

# VÝVOJ SPOTREBY ANTIPSYCHOTÍK NA SLOVENSKU V ROKOCH 1996 – 2006

Vladimír Marko

Lundbeck Slovensko, s.r.o., Bratislava

V roku 2006 sa predpísalo a predalo viac ako 1,2 milióna balení antipsychotík 27 rôznych značiek, za ktoré zdravotné poisťovne a pacienti zaplatili 1,2 miliardy SKK. Z tejto sumy išlo 770 miliónov SKK výrobcovi, zvyšok si rozdelili distribútori, lekáreň a štát prostredníctvom DPH. Malý rozdiel medzi počtom molekúl a počtom liekov – 27 vs. 22 indikuje, že počet liekov s generickými kópiami nie je medzi antipsychotikami výrazný, a že hlavný nástup generík túto skupinu ešte len čaká. Vývoj spotreby antipsychotík je v celom sledovanom období lineárny, s medziročným nárastom približne 1 milión DDD. Nárast spotreby dobre korešponduje s nárastom počtu vyšetrení v skupine diagnóz, u ktorých sa antipsychotiká predpisujú najčastejšie. Spotreba antipsychotík vyjadrená vo finančnom hodnotení stúpila v sledovanom období 17,5 krát – zo 44 mil. SKK na 770 mil. SKK (v cenách od výrobcu). Ide o jeden z najväčších nárastov v rámci všetkých ATC skupín. Antipsychotiká sú na prvom mieste vo vynaložených finančných prostriedkoch v rámci CNS, s takmer štvrtinovým podielom zo všetkých liekov v rámci skupiny N. Z porovnania so súčasným stavom a vývojom v krajinách nášho kultúrno-spoločenského regiónu je možné jednoznačne predpokladať, že lineárny nárast spotreby antipsychotík (30 000 balení ročne) na Slovensku bude pokračovať aj v budúcnosti a nezastaví sa (a ani nespomalí) ani po dosiahnutí podstatne vyššej úrovne, ako je dnešná. Lineárny nárast spotreby, ako aj neklesajúci vývoj priemernej ceny za jedno DDD tiež naznačujú, že podiel antipsychotík na celkovom finančnom zaťažení sa bude zvyšovať aj naďalej.

**Kľúčové slová:** antipsychotiká, vývoj spotreby.

## CONSUMPTION OF ANTIPSYCHOTICS IN SLOVAKIA OVER THE PERIOD 1996–2006

In 2006, more than 1.2 mil. packs of antipsychotics of 27 different brands were prescribed, for which 1.2 bil. SKK was paid by the health insurance companies and patients. 770 mil. SKK of this amount went to manufacturers and the rest was divided among distributors, pharmacies and the state via VAT. The small difference between the number of molecules and the number of brands – 27 vs. 22 indicates that the number of molecules with generic copies among antipsychotics is not that large and that the main entry of generics into this group is yet to occur. The development of the consumption of antipsychotics has been linear within all of the monitored period and there was an annual increase of 1 million DDD. The increase has corresponded positively with the increase of the number of examinations in the group of diagnoses for which the antipsychotics are mostly prescribed. The consumption of antipsychotics expressed in SKK increased within the monitored period 17.5 times – from 44 mil. SKK to 770 mil. SKK (at wholesaler purchase price). It was one of the highest increases for all of the ATC groups. Antipsychotics are the No.1 group in CNS as regards financial resources with a 25% share of all the drugs in the group N. A comparison with other countries in the region indicates that the linear increase of the consumption of antipsychotics (30 000 packs per year) will continue in the future and this increase will not slow or decrease even after a level of consumption of antipsychotics is reached which is substantially higher than the current level. The linear increase and the non-decreasing development of the average price per DDD indicates that the share of antipsychotics of the total financial resources will also increase in the future.

**Key words:** antipsychotics, consumption.

Psychiatr. prax; 2007; 8 (6): 287–291

### Úvod

Tak, ako ostatné psychofarmaká, aj antipsychotiká prešli od začiatku svojho vývoja v 50-tych rokoch minulého storočia výrazným nárastom spotreby. V roku 2006 dosiahla celosvetová spotreba antipsychotík hodnotu 18,1 miliardy USD pri medziročnom náraste 11%. V objemovom vyjadrení sa európska spotreba blížila k 2 miliardám DDD, v USA 1,5 miliardy (1). Výrazný nárast spotreby sa spája s príchodom atypických antipsychotík, predovšetkým risperidónu a olanzapínu v 90-tych rokoch minulého storočia.

Na Slovensku bola v roku 2006 spotreba antipsychotík v konečných cenách na úrovni 1,2 miliardy SKK. Z tejto hodnoty išlo 0,77 miliardy výrobcovi, 85 miliónov distribútorom, 160 miliónom lekárom a 190 miliónom štátu prostredníctvom DPH.

V ďalšom texte sú štyri analýzy, ktorých cieľom je zmapovať viac ako desaťročný vývoj spotreby antipsychotík na Slovensku, popísať rôzne faktory, ktoré naň vplývali a diskutovať o nich. A v neposlednom rade – pokúsiť sa o určitú predikciu vývoja do budúcnosti.

Ide o pohľad na spotrebu druhej skupiny psychofarmák, po antidepresívach, ktoré boli spracované v roku 2006 (2).

Pre vypracovanie analýz sa použili nasledovné zdroje dát:

**Tabuľka 2. 10 najpredpisovanejších molekúl antipsychotík v roku 2006 dávkovom vyjadrení DDD.**

Poradie	Molekula	%
1	Tiapid	18,9
2	Risperidón	12,6
3	Olanzapín	10,7
4	Flufenazín	9,7
5	Haloperidol	7,9
6	Chlórprotixén	6,5
7	Kvetiapín	5,7
8	Amisulprid	4,6
9	Klozapín	4,6
10	Zuklopentixol	3,7

**Tabuľka 1. Stav v skupine antipsychotík v roku 2006 v porovnaní s rokom 1996.**

Rok	Molekuly	Lieky	Balenia (tis.)	SKK (mil.)	DDD (mil.)
1996	20	22	682,50	44,03	5,37
2006	20	27	1 238,97	768,93	15,20
2006/1996	1,00	1,23	1,82	17,46	2,83

IMS, Slovak Republic Pharmaceutical Index (Cham, Švajčiarsko)

Národné centrum zdravotníckych informácií (NZCI, Bratislava).

Vo finančných vyjadreniach, ak sa neuvedie inak, sa vychádzalo z úrovne cien od výrobcov.

**Analýzy**

**Analýza č.1**

**Vývoj počtu liečiv a liekov**

Ako vidno z tabuľky 1, s výnimkou jedného stĺpca sa nezaznamenal výrazný nárast v roku 2006 v porovnaní s rokom 1996. Počet molekúl zostal dokonca úplne rovnaký. Skutočnosťou však je, že rovnaký je len počet – kvalita liekov sa zmenila výrazne. Za sledované obdobie pribudli (v abecednom poradí) amisulprid, aripiprazol, kvetiapín, olanzapín, sertindol, tiaprid, ziprasidón a zotepín a nahradili osem starších, dnes už väčšinou zabudnutých, molekúl. Nárast v počte DDD za sledované obdobie – približne trojnásobný – je menej ako polovičný v porovnaní s nárastom v skupine antidepresív (2). Z molekúl predpisovaných v roku 2006 bol najpredpisovanejším tiaprid s takmer päťnovým podielom (tabuľka 2).

V roku 2006 sa predpísalo a predalo viac ako 1 200 000 balení antipsychotík 27 rôznych značiek, za ktoré zdravotné poisťovne a pacienti zaplatili 1,2 miliardy SKK. Z tejto sumy išlo 770 miliónov SKK výrobcovi, zvyšok si rozdelili distribútori, lekáre a štát prostredníctvom DPH.

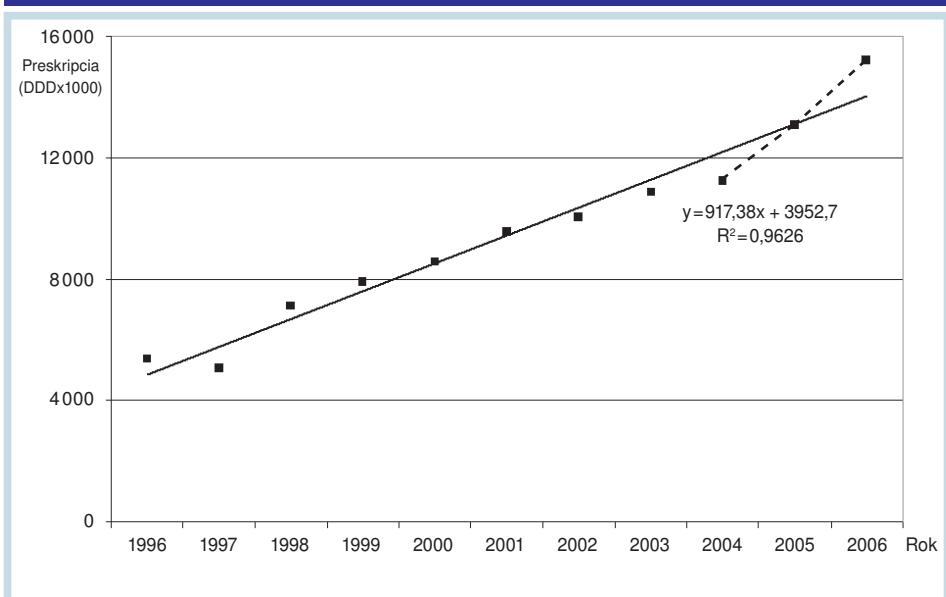
Malý rozdiel medzi počtom molekúl a počtom liekov (značiek) – 27 vs. 22 indikuje, že počet liekov s generickými kópiami nie je medzi antipsychotikami výrazný a že výrazný nástup generík túto skupinu ešte len čaká. Vlastne len dve molekuly – risperidón a tiaprid – mali v roku 2006 zastúpenie liekov od viac ako jedného výrobcu. Tieto dve molekuly boli aj na prvých dvoch miestach v počte predpísaných DDD – spolu tvoria viac ako 30% všetkých predpísaných antipsychotík (tabuľka 2).

**Analýza č. 2**

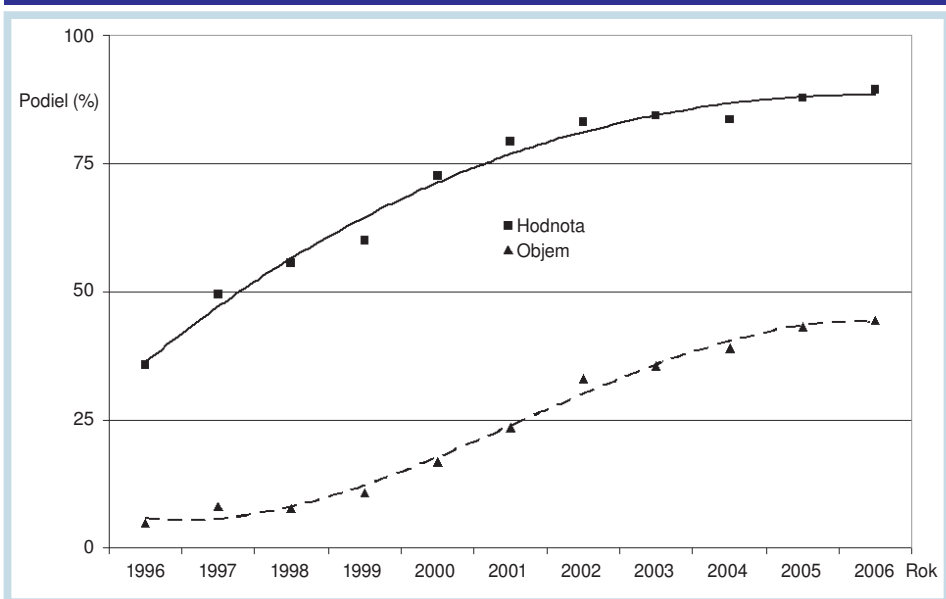
**Vývoj spotreby vyjadrený počtom denných definovaných dávok (DDD)**

V roku 1996 bolo na Slovensku predaných 5,37 miliónov DDD antipsychotík, v roku 2006 ich bolo 15,20 miliónov, čo je asi trojnásobný nárast. Nárast v počte balení je nižší v porovnaní s nárastom počtu DDD (len asi dvojnásobný, tabuľka 1). Jednou z výhod preparátov, ktoré sa objavili na trhu v priebehu posledného desaťročia je aj ich potreba menej častého denného dávkovania v porovnaní so staršími antipsychotikami, a tým aj potreba menšieho počtu balení.

**Obrázok 1. Vývoj celkového predaja antipsychotík v rokoch 1996-2006 v dávkovom vyjadrení (DDD) znázornený ako lineárna funkcia.**



**Obrázok 2. Vývoj podielu atypických antipsychotík na celkovom predaji v rokoch 1996-2006 vo finančnom (Hodnota, % SKK) a dávkovom (Objem, % DDD) vyjadrení.**



**Tabuľka 3. Preskripcia v piatich ATC skupinách s najvyššou spotrebou (v SKK) v rámci CNS v roku 2006.**

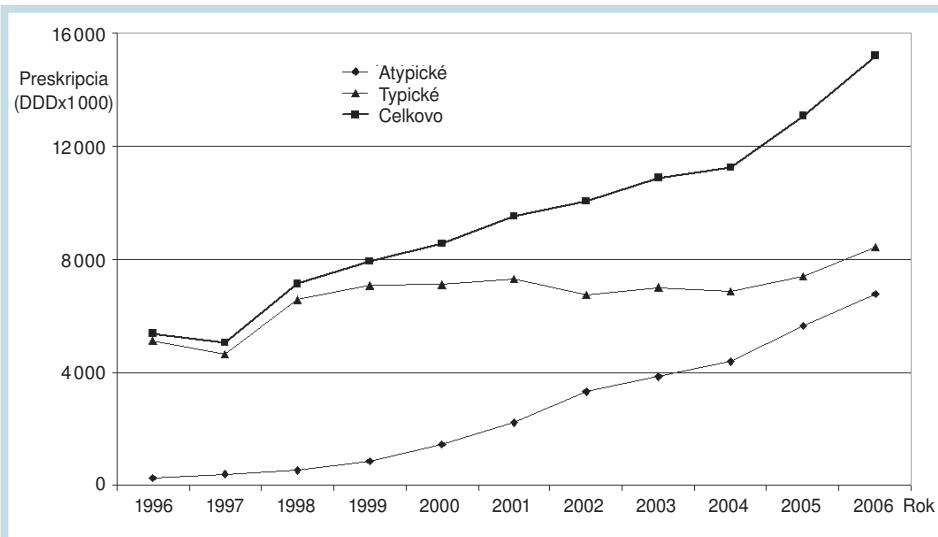
ATC skupina	Názov	mil. SKK	%
N	CNS	3 315,423	100,0
N05A	Antipsychotiká	768,929	23,2
N06A	Antidepresíva	487,029	14,7
N03A	Antiepileptiká	482,876	14,6
N02B	Nenarkotické analgetiká	427,254	12,9
N04A	Antiparkinsoniká	280,875	8,5

**Tabuľka 4. Cena za DDD (SKK) vo vybraných ATC skupinách v roku 2006.**

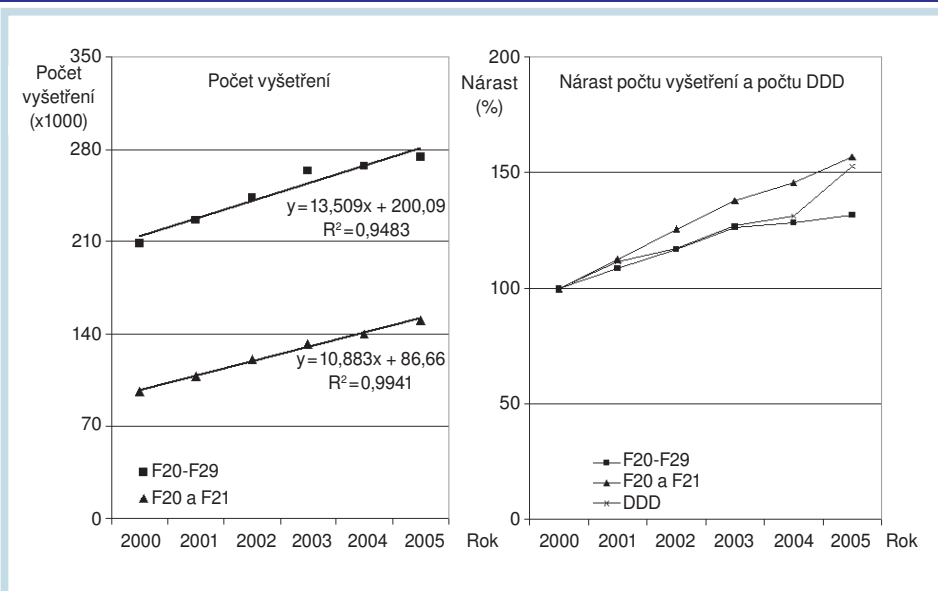
ATC skupina	Názov	SKK
N04A	Antiparkinsoniká	38,10
N05A	Antipsychotiká	50,60
N05C	Trankvilizéry	2,80
N06A	Antidepresíva	12,20
N07D	Antialzheimeriká	105,80

Podobne ako u antidepresív (2), aj vývoj spotreby antipsychotík je v celom sledovanom období prakticky lineárny (obrázok 1), s medziročným nárastom približne 1 milión DDD. V posledných troch rokoch je viditeľná výrazná akcelerácia vývoja spotreby, ale až ďalšie roky ukážu, či ide o časovo obmedzený alebo trvalý nárast.

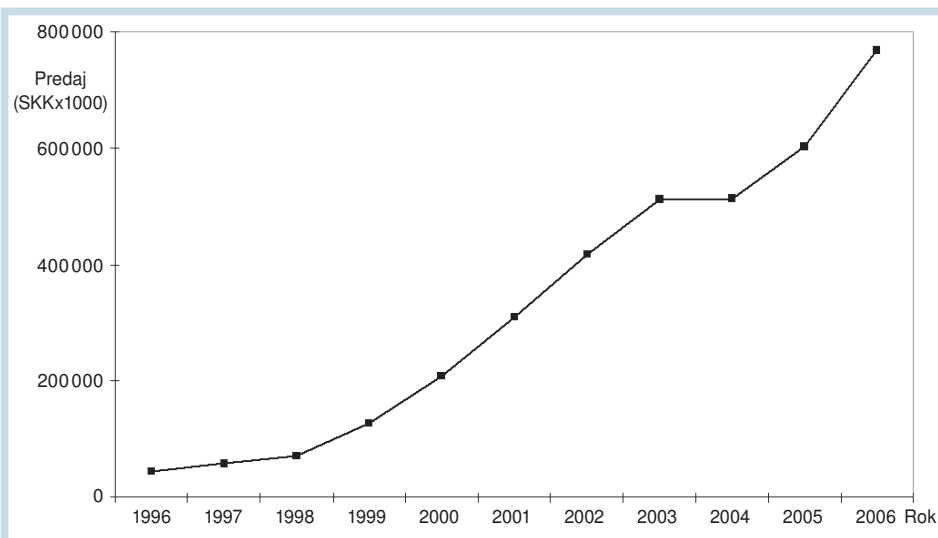
Obrázok 3. Vývoj predaja jednotlivých skupín antipsychotík v rokoch 1996-2006 v dávkovom vyjadrení (DDD).



Obrázok 4. Počet vyšetrení pacientov s diagnózami v skupine položiek F20-F29 (schizofrénia, schizotypové poruchy a poruchy s bludmi) a v skupine položiek F20 a F21 (schizofrénia, schizotypová porucha) v rokoch 2000-2005 a porovnanie vývoja nárastu počtu vyšetrení pacientov s danými diagnózami s nárastom počtu DDD (rok 2000 = 100%).



Obrázok 5. Vývoj celkového predaja antipsychotík v rokoch 1996-2006 vo finančnom vyjadrení (SKK).



Postupný presun z predpisovania typických antipsychotík na antipsychotiká atypické dokazuje aj obrázok 2. V roku 2006 sa ich podiel blížil takmer k 50%. Pomer 1:1 medzi typickými a atypickými antipsychotikami je charakteristický pre celú Európu – Slovensko teda nie je výnimkou. Podobne však, ako v skupine antidepresív, ani v tomto prípade nešlo o výmenu starších liekov za lieky novšie, ale len o nárast v skupine atypických antipsychotík, bez zníženia počtu DDD u liekov starších generácií (obrázok 3).

Nárast spotreby liekov môže byť spôsobený viacerými faktormi, medzi ktoré patria:

- celkový nárast počtu chorých s danou diagnózou (platí napr. pri infekčných chorobách),
- nárast počtu pacientov pri nezvýšenom celkovom počte chorých s danou diagnózou, t.j. väčší počet chorých ktorí navštívia lekára a sú liečení (platí napr. pri depresii),
- nárast dĺžky farmakologickej liečby pri nezmenenom počte pacientov,
- zvyšovanie terapeutickú dávku pri nezmenenom počte pacientov.

Pri rozhodovaní, ktorý zo spomenutých faktorov má hlavný vplyv na nárast spotreby antipsychotík, využili sa dáta z iného zdroja ako IMS – z Národného centra zdravotníckych informácií (NZCI), konkrétne údaje o počte vyšetrení v rámci jednotlivých diagnóz za rok.

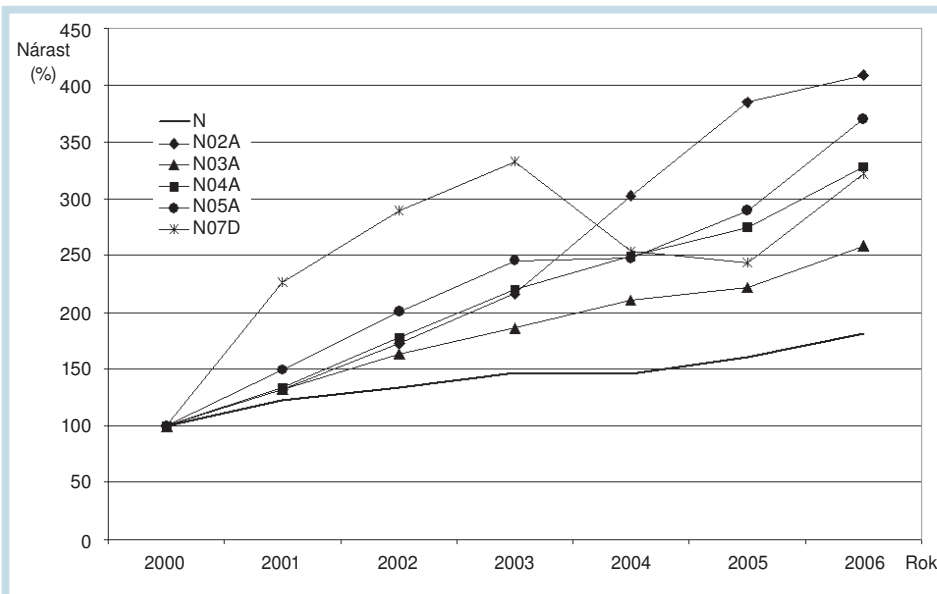
Ľavý graf obrázku 4 dokumentuje vývoj počtu vyšetrení v širšej (F20-F29) a v užšej (F20 a F21) skupine diagnóz, v ktorých sa antipsychotiká najčastejšie medikujú. Vidno, že počet vyšetrení rastie tak v širšej, ako aj v užšej skupine diagnóz. Navyše, nárast v oboch skupinách pomerne dobre korešponduje s nárastom počtu DDD za rovnaké obdobie (pravý graf obrázku 4).

Počet vyšetrení v danom roku môže narastať len dvomi spôsobmi, a to buď častejšími kontrolami, alebo nárastom počtu pacientov, ktorí navštívili ambulanciu odborného lekára. Keďže liečba psychóz je z hľadiska frekvencie kontrol pomerne stabilizovanou terapiou, je to pravdepodobne nárast počtu pacientov, ktorý je zodpovedný za nárast počtu vyšetrení, ako aj za nárast počtu DDD.

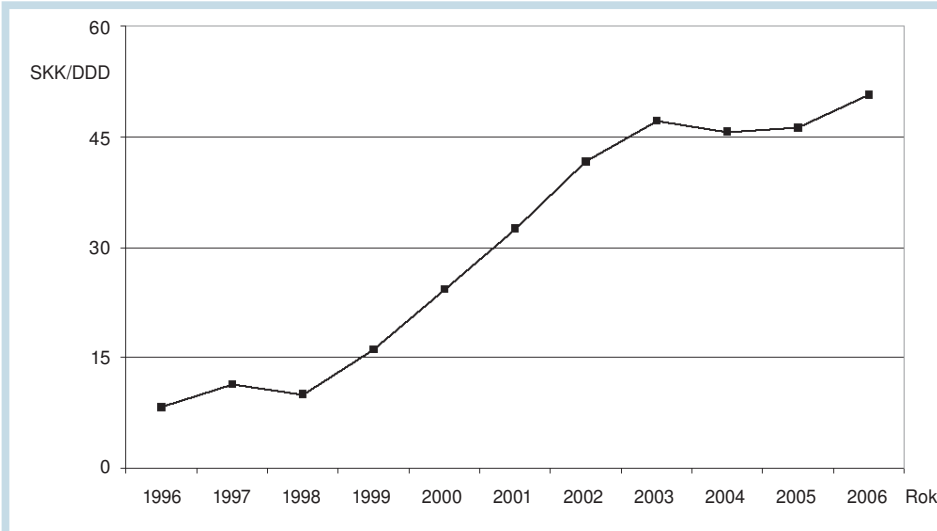
Na otázku, či sledovaný nárast počtu pacientov je výsledkom zvyšujúceho sa počtu chorých, ktorí vyhľadajú pomoc a sú liečení, alebo ide o výsledok vyššieho výskytu psychotických ochorení, môže dať odpoveď asi len dôkladná epidemiologická štúdia.

Na druhej strane môžeme dať pomerne presnú odpoveď na otázku, koľko je na Slovensku pacientov liečených antipsychotikami. Ak predpokladáme, že liečba antipsychotikami je dlhodobá, často celoživot-

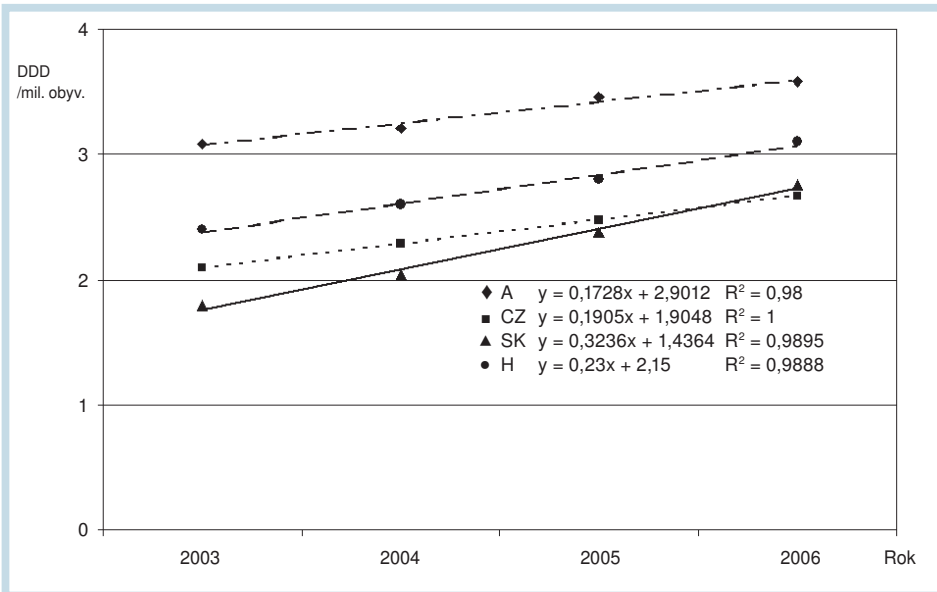
Obrázok 6. Nárast predaja niektorých ATC skupín v rokoch 2000-2006 vo finančnom vyjadrení (SKK); rok 2000 = 100%.



Obrázok 7. Vývoj priemernej ceny za jednu DDD (v SKK) v skupine antipsychotík v rokoch 1996 - 2006.



Obrázok 8. Vývoj štandardizovanej preskripcie antipsychotík (DDD/milión obyvateľov) v Česku, Maďarsku, Rakúsku a Slovensku v rokoch 2003 - 2006.



na, stačí počet DDD vydeliť počtom dní v roku. Pre rok 2006 nám tak vyjde číslo 42.000.

**Analýza č. 3**

**Vývoj spotreby vyjadrený finančnou hodnotou (SKK)**

Ako bolo spomenuté vyššie, výrazný nárast v roku 2006 v porovnaní s rokom 1996 sa nezaznamenal (tabuľka 1). Jedinou výnimkou z tohto tvrdenia je spotreba vyjadrená vo finančnom hodnotení. Tá stúpila 17,5 krát, zo 44 mil. SKK na 770 mil. SKK. Ide o jeden z najväčších nárastov v rámci všetkých ATC skupín. Obrázok 5 potvrdzuje, že nárast je skutočne výrazný. Vidno tiež, že opatrenia Ministerstva zdravotníctva SR z roku 2003 (M/5649/2003 a následná prvá kategorizácia s tzv. fixným doplatkom) priniesli efekt len na jeden rok – po ňom sa vývoj rozbehol rovnakým tempom ako predtým. Skupina antipsychotík sa tak dostala medzi tie ATC skupiny v rámci CNS, ktoré po roku 2000 vykazujú najvyššiu dynamiku nárastu (obrázok 6).

V súčasnosti sú antipsychotiká v rámci CNS na prvom mieste vo vynaložených finančných prostriedkoch, s takmer štvrtinovým podielom zo všetkých liekov v rámci skupiny N (tabuľka 3).

Vývoj ceny za DDD v sledovanom období vidno na obrázku 7. Prudký nárast, pozorovaný v rokoch 1998 - 2003, sa po vstupe generických preparátov risperidónu na určitý čas zastavil na hladine 45 SKK/DDD. „Cenová vojna“ generických výrobcov v tejto skupine liekov však zďaleka ešte nedosiahla rozmery zaznamenané v iných skupinách, napríklad antidepressívach (2). Aj z tohto dôvodu patrí liečba antipsychotikami medzi najdrahšie v rámci liekov ATC skupiny N (tabuľka 4).

**Analýza č. 4**

**Porovnanie s okolitými krajinami**

Na porovnanie s okolitými krajinami sa použila štandardizovaná spotreba antipsychotík, t.j. spotreba DDD na milión obyvateľov, v rokoch 2003 - 2006 (obrázok 8). Ako vidno z obrázku, porovnanie spotreby antipsychotík na Slovensku s tromi krajinami nášho regiónu ukazuje, aj napriek rozdielom tak v súčasnom stave, ako aj vo vývoji za posledné roky, jednu spoločnú črtu. Tou je lineárny nárast spotreby antipsychotík, navyše v situácii, keď zdravotné inštitúcie v každej z porovnávaných krajín uplatňovali počas sledovaných rokov výrazne odlišné prístupy v regulácii spotreby liekov. Dá sa z toho vyvodiť záver, že lineárny nárast spotreby antipsychotík je nie-len na Slovensku, ale (minimálne) v celom regióne skutočne objektívne daný a nie je závislý na lokálnych obmedzeniach. Nárasty sú vcelku porovnateľné, snáď len s výnimkou Slovenska, kde sa prejavil

zrýchlený nárast pozorovaný v posledných rokoch (obrázok 1).

V porovnaní s Českou republikou sa zdá, že situácia vo farmakoterapii psychóz je v obidvoch štátoch zhruba rovnaká, čo môže byť ešte pozostatkom spoločného prístupu z predchádzajúceho obdobia. Rozdiel je však viditeľný v prípade porovnania s Maďarskom a Rakúskom, aj keď tento rozdiel nie je až taký veľký, ako v prípade antidepresív (2). V roku 2006 bolo v Maďarsku predpísaných asi o 15 % a v Rakúsku o 30 % viac antipsychotík na obyvateľa, ako na Slovensku.

### Budúcnosť spotreby antipsychotík na Slovensku

Z porovnania so súčasným stavom a vývojom v krajinách nášho kultúrno-spoločenského regiónu je možné dosť jednoznačne predpokladať, že:

- lineárny nárast spotreby antipsychotík (30 000 balení ročne) na Slovensku bude pokračovať aj v budúcnosti a nezastaví sa (a ani nespomalí) ani po dosiahnutí podstatne vyššej úrovne, ako je dnešná,
- nárast v počte balení bude zároveň nárastom počtu pacientov, ktorí vyhľadajú odbornú pomoc a budú správne diagnostikovaní a liečení.

Lineárny nárast spotreby, ako aj neklesajúci vývoj priemernej ceny za jedno DDD tiež naznačujú, že podiel antipsychotík na celkovom finančnom zaťažaní sa bude zvyšovať aj naďalej.

### Ing. Vladimír Marko, CSc.

Lundbeck Slovensko, s.r.o.  
Zvolenská 19, 821 09 Bratislava  
e-mail: vma@lundbeck.com

### Literatúra

1. IMS World Review Preview.
2. Marko V. Vývoj spotreby antidepresív na Slovensku v rokoch 1996 – 2005. Psychiatria pre prax. 2006; 5: 214–221.

## VÝVOJ SPOTREBY ANTIDEPRESÍV NA SLOVENSKU – KRÁTKY KOMENTÁR K ROKU 2006

Vladimír Marko

Lundbeck Slovensko, s.r.o., Bratislava

V minulom roku vyšiel v tomto časopise (Psychiatr. prax; 2006; 5: 214–221) článok „Vývoj spotreby antidepresív na Slovensku v rokoch 1996–2005“. V závere článku som si dovoľil niekoľko predpovedí situácie pre roky nasledujúce. Uplynul rok a môže byť poučné porovnať predpoklady so skutočnosťou – aspoň v časovom rozpätí jedného roka.

Extrapolovaním trendov z predchádzajúcich rokov a ich porovnaním so stavom a vývojom v susedných krajinách boli vyslovené nasledujúce predpovede:

1. Lineárny nárast spotreby antidepresív na Slovensku bude pokračovať aj v budúcnosti a nezastaví sa (ani nespomalí) aj po dosiahnutí niekoľkonásobne vyššej úrovne, ako je dnešná. Po splnení linearitu vývoja sa mohla očakávať hodnota veľkosti trhu v roku 2006 (v objemovom vyjadrení) približne **38–40 miliónov DDD**.
2. Vzostup počtu DDD bude plne kompenzovaný poklesom priemernej ceny za DDD a preto by mal byť trh antidepresív vo finančnom vyjadrení stabilný na úrovni roku 2005, t.j. približne **475 mil. SKK** (v cenách od výrobcu).
3. Týmto dvom trendom by mal zodpovedať pokles priemernej ceny za DDD z 13,50 SKK v roku 2005 na **12,50 SKK** v roku 2006.

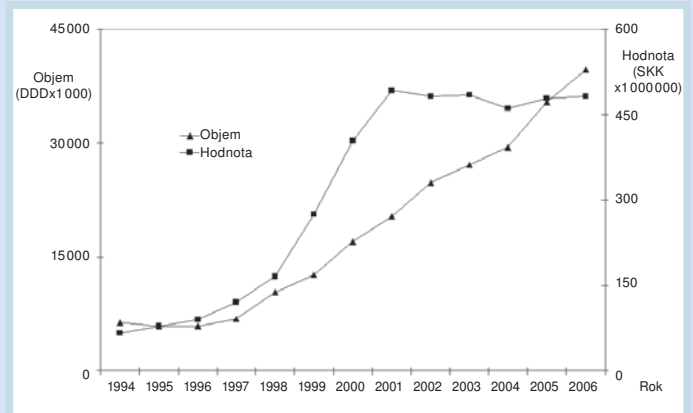
Údaje v tabuľke ukazujú, aké boli skutočné hodnoty v porovnaní s očakávanými. Na prvý pohľad vidno prakticky úplnú zhodu očakávaného a skutočného stavu. Vývoj DDD (a tým aj v počte pacientov) v skupine antidepresív aj v roku 2006 pokračoval lineárnym vzostupom, kým veľkosť trhu zostala aj šiesty rok „petrifikovaná“ na nezmenenej úrovni. Celá situácia je ešte viditeľnejšia na grafoch na obrázkoch porovnávajúcich obidva spomenuté vývoje (pre zaujímavosť je na nich zobrazené celé obdobie, kedy je možný vývoj na Slovensku sledovať, t.j. od roku 1994).

Samostatnou kapitolou vo farmakologickej liečbe depresie je cena liečby. Hodnotou 12,20 SKK/DDD z roku 2006 sa priemerná cena dostala pod úroveň roku 1995. To znamená, že dnešný psychiater má k dispozícii v priemere lacnejšie lieky, ako ich mal v roku 1995 (!) Pokles ceny je spôsobený hlavne pohybom cien u tých molekúl, ktoré majú svoje generické ekvivalenty, hlavne v skupine „klasických“ SSRI. Dnešná najnižšia cena u najpredpisovanejšej molekuly medzi antidepresívami, t.j. molekuly citalopramu (stav k 1.1.2006) – 3,90 SKK/DDD – je druhou najnižšou cenou zo všetkých liekov tejto terapeutické skupiny. Nižšiu cenu má už len 40-ročné tricyclické antidepresívum amitriptylín.

A ďalšia budúcnosť? Bude s veľkou pravdepodobnosťou pokračovať v predchádzajúcich trendoch.

1. Môžeme očakávať lineárny nárast počtu DDD (a tým aj pacientov). Keď sa ročný prírastok 3,5 milióna DDD prevedie na počet pacientov (pri predpokladanej 6-mesačnej liečbe jedného pacienta), blíží sa ročný prírastok pacientov číslu 20 000.

Obrázok. Vývoj celkového predaja antidepresív v rokoch 1994–2006 v dávkovom (Objem, DDDx1000) a finančnom (Hodnota, SKKx1000) vyjadrení.



Tabuľka. Porovnanie predpokladaného a skutočného stavu vo vývoji spotreby antidepresív v roku 2006 a nárast oproti roku 2005

	Predpokladaný	Skutočný	Nárast oproti 2005
Počet DDD	38 mil.	40 mil.	11,9 %
Predaj (SKK)	475 mil.	482 mil.	0,7 %
Cena/DDD (SKK)	12,50	12,20	-9,6 %

2. Cenová vojna v skupine SSRI je, zdá sa, na konci. Keďže sa však u dvoch antidepresív s najvyšším podielom vo finančnom vyjadrení (venlafaxín ER, escitalopram) očakáva príchod ich generík už v roku 2007, resp. 2008, finančná náročnosť antidepresívnej liečby bude skôr klesať, ako by mala narastať.

### Ing. Vladimír Marko, CSc.

Lundbeck Slovensko, s.r.o., Bratislava  
Zvolenská 19, 821 09 Bratislava  
e-mail: vma@lundbeck.com