



جهان داروسازی در سال ۲۰۰۴

«قسمت دوم»

دکتر بهنام اسماعیلی

بودجه R&D: ۷/۶۸۴ میلیارد دلار با ۳ درصد افزایش
فایزر طی سال ۲۰۰۴ توانست با حفظ فروش بالای داروی Lipitor که به بالای ده میلیارد دلار رسید، موقعیت خود را به عنوان شرکت اول داروسازی جهان حفظ کند. فروش Lipitor در سال ۲۰۰۴ حدود هیجده درصد افزایش داشته است. در سه ماهه اول سال ۲۰۰۵ نیز فروش این دارو با ۲۳ درصد افزایش به نسبت مدت مشابه سال قبل به رقم ۳ میلیارد دلار رسید که نشان

PFIZER_۱

شرکت یکصد و پانزده هزار نفری فایزر در سال ۲۰۰۰ تاسیس شده است.

□ وضعیت مالی

درآمد دارویی: ۴۶/۱۳۳۹ میلیارد دلار با ۱۷ درصد افزایش

درآمد کل: ۵۲/۵۱۶ میلیارد دلار با ۱۷ درصد افزایش

درآمد خالص: ۱۱/۳۶۱ میلیارد دلار با ۱۹۱ درصد افزایش

دهنده ادامه موفقیت این دارو در بازار مصرف است. فروش Lipitor حدود یک چهارم کل فروش فایزر است که این امر این دارو را به شمشیری دو لبه برای فایزر تبدیل کرده است. طبق انتظار و اعلام این دارو تا سال ۲۰۱۱ تحت patent خواهد بود. پژوهشگران بر این باورند که Lipitor نیز همانند Losec روزی به صورت کابوسی برای سازنده خود تبدیل خواهد شد. ورود اولین رقیب ژنریک ساز که گفته می شود احتمالاً از اطریش خواهد بود می تواند تمامی معادلات مدیران ارشد فایزر را بر هم زند. دو شرکت Ranbaxy Pfizer هند بر سر یک نوع انانیتومر این دارو درگیر شده و در اولین قدم نیز این دعوی حقوقی در اطریش مطرح و به قضاوت گذاشته شده است. فایزر با مشکلات دیگری نیز روبروست. به دنبال حذف ViuXX شرکت Merck از بازار

مصرف، فایزر نیز مجبور شد Bextra داروی مشابه Vioxx را از بازار خارج سازد و Celebrex را نیز با یک سری هشدارهای جدید مندرج در لیبل به بازار عرضه کند. این موارد در سال ۲۰۰۴ چندان بر فروش فایزر تاثیرگذار نبود زیرا طی این سال Celebrex با ۵۵ درصد افزایش فروش به رقم ۳/۳ میلیارد دلار و Bextra نیز با ۸۸ درصد افزایش به ۱/۳ میلیارد دلار دست یافتند ولی حذف این ۴/۵ میلیارد دلار از فروش سال ۲۰۰۵ دست یابی به ۱۷ درصد افزایش فروش کل سال ۲۰۰۴ را در پایان ۲۰۰۵ بسیار مشکل می سازد. فروش سه ماهه اول ۲۰۰۵ فایزر بیانگر تنها ۵ درصد افزایش است که این ناشی از کاهش فروش داروهای ذکر شده فوق و نیز ورود رقبای ژنریک ساز برای سه داروی Neurontin، Diflucan و Accupril فایزر بوده

جدول ۱- داروهای ثبت شده

drug	indication
lyrica	neuropathic pain
vfend	candidemia in nonneutropenic patients
geodon	acute bipolar mania
lipitor	cardiovascular disease
inspra	heart failure
zyrtec	allergic rhinitis
spiriva	COPD
zithromax	acute bacterial sinusitis
revatio	pulmonary arterial hypertension
depo-subQ provera 104	endometriosis-associated pain
cardura xl	Benign Prostatic Hyperplasia (BPH)
macugen	(Wet) age-related macular degeneration
zmax	acute bacterial sinusitis

مطالعات بالینی رسانیده است. اگر به جدول داروهای پرفروش فایزر دقت کنید تنها اقلام با فروش افزون بر ۵۰۰ میلیون دلار ذکر شده اند در حالی که این حرکت اقلام دیگری نیز دارد که گفته می شود تا پایان سال ۲۰۰۵ به جرگه پرفروش های فایزر اضافه خواهند شد. از جمله داروی ضد سرطان Camptosar که در سه ماهه اول ۲۰۰۵ حدود ۲۱۲ میلیون دلار فروش داشته است و یا Geodon که با ۵۶ درصد افزایش طی مدت مذکور ۱۳۸ میلیون دلار فروش رفته است. شرکت فایزر در نظر دارد به منظور حفظ قدرت خود در بازار جهانی دارو تا سال ۲۰۰۸ مبلغ ۶-۵ میلیارد دلار برای سازماندهی مجدد خود هزینه کند.

از طرف دیگر فایزر در پی افزایش توان تولید خود برای تامین نیاز بازار مصرف است و بدین منظور مراکز تولیدی را در نقاط مختلف امریکا و اروپا راه اندازی و یا فعال کرده است. سال ۲۰۰۵ برای شرکت فایزر سال گذار بوده است.

جدول ۳- داروهای در دست مطالعه تا مرحله IIB

drug	indication
torcetrapib	cholesterol
indiplon	insomnia
UK-427, 857	HIV
sutent	gastrointestinal stromal tumors
oporla	osteoporosis
asenapine	schizophrenia
varenicline	smoking cessation
zithromax	antibiotic aids
dynastat	acute pain
revatio	pulmonary arterial hypertension

جدول ۲- داروهای در حال ثبت

drug	indication
exubera	type 2 diabetes
zmax	single-dose

است. این اتفاق قبلاً برای Norvasc افتاده بود و رقبای ژنریک ساز اروپایی به بازار آمده بوده و گفته می شود در سال ۲۰۰۶ برای Zelloft و در سال ۲۰۰۷ برای Zyrtec نیز رقبای ژنریک ساز قد علم خواهند کرد. بررسی جدول داروهای پرفروش فایزر نشان می دهد که این اقلام همگی از جایگاه مهمی در فروش سالانه فایزر برخوردارند. این بدان معنی است که فایزر بایستی برای یک درآمد ۱۴-۱۲ میلیارد دلاری خود طی سال های آینده به واقع بجنگد. فایزر برای رویارویی با این وضعیت چه تدبیری اتخاذ کرده است؟ عرضه بیش از ۲۰ داروی جدید طی دوره زمانی ۲۰۰۶-۲۰۰۱ اولین اقدامی بوده است که مدیران فایزر در نظر گرفته اند. یازده قلم از این داروها در مراحل پایانی ثبت و عرضه قرار دارند. از طرف دیگر برای فقط این جریان مدیران فایزر تصمیم گرفتند تعداد اقلام بیشتری را وارد مراحل اولیه مطالعات R&D کنند به طوری تعداد مولکول های جدید تحت مطالعه از ۶۳ مورد در سال ۲۰۰۳ به ۹۲ مورد در پایان ۲۰۰۴ افزایش یافت. طی سال ۲۰۰۴ فایزر ۴۳ ترکیب جدید خود را وارد مراحل پیش بالینی نموده و ۲۳ مورد را از مراحل پیش بالینی به مرحله یک مطالعات بالینی و ۱۹ محصول جدید را به مرحله دوم

جدول ۴- داروهای حذف شده

drug	indication
daxas	COPD and asthma
capravirine	HIV / AIDS

محصول از ابتدا به صورت ترکیب با Lipitor است. فایزر برای دستیابی به این ترکیب درمانی مبلغ ۸۰۰ میلیون دلار اضافه در مرحله سوم مطالعات بالینی این دارو سرمایه‌گذاری کرده است. هدف فایزر علاوه بر ارتقا میزان تاثیر داروی جدید بر سطح کلسترول‌های خوب و بد، کمک به حفظ بازار Lipitor در زمان اتمام patent آن است.

مخالفتان طرح فایزر مدعی هستند که چون فایزر می‌خواهد داروی جدید Torcetrapib را به صورت ترکیبی با Lipitor به بازار عرضه کند و دسترسی مستقل به آن امکان پذیر نیست، لذا فایزر بایستی ترکیب Torcetrapib با سایر استاتین‌ها را نیز در مطالعات خود منظور کند تا نتایج مقایسه‌ای آن قابل تفسیر باشد. این امر می‌تواند روند عرضه این دارو به بازار مصرف را که برای سال ۲۰۰۷ برنامه‌ریزی شده تا مدت طولانی به عقب بیاندازد. مدیران فایزر مدعی هستند که داروی ترکیبی مورد نظر می‌تواند به سرعت به فروش ۵ میلیارد دلار در سال دست یابد و هرگونه کاهش احتمالی در فروش Lipitor را جبران کند. البته Lipitor در سال ۲۰۰۴ در ترکیب با Amlodipin یا Norvasc نیز تحت نام Caduet به تایید FDA رسید که برای درمان توامان زیادی کلسترول و فشار خون بالا تجویز

سالی که بایستی بر مشکل اتمام patent تعدادی از اقلام، حذف درآمد مهارکننده‌های Cox-۲ و سایر مشکلات غلبه کند. به هر حال با عرضه داروهای جدید همانند Inspra، Caduet، Lyrica، Macugen و Revatio و اخذ تایید برای موارد کاربرد جدید مانند مانیای حاد در امراض دو قطبی (Geodon)، مهار امراض قلبی-عروقی (Lipitor)، HIV در کودکان (Viracept)، امراض قارچی در کودکان (Diflucan) و سینوزیت باکتریایی حاد (Zithromax) فایزر طی سال ۲۰۰۷ به اوج دوباره‌ای خواهد رسید. Revatio داروی جدیدی است که در ماه ژوئن سال ۲۰۰۵ توسط FDA برای درمان بیماری کشنده ولی غیر شایع PAH یا Pulmonary Arterial Hypertension به تایید رسیده است. ماده موثره این دارو Citrate Sildenafil یا همان Viagra معروف است. Lyrica که در پایان سال ۲۰۰۴ ثبت شده است برای درمان دردهای نروپاتیک استفاده می‌شود. اخیراً این دارو برای درمان غیردایم صرع‌های پارشیال نیز به تایید رسیده است. در دسامبر سال ۲۰۰۴ نیز دو شرکت فایزر و Eyetech pharma موفق به اخذ تاییدیه برای داروی Macugen شدند که برای درمان Wet age-related macular degeneration استفاده می‌شود. Macugen بر روی VE GF یا Vascular Endothelial Growth Factor تاثیر می‌گذارد. در بین محصولات در دست مطالعه فایزر داروی Torcetrapib بحث‌های زیادی را برانگیخته است. Torcetrapib موجب افزایش HDL خون و در نتیجه کاهش خطر امراض قلبی می‌شود. نکته مورد بحث تصمیم فایزر به ارایه این

سیگار و بی خوابی در حال انجام دارد که احتمالاً تا پایان سال ۲۰۰۷ به بازار عرضه خواهند شد. این اقلام شامل Exuberia نوعی انسولین استنشاقی (محصول مشترک با Neetar therapeutics) و دارو ترک سیگار به نام Verenicline و دارویی برای بی خوابی به نام indiplon (محصول مشترک با Neurocrine Biosciences) می باشند. در ماه فوریه سال ۲۰۰۵ شرکت فایزر تصمیم خود مبنی بر خرید شرکت داروسازی Idun را اعلام کرد.

می شود. Caduet از ماه می ۲۰۰۵ به بازار عرضه شده است. کاربرد Lipitor در مهار حملات قلبی و سکتة در گروه های خاص از بیماران در دست مطالعه است. گفته می شود Lipitor می تواند به ارتقا سطح هوشیاری بیماران مبتلا به آلزایمر نیز کمک کند. اگر این موارد به تایید برسند Lipitor تا قبل از انقضای مدت patent آن به فروش ۲۰ میلیارد دلاری دست خواهد یافت. شرکت فایزر طرح های تحقیقاتی در زمینه های دیابت، ترک

جدول ۵- داروهای پرفروش

drug	indication	\$	(+/- %)
lipitor	cholesterol	10,862	18%
norvasc	antihypertensive	4,463	3%
zoloft	antidepressant	3,361	8%
celebrex	rheumatoid arthritis	3,303	55%
neurontin	epilepsy	2,723	1%
zithromax	antibiotic	1,850	-8%
viagra	erectile dysfunction	1,680	-11%
zyrtec	allergy	1,290	-4%
bextra	rheumatoid arthritis	1,290	88%
xalatan	glaucoma	1,227	97%
diflucan	antifungal	945	-20%
detrol	overactive bladder	904	66%
genotropin	HGH deficiency	736	53%
accupril	antihypertensive	665	-6%
camptosar	colorectal cancer	554	86%
Alliance Revenues		1,596	16%
aricept*	Alzheimer's disease		
spiriva**	COPD		
rebif***	multiple sclerosis		

Account for 79% of total pharma sales, down from 81% in 2003.

*Listed as Alliance Revenue, shared with Eisai

**Listed as Alliance Revenue, shared with Boehringer-Ingelheim

***Listed as Alliance Revenue, shared with Serono

جدول ۶- داروهای ثبت شده

drug	indication
arixtra	deep vein thrombosis
kivexa	HIV
vesicare	overactive bladder
avandamet	type 2 diabetes
rotarix	rotavirus
advair diskus	asthma (pediatric dosage)
lotronex	irritable bowel syndrome
paxil CR	premenstrual dysphoric disorder
imitrex	migraine
lamictal	partial seizures
requip	restless legs syndrome
zantac efferdose	gastroesophageal reflux disease

توجه این شرکت در زمینه مطالعات R&D و تهیه داروهای جدید در دست تحقیق و بررسی است. موفقیتی که گفته می شود در زمینه واکسن ها می تواند به انقلابی در ایمن سازی منجر گردد. GSK سال ۲۰۰۴ با ۲ میلیارد دلار فروش بیشتر بالاتر از Sanofi-Aventis در رتبه دوم جدول پرفروش ها قرار گرفت. اما واقعیت این است که درآمد دارویی GSK طی چند سال اخیر سیر نزولی داشته است. گرچه آمار سال ۲۰۰۴ و به علت ضعف دلار طی سال مذکور افزایش ۶ درصدی فروش دارو و درآمد کل را نشان می دهد ولی در واقع امر این موارد به ترتیب ۶ و ۵ درصد نسبت به سال قبل از آن کاهش داشته اند. این امر ناشی از کاهش فروش تعدادی از داروها از جمله داروی شماره دو GSK یعنی paxil بوده است که ۳۷ درصد یا حدود یک میلیارد دلار از بازار خود را از دست داده است. این کاهش در مورد Augmentin, Wellbutrin,

Idun pharmaceuticals یک شرکت بیوفارماسیوتیکال است که عمدتاً در زمینه کنترل مرگ یاخته ای یا apoptosis از طریق تنظیم فعالیت Caspase فعالیت می کند. IDN-6556 نوعی مهارکننده Caspase است که برای درمان صدمات کبدی در بیماران پیوندی مبتلا به هیپاتیت C تجویز می شود. این شرکت همچنین تعدادی اقدام ضدالتهاب و سرطانی را نیز در دست مطالعه دارد. در ماه می سال ۲۰۰۵ سازمان FDA گزارشی را مبنی بر بروز کوری در نتیجه عارضه ای به نام NAION یا non-arteritic anterior Ischemic optic neuropathy را در بین مصرف کنندگان Viagra منتشر ساخت. تعداد موارد گزارش شده ۲۸ بیمار بوده است. مطالعات بعدی توسط FDA و فایزر نشان داد که رابطه خاص بین مصرف Viagra و کوری مذکور وجود نداشته است.

۲- GIAXOSMITHKLINE

شرکت GSK با یکصد هزار نفر پرسنل در سال ۲۰۰۴ تاسیس شده است.

□ وضعیت مالی

درآمد دارویی: ۳۱/۴۱۷ میلیارد دلار با ۶ درصد افزایش
درآمد کل: ۳۷/۳۰۴ میلیارد دلار با ۶ درصد افزایش
درآمد خالص: ۷/۸۸۲ میلیارد دلار با ۱ درصد افزایش
بودجه R&D: ۵/۲۰۲ میلیارد دلار با ۱۵ درصد افزایش
مهم ترین مشخصه کنونی GSK موفقیت قابل

سال ۲۰۰۵ تولید این اقلام را از سرگیرد. در صورتی که GSK اقدام به حل مشکل فرمولاسیون اقلام مذکور نکند بایستی سالانه ده میلیون دلار جریمه پرداخت نماید. این دو قلم در واحد تولیدی Cidra وابسته به GSK تولید می‌شوند. FDA مشکل مشابهی را در سایر اقلام در حال تولید در Cidra مشاهده نکرده است. با توجه به توان علمی و اجرایی GSK گفته می‌شود این شرکت به سرعت مشکل مورد بحث را حل و تا پایان سال ۲۰۰۵ به اهداف فروش هر دو داروی ذکر شده خواهد رسید.

GSK در سال ۲۰۰۴ با ادعای نام‌های در دادگاه نیویورک مواجه شد که مدعی بود این شرکت مطالعات بالینی مربوط به داروی paxil را در نوجوانان به درستی و با صحت کامل به FDA عرضه نکرده است. GSK در نهایت پذیرفت که کلیه نتایج بالینی حاصله را عرضه کرده و جریمه‌ای معادل ۲/۵ میلیون دلار نیز بپردازد. GSK در آمریکا با معضل مالیاتی نیز روبروست. دولت آمریکا برای دوره مالی ۱۹۹۶-۱۹۸۹ حدود ۲/۷ میلیارد دلار مالیات معوقه در نظر گرفته که به این رقم حدود ۲/۵ میلیارد دلار بهره دیرکرد پرداخت نیز تعلق می‌گیرد. GSK متقاضی پرداخت جمعاً یک میلیارد دلار برای دوره مذکور بوده است. هنوز مشکل مالیاتی سال‌های ۱۹۹۶-۱۹۸۹ شرکت GSK حل نشده بود که در ژانویه ۲۰۰۵، دولت آمریکا ۱/۹ میلیارد دلار دیگر بر جریمه GSK برای تخلفات مالیاتی سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۹۷ افزود. کل مبلغ معوقه با جریمه‌های دیرکرد آن‌ها بالغ بر ۶/۷

Serevent و چند قلم دیگر نیز مشاهده می‌شود که عمدتاً ناشی از ورود رقبای ژنریک‌ساز است. به طور کلی GSK طی سال ۲۰۰۴ حدود ۲/۴ میلیارد دلار از درآمد دارویی خود را در رقابت با ژنریک‌سازان از دست داده است. گرچه موفق شده است حدود ۱/۱ میلیارد دلار آن را با عرضه داروهای جدید جبران کند. مهم‌ترین خبر حاشیه‌ای در مورد GSK ممانعت FDA از توزیع دو داروی Avandamet ضد دیابت و paxil CR (ضد افسردگی) بود که در ماه مارس سال ۲۰۰۵ بوده است که به علت بروز مشکلاتی در محل‌های تولید این اقلام گزارش شده است. به طور مثال در مورد paxil CR مشکل در فرمولاسیون باعث شد که قرص‌های عرضه شده فاقد ماده موثره و یا حاوی مقادیر بیش از حد ماده موثره بوده‌اند. FDA در مورد Avandamet نیز بروز این مشکل را گزارش کرده است. برابر توافق FDA و GSK، سازنده موظف بوده با رفع مشکل مذکور تا پایان

جدول ۷- داروهای در حال ثبت

drug	indication
wellbutrin XL	seasonal affective disorder
boniva / bonviva	postmenopausal osteoporosis
entereg	post-operative ileus
arixtra	deep vein thrombosis - abdominal surgery
avandaryl	type 2 diabetes
seretide	asthma
serevent	asthma & COPD
ariflo	COPD
priorix-tetra	measles, mumps, rubella and varicella

جدول ۸ - داروهای در دست مطالعه تا مرحله IIB

drug	indication
480848	atherosclerosis
493838	dyslipidemia
arixtra	acute coronary syndrome
coreg CR	hypertension, congestive heart failure
noratak	acute heart failure, deep vein thrombosis
solabegron	type 2 diabetes (also overactive bladder)
avandamet	type 2 diabetes - extended release
avandaryl	type 2 diabetes - fixed dose combination
270773	sepsis
275833	bacterial skin infections
etaquine	malaria prophylaxis (adults)
sitamaquine	visceral leishmaniasis
640385	HIV infections
270384	inflammatory bowel disease
274150	rheumatoid arthritis, migraine, asthma
683699	inflammatory bowel disease also multiple sclerosis)
talnetant	IBS (also schizophrenia)
avandia	rheumatoid arthritis, psoriasis, Alzheimer's
mepolizumab	hypereosinophilic syndrome, eosinophilic esophagitis, asthma)

به فروش بالغ بر ۴/۵ میلیارد دلار دست یافت. این دارو ترکیبی از دو محصول با مدت patent منقضی شده یعنی Flovent و Serevent است. افزایش فروش داروی ضد دیابت Avandia نیز قابل ملاحظه بوده است. این دارو ۲ میلیارد دلار فروش داشته که ۲۴ درصد بیشتر از سال ۲۰۰۳ است. GSK این دارو را برای درمان آلزایمر نیز در دست مطالعه دارد که می تواند فروش آن را حداقل دو برابر کند.

GSK دارای ۱۲ دارو با فروش بالای یک میلیارد دلار است که این تعداد حداقل در مورد

میلیارد دلار خواهد بود. دادگاه رسیدگی به این مشکل در اکتبر سال ۲۰۰۶ برگزار خواهد شد. دولت انگلستان در تلاش است تا بر اساس موافقت نامه مالیات مضاعف با دولت آمریکا از میزان بدهی مالیاتی GSK در آمریکا بکاهد. علی رغم مشکلات و معضلات ذکر شده بایستی اذعان داشت قرار گرفتن در رتبه دوم شرکت های داروسازی دنیا امری اتفاقی نیست و اما خبرهای خوب در مورد GSK چه بوده اند؟ GSK داروی موفق Seretide / Advair را در بازار دارد که طی سال ۲۰۰۴ با ۲۵ درصد افزایش

Cervarix برای ایمن‌سازی بر علیه ویروس پاپیلومای انسانی و Rotarix برای ایمن‌سازی بر علیه روتاویروس تهیه شده‌اند. تا پایان سال ۲۰۰۴ شرکت GSK حدود ۱۴۰ طرح مطالعاتی داشته که حداقل ۸۸ مورد آن داروهای جدید بوده‌اند. در حال حاضر GSK سرمایه‌گذاری عمده‌ای در زمینه تهیه داروهای CNS کرده است که دامنه گسترده‌ای از این امراض از قبیل امراض مخرب عصبی، افسردگی، نوعی درمان موثر برای آلزایمر، نوعی درمان خوراکی جدید برای MS و غیره را شامل می‌شود. مدیران GSK هم چنین مدعی هستند که واکسن Cervarix آن‌ها به علت ممانعت از بروز سرطان دهانه رحم در آینده به صورت عمومی و توسط تمام خانم‌ها استفاده خواهد شد. شرکت GSK برنامه‌ریزی و نظارت بر انجام کلیه مطالعات R&D و بالینی خود را توسط مراکزی به نام CEDDs یا Centers for Excellence for Drug Discovery انجام می‌دهد که موجب بهبود و کارایی قابل توجه سطح مطالعات در حال انجام گردیده است. GSK صاحب ۴ مرکز CEDD در امریکا است که مطالعات مربوط به امراض قلبی - عروقی، ادراری - تناسلی، متابولیک و ویروسی، میکروبی و سرطان را نظارت می‌کنند. مطالعات مربوط به امراض عصبی، گوارشی و تنفسی و التهاب توسط دو مرکز CEDD در انگلستان و مطالعات مربوط به امراض روانی تحت نظارت یک مرکز CEDD در ورونا ایتالیا انجام می‌شوند.

GSK در ماه می سال ۲۰۰۵ مرکزی را با نام

بیش از فایزر است. چهار داروی Lamictal، Combivir و Valtrex جدیداً به باشگاه میلیارد دلاری‌ها وارد شده‌اند در حالی که تا پایان سال ۲۰۰۶ حداقل چهار محصول Paxil، Wellbutrin، Augmentin و Flovent از این باشگاه خارج خواهند شد. برای جبران این کاهش GSK داروهای خوبی را در دست مطالعه دارد. طی سال ۲۰۰۵ حداقل ۶ محصول جدید توسط GSK به بازار عرضه شده است. تعداد بیشتری نیز مراحل پایانی ثبت خود را می‌گذرانند. از جمله داروهای جدید عرضه شده می‌توان به Vesicare برای درمان پرکاری مثانه و Requip برای درمان نشانگان پای بی‌قرار (Restless leg syndrom) اشاره نمود. Vesicare محصول شرکت Yamanouchi ژاپن است. در زمینه داروی جدیدی که مراحل پایانی ثبت خود را گذرانده و تا پایان سال ۲۰۰۷ به بازار عرضه خواهند شد می‌توان Allermist برای درمان رنیت، Laputinib برای درمان سرطان، داروی با کد ۱۱۵ برای درمان سطح پایین پلاکت‌های خونی، Radafaxine برای درمان افسردگی، داروی با کد ۱۲۱۰ برای درمان HIV و دو واکسن Cervarix و Rotarix را نام برد.

جدول ۹- داروهای با مدت patent پایان یافته

drug	indication
wellbutrin sr	depression

جدول ۱۰- داروهای پرفروش

drug	indication	\$	(+/- %)
seretide / advair	respiratory	4,510	25%
avandia	diabetes	2,045	34%
paxil	central nervous system	1,948	-37%
zofran	oncology / emesis	1,398	10%
wellbutrin	central nervous system	1,376	-12%
augmentin	antibacterial	1,298	-4%
imitrex	central nervous system	1,250	1%
lamictal	migraine	1,243	37%
flovent	respiratory	1,133	-2%
flonase	respiratory	1,059	9%
combivir	antiviral	1,047	9%
valtrex	herpes	1,047	28%
coreg	heart disease	792	34%
serevent	respiratory	640	-10%

Account for 66% of total pharma sales, same as in 2003.

است که داروهای برگزیده‌ای در دست تحقیق دارند که بتوانند بر ادامه انجام مطالعات R&D و بالینی نظارت کافی داشته باشند.

Center for Excellence for یا CEEDD External Drug Discovery تاسیس کرده است که مسؤولیت آن عقد قرارداد با سایر شرکت‌هایی

