gliclazide (DDD 0,16 g)	2,98	3,02	3,25	3,13	-4
	Glimepiride (DDD 2 mg)	0,78	2,11	3,59	4,50	+25
A10BD	Combinations of oral blood glucose lowering drugs	0,02	0,04	0,06	0,15	+150
	Metformin+Rosiglitazone (DDD 2 tablets)	0,01	0,04	0,06	0,15	+150
A10BG	Thiazolidinediones	0,03	0,04	0,17	0,36	+112
	Rosiglitazone (DDD 6 mg)	0,03	0,04	0,05	0,07	+40
	Pioglitazone (DDD 30 mg)	<0,01	<0,01	0,12	0,29	+142
A10BH	Dipeptyl peptidase 4 (DPP-4)		<0,01	0,12	0,63	+425
	Sitagliptin (DDD 0,1 g)		<0,01	0,12	0,63	+425

Insuliinide (A10A) kasutamine 2000-2009
Consumption of insulins (A10A) 2000-2009



Vere glükoosisaldust vähendavate ainete (A10B) kasutamine 2000-2009
Consumption of blood glucose lowering drugs (A10B) 2000-2009

