



جهان داروسازی در سال ۲۰۰۵ شرکت‌های بیوفارماسیوتیکال

○ قسمت اول ○

دکتر بهنام اسماعیلی

شده بود، موفق گردید در سال ۲۰۰۵ مجدداً به جرگه شرکت‌های بیوفارماسیوتیکال با فروش افزون بر یک میلیارد دلار وارد گردد. البته شرکت Chiron توسط شرکت نوارتیس سوئیس خریداری شده و نام آن از فهرست شرکت‌های مستقل بیوفارماسیوتیکال حذف گردیده است. ده شرکت اول بیوفارماسیوتیکال دنیا و میزان سرمایه‌گذاری R&D آن‌ها در سال ۲۰۰۵ در جدول ۱ آورده شده‌اند.

شرکت Amgen در سال ۲۰۰۵ نیز به‌عنوان شرکت اول بیوفارماسیوتیکال دنیا جایگاه خود را حفظ کرد. ولی در این سال دو شرکت آمریکایی Genentech و Gilead نیز هر کدام با ۴۶ درصد افزایش فروش سال موفقی را پشت سر نهادند. این دو شرکت به ترتیب در زمینه‌های سرطان و HIV این موفقیت را کسب نمودند. شرکت Chiron نیز با پشت سر گذاشتن مشکل تولید واکسن خود که در سال ۲۰۰۴ با آن مواجه

درآمد کل: ۱۲/۴۳۰ میلیارد دلار با ۱۸ درصد افزایش
 درآمد از محل Royalty: ۴۰۸ میلیون دلار با ۲۹ درصد کاهش
 درآمد خالص: ۳/۶۷۴ میلیارد دلار با ۵۵ درصد افزایش
 بودجه R&D: ۲/۳۱۴ میلیارد دلار با ۱۴ درصد افزایش

شرکت آمژن سال ۲۰۰۵ نیز همانند سال قبل از آن به رشد ۲۰ درصدی خود ادامه داد. این نرخ رشد به دلیل رشد فروش دو داروی ضدکم‌خونی این شرکت یعنی Aranesp و Neulasta بوده است. فروش خوب این داروها در کنار حضور موفق داروی ضدآرتروز روماتوئید و پسوریازیس آمژن یعنی Enbrel موجب شد که فروش آمژن از مرز ده میلیارد دلار بگذرد و شرکت اول بیوفارماسیوتیکال دنیا تبدیل شود. از نظر مقایسه بد نیست بدانیم که فروش آمژن با جمع فروش چند شرکت پس از آن برابری می‌کند. در سه ماهه اول سال ۲۰۰۶ نیز فروش آمژن ۱۴ درصد افزایش داشته و به رقم ۳/۱ میلیارد دلار رسیده که سهم داروی Aranesp با ۲۴ درصد افزایش فروش و رقم فروش ۸۹۳ میلیون دلار بسیار برجسته بوده است. البته وابستگی فروش آمژن به سه داروی فوق تا حدی زیادی خطرناک نیز هست زیرا به خصوص با ورود رقبای Enbrel به بازار و نزدیک شدن به مدت انقضا patent این اقلام بازار تضمین شده‌ای نخواهند داشت. شرکت آمژن مطالعات گسترده‌ای را برای کاربردهای جدید Enbrel به خصوص موارد قلبی - عروقی شروع

۱ - AMGEN

شرکت آمژن آمریکا با ۱۸ هزار نفر پرسنل در سال ۱۹۸۰ تأسیس شده است.

□ وضعیت مالی

درآمد دارویی: ۱۲/۰۲۲ میلیارد دلار با ۲۰ درصد افزایش

| Top 10 Biopharmaceutical Companies | | |
|------------------------------------|-----------------|----------|
| BASED ON 2005 BIOPHARMA REVENUES | | |
| 1 | AMGEN | \$12,022 |
| 2 | GENENTECH | \$5,488 |
| 3 | SERONO | \$2,339 |
| 4 | BIOGEN IDEC | \$2,326 |
| 5 | GILEAD SCIENCES | \$1,809 |
| 6 | GENZYME CORP. | \$1,773 |
| 7 | MEDIMMUNE | \$1,221 |
| 8 | CHIRON CORP. | \$1,138 |
| 9 | MILLENNIUM | \$316 |
| 10 | IMCLONE | \$221 |
| 2005 R&D Expenditures | | |
| 1 | AMGEN | \$2,314 |
| 2 | GENENTECH | \$1,262 |
| 3 | BIOGEN IDEC | \$747 |
| 4 | SERONO | \$594 |
| 5 | GENZYME CORP. | \$503 |
| 6 | CHIRON CORP. | \$434 |
| 7 | MEDIMMUNE | \$385 |
| 8 | MILLENNIUM | \$342 |
| 9 | GILEAD SCIENCES | \$278 |
| 10 | IMCLONE | \$99 |

NOTE: IN ALL TOP COMPANY PROFILES, DOLLAR AMOUNTS ARE IN MILLIONS.

جدول ۲ - موارد ثبت جدید

| Drug | Indication |
|-----------|--|
| aranesp | anemia of chronic renal disease, chemotherapy-induced anemia |
| enbrel | ankylosing spondylitis, moderate-to-severe juvenile rheumatoid arthritis, moderate-to-severe plaque psoriasis |
| epogan | anemia of end-stage renal disease |
| kepivance | severe oral mucositis in patients with hematologic cancers undergoing bone marrow transplant |
| kineret | rheumatoid arthritis |
| neulasta | extend first-cycle protection from infection to cancer patients receiving moderately myelosuppressive chemotherapy |
| neupogen | neutropenia |
| sensipar | hyperparathyroidism in end-stage renal disease, hypercalcemia of parathyroid carcinoma |

می‌شود. آمژن انتظار دارد panitumumab به فروش سالانه دو میلیارد دلار دست یابد. داروی جدید بعدی آمژن Denosumab نام دارد که برای درمان پوکی استخوان تهیه و در سال ۲۰۰۸ یا ۲۰۰۹ به بازار عرضه خواهد شد. گفته می‌شود Denosumab نیز داروی موفقی خواهد بود زیرا که درمان خوراکی هفتگی این بیماری را به تزریق شش ماه یکبار تغییر خواهد داد.

البته همه داروهای آمژن از رشد فروش بالایی برخوردار نبوده و انتظار نمی‌رود به زودی به جرگه یک میلیاردی‌ها وارد شوند. به‌طور مثال داروی Sensipar را می‌توان نام برد که برای کاهش

کرده و در تلاش است تا ارتباطی بین کم‌خونی و نارسایی قلبی بیابد. بالغ بر ۳۴۰۰ نفر در این مطالعه تحت نظر و مطالعه قرار گرفته‌اند. سه داروی Aranesp, Neulasta و Enbrel در سال ۲۰۰۵ مبلغ ۳/۴ میلیارد دلار فروش داشته‌اند. البته دو داروی Neupogen و Epogen نیز از فروش خوبی برخوردارند ولی انتظار می‌رود فروش آن‌ها به تدریج کاهش یابد. احتمال ورود یک رقیب ژنریک برای Epogen در اروپا بسیار زیاد است. به هر حال به نظر می‌رسد آمژن بایستی هر چه سریع‌تر داروهای جدیدی را به بازار عرضه کند تا بتواند موقعیت خود به‌عنوان شرکت اول بیوفارماسیوتیکال دنیا را حفظ کند. داروی جدیدی که آمژن به بازار عرضه خواهد کرد panitumumab نام دارد که برای درمان سرطان کولون در بیمارانی که به شیمی درمانی پاسخ نداده‌اند به کار می‌رود. این دارو به گروه دارویی Erbitux و Tarceva تعلق دارد و رقیب اصلی داروی Avastin محسوب

جدول ۳ - موارد در حال ثبت

| Drug | Indication |
|-------------|---|
| panitumumab | colorctal cancer |
| aranesp | extended dosing for chemotherapy induced anemia |

جدول ۴ - طرح‌های مطالعاتی تا مرحله IIB

| Drug | Indication |
|--------------------|--|
| amg 531 aranesp | immune thrombocytopenic purpura anemia of cancer in patients not receiving chemotherapy, cardiovascular disease in patients with chronic kidney disease and type 2 diabetes |
| denosumab | bone loss induced by hormone ablation therapy for breast cancer or prostate cancer, postmenopausal osteoporosis, prolonging bone metastases-free survival |
| kepivance | oral mucositis associated with radiation therapy and chemotherapy for solid tumors |
| sensipar | secondary hyperparathyroidism in chronic renal insufficiency |

سرمايه‌گذاري آمژن در سال ۲۰۰۵ خريد ۲/۲ ميلياد دلاري شرکت Abgenix بوده است. Abgenix در تهيه دو داروي جديد Panitumumab و Denosumab با آمژن همکاري داشته است. آمژن با شرکت Biovitrum سوئد براي تهيه مولکول‌هاي مهارکننده آنزيم 11beta-HSDI مطالعات مشترکي را شروع کرده‌اند که براي درمان ديابت نوع دوم و ساير امراض متابوليك مصرف خواهند شد. قرارداد ديگر آمژن با شرکت Alcan براي تهيه داروهاي چشمي است که مطالعات باليني و بازاریابي و فروش آن‌ها توسط شرکت آلکان انجام خواهد شد.

کلسيم خون تجویز می‌شود و در اولين سال کامل حضور در بازار يعني سال ۲۰۰۵ به فروش ۱۶۷ ميليون دلار دست يافت فروش Sensipar در سه ماهه اول ۲۰۰۶ نیز با ۱۲۶ درصد افزايش به ۶۱ ميليون دلار رسيده است. پاسخ‌گویی به نياز بازار دو مرکز توليد داروي جديدي را در سال ۲۰۰۵ افتتاح کرد که براي توليد Enbrel و Neupogen فعاليت خواهند کرد. در حال حاضر آمژن با سرمايه‌گذاري ۲ ميليارد دلار در حال گسترش مراکز توليد داروي خود در انگلستان و پورتوريکوست. آمژن هم‌چنين در سال ۲۰۰۵ تعداد یک هزار نفر پرسنل جديد در مراکز توليد خود استخدام کرده است. بزرگ‌ترين

جدول ۵ - داروهای پرفروش

| Drug | Indication | \$ | (+/-%) |
|----------|---|-------|--------|
| aransep | chemotherapy-induced anemia | 3,273 | 32% |
| enbrel | rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis | 2,573 | 35% |
| epogen | anemia | 2,455 | -6% |
| neulasta | chemotherapy-induced neutropenia | 2,288 | 31% |
| neupogen | chemotherapy | 1,216 | 3% |

۹۸ درصد درآمد شرکت آمژن از محل فروش اقلام فوق است.

جدول ۷ - موارد در حال ثبت

| Drug | Indication |
|----------------------|--|
| herceptin avastin | adjuvant HER2+ breast cancer first-line metastatic breast cancer, first-line non-squamous non-small cell lung cancer, relapsed metastatic colorectal cancer, second-line metastatic colorectal cancer in combina- tion with intravenous 5-FU- based chemotherapy |
| rituxan | indolent frontline NHL, rheu- matoid arthritis |

توجهی پشت سر نهاد که دلیل اصلی آن نیز داروی ضدسرطان Avastin بود که با افزایش صد در صدی فروش به رقم بالای یک میلیارد دلار دست یافت. داروی ضدسرطان پستان Herceptin نیز از افزایش فروش بالای ۵۰ درصد بهره‌مند شده و از اقلام موفق این شرکت محسوب می‌شود. Herceptin در سه ماهه اول سال ۲۰۰۶ با افزایش صد در صدی فروش به رقم ۲۹۰ میلیون دلار دست یافت و احتمالاً در پایان سال ۲۰۰۶ سومین داروی یک میلیارد دلاری Genentech خواهد شد. داروی موفق دیگر این شرکت Tarceva است که برای درمان سرطان ریه در سال ۲۰۰۵ به بازار عرضه شد و طی این سال به ۲۷۵ میلیون دلار فروش دست یافت. با اخذ تاییدیه تجویز آن در سرطان پانکراس میزان فروش آن در سه ماهه اول ۲۰۰۶ صد در صد افزایش و به ۹۳ میلیون دلار رسید. Genentech داروی ضدآسم Xolair را هم با همکاری شرکت نوارتیس سوئیس در بازار دارد که در دومین سال حضور (۲۰۰۵) رقم ۳۲۱ میلیون

به هر حال به نظر می‌رسد خط مشی طولانی مدت آژن رهایی از وابستگی به بازار داروهای ضدکم‌خونی و ورود به عرصه‌های جدیدی مانند سرطان و پوکی استخوان باشد.

۲ - GENENTECH

شرکت آمریکایی Genentech در سال ۱۹۷۶ شروع به کار کرده و در حال حاضر ۹۵۶۳ نفر پرسنل دارد.

□ وضعیت مالی

درآمد دارویی: ۵/۴۸۸ میلیارد دلار با ۴۶ درصد افزایش
درآمد کل: ۶/۶۳۳ میلیارد دلار با ۴۴ درصد افزایش
درآمد از محل Royalty: ۹۳۵ میلیون دلار با ۴۶ درصد افزایش
درآمد خالص: ۱/۲۷۹ میلیارد دلار با ۶۳ درصد افزایش
بودجه R&D: ۱/۲۶۲ میلیارد دلار با ۳۳ درصد افزایش
Genentech سال ۲۰۰۵ را با موفقیت قابل

جدول ۶ - موارد ثبت جدید

| Drug | Indication |
|--|--|
| tarceva avastin 5-FU-based chemotherapy | pancreatic cancer second-line metastatic colorectal cancer |
| lucentis | wet age-related macular degeneration |

این دارو با شرکت روش سوئیس است که در واقع صاحب و مالک Genentech نیز می‌باشد. تایید Rituxan برای درمان مواردی از آرتريت روماتوئید که به درمان anti-TNF پاسخ نمی‌دهند احتمالاً به حفظ موقعیت این دارو به‌عنوان داروی اول گروه درمانی مربوطه کمک خواهد کرد. شرکت Genentech برای حفظ و ارتقا توان تولید و عرضه Rituxan طی سال ۲۰۰۵ علاوه بر عقد قرارداد جهت تولید قراردادی این دارو توسط شرکت Lonza Biologic، یک واحد تولید ماده اولیه را نیز از شرکت Biogen خریداری کرده است تا منحصراً به تولید Rituxan بپردازد. در سال ۱۹۹۹ شرکت Genentech برنامه‌ای با نام اهداف ۵×۵ را برای حصول تا پایان سال ۲۰۰۵ اعلام کرده بود که عملاً سه مورد آن محقق گردید. اولاً رشد ۲۵ درصدی ارزش سهام که به رقم ۳۳ درصد رسید ثانیاً آرایه حداقل ۵ دارو و یا مورد مصرف جدید که این شرکت به ۷ مورد دست یافت. ثالثاً داشتن حداقل ۵ محصول جدید در مراحل پایانی مطالعات که شرکت Genentech مدعی ۶ مورد جدید با پتانسیلی بالغ بر ۲۱ مورد

دلار درآمد داشته است. فروش Xolair با ۴۶ درصد افزایش در سه ماهه اول ۲۰۰۶ بالغ بر ۹۵ میلیون دلار بوده است. در حالی که Genentech در زمینه سرطان سال موفقی را پشت سر گذاشته ولی در سایر موارد درمانی وضعیت به این خوبی نبوده است. از جمله می‌توان به داروی ضدپسوریازیس مزمن یعنی Rapitva اشاره کرد که داروی مشترک سه شرکت Genentech، Xoma و Serono است. فروش ۷۹ میلیون دلاری Rapitva در سال ۲۰۰۵ در بازار آمریکا علی‌رغم افزایش ۵۰ درصدی آن انتظارات شرکت Genentech را برآورده نکرده است زیرا این افزایش فروش بیشتر ناشی از افزایش قیمت دارو و نه افزایش مصرف آن بوده است. فروش Rapitva در سه ماهه اول ۲۰۰۶ با ۵۴ درصد افزایش به ۲۱ میلیون دلار رسید. رقیب اصلی این دارو، داروی Enbrel شرکت آمژن است. از طرف دیگر داروی اول Genentech یعنی Rituxan نیز در سال ۲۰۰۵ تنها ۱۶ درصد افزایش فروش داشته است که رقمی حدود ۱/۸ میلیارد بوده است. البته این رقم تنها فروش بازار آمریکا را شامل می‌شود زیرا فروش اروپا و ژاپن

جدول ۸ - طرح‌های مطالعاتی تا مرحله IIB

| Drug | Indication |
|---------|---|
| avastin | breast, colon, NSCLC, rectal, breast, prostate, pancreatic and ovarian cancer, gastrointestinal stromal tumors |
| rituxan | relapsed chronic lymphocytic leukemia, ANCA-associated vasculitis, lupus nephritis, multiple sclerosis, lupus erythematosus |
| tarceva | adjuvant and first-line NSCLC |
| xolair | pediatric asthma |

جدول ۹ - داروهای پرفروش

| Drug | Indication | \$ | (+/-%) |
|-----------------|--|-------|--------|
| rituxan | leukemia, lymphoma, rheumatoid arthritis | 1,831 | 16% |
| avastin | colorectal cancer | 1,133 | 108% |
| nerceptin | breast cancer | 747 | 56% |
| protropin | growth hormone | 370 | 6% |
| xolair | asthma | 321 | 71% |
| tarceva | lung cancer | 275 | n/a |
| actinase/TNKase | thrombolytics | 219 | 13% |

۸۹ درصد درآمد سالانه Genentech از فروش اقلام فوق حاصل می‌شود.

بازاریابی خارج از آمریکای Lucentis را عهده‌دار است. نوارتیس که خود داروی Visudyne را در بازار دارد درآمدی معادل ۴۸۴ میلیون دلار از محل فروش آن کسب کرده ولی گفته می‌شود Lucentis به سرعت به یک داروی با فروش افزون بر یک میلیارد دلار تبدیل خواهد شد. داروی جدید بعدی Genentech داروی ضدسرطان تخمدان Omnitarg که در مراحل اولیه مطالعات قرار دارد و محصول مشترک این شرکت و شرکت روش سوئیس است. در حال حاضر امید اول Genentech داروی Herceptin و رشد فروش آن است در صورتی که داروی مشابه Tykerb شرکت GSK در طولانی مدت تاثیر مهمی بر روند فروش آن نداشته باشد.

۳ - SERONO

شرکت آمریکایی Serono با ۴۷۵۰ نفر پرسنل در سال ۱۹۸۷ تاسیس شده است.

□ وضعیت مالی

درآمد دارویی: ۲/۳۳۹ میلیارد دلار با ۷ درصد افزایش

به‌کارگیری است. مواردی که این شرکت موفق به تحقق آن‌ها نگردید نیز عبارتند از حداقل ۵۰۰ میلیون دلار از محل مطالعات مشترک و یا خرید سایر شرکت‌ها که بنا به اعلام شرکت حدود ۳۰۰ میلیون دلار بوده است و ۲۵ درصد افزایش درآمد خالص که رقم نهایی ۲۱ درصد بوده است.

با این وجود Genentech سال بسیار موفق را پشت سر نهاده است. در حال حاضر عمده مطالعات بالینی این شرکت در زمینه موارد کاربرد جدید برای داروهای سرطانی آن متمرکز شده است. البته Genentech موفق شده است یک داروی غیرسرطانی نیز را برای ثبت به FDA ارایه کند. Lucentis داروی جدیدی است برای درمان Wet age-related macular degeneration که Genentech در دسامبر ۲۰۰۵ تقاضای ثبت آن را داده است. در فوریه ۲۰۰۶ سازمان FDA به علت حساسیت دارو بررسی آن را خارج از نوبت شروع و در ژولای همان سال آن را به ثبت رسانید. رقیب اصلی Lucentis دارویی به نام Visudyne است که در مطالعات بالینی کارایی مشابهی از خود نشان داده‌اند. شرکت نوارتیس سوئیس مسؤولیت

جدول ۱۱ - موارد در حال ثبت

| Drug | Indication |
|-------|-------------------------------------|
| rebif | multiple sclerosis (new fomulation) |

شدیدی در بازار آن روبروست. با توجه به نزدیکی زمان عرضه اشکال خوراکی موثر MS، عرضه هر روز برای سرونو و داروی Rebif تنگ‌تر می‌شود. از طرف دیگر خطر حضور رقیب ژنریک Rebif نیز هر روز شدیدتر می‌شود. سبد کالای جدید سرونو نیز بسیار خالی است. مساله‌ای که آینده سرونو را هر چه بیشتر با چالش روبرو خواهد کرد. در جدول داروهای پرفروش سرونو سه دارو با افت فروش روبرو بوده و در مورد داروی Rebif نیز سرونو فقط حق فروش اروپایی آن را داراست. عرضه این دارو در بازار آمریکا با شرکت Genentech است. مشکلات سرونو تنها به مسایل فوق خلاصه نمی‌شود. سرونو طی سال ۲۰۰۵ با مشکل حقوقی تلاش برای فروش داروی Serostim از راه‌های نامتعارف روبرو بود که موجب شد سومین جریمه سنگین تاریخ صنعت داروسازی را به مبلغ ۷۰۴ میلیون دلار بپردازد. از معدود نکات مثبت و امیدوارکننده برای

جدول ۱۲ - طرح‌های مطالعاتی تا مرحله IIB

| Drug | Indication |
|-------------------|---------------------------------------|
| clarity | multiple sclerosis |
| phenoptin | phenylketonuria |
| r-hGH | HARS/lipodystrophy |
| r-interferon beta | chronic hepatitis C in Asian patients |
| Immax-cd4 | T-cell lymphoma |

درآمد کل: ۲/۵۸۶ میلیارد دلار با ۵ درصد افزایش

درآمد از محل Royalty: ۲۴۷ میلیون دلار با ۱۲ درصد کاهش

افت خالص درآمد: ۱۰۵ میلیون دلار

بودجه R&D: ۵۹۴ میلیون دلار بدون تغییر

شرکت سرونو طی سال ۲۰۰۵ تلاش زیادی کرد تا با خرید یک شرکت دیگر توان تولید و حضور در بازار خود را افزایش دهد. به نظر می‌رسد مدیران سرونو در تلاشند شرکت Imclone که

جدول ۱۰ - موارد ثبت جدید

| Drug | Indication |
|----------------|--|
| gonal-f saizen | male hypogonadism (in Japan) adult growth hormone deficiency (AGHD) |

صاحب رتبه دهم شرکت‌های بیوفارماسیوتیکال است را خریداری کنند. شرکت Shire انگلستان هدف دیگر است که خرید آن برای سرونو حدود ۱۰ میلیارد دلار هزینه دربر خواهد داشت. بدین منظور سهام‌داران سرونو در آوریل ۲۰۰۶ موافقت کردند که میزان سهام این شرکت را به مبلغ ۵/۶ میلیارد دلار افزایش دهند. از طرف دیگر بنا به یک اصل کلی در بازار که می‌گوید اگر نتوانی بخری، به فروش خواهی رفت، مدیران سرونو تمایل نیز دارند تا در یک شرکت بزرگ هم‌تراز ادغام شوند. این تمایل ناشی از آینده نه چندان روشن سرونو است زیرا عمده فروش سرونو از محل داروی ضد MS به نام Rebif است که در حال حاضر با رقابت بسیار

جدول ۱۳ - داروهای پرفروش

| Drug | Indication | \$ | (+/-%) |
|-------------------|------------------------------|-------|--------|
| rebif | multiple sclerosis | 1,270 | 16% |
| gonal-f | infertility | 547 | -5% |
| saizen | growth retardation | 207 | 14% |
| serotin | wasting | 70 | -20% |
| novantrone | multiple sclerosis, oncology | 70 | -17% |
| raptiva (EU only) | chronic plaque psoriasis | 33 | n/a |

حدود ۹۴ درصد درآمد سالانه سرونو از فروش اقلام فوق به دست می آید.

همچنین ضمن پرداخت Royalty در زمان ورود این دارو به بازار پذیرفته است تا مبلغ ۱۴۵ میلیون دلار برای انجام مطالعات و سپس بازاریابی این دارو سرمایه گذاری کند. سرونو همچنین در اکتبر ۲۰۰۵ امتیاز داروی در دست مطالعه‌ای به نام R763 را از شرکت Rigal pharma خریداری کرده است. R763 که یک مهارکننده Aurora Kinase است در سال ۲۰۰۶ تحت مطالعات بالینی قرار گرفته است. R763 نیز یک داروی ضدسرطان است که برای درمان سرطان‌های دهانه رحم، کولون، ریه و پانکراس در دست بررسی قرار دارد. سرونو جهت خرید امتیاز R763 مبلغ ۱۰ میلیون دلار به شرکت Riyal پرداخته و ۱۵ میلیون دلار نیز از سهام این شرکت را خریداری کرده است.

مدیران سرونو میزان Royalty است که سالانه بالغ بر ۳۰۰ - ۲۵۰ میلیون دلار شده و سرونو بر اساس فروش داروهای Avonex از شرکت بیوژن، Enbrel از شرکت آمژن و Humira از شرکت آبوت دریافت می کند. رشد فروش این اقلام درآمد سرونو از محل فوق را نیز افزایش خواهد داد. البته این رقم درآمد مشکلات سرونو را حل نخواهد کرد، لذا مدیران سرونو در پی افزایش همکاری با سایر شرکت‌ها برای اقلام جدید به خصوص در زمینه سرطان هستند. سرونو در اگوست ۲۰۰۵ امتیاز داروی HuMax-CD4 را از شرکت Genmab که برای درمان لنفوم T-cell استفاده می شود. سرونو جهت خرید امتیاز این دارو ۲۰ میلیون دلار نقد پرداخت کرده ضمن آن که ۵۰ میلیون از سهام شرکت Genmab را خریداری کرده است. سرونو

