

## CENOVÝ VÝVOJ PERORÁLNÍCH ANTIKONCEPČNÍCH PŘÍPRAVKŮ

MINARČIKOVÁ I.

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Lékárny Lloyds s.r.o., Praha

SOUHRN

### Cenový vývoj perorálních antikoncepčních přípravků

Cílem práce je porovnat cenový vývoj perorálních antikoncepčních přípravků, které byly registrovány na území České republiky od 1. 1. 2001 do 1. 1. 2005. Pomocí prospektivní analýzy minimálních nákladů, vypracované z pohledu ekonoma, byla z údajů v číselnicích Všeobecné zdravotní pojišťovny vypočítána průměrná cena za jednu tabletu u všech perorálních antikoncepčních přípravků, které byly v portfoliu českých léčiv ve sledovaných obdobích. Zjištěné výsledky byly zpracovány, statisticky vyhodnoceny a byl porovnán cenový vývoj přípravků. V období od 1. 1. 2001 do 1. 1. 2005 bylo na území České republiky registrováno celkem 84 perorálních antikoncepčních přípravků. Jejich průměrná cena se během tohoto období zvýšila o 23 %. Po celé sledované období bylo, z celkového počtu 84, registrováno 46 přípravků. Z podrobného rozboru jejich cenového vývoje je zřejmé, že od 1. 1. 2001 do 1. 10. 2002 se jejich cena snížila o 3,6 %. 1. 2. 2004 svou cenu 91 % z těchto přípravků nezměnilo nebo zvýšilo, v porovnání s předchozím obdobím. 1. 1. 2005 svou cenu těchto 91 % přípravků pouze zvýšilo. Podobný cenový vývoj je patrný i v jednotlivých farmakologických skupinách těchto přípravků. Zvyšování ceny je trendem, který započal 1. 2. 2004 a 1. 1. 2005 pokračoval. Právě mezi těmito daty, 1. 5. 2004, vstoupila Česká republika do EU a změnila své sazby DPH. Přestože se pohybujeme na poli zdravotnictví, je zřejmé, že cenotvorba perorálních antikoncepčních přípravků kopíruje ekonomické zákonitosti stejně jako hospodářskou a politickou situaci státu.

**Klíčová slova:** perorální antikoncepční přípravky – cenový vývoj – porovnání ceny

**Čes. slov. Farm., 2005; 54, 220–225**

SUMMARY

### Price Development of Oral Contraceptives

This paper aims to compare the price development of oral contraceptives registered in the territory of the Czech Republic from 1 January 2001 to 1 January 2005. By means of prospective analysis of minimal costs, elaborated from the viewpoint of the economist, in all oral contraceptives which were in the portfolio of Czech preparations in the period under study the average price of one tablet was calculated from the data in the lists of VZP (General Health Insurance Company). The obtained results were processed and statistically evaluated, and the price development was compared. In the period from 1 January 2001 to 1 January 2005 in the territory of the Czech Republic altogether 84 oral contraceptives were registered. Their average price was increased by 23 % in the period. Out of the total number of 84 preparations, 46 preparations were registered for the whole period under study. A detailed analysis of the development of their prices reveals that from 1 January 2001 to 1 October 2002 their price was decreased by 3.6 %. On 1 February 2004, 91 % of these preparations did not change or increased their prices in comparison with the preceding period. On 1 January 2005 these 91 % of preparations increased their prices. A similar price development is evident also in the individual pharmacological groups of these preparations. Price increase is a trend which began on 1 February 2004 and continued on 1 January 2005. It was just between these dates that, on 1 May 2004, the Czech Republic entered the European Union and changed its VAT rates. Though it is the field of the health service, it is evident that the price-fixing process in oral contraceptives mimics the economic laws as well as the economic and political situation of the state.

**Key words:** oral contraceptives – price development – price

**Čes. slov. Farm., 2005; 54, 220–225**

*Má*

## Úvod

Antikoncepční přípravky a jejich užívání v různých formách provází lidstvo od pradávna spolu se snahou člověka zabránit ženině otěhotnění. V souvislosti s touto snahou hovoříme o mužské a ženské antikoncepci, která tento úkol plní.

Poslední desetiletí přinesla v antikoncepčních metodách velké pokroky. Na farmaceutický trh bylo uvedeno několik nových, vysoce efektivních metod a zároveň byly některé existující metody výrazně zlepšeny<sup>1)</sup>. V dnešní době si muži a hlavně ženy mohou vybrat z celé řady způsobů, jak zabránit otěhotnění. Na trhu jsou dostupné spermicidy, bariérové metody včetně ženských kondomů a vaginálních kroužků, ženské hormonální přípravky perorální, transdermální, intravaginální, intrauterinní, injekční a dlouhodobě aktivní implantáty. K dispozici je také postkoitální kontracepce a permanentní sterilizace<sup>2-5)</sup>. V blízké době přibudou nové druhy mužské antikoncepce<sup>6)</sup>. Odhaduje se, že některý z uvedených antikoncepčních způsobů používalo v roce 2002 44,8 % českých žen ve fertilním věku<sup>7)</sup>.

Nejdůležitější kontracepční metodou se v průběhu let, pro svou vysokou spolehlivost, stala ženská hormonální antikoncepce<sup>8)</sup>. Odhaduje se, že tento druh kontracepce užívalo v roce 2002 38 % českých žen ve fertilním věku<sup>9)</sup>.

Cílem tohoto článku je porovnat cenový vývoj ve skupině perorálních antikoncepčních přípravků (AP) pomocí nejjednodušší farmakoekonomické analýzy, analýzy minimálních nákladů<sup>10,11)</sup>. Protože antikoncepční tablety jsou užívány s cílem zabránit otěhotnění, tedy výstupy jsou srovnatelné, můžeme v tomto případě pro porovnání nákladů jednotlivých přípravků tuto analýzu použít.

## POKUSNÁ ČÁST

Při prospektivně zpracované analýze minimálních nákladů se vycházelo z pohledu ekonoma, který porovnává cenový vývoj perorální hormonální antikoncepce. Nezjišťovala se vhodnost či nevhodnost jednotlivých přípravků pro specifické skupiny pacientek. Toto by bylo vzato do úvahy, pokud by byla analýza zpracovávána např. „z pohledu lékaře“, popřípadě, pokud by se jednalo o analýzu nákladové efektivity nebo analýzu nákladů a prospěchu<sup>10,11)</sup>.

Pro porovnání cenového vývoje byly vytvořeny čtyři časové úseky, které sledované období od 1. ledna 2001 až do 1. ledna 2005 pokrývají.

Z číselníků Všeobecné zdravotní pojišťovny (VZP) bylo zjištěno, které antikoncepční přípravky byly ve sledovaných obdobích na území České republiky registrovány<sup>12-15)</sup>.

Složení jednotlivých přípravků bylo nalezeno pomocí počítačového programu AISLP<sup>16)</sup> a v odborné literatuře<sup>17)</sup>.

Pro cenová vyjádření přípravků byla použita jejich tzv. orientační cena (ORC), která je uvedena v číselnících VZP<sup>12-15)</sup>.

Protože balení obsahovala různý počet různých perorálních lékových forem, byla pro cenová porovnání vypočítána cena jedné jednodenní dávky v Kč u každého perorálního antikoncepčního přípravku registrovaného ve sledovaném období na území České republiky.

Získané hodnoty byly porovnány statisticky.

## VÝSLEDKY

V České republice bylo od 1. ledna 2001 do 1. ledna 2005 registrováno celkem 84 perorálních antikoncepčních přípravků.

Cenová vyčíslení jednotlivých registrovaných antikoncepčních přípravků ve všech sledovaných obdobích přináší tabulka 1.

Jednotlivé AP jsme, podle jejich složení, rozdělili do pěti skupin. Toto rozdělení ukazuje tabulka 2.

Při porovnání cenového vývoje jsme pracovali s těmi přípravky, které byly na území České republiky registrovány po celé sledované období. Cenový vývoj zachycuje tabulka 3.

Statistická vyhodnocení ceny antikoncepčních přípravků, bez jejich rozdělení na skupiny, je uvedeno v tabulce 4.

## DISKUZE

Je zřejmé, že ve sledovaných obdobích byl na území České republiky registrován vysoký počet perorálních hormonálních antikoncepčních přípravků. Jejich cenová variabilita mezi obdobími je přitom zřejmá jak mezi perorálními antikoncepčními přípravky celého druhu, tak v rámci jednotlivých skupin. V této analýze byly porovnávány nejenom standardně používané farmakologické skupiny AP, ale do samostatné skupiny byla vyčleněna generická léčiva, která se hodnotila samostatně.

Pro vzájemnou porovnatelnost všech registrovaných přípravků se v celé práci používá výraz „jedna dávka“, čímž se označuje jedna jednodenní dávka perorálního antikoncepčního přípravku.

Při výpočtech se pracovalo s orientační cenou (ORC), jak ji uvádí číselníky VZP. Myslíme si, že jde o nejobektivnější vyjádření, které můžeme na současném českém trhu léčiv zjistit. Jsme si vědomi skutečnosti, že nejde o aktuální reálnou cenu. Ta má regulovanou pouze horní hranici a je v českých podmínkách natolik proměnlivá, že zjištění její výše v jednom dni ve všech českých lékárnách je nemožné. Pokud tedy v práci používáme výraz „průměrná cena“ bez bližšího vysvětlení, myslíme tím, pro větší přehlednost textu, „průměrnou ORC v Kč za jednu dávku perorálního antikoncepčního přípravku“.

Přestože jsme hledali v dostupných databázích práce porovnávací cenový vývoj, nenašli jsme žádnou citaci, která by byla pro tuto diskuzi relevantní. Proto jsme pro porovnání použili údaje Českého statistického úřadu (ČSÚ) o úhrnných indexech spotřebitelských cen (životních nákladech) na zdraví.

Při porovnávání cenového vývoje jsme se orientovali nejen statistickými výsledky, ale také detailním rozbohem cen AP. V samotné diskuzi nad zjištěnými výsledky vidíme několik cenových vývojů:

V rámci všech registrovaných AP se průměrná cena za

Tab. 1. Srovnání ORC a ceny za jednu dávku v Kč u antikoncepčních přípravků registrovaných v České republice v období 2001–2005

Název přípravku	velikost balení	ORC	ORC	ORC	ORC	Cena za	Cena za	Cena za	Cena za
		1. 1. 2001	1. 10. 2002	1. 2. 2004	1. 1. 2005	1 dávku 1. 1. 2001	1 dávku 1. 10. 2002	1 dávku 1. 2. 2004	1 dávku 1.1.2005
ANTEOVIN	3x21	141,3	124,9	124,9	126	2,24	1,98	1,98	2
BELARA	1x21	0	0	199,6	217,5	0	0	9,51	10,35
BELARA	3x21	0	0	606,4	661,3	0	0	9,62	10,5
CILEST	1x21	112,7	112,7	111,7	112,7	5,37	5,37	5,32	5,37
CILEST	3x21	314,8	285,2	285,2	287,8	5	4,53	4,53	4,57
CILEST 28	1x28	0	0	128,0	129,2	0	0	4,57	4,61
CILEST 28	3x28	0	0	348,0	351,2	0	0	4,14	4,18
DIANE	1x21	200,4	200,4	200,4	201,7	9,54	9,54	9,54	9,6
DIANE	3x21	571,1	571,1	595,0	600,4	9,07	9,07	9,44	9,53
DIANE	6x21	1082	0	0	0	8,59	0	0	0
EXLUTON	1x28	94	94,0	107,0	113,9	3,36	3,36	3,82	4,07
EXLUTON	3x28	276,8	276,8	313,0	335,7	3,3	3,30	3,73	4
FEMODEN	1x21	159,4	0	0	0	7,59	0	0	0
FEMODEN	3x21	454,5	412,1	412,1	415,8	7,21	6,54	6,54	6,6
FEMULEN	1x28	95,6	95,6	0	0	3,41	3,41	0	0
GRACIAL	1x22	0	185,0	185,0	186,7	0	8,41	8,41	8,49
GRACIAL	3x22	0	510,0	510,0	514,6	0	7,73	7,73	7,8
GRAVISTAT 125	1x21	66,9	66,9	0	0	3,19	3,19	0	0
GRAVISTAT 125	3x21	181,7	181,7	198,0	199,8	2,88	2,88	3,14	3,17
HARMONET	1x21	180,1	176,7	176,7	178,3	8,58	8,41	8,41	8,49
HARMONET	3x21	499,4	489,9	489,9	494,4	7,93	7,78	7,78	7,85
JEANINE	1x21	0	320,0	269,2	271,6	0	15,24	12,82	12,93
JEANINE	3x21	0	862,4	739,2	745,9	0	13,69	11,73	11,84
LINDYNETTE 20	1x21	0	0	0	149	0	0	0	7,1
LINDYNETTE 20	3x21	0	0	0	409,5	0	0	0	6,5
LOGEST	1x21	175,2	160,7	160,7	162,2	8,34	7,65	7,65	7,72
LOGEST	3x21	499,3	453,3	453,3	457,4	7,93	7,20	7,20	7,26
LOETTE	1x28	0	0	332,4	335,4	0	0	11,87	11,98
LOETTE	3x28	0	0	908,4	916,7	0	0	10,81	10,91
MARVELON	1x21	128,8	128,8	128,8	135,4	6,13	6,13	6,13	6,45
MARVELON	3x21	384	384	384	398,4	6,1	6,1	6,1	6,32
MERCILON	1x21	170,1	170,1	170,1	171,6	8,1	8,10	8,10	8,17
MERCILON	3x21	494,3	494,3	494,3	498,8	7,85	7,85	7,85	7,92
MERCILON	6x21	919,7	0	0	0	7,3	0	0	0
MICROGYNON	1x21	94,4	94,4	0	0	4,5	4,50	0	0
MICROGYNON	3x21	266,9	266,9	298,0	300,7	4,24	4,24	4,73	4,77
MINERVA	1x21	0	0	0	178,8	0	0	0	8,51
MINERVA	3x21	0	0	0	499	0	0	0	7,92
MINESSE	1x28	239,1	239,9	239,9	242,1	9,96	10,00	10,00	8,65
MINESSE	3x28	722,2	724,8	724,8	731,4	10,03	10,07	10,07	8,71
MINISISTON	1x21	94,4	94,4	0	0	4,5	4,50	0	0
MINISISTON	3x21	266,9	266,9	298,0	300,7	4,24	4,24	4,73	4,77
MINULET	1x21	178,2	173,6	173,6	175,2	8,49	8,27	8,27	8,34
MINULET	3x21	507,8	494,9	494,9	499,4	8,06	7,86	7,86	7,93
MINULET **	1x21	176,1	173,3	173,3	174,9	8,39	8,25	8,25	8,33
MINULET **	3x21	501,8	493,8	493,8	498,3	7,97	7,84	7,84	7,91
MIRELLE	1x28	234,3	199,9	199,9	199,9	9,76	8,33	8,33	7,14
MIRELLE	3x28	707,9	525,0	525,0	545	9,83	7,29	7,29	6,49
NON-OVLON	3x21	168,2	168,2	195,8	197,6	2,67	2,67	3,12	3,14
NOVYNETTE	1x21	133,5	127,7	127,7	133,5	6,36	6,08	6,08	6,36
NOVYNETTE	3x21	399,8	382,5	382,5	399	6,35	6,07	6,07	6,33
PRAMINO	1x21	179,5	179,5	177,9	179,5	8,55	8,55	8,47	8,55
PRAMINO	3x21	495	495	490,4	494,9	7,86	7,86	7,78	7,86
PRAMINO 28	1x28	0	0	247	249,2	0	0	8,82	8,9
PRAMINO 28	3x28	0	0	685	691,2	0	0	8,15	8,23
REGULON	1x21	116,7	111,7	111,7	116,5	5,56	5,32	5,32	5,55
REGULON	3x21	350,1	334,9	334,9	349	5,56	5,32	5,32	5,54
RESTOVAR	3x22	147,2	147,2	147,2	0	2,23	2,23	2,23	0
STEDIRIL	1x21	93,6	0	0	0	4,46	0	0	0
STEDIRIL	3x21	272,4	0	0	0	4,32	0	0	0
STEDIRIL 30	1x21	93,6	91,3	91,3	92,1	4,46	4,35	4,35	4,39
STEDIRIL 30	3x21	272,4	265,4	265,4	267,8	4,32	4,21	4,21	4,25

Pokračování tab. 1

Název přípravku	velikost balení	ORC	ORC	ORC	ORC	Cena za	Cena za	Cena za	Cena za
		1. 1. 2001	1. 10. 2002	1. 2. 2004	1. 1. 2005	1 dávku 1. 1. 2001	1 dávku 1. 10. 2002	1 dávku 1. 2. 2004	1 dávku 1.1.2005
STEDIRIL 30**	1x21	89,5	89,8	89,8	90,6	4,26	4,28	4,28	4,31
STEDIRIL 30**	3x21	260,4	261,2	261,2	263,6	4,13	4,15	4,15	4,18
TRI-MINULET	1x21	176,9	172,4	172,4	173,9	8,42	8,21	8,21	8,28
TRI-MINULET	3x21	488,3	475,9	475,9	480,2	7,75	7,55	7,55	7,62
TRI-MINULET**	1x21	0,0	173,5	173,5	175,1	0,0	8,26	8,26	8,34
TRI-MINULET**	3x21	0,0	479,1	479,1	483,5	0,0	7,60	7,60	7,67
TRI-REGOL	1x21	0,0	74,1	74,1	0,0	0,0	3,53	3,53	0,00
TRI-REGOL	3x21	237,9	208,6	208,6	218	3,78	3,31	3,31	3,46
TRI-REGOL 21+7	1x28	0,0	80,5	80,5	0,0	0,0	2,88	2,88	0,00
TRI-REGOL 21+7	3x28	0,0	226,7	226,7	237	0,0	2,7	2,7	2,82
TRINORDINOL21**	1x21	103,8	99,6	99,6	100,5	4,94	4,74	4,74	4,79
TRINORDINOL 21**	3x21	302,8	289,9	289,9	292,6	4,8	4,60	4,60	4,64
TRINOVUM	1x21	79,4	0,0	0,0	0,0	3,78	0,0	0,0	0,00
TRINOVUM	3x21	198,6	198,6	196,7	198,5	3,15	3,15	3,12	3,15
TRIQUILAR	1x21	86,19	86,9	0,0	0,0	4,14	4,14	0,0	0,00
TRIQUILAR	3x21	247	247,0	272,0	274,5	3,92	3,92	4,32	4,36
TRISISTON	1x21	84,9	0,0	0,0	0,0	4,04	0,0	0,0	0,00
TRISISTON	3x21	241,3	241,3	272,0	274,5	3,83	3,83	4,32	4,36
VILONET	1x21	180,1	175,5	0,0	0,0	8,58	8,36	0,0	0,00
VILONET	3x21	499,4	486,6	0,0	0,0	7,93	7,72	0,0	0,00
YADINE	1x21	0,0	288,4	294,6	297,3	0,0	13,73	14,03	14,16
YADINE	3x21	0,0	865,3	847,6	855,3	0,0	13,73	13,45	13,58

\* Přípravky obsahující látku ze skupiny progestinů III. generace jsou podtrženy.

\*\* Zemí výrobce je Irsko.

Poznámka: Cenu za jednu tabletu jsme zaokrouhlovali obvyklým způsobem.

Tab. 2. Počet perorálních antikoncepčních přípravků zastoupených v jednotlivých skupinách v období 2001–2005

	1. 1. 2001	1. 10. 2002	1. 2. 2004	1. 1. 2005	1. 1. 2001–1. 1. 2005*
jednofázové přípravky	45	44	44	47	33
dvoufázové přípravky	1	3	3	3	1
trojfázové přípravky	13	16	17	15	8
gestagenové přípravky	2	2	2	2	2
generické přípravky	34	34	30	28	27
všechny registrované přípravky	61	65	66	67	46

\*Přípravky byly registrovány po celé sledované období 2001–2005.

jednu dávku od 1. 1. 2001 do 1. 1. 2005 zvýšila o 23 %. Tento cenový vývoj převyšuje náklady na zdraví ve spotřebitelských cenách, které uvádí ČSÚ, a které za stejné období vzrostly o 15,3 %<sup>18)</sup>.

Rozborem výsledků jsme zjistili, že průměrná cena za jednu dávku u té části AP, které byly v České republice registrovány po celé období, klesala. V období let 2001–2002 se cena snížila o 3,6 %. Od 1. února 2004 se zvýšila, až dosáhla, 1. 1. 2005 oproti 1. 1. 2001, výsledného snížení ceny o 2,5 %. Při podrobnějším rozboru, které přípravky způsobily toto konečné cenové snížení, zjistíme, že se jednalo o výrazný pokles ceny u pouhých čtyř přípravků, které jsou registrovány pod dvěma názvy. Všechny ostatní přípravky, ve srovnání s předchozími lety, svou cenu 1. 2. 2004 nezměnily nebo zvýšily a 1. 1. 2005 pouze zvýšily. Nabízí se otázka, zda je takový cenový vývoj adekvátní pro léči-

va, která jsou na českém farmaceutickém trhu minimálně pátým rokem, od 1. 1. 2001.

Vidíme zřetelný rozpor, kdy se na jedné straně u celé skupiny AP během pěti let průměrná cena za jednu dávku zvýšila téměř o  $\frac{1}{4}$ , a na druhé straně u té části přípravků, které byly registrovány po celé sledované období se průměrná cena za jednu dávku během pěti let změnila nepatrně.

Tento zdánlivý rozpor můžeme vysvětlit několika skutečnostmi. V průběhu porovnávaných pěti let byly zaregistrovány strukturálně nové přípravky s vysokou vstupní cenou, což odpovídá cenovým strategiím při zavádění nového přípravku na trh s využitím špičky poptávky zákazníků. Průměrná cena za jednu dávku u těchto přípravků byla k 1. 1. 2005 9,91 Kč, ovšem průměrná cena za jednu dávku u části přípravků registrovaných po celé sledované období byla k 1. 1. 2005 jen 6,16 Kč.

Tab. 3. Průměrné ceny v Kč za jednu dávku u té části antikoncepčních přípravků, které byly registrovány po celé sledované období 2001 – 2005 (AP jsou rozděleny do skupin)

	Průměrná cena za jednu dávku v Kč			
	1. 1. 2001	1. 10. 2002	1. 2. 2004	1. 1. 2005
jednofázové přípravky	6,81	6,55	6,61	6,55
dvoufázové přípravky	2,24	1,98	1,98	2,0
trojfázové gestagenové přípravky	5,07	4,91	5,02	5,08
generické přípravky	3,33	3,33	3,78	4,04
generické přípravky	6,21	6,01	6,07	6,17

Ve skupině trojfázových přípravků došlo po snížení průměrné ceny za jednu dávku, k jejímu následnému navýšení, takže v konečném důsledku se 1. 1. 2005 průměrná cena prakticky vrátila k ceně z 1. 1. 2001.

U jednofázových přípravků, které představují téměř 72 % AP registrovaných po celé sledované období, došlo ke snižování a poté zvyšování cen. V konečném důsledku se 1. 1. 2005 průměrná cena, oproti 1. 2. 2004, snížila o necelé 1 %. Toto zanedbatelné snížení průměrné ceny zapříčinil 12–16% pokles cen u čtyř jednofázových AP, registrovaných pod dvěma názvy. Ostatní přípravky svou cenu 1. 1. 2005 oproti 1. 2. 2004 zvýšily.

Zajímavý vývoj prodělala skupina generických AP. Jejich průměrná cena se od 1. 1. 2001 do 1. 1. 2005 snížila

Tab. 4. Statistická vyhodnocení ceny v Kč za jednu dávku u antikoncepčních přípravků, které byly registrovány v České republice v období 2001–2005 (bez rozdělení AP do skupin)

	Období 1. 1. 2001		Období 1. 10. 2002		Období 1. 2. 2004		Období 1. 1. 2005	
	C*)	N**)	C*)	N**)	C*)	N**)	C*)	N**)
aritmetický průměr	6,32	4,39	6,09	4,95	6,17	5,3	6,16	5,4
variální rozpětí	2,24-10,03	2,24-10,03	1,98-10,07	1,98-15,2	1,98-10,07	1,98-14,03	2,9-6	2-14,16
medián	6,24	4,29	6,09	4,5	6,09	5,0	6,35	5,5
směrodatná odchylka	2,31	3,34	2,2	3,74	2,13	3,76	2,0	3,78
interval spolehlivosti 95 %	5,653<math>\mu</math>	3,676<math>\mu</math>	5,454<math>\mu</math>	4,15<math>\mu</math>	5,555<math>\mu</math>	4,496<math>\mu</math>	5,582<math>\mu</math>	4,592<math>\mu</math>
t-test 1. 1. 2001 a 1. 1. 2005	<math>6,988</math>	<math>5,104</math>	<math>6,726</math>	<math>5,75</math>	<math>6,786</math>	<math>6,104</math>	<math>6,738</math>	<math>6,208</math>

\* C – část přípravků, které byly registrovány po celé sledované období, \*\* N – všechny přípravky registrované ve sledovaném období

Cenu v menší míře ovlivnily také změny ve velikostech balení. Byla ukončena registrace balení s půlroční dávkou. Průměrná cena za jednu dávku u těchto balení byla k 1. 1. 2001 7,9 Kč, avšak 1. 1. 2005 byla nejnižší cena za jednu dávku u přípravku se stejným názvem 8,46 Kč.

Přípravky, kterým skončila registrace jednoměsíčního balení, ani ty, které pouze inovovaly stávající varianty balení přidáním placebo tablet, prakticky neovlivnily výslednou průměrnou cenu za jednu dávku AP v rámci celé skupiny těchto přípravků.

Je zřejmé, že průměrnou cenu za jednu dávku v rámci celé skupiny AP ovlivňovaly především strukturální změny nově registrovaných léčiv a v menší míře také změny ve velikostech balení.

V následujícím hodnocení je porovnáván cenový vývoj jen u té části léčiv, která byla registrována v celém sledovaném období let 2001–2005. Zároveň je sledováno, zda se na cenovém vývoji projevil 1. květen 2004, kdy Česká republika vstoupila do EU, a kdy byla na území České republiky změněna sazba DPH.

V gestagenové skupině se projevilo zastoupení dvou AP, které jsou registrovány pod jedním názvem s různým počtem tablet. Přípravek byl zdražen nadprůměrně o 17,6 %, což je patrně odrazem chybějících konkurenčních přípravků v této skupině AP.

Takové zdražení nevidíme ve skupině dvoufázových přípravků. Přestože i tady byl po celou dobu zastoupen jediný přípravek, jeho cena klesla o 12 %. Domníváme se, že tato skutečnost je způsobena odklonem od užívání dvoufázových přípravků.

žila o zanedbatelných 0,5 %. Při detailnějším pohledu vidíme, že u 89 % generických AP setrvala cena za jednu dávku mezi roky 2002 a 2004 na stejné hladině s přesností na haléře, u ostatních generických AP se cena zvýšila. Mohli jsme se domnívat, že firmy, v tomto vysoce konkurenčním prostředí, zvolily politiku „status quo“. Nicméně 1. leden 2005 přinesl změnu u všech generických zástupců AP, a v různé míře došlo ke zvýšení ceny za jednu dávku u všech přípravků skupiny.

*Specifický ekonomický postup vidíme na následujících příkladech:*

V průběhu sledovaných období výrobci několika přípravků zrušili jednoměsíční balení léčiva. V situaci, kdy jsou lékárny povinny prodávat jen originální balení, je toto opatření pro pacientky, které jsou nuceny si koupit tříměsíční balení s vírou, že léčivo u nich nevyvolá nežádoucí účinky, pro které jej budou muset přestat užívat, neetické a neekonomické.

Různé cenotvorné strategie můžeme sledovat u léčiv, která mají v porovnávání období zaregistrovány vedle původní také svou druhou variantu, ve které je přidáno sedm tablet placebo. Můžeme si myslet, že jde o inovaci stávajícího léčiva, kdy i malá změna může oživit trh a zvýšit stagnující poptávku. Bylo by jistě zajímavé sledovat, jak se tyto cenové strategie projeví na spotřebě těchto přípravků. Bohužel, tato spotřeba podléhá obchodnímu tajemství a je v aktuálním čase, kdy by mohla ovlivnit hospodářskou soutěž, nezjistitelná.

Z cenového porovnání vidíme, že tvorba cen AP prochází vývojem podle známých ekonomických zákonitostí. Pohybujeme se tedy sice na poli zdravotnictví, řídíme

se však přísnými ekonomickými zákony. Ze statistických výsledků je patrný trend zvyšování ceny AP, který pozorujeme od 1. 2. 2004. Myslíme si, že tento cenový vývoj odráží vstup České republiky do EU a změnu sazeb DPH, k nimž došlo právě mezi těmito dvěma obdobími, 1. 5. 2004, stejně jako hospodářské a ekonomické prostředí, které vidíme v České republice.

## LITERATURA

1. **Andrews, G.:** Br. J. Nurs., 2000; 9, 326-333.
2. **Archer, D. F.:** Clin. Obstet Gynecol., 2001; 44, 122-126.
3. **Davis, A. J.:** Obstet Gynecol. Clin. North Am., 2000; 27, 597-610.
4. **Holý, P., Turin, B.:** Kontracepce. ZDN, 2002; 51, 17-22.
5. **Matura, D.:** Míra spolehlivosti a rizika antikoncepčních metod. ZDN, 2000; 49, 5.
6. **Grow, D. R., Ahmed, S.:** Obstet Gynecol. Clin. North Am., 2000; 27, 901-916.
7. ÚZIS, ČR, aktuální informace 36/03.

8. **Schettler, G., Usadel, K. H., Deppermann, D., Friedmann, B. et al.:** Repetitorium praktického lékaře. 1. vydání. Praha, Galén, 1995, 1172 s.
9. ÚZIS, ČR, aktuální informace 49/03.
10. **Drummond, M. F., O'Brien, B., Stoddart, G. L., Torrance, G. W.:** Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes. 2.edition. New York, Oxford University Press, 1997, 305 s.
11. **Vlček, J., Macek, K., Müllerová, H.:** Farmakoepidemiologie. Farmakoekonomie. Farmakoinformatika. 1. vydání. Praha, Panax Co, 1999, 83 s.
12. -: Číselník VZP, účinnost od 1. ledna 2001.
13. -: Číselník VZP, účinnost od 1. října 2002.
14. -: Číselník VZP, účinnost od 1. února 2004.
15. -: Číselník VZP, účinnost od 1. ledna 2005.
16. -: Automatizovaný informační systém léčivých přípravků, verze 2004.2.
17. -: Remedia compendium. 3. vydání. Praha, Panax, 1999, 772 s.
18. www.czos.cz, indexy spotřebitelských cen.

Došlo 11. 2. 2005.

Přijato k zveřejnění 29. 6. 2005.

*Bc. Mgr. Ivana Minarcíková,  
Výdejna Mokrá – Horákov  
664 04 Mokrá – Horákov 357  
e-mail: i.minarcikova@post.cz*

## NOVÉ KNIHY

**Barth, J.: Zytostatika – Herstellung in der Apotheke 1. a 2 (základní svazek s dodatkem). Stuttgart, Deutscher Apotheker-Verlag, 2003, 992 s. 12. obr., 39 tab. a CD-ROM. Cena 98 euro.**

Přehledná, praktická příručka je zaměřená na zabezpečení správné přípravy a kvality cytostatik vyráběných v lékárnách. Publikace má systém volných listů v pořadači. Skládá se z deseti základních kapitol, které vyčerpávají rozsáhlou tematiku:

I. Všeobecná část následuje po krátké předmluvě, obsahu a seznamu zkratk. Vysvětlují se zde základní pojmy indikační terapie, adjuvantní hemoterapie, z cytoreduktivní chirurgie, jakož i problematika základního dávkování cytostatik (způsoby výpočtů). II. Problematika jakostních standardů a jejich zabezpečení (celkem sedm částí: přípravy individuálně dávkovaných cytostatik, práce s cytostatiky za aseptických podmínek aj.). III. Vhodné způsoby balení, označování a přepravy cytostatik. IV. Předepsané dokumentace podle EU. V. Zákonné podklady zaměřené na manipulaci, přípravu i výdej cytostatik v lékárnách. VI. Základní poznatky z oblasti farmaceutické onkologie (celkem v jedenácti částech zaměřených na otázky stability a kompatibility u cytostatik, mož-

nosti vzniku chyb při jejich preskripci, způsoby dávkování a charakter účinku u různých druhů nádorů; na závěr se věnuje zvláštní pozornost dětské onkologii – 90 s.).

Ve druhém svazku autor zdůrazňuje význam i odlišnost pediatrické onkologie, je zde přepracovaná část zaměřená na stability přípravků s cytostatiky, jakož i na možné chyby při jejich zpracování. VII. Zde jsou uváděny jako příklad různé aplikační formy pro Epirubicin. VIII. Velmi obsáhlý soupis literatury s 569 citacemi. IX. Přílohy a tabulky: a) terapeutická schémata, b) kumulativní hraniční dávky, c) malý onkologický glosář, d) a e) doklady nutné pro kontrolu správnosti přípravy, jakož i používaných zařízení a přístrojů a f) přehledy terapie pro dětskou onkologii. X. Právní předpisy (rozdělené do šesti tematických okruhů).

Na závěr je umístěn velmi podrobný věcný rejstřík o 32 stranách. Součástí druhého svazku je i CD-ROM obsahující problematiku dětské onkologie a příklady terapeutických protokolů.

Předností recenzované publikace je skutečnost, že její autor je zkušený farmaceutický praktik, který vychází z praktických a vědeckých znalostí této zvláštní a dnes nezbytné oblasti, tj. přípravy léků pro onkologické pacienty.

*J. Malý*