

Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem

Nemzetközi Kapcsolatok Ph.D program

Világgazdaságtan Tanszék

**A nemzetközi tőkebefektetések hatása
közép-európai gyógyszeripari vállalatok kutatási és fejlesztési
szektorára**

PhD értekezés

Témavezető: Dr. Blahó András tanszékvezető egyetemi tanár

Reiter József

Budapest, 2004

Tartalomjegyzék

- I. Bevezetés, a kutatás célja
- II. Az alkalmazott módszer
- III. A tárgyalt közép-európai gyógyszergyárak rövid története és tevékenységük bemutatása
 1. Richter Gedeon Rt.
 2. Egis Rt.
 3. Human Rt.
 4. Chinoin Rt.
 5. Biogal Rt.
 6. Alkaloida Rt. (ICN Magyarország Rt.)
 7. Krka S.A.
 8. Lek S.A.
 9. Pliva S.A.
 10. Slovakofarma a.s. (Zentiva a.s.)
 11. Léčiva a.s. (Zentiva a.s.)
 12. Galena a.s. (IVAX a.s.)
 13. Farmaceutický Závod v Roztokách (Výzkumný ústav antibiotik a biotransformací, Roztoky u Prahy, s.p. - ICN Cziech Republic s.r.o.)
 14. Polfa Rzeszów S.A. (ICN Polfa Rzeszów S.A.)
 15. Grodziskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfá” S.A. (GFZ Polfa S.A.)

IV. A kutatás főbb tudományos megállapításai

1. A tőkebefektetések hatása az originális kutatásra és a kutatási siker kockázatára
2. A kutatási témák és a kutatóhelyek változása
3. A tőkebefektetés hatása a versenyképesség megőrzésére, a kutatási eredmények gazdasági hasznosítása
4. A kutatási és fejlesztési együttműködési rendszer megváltozása
5. A szabadalmi védettség és a hazai piac általános védettségének megváltozása
6. A közép-európai kormányok és a transznacionális vállalatok kapcsolata

V. A várható tendenciák

1. A vállalatok jövőbeni lehetőségei a kutatás és fejlesztés szempontjából
2. A nemzeti kormányok lehetőségei a nemzeti K+F megtartására és fejlesztésére, a nemzeti kormányok kapcsolata a transznacionális vállalatokkal
3. Megmaradó lehetőségek a közép-európai regionális transznacionális vállalattá váláshoz

VI. Összefoglalás

VII. Függelék

VIII. Irodalomjegyzék

I. Bevezetés, a kutatás célja

1989-1990 fordulóján azokban a közép-európai országokban, amelyek a második világháború után a Szovjetunió miatt kommunista irányítás alá kerültek, sorra buktak meg a szocialista típusú gazdaságnak nevezett gazdasági rendszerek.

A szocialista gazdasági rendszerben az összes vállalat tulajdonosa az „állam” volt, magántulajdon csak elvétve, inkább formálisan létezett, 1-2 főt foglalkoztató vállalatok szintjén. Az egyes országokban tevékenykedő vállalatok külföldi tőkét nem használhattak, illetve nem lehetett külföldi cég a tulajdonosuk. Az általam tárgyalt országokban, jelesül Magyarországon, Csehországban, Szlovákiában, Horvátországban, Szlovéniában és Lengyelországban a tőkés gazdasági rendszerre való átálláskor, az egyes kormányok különböző módon oldották meg az állami vállalatok magánkézbe adását. Volt, ahol reprivatizációval, volt, ahol kárpótlási jegyekkel, volt, ahol a vállalatok önprivatizációjával, vagy Állami Vagyonügynökségeken keresztül értékesítették, stb. A belföldi magánosítás mellett azonban mindenhol jelen volt a külföldi tőkével megvalósuló magánkézbe adás.

A kutatás célja az volt, hogy azokat a hatásokat és összefüggéseket vizsgálja, amelyek a közép-európai volt kommunista berendezkedésű országok tőkés gazdasági rendszerre való áttérésekor a kutatási és fejlesztési szektor gyógyszeripari szegmensére hatottak, különös tekintettel a nemzetközi tőkebefektetések hatásaira. E doktori disszertáció ezeket a kutatási eredményeket foglalja össze.

A feltett kérdés az: van-e különbség és ha van, miben különbözik a külföldi tőkebevonással megvalósított magánosítás az egyes gyógyszeripari vállalatok esetében a belföldi magánosítástól, illetve hatással járt-e, s ha igen, milyen hatással járt az állami szerepvállalás megmaradása a közép-európai gyógyszeripari vállalatok kutatási és fejlesztési szektorára nézve.

A disszertáció közel négy éves kutatómunka tapasztalataira épül. A kutatás kiinduló hipotézise szerint a nemzetközi tőkebefektetések a közép-európai gyógyszergyárak kutatási és fejlesztési részlegeire egyrészt pozitív hatással voltak, mert

- a tőkeerős külföldi befektetők színre lépésével a nemzetközi tendenciákkal összhangban nőtt a vállalatok kutatásra fordítható tőkéje, ezzel nőtt a befektetést fogadó közép-európai vállalat által kifejlesztett originális gyógyszer piacra dobásának esélye;
- a tőkeerő növekedésével a kutatás eredményességének bizonytalanságából adódó vállalati kockázat csökkent;
- az egyes kutatóhelyekre jutó kutatási költségkeret a nemzetközi tendenciáknak megfelelően nőtt;
- az egyes kutatási témákra, illetve megcélzott hatóanyagok kifejlesztésére szánt pénzeszegek jelentősen emelkedtek, ezzel megnőtt az adott téma eredményes kutatásának lehetősége;
- az éves árbevételhez viszonyított K+F kiadás nem változott;

- nemzetközi kutatási és fejlesztési kooperációban való részvétel, illetve annak intenzitása növekedett;
- a globális versenyben a vállalatok pozíciója javult;
- az innováció területén megnövekedett a lehetőség a piaci versenyképesség megőrzésére, illetve növelésére;
- a kutatási eredmények gazdasági hasznosításának intenzitása nőtt, mert a vállalatok minden lehetséges kutatási eredményt igyekeznek megragadni a versenyképesség és a vállalati profit megőrzése, illetve emelése érdekében;
- a fogadó vállalat eddigi originális és más gyógyszereinek nemzetközi piacokra való kijutási lehetősége nőtt, ugyanis a befektető meglévő piacait megnyitotta a fogadó vállalatok előtt;
- a marketing és értékesítés területén az elmúlt 40 évben nem alkalmazott piacszerzési és megtartási módszerek technológiai transzferével járt.

másrészt negatív hatással voltak, mert

- alapkutatási részlegek kutatói létszáma csökkent, ezáltal egy új biológiai hatásterületen felfedezhető hatásos molekula megtalálásának esélye csökkent;
- a kutatási szabadság csökkenésével járt, amellyel tovább csökkent egy új hatástani területen elérhető kutatási eredmény megszületése;
- a kutatási témák meghatározásánál a kutatói kreativitás jelentős mértékben korlátozottá vált;
- a kutatási területek és témák számának nagymértékű csökkenésével járt;
- az originális kutatások az alapkutatástól elmozdulva az egyes megcélzott kutatási területeken jóval specializáltabbakká váltak, egy-egy részfeladatra

szűkítve a fogadó vállalatok K+F csoportjai számára a kutatási témát. Ez csökkentette az originális hatóanyagok megtalálásának lehetőségét és a kutatói tudás „spektrumának” elsoványodásával járt;

- a tőkét fogadó vállalat K+F területe ellenőrzés alá került, visszafejleszthető vagy megszüntethető;
- az anyavállalatok termékei adaptációjának nagymértékű növekedésével, ezáltal az addig használt hazai gyógyszerek jelentős részének kiszorulásával járt;
- originális gyógyszerek hatóanyagainak „kerülő eljárással” történő szabadalmaztatása és gyártása a nemzetközi tőke megjelenésével és lobbijának hatására a termékszabaddalmi rendszerre való kényszerű áttéréssel ellehetetlenült, így jelentősen csökkent a fogadó országban gyártott, szabadalommal oltalmazott gyógyszerek száma;
- a fogadó országban fejlesztett, bejelentett szabadalmak számának csökkenésével, illetve a befektető vállalat saját fejlesztésű, a fogadó országban bejelentett szabadalmainak növekedésével járt;
- a fogadó vállalat saját termékei fejlesztésének csökkenésével járt;
- az aktív licenctevékenység révén az anyavállalat gyógyszereinek forgalomba hozatala jelentősen nőtt;
- a külföldi tulajdonos és a fogadó cég marketing és licenc megállapodásai lehetetlenné tették az addigi más vállalattal folyó kutatási és fejlesztési programok megvalósítását, illetve további ilyen megállapodások megkötésének elmaradásával járt;

- a kutatási irányok meghatározásában a közép-európai vállalatok menedzsmentjének döntéshozatali jogköre csökkent;
- a hazai vállalati kutatóhelyeinek egyetemi kutató helyeivel történő együttműködése az originális- és alapkutatásokkal kapcsolatos együttműködések irányából más irányba, elsősorban analitikai tesztek kidolgozásának irányába terelődött, ami csökkentette a hazai originális kutatásokban szerepet játszó K+F bázist;
- a hazai K+F szektor állami segítséggel való továbbfejlesztésének esélye csökkent.

A disszertáció a fent említett kérdéskörökkel, felvetésekkel és az egyes hatások, illetve kölcsönhatások vizsgálatával foglalkozik. A kérdés komplexitása miatt a vizsgálódást több szempontból és megközelítésből végzi. A kutatás azonban nem terjed ki valamennyi lehetséges kérdésre, kizárólag azokra a problémakörökre összpontosít, amelyeket meghatározónak tart a vizsgálódás fókuszába helyezett kérdéskörben, jelesül az átalakulás után kialakult iparági kutatási és fejlesztési helyzet, valamint a további fejlődési lehetőségek elemzésének tekintetében.

A kutatás emellett azt is vizsgálta, hogy a nemzetközi tőkebefektetések a közép-európai gyógyszeripari cégek K+F szektorainak esetében rövid-, közép- és hosszútávon a pozitív és a negatív hatások eredőjeként mely irányba néz, illetve a folyamatot vizsgálva várhatóan mely irányba mozdul el, azaz mely irányba befolyásolja a terület fejlődését.

Természetesen nem mindegy, milyen formában történik a tőkebefektetés. A dolgozatban három csoportba osztottuk a befektetőket.

- a. A szakmai tőkebefektető cég multinacionális vállalat, amelyik stratégiája szerint globálisan kezeli a kutatást és fejlesztést, és a központi kutató bázisa adja a cég kutatási impulzusainak jó részét, az egyes leányvállalatok kutatási potenciálját mindössze specializált kutatási részfeladatokkal bízza meg;
- b. A szakmai befektető cég világszinten közép vállalat, amelyik stratégiája mentén egyrészt ellenőrizni akarja, másrészt minél nagyobb mértékben ki kívánja használni az akvizícióval megnyert vállalat kutatási és fejlesztési potenciálját;
- c. Nem szakmai, hanem intézményi (pénzügyi) befektetők (esetleg az állam) birtokolják a vállalat részvénytöbbségét, így a vállalatnak lehetősége nyílik arra, hogy megfelelő üzletpolitikával regionálisan meghatározó transznacionális céggé váljék.

Az első két esetben rövidtávon több előnnyel, mint hátránnyal jár a külföldi tőkebefektető cég jelenléte, közép és hosszútávon azonban a cég kiszolgáltatott a többségi részesedéssel rendelkező anyacég menedzsmenti döntéseinek, a kutatás fejlesztési potenciálra vonatkozóan különösen. A harmadik esetben rövidtávon akár több hátránnyal is járhat egy tőkeerős szakmai befektető elmaradása, közép és főleg hosszú távon azonban lehetőséget nyújt az eredményes fejlődésre. Esély nyílik arra,

hogy hosszú távon akár egy multinacionális cég váljon a vállalatból, amely kutatási potenciálja hazai kutatóbázison alapul.

II. Az alkalmazott módszer

A dolgozat témájának megválasztása, és a téma körülhatárolása tette lehetővé a kutatás gerincét képező probléma körök megfogalmazását, amelyek vizsgálata választ adhat a kutatás hipotézise által megfogalmazott kérdésekre. Az adatgyűjtési munka egyrészt a témában hozzáférhető fontosabb publikációkra, másrészt empirikus kutatásokra, a gyógyszeriparban megszerzett személyes tapasztalatokra, esetenként interjúkra támaszkodik.

Az adatfeltárás, a vizsgálni kívánt jelenségek leírása és elemzése során követett rendező elvként az elmélet, a megfigyelés, majd a levont következtetések rendszerbe foglalása egyaránt alkalmazásra került kutatásaim során.

Mindazonáltal a dolgozatban Selye János¹ elméletét szem előtt tartva tudományos megközelítésem nézőpontja a következőképp fogalmazható meg:

„A tudományos felfedezés lényege nem az, hogy valamit első ízben pillantunk meg, hanem hogy szilárd kapcsolatot létesítünk az eddigi tudás és az eddigé ismeretlen között. Ez az összekötési folyamat mozdítja elő leginkább az igazi megértést és a haladást.”

A források felhasználásánál elsősorban a következőket tekintetem irányadónak.

¹ Lásd. Selye János: Álomtól a felfedezésig. Akadémia Kiadó, Bp, 1980, 133.o.

A hazai irodalomban a lehető legszélesebb körben fellelhető elemzéseket, statisztikai adatközléseket használtam föl, amelyeket a nemzetközi szakirodalomnak a vizsgált témára vonatkozó statisztikai közlései, illetve a témában publikált szerzők cikkei egészítenek ki.

Emellett az elsődleges írásos források többségét a tárgyalt közép-európai vállalatok által megjelentetett dokumentumok, statisztikák képezik. A téma újszerűsége miatt a másodlagos írásos forrásokban közzétett témába vágó, esetleg az egyes vállalatok tevékenységét leíró elemzések köre meglehetősen szűk, az érintőlegesen témához illeszkedő források, publikációk köre viszont meglehetősen széles. Négy éves kutatómunkám során igyekeztem a hozzáférhető anyagok közül minél többet feldolgozni.

Empirikus kutatások, elsődleges és másodlagos források felhasználásával készült disszertációmban tehát igyekeztem tapasztalati úton lemérhető téziseket megfogalmazni és rájuk a megfelelő választ kutatásaimra támaszkodva adni.

Ehhez kapcsolódóan az elemzés megértéséhez megfelelő háttérrel nyújtva először külön fejezetben gyűjtöttem össze az elemzés tárgyaként megjelölt közép-európai gyógyszeripari vállalatokról fellelhető adatok összegzésével a cégek rövid történetét, tevékenységét, tulajdonosi háttérét és legfontosabb üzleti adatait.

A következő, IV. fejezetben a lemmákból összeálló hipotézisemben megfogalmazott föltevéseket veszem sorra és bizonyítom a vizsgált vállalatokon keresztül.

Ezután egy fejezetet szentelek a kutatás tapasztalatai alapján levezethető közép- és hosszútávú tendenciák megfogalmazására, valamint javaslataimat az egyes országok kormányainak arra vonatkozóan, hogyan segítsék a mai, tudás alapú társadalomban a hazai gyógyszeripar kutatás és -fejlesztésében rejlő tudást megtartását és továbbberősítését, ugyanis csak így tudják hosszú távon országaik versenyképességét ebben a szektorban megőrizni.

Végül az utolsó fejezetben összefoglalom kutatási tapasztalataimat a hipotézisemben megfogalmazottak alapján.

III. A tárgyalt közép-európai gyógyszergyárak rövid története

III.1. Richter Gedeon Rt.

A társaságot 1901-ben alapította a névadó gyógyszerész, Richter Gedeon, aki egyben ezzel az egész magyarországi gyógyszeripar alapjait is megteremtette.

A társaság kezdetben növénykivonatokból és állatok szerveiből állított elő gyógyszereket. Tevékenységét azonban hamarosan kiterjesztette a szintetikus gyógyszergyártás területére is.

A második világháborút követően a társaságot államosították, habár részvénytársaságként működött tovább, részvényei állami tulajdonba kerültek. Az államosítás nem érintette a társaság cégbejegyzését és ezért jogi helyzetét sem. 1950 júniusában az állam társasági jogi szempontból a Richter Gedeon Rt. fenntartása mellett létrehozta a Richter Gyógyszer és Vegyészeti Gyár Nemzeti Vállalatot, amely nevet később Kőbányai Gyógyszerárugyárrá változtatta. Ez a vállalat párhuzamosan, de azt nem befolyásolva működött a Richter mellett².

1990-ben az állami vállalatból részvénytársasággá történő átalakulása során a Kőbányai Gyógyszerárugyár beleolvadt a Richter Gedeon Rt-be. A Richter Gedeon Rt. jelenleg Magyarországon az egyedüli független, szakmai befektető nélkül

² A hazai piacon a Kőbányai Gyógyszerárugyár nevet, az export piacokon a hagyományosan ismert Gedeon Richter nevet használta a cég.

működő gyógyszergyár (lásd az **1. táblázat**ot), amely 30 országban 4 külföldi vegyes vállalatot, 14 kereskedelmi leányvállalatot és 30 képviseleti irodát tart fenn.

1. táblázat

Richter tulajdonosi struktúrája 1990-2003 között.
(Az egyes évek december 31-i állapota szerint.)

	1990	1994	1996	2000	2001	2002	2003
Magyar Állam	100%						
Állami Privatizációs és Vagyonkezelő Rt		62,30%	38,48%	25,20%	25,16%	25,51%	25,30%
Magyar egyedi részvényesek		4,80%	4,80%	4,20%	4,20%	4,57%	4,15%
Magyar intézményi/társasági részvényesek			12,00%	11,10%	12,80%	6,29%	4,68%
Külföldi intézményi/társasági részvényesek		32,80%	44,60%	58,30%	57,23%	63,55%	65,80%
Külföldi egyéni részvényesek		0,10%	0,10%	0,10%	0,06%	0,03%	
Richter saját tulajdon				1,10%	0,55%	0,05%	0,11%
Összesen	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Forrás: Richter Éves Jelentések

A társaság mintegy 100 féle gyógyszert gyárt 140 különböző kiszerelési formában, gyakorlatilag felölelve az összes terápiás területet.

1991 és 2003 között a társaság töretlen fejlődéssel árbevételét forintban mintegy kilenckszeresére, dollárban kétszeresére, adózott és adózatlan eredményét egyaránt forintban harmincszorosára, dollárban tízszeresére, vagyonát pedig forintban tizenkétszeresére, dollárban hatszorosára (lásd a **2. táblázat**ot) növelte.

2. táblázat

Név	Richter Gedeon Rt									
Alapítás dátuma	1901									
	1991	1992	1993	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003
Dolgozó szám		5 274	4 800	4 533	4 450	4 730	4 835	5 007	5 124	5 466
Nettó bevétel MHUF	15 391	13 758	18 264	27 664	52 552	59 898	74 656	88 932	99 308	111 659

Nettó bevétel MUSD	244,3	163,8	181,4	198,3	258,2	237,2	262,2	318,8	441,0	537,1
Eladás bevétele MHUF	14 687	13 069	17 957	27 394	52 016	59 554	74 107	88 731	99 043	111 659
Eladás bevétele MUSD	233,1	155,6	178,3	196,4	255,6	235,9	260,3	318,0	439,8	537,1
Export bevétel MHUF	10 106	9 988	12 601	19 364			53 628	64 350		
Export bevétel MUSD	160,4	118,9	125,1	138,8			188,4	230,6		
Adózás előtti eredmény MHUF		1 390	2 322	7 890	18 655	17 816	20 420	26 420	29 710	34 619
Adózás előtti eredmény MUSD		16,5	23,1	56,6	91,7	70,6	71,7	94,7	131,9	166,5
Nettó eredmény MHUF		1 390	1 871	7 885	18 655	16 636	19 114	24 792	28 180	33 678
Nettó eredmény MUSD		16,5	18,6	56,5	91,7	65,9	67,1	88,9	125,1	162,0
Teljes eszközállomány MHUF		12 961	14 772	29 501	64 103	90 491	105 643	131 593	167 253	194 236
Teljes eszköz állomány MUSD		154,3	146,7	211,5	315,0	358,4	371,1	471,7	742,7	934,3
Összes K+F költség MHUF	1 560	1 460	1 243	1 800		4 332	5 611	6 517	7 800	9 397
Összes K+F költség MUSD	24,8	17,4	12,3	12,9		17,2	19,7	23,4	34,6	45,2
K+F költség / Nettó bevétel %	10,1%	10,6%	6,8%	6,5%		7,2%	7,5%	7,3%	7,9%	8,4%
Összes K+F dolgozó szám									620	
Árfolyam HUF/USD december 31-én	63,0	84,0	100,7	139,5	203,5	252,5	284,7	279,0	225,2	207,9

Forrás: Éves Jelentések, MNB árfolyamok

Kimagasló eredményeket hagyományosan és elsősorban a központi idegrendszeri, gyomor- és bélrendszeri, kardiovasculáris, antitrombotikus, fogamzásgátló, illetve egyéb hormonkészítmények és rákellenes terápiás területeken mutat fel az alábbi vegyület típusokban: Szteroidok, heterociklusos vegyületek, organoterápia, alkaloidok, fermentációval keletkező mikrobiológiai vegyületek, peptidek. 2001-től a Társaság originális kutatás terén kizárólag a központi idegrendszerekre ható szerekre koncentrálnak, azon belül is a neuroprotektív, memóriajavító és fájdalomcsillapító szerekre.

III.2. Egis Gyógyszergyár Rt

Magyarország egyik vezető nagyvállalatát, Közép- és Kelet Európa egyik élvonalbeli gyógyszeripari cégét a mai EGIS Gyógyszergyár Rt-t 1913-ban alapította az 1865 óta működő svájci Dr. Albert Wander A.G. A magyarországi leányvállalat neve „Dr. Wander Gyógyszer- és Tápszergyár Rt.” lett. A gyár kezdetben inkább tápszereket, különböző malátakészítményeket és gyógycukrokat gyártott a terjeszkedő svájci vállalat által megcélzott monarchiabeli piacra.

A gyógyszergyár igazi fejlődése az 1920-as évek második felében indul meg, ekkor kezdtek ugyanis import hatóanyagokból kisserelt gyógyszereket gyártani. A vállalat két közismert terméke: a csecsemők táplálásában korszakos jelentőségű Hordenzym és az Ovomaltine gyógytápszer volt. Közben az igényeknek megfelelően a vállalat által gyártott termékskála egyre szélesebb lett, élelmiszer- és gyógyszeripari termékek mellett megjelentek a kozmetikai és tisztítószerek is.

1932-ben létrehozzák a vállalat saját kutatólaboratóriumát és még ebben az évben jelentős kutatási eredménnyel igazolják a K+F laboratórium létjogosultságát, amikor izolálják a tiszta chelidonin alkaloidot. A gyár kereskedelmi és gyógyszer-forgalmazási tevékenysége a 30-as és 40-es években kiteljesedik, amit a tudományos kutatómunka eredményeként újabb meg újabb kutatási eredmények segítenek. 1937-ben forgalomba hozták az első heterociklikus szulfonamid készítményt, a Ronin-t.

A második világháború borzalmas pusztítása, majd az államosítás³ az Egist sem kerüli el. 1950-ben a Dr. Wander vezetésével további öt kisebb gyógyszergyárral egyesítve létrehozzák az Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár állami vállalatot (EGYT-t) amelyet a termelés folyamatos fokozásával nagyvállalattá fejlesztenek.

A gyárban a Gyógyszerkutató Intézet létrejöttét követően sem szűnik meg a kutatás és fejlesztés, kiváló kémikus és biológus szakemberek vesznek részt az originális gyógyszerek kutatásában, a nyugaton kifejlesztett gyógyszerek kerülő eljárással történő gyártásának kifejlesztésében és szabadalmaztatásában, valamint a gyártástechnológia folyamatos fejlesztésében. A gyár emellett önálló licenc megállapodásokat is köt a tőkés világ gyógyszergyártóival. 1955 és 1966 között 104 új generikus és licenc termék kerül a magyar, közép-európai és kelet-európai piacon bevezetésre.

1967-ben ünnepli a gyár kutatási és fejlesztési részlege az első, saját kutatásból származó originális gyógyszerének kifejlesztését, melyet Halidor néven törzskönyvezték. 1970-es évektől kezdve a vállalat vezetésének új üzletpolitikája eredményeként fokozatosan háttérbe szorítja a hatóanyaggyártást és a késztermékek gyártására helyezi a hangsúlyt. A cég fokozatosan emeli export termelését, új piacokat szerezve magának már nemcsak a szovjet és harmadik világbeli érdekszférában, de nyugaton is.

³ 1948-ban

Az üzleti stratégia része a névváltoztatás is, 1985-ben a vállalat az EGIS⁴ nevet veszi fel. A névváltoztatás fő indoka, hogy a régi EGYT elnevezés alapján sok külföldi partner harmadik világbeli, elsősorban egyiptomi cégnek hitte a vállalatot és nem a magyar hagyományoknak megfelelő magas gyógyszeripari kultúrával rendelkező magyar cégnek.

Az 1989-es magyarországi rendszerváltást követően viszonylag hamar, 1991-ben a társaság átalakul állami vállalatból részvénytársasággá és létrejön az EGIS Gyógyszergyár Rt. A cég szinte azonnal stratégiai-szakmai befektető keresésébe kezd, amelyre pénzügyi befektetők segítségével készül fel.

Emellett a vállalat K+F potenciálját kihasználva 1991-ben a Japan Tobacco Inc-vel stratégiai kutatási együttműködési szerződést köt. A szerződés része az azóta már egyes részeiben nyilvánosságra került Titkossági Szerződés⁵ is, amely megkötése után 15 évre 15 millió dollár kamatmentes kölcsönt nyújt a Japan Tobacco (a továbbiakban JAT) az Egisnek, aki ebből egy új farmakológiai kutató bázist épít ki a Budapest közeli Bökényföldön. Az Egis cserében vállalja, hogy valamennyi általa kifejlesztett új vegyület szabadalmát még a prioritási éven⁶ belül felajánlja a JAT-nak, aki ha érdeklő a szabadalom, opciós szerződéssel megszerezheti a külföldi szabadalmazás lehetőségét. Ebben az esetben a költségeket a két cég megosztja és a

⁴ Az EGIS a görög aigis szóból ered, mely Pallasz Athéné pajzsára utal, így a védelmet szimbolizálja.

⁵ Secrecy Agreement

⁶ Egy szabadalmat, ahhoz hogy megadják minden egyes országban be kell jelenteni. A prioritási év azt jelenti, amely ahhoz az időponthoz viszonyítva, amikor először bejelentik a szabadalmat, egy éven belül a bejelentő bármely másik országban az első bejelentés időpontjának visszamenőleges hatályával bejelentheti ugyanezt a szabadalmat. Ebben az esetben, ha megadják, a szabadalom minden, prioritási éven belül bejelentett szabadalom esetén azonos időponttól érvényes.

vegyületet a két cég közösen vizsgálja tovább a klinikai vizsgálatokon⁷. Az opciós szerződésekben lefektetett opciós díjakból pedig az Egis visszafizeti a JAT által nyújtott kölcsönt⁸.

A megfelelő külföldi tőkebefektető felkutatása több lépcsőben zajlik. Először az Európai Beruházási és Fejlesztési Bank⁹ (a továbbiakban EBRD) 2,3 milliárd forintos tőkeemeléses privatizációjával a bank 30%-os részesedést szerez az Egis Rt-ben. A tőkeemelés révén a cég elegendő forráshoz jut a tőzsei bevezetéshez, likviditása megőrzéséhez, és a legfontosabb beruházások elvégzéséhez. Ezután újabb pénzügyi befektetők segítségével 1994 júniusában a Credit Swiss First Boston és az Országos Takarékpénztár Rt. közreműködésével zajlik a külföldi és a magyarországi nyilvános részvényértékesítés. 1994. július 25-én kerülnek a cég papírjai bevezetésre a Budapesti Értéktőzsdére, ahol azóta is a tőzsde egyik vezető papírjának számít.

Ezt követően újabb pénzügyi tranzakcióval a NatWest Securities céget bízzák meg a majdani fő tulajdonos szakmai befektető felkutatásával. A NatWest Securities 1995 augusztusában 28%-os részesedést vásárol az ÁPV Rt-től, amely részvénytől 7%-ot kisbefektetőknek értékesít, 20,9%-ot pedig az EBRD 30%-os részvénytől egyúttal közvetítőként ad tovább. 1995 decemberében azután a

⁷ Amennyiben a molekula azután klinika II. fázisba jut, a JAT újabb opciós szerződéssel, opciós díj ellenében vizsgálthatja tovább, majd klinika IV. fázisban forgalomba hozatal előtt egy harmadik opciós díjjal szerezheti meg a hatóanyag piacra vitelének jogát.

⁸ Az első opciós díjat az Édesapám, Dr. Reiter József D.Sc. FRSC által kifejlesztett kardiovaskuláris hatással rendelkező E-9377 számú vegyületért fizeti ki a JAT.

⁹ European Bank of Restructuring and Developing

francia Servier S.A.¹⁰ cégnek megveszi a főlajánlott részvénycsomagot, aki ezzel az Egis Rt többségi tulajdonosává válik (lásd a **3. táblázat**).

3. táblázat

Egis tulajdonosi struktúrája 1991-2003 között.

	1991	1993	1995*	1995	1997**	2001***	2002***	2003***
ÁPV Rt	100%	70,0%						
EBRD		30,0%	30,0%					
NatWest Securities			28,0%					
Servier SA				50,9%	50,9%	50,9%	50,9%	50,9%
Magyar intézményi és magánbefektetők			4,4%	4,4%	4,4%	7,7%	6,2%	6,2%
Külföldi intézményi és magánbefektetők			37,6%	44,7%	44,7%	41,4%	42,9%	42,9%
Összesen	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Forrás: Egis Éves Jelentések

* Augusztus 30-i adat

** Június 30-i adat

*** Nem végleges adat

Az Egis Rt. jelenleg 114 termékcsalád 212 készítményét gyártja, legjelentősebb bevételi forrásai terápiás területek szerint a következők: vérnyomáscsökkentők¹¹, allergia elleni szerek¹², ACE-gátlók¹³, antianginás szerek¹⁴, fertőtlenítők¹⁵, neuroleptikumok¹⁶, antibiotikumok¹⁷, köszvény elleni szer¹⁸, bétablokkoló szerek¹⁹, feszültségoldók²⁰, Parkinson-kór elleni szer²¹, nyugtatók és altatók²², fogamzást

¹⁰ A cég 100%-ban magántulajdonú, nem nyilvános részvénytársaság Servier úrral, az alapítóval, mint fő tulajdonossal. A Servier SA Franciország 3., a világ 29. legnagyobb gyógyszergyártója. A Servier az Egis megvásárlásáig szinte kizárólag saját kutatásaiból származó originális készítményeket gyártott. Az Egis Rt. által gyártott generikumokkal így a cég a generikum gyártás felé nyitott.

¹¹ Dopegyt (alpha-methyl dopa), Cordaflex (nifedipin)

¹² Suprastin (chloropyramine), Tavegyl (clemastine)

¹³ Coverex (perindopril), Tensiomin (captopril)

¹⁴ Nitromint (nitroglycerine), Adexor (trimetazidin)

¹⁵ Betadine (iodine), Sumetrolim (trimethropin+SMX)

¹⁶ Tisercin (levomepromazin), Pipolphen (promethazine)

¹⁷ Bioparox (fusafungine)

¹⁸ Milurit (allopurinol)

¹⁹ Betaloc (metoprolol)

²⁰ Grandaxin (tofisopam), Floxet (fluoxetin), Peritol (cyproheptadine)

²¹ Duellin (carbidopa + levodopa)

²² Andaxin (meprobamate), Frontin (alprazolam), Dormicum (midazolam)

segítő szer²³ és helyi érzéstelenítők²⁴. Éves árbevételét a cég 1989 és 2001 között ötszörösére növelte, ez azonban dollárban csak mintegy 20 százalékos emelkedést jelentett (lásd a **4. táblázat**ot).

4. táblázat

Név	Egis Rt										
	1913										
Alapítás dátuma	1989	1991	1993	1995	1997	1999	2000	2001*	2002*	2003*	
Dolgozósám	4 003	3 743	3 605	2 924	2 714	2 579		2 705	2 708	2 696	
Nettó bevétel MHUF		9 011	13 888	22 310	31 796	37 362		49 937	55 257	58 324	
Nettó bevétel MUSD	143,5	143,0	137,9	159,9	156,2	148,0		179,0	245,4	272,0	
Export bevétel MHUF		4 245	6 222	9 972	16 612	20 134	22 937	31 878	34 437	35 415	
Export bevétel MUSD	93,3	67,4	61,8	71,5	81,6	79,7	80,6	114,3	152,9	165,2	
Adózás előtti eredmény MHUF							6 404	7 759	6 702	6 393	
Adózás előtti eredmény MUSD							22,5	27,8	29,8	29,8	
Nettó eredmény MHUF				670			6 187	5 460	6 451	5 724	
Nettó eredmény MUSD				4,8			21,7	19,6	28,6	26,7	
Teljes eszközállomány MHUF							67 832	71 477	72 182	77 232	
Teljes eszközállomány MUSD							238,3	256,2	320,5	360,2	
Árfolyam HUF/USD december 31-én		63,0	100,7	139,5	203,5	252,5	284,7	279,0	225,2	214,4	

Forrás: Éves Jelentések, MNB árfolyamok

* Szeptember 30-i adat

²³ Clostilbegyt (clomiphene)

²⁴ Lidocain

III.3. Human Oltóanyagtermelő és Gyógyszergyártó Rt

1912-ben alakult meg a Phylaxia Rt. Budapesten, a mai Human Rt. elődjeként. A cég elsősorban állatgyógyászati oltóanyagok, laboratoriumi diagnosztikumok, szérumok és vakcinák gyártására jött létre. A gyár már első éveiben jelentős fejlődésnek indult, a termelés folyamatosan emelkedett, így a vállalat az első világháború alatt jelentősen hozzájárult a magyarországi állatállományt sújtó járványok visszaszorításához és a teljes monarchiabeli állatállomány egészségügyi helyzetének javításához.

A Phylaxia Rt. azonban célként fogalmazta meg az embergyógyászatban való megjelenést is, ezért jelentős forrásokat biztosítva folytatott kutatásokat az állati eredetű immunszérumok humán terápiás alkalmazására, főleg néhány súlyos fertőző betegség, mint a diftéria vagy a tetanusz gyógyítási területén.

Miután az embergyógyászati szérumok termeléséhez a Phylaxia Rt-ben nem álltak rendelkezésre az immunizálásra alkalmas állatok²⁵, 1924-ben külön osztályt hoztak létre az üzemi méretű előállításra, amit Human Osztálynak neveztek el. Innen ered a vállalat máig használatos neve is. A 30-as és 40-es években a termelés folyamatosan bővült, a szérumok és vakcinák mellett számos diagnosztikum jelent meg a termékpalettán. 1938-ban a Human Osztály által kifejlesztett vakcinával a világon az elsők között Magyarországon oltottak aktív immunizálással a diftéria

²⁵ Elsősorban lovak és szarvasmarhák.

ellen. A második világháborút követően jelentős változáson ment keresztül a vállalat. 1948-ban államosították.

Az ötvenes évek elejére a gyár régi üzemegységét végleg kinőtte. Ezért a Human Osztály 1952-től egy Kőbányán felépített, teljesen modern új üzembe költözött, így bővítve gyártó kapacitását és a gyártási diverzifikációt. 1953-ban ugyanúgy, mint 1938-ban, szinte elsőként Magyarországon vezették be a Human által gyártott diftéria-tetanusz-pertusszisz elleni kötelező oltást.

A Human Osztály 1954 januárjában kivált a Phylaxiából és Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet néven önálló gyárként működött tovább. A jelentős kutató és fejlesztő munkának köszönhetően a terápiás vérkészítmények területén már az ötvenes években kifejlesztették a gamma globulin vérkészítményt, amely további immunbiológiai készítmények kifejlesztésének lett az alapja.

A meglehetősen szűk hazai piac azonban a Humant is arra ösztönözte, hogy készítményeit exportálja. Először a vállalat főleg vakcinákat és szérumokat exportált, majd a külföldi elismertség fokozódásával²⁶ lassan szinte az összes gyártott terméket el tudta adni a gyár külföldön.

1966-ban települt ki a cég Gödöllőre, ekkorra épült fel ugyanis új gyáregysége, elsősorban humán plazmák és albuminok, valamint folyadékpótló infúziók

²⁶ A magyarországi járványügyi helyzet Human gyár által kifejlesztett vakcináknak és szérumoknak köszönhetően olyan nagymértékben javult, hogy az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 1973-ban az intézetet a bakteriális vakcinák vonatkozásában egyik Referencia Központjává választotta.

nagyüzemi gyártására. A további fejlesztések ezután a két telephely, Budapest és Gödöllő között oszlanak el, de döntően Gödöllőre összpontosítva.

A jelentős sikerek ellenére az 1980-as évek elején már látszott, hogy a gyár hosszútávú fejlődéséhez az addig döntően szerobakterológiai termékek mellett szükséges új termékek bevezetése. A Human Oltóanyagtermelő Vállalat is, csakúgy mint ebben az időben minden magyar vállalat, külföldi partnerek felé fordult, amelyekkel licencszerződés vagy más együttműködés formájában új termékekkel biztosíthatta további piaci megjelenését. A világ vezető vállalataival²⁷ történő együttműködés során a Human termékpalettája kibővült inzulinok, antibiotikumok, szem- és orrcseppek, valamint egyéb injekciós készítményekkel. A vállalat termelési értéke a kibővült termékpalettának köszönhetően megsokszorozódott, míg a dolgozói létszám az 1980-1991-es időszakban mindössze 43%-kal emelkedett²⁸. Ekkor vált a cégből jelentősebb középállalat, majd a 1990-es évek további töretlen fejlődésének köszönhetően nagyvállalat.

1992. július 1-én megalakult a Human Oltóanyagtermelő és Gyógyszergyártó Részvénytársaság. A gyárat részvénytársággá alakulása után a kanadai Novopharm Ltd. vette meg. Ezután jelentős beruházásokkal új üzemek épültek: Vakcina Üzem, Infúzió üzem, Injekció II. Üzem, Modern Állatház, emellett korszerűsítették a meglévő üzemeket, mint a Biokémia Üzemet, a Liofilizáló Üzemet és a Portöltő Üzemet.

²⁷ Lilly, Novo Nordisk, Wellcome, Roussel-Uclaf, Biotest, Fisons.

²⁸ 808 főről 1156 főre.

A szilárd gyógyszer kiszerelési formák, tabletták, drazsék, kapszulák gyártására 1992-ben a kanadai cég közös vállalatot alakított a Human Rt-vel Humanpharma Gyógyszergyártó Kft. néven. Emellett a Human Rt. gyógyszer nagykereskedelmi tevékenységbe is kezdett a privatizáció után, amelyre 1996-tól egy leányvállalatot alapított Humantrade Kft. néven.

2000-ben a Human Rt első többségi tulajdonosát, a Novopharm Ltd-t megvásárolta az izraeli TEVA Pharmaceutical Ltd²⁹, így a Human Rt is csaknem 100%-os tulajdoni részben e cég kezébe került (lásd. a **5. táblázatot**).

5.táblázat

Human tulajdonosi struktúrája 1991-2003 között.
(Az egyes évek december 31-i állapota szerint.)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	2000*	2002	2003
Magyar Állam	100%								
ÁPV Rt		98,4%	50,8%	50,8%	27,4%	27,4%	27,4%		
Novopharm Ltd.			36,2%	36,2%	52,6%	55,5%			
Dolgozók			4,2%	4,2%	3,2%	3,2%	3,2%		
Management			0,6%	0,6%	0,5%	0,5%	0,5%		
Egyéb, Kisbefektetők		1,6%	8,2%	8,2%	16,3%	13,4%	13,4%	1,03%	1,03%
TEVA Pharmaceuticals Ltd.							55,5%	98,97%	98,97%
Összesen	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

2000.12.31-vel a részvények a Budapesti Értéktőzsdéről kivezetésre kerültek.

Forrás: Human Éves jelentések

²⁹ A TEVA Pharmaceutical Ltd. üzleti stratégiája szerint árbevételét négyévente, nyereségét háromévente szeretné megduplázni úgy, hogy vezető generikus vállalatává váljon mind Európában, mind Amerikában. Éves árbevétele 2000-ben 1.749,9 millió USD, 2001-ben 2.077,4 millió USD,

A Humán Rt. a 2000-es években dinamikusan növelte árbevételét, amely a 1990-es évi forgalom tízszeresére növekedett forintban, dollárban pedig a két és félszeresére, fölzárkózva ezáltal a térség közepes gyógyszergyárai (Egis, Krka) mögé (lásd a **6. táblázat**).

6. táblázat

Név	Human Rt										
Alapítás dátuma	1912										
	1989	1991	1992	1995	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Dolgozószám*	1 169	1 156						754	628		
Nettó bevétel MHUF	2 252 3 786	4 410	6 840	9 854	10 876	11 098	10 547	9 555	34 619		
Nettó bevétel MUSD		60,1	70,0	49,0	48,4	43,1	39,0	37,8	42,4	161,5	
Export MHUF								4 516	3 777		
Export MUSD								16,2	16,8		
Adózás előtti eredmény MHUF								1 458	1 438		
Adózás előtti eredmény MUSD								5,2	6,4		
Nettó eredmény MHUF				0	803	667		1 357	1 336,6	9 397	
Nettó eredmény MUSD				0,0	3,9	2,6		4,9	5,9	43,8	
Teljes eszközállomány MHUF				7 652	8 575	9 242		13 287	18 203		
Teljes eszköz állomány MUSD				54,9	42,1	36,6		47,6	80,8		
Árfolyam HUF/USD december 31-én	63,0	63,0	84,0	139,5	203,5	252,5	284,7	279,0	225,2	214,4	

Forrás: Éves Jelentések, MNB árfolyamok

*Átlag létszám

2002-ben 2.518,6 millió USD; eszközállománya 2000-ben 2.855,7 millió USD, 2001-ben 3.460,2 millió USD, 2003-ban 4.626,8 millió USD.

III.4. Chinoín Rt

1910-ben Wolf Emil és Kereszty György vegyészmérnökök Hány Ágost földbirtokos befektető segítségével „Alka Vegyészeti gyár, dr. Kereszty, dr. Wolf vegyészmérnökök és társa” néven alakítottak vállalatot szintetikus gyógyszerek gyártására.

A nevet a tulajdonosok szinte azonnal, 1911-ben megváltoztatták „Dr. Kereszty, Dr. Wolf és Társa Vegyészeti Gyár”-ra, majd a befektető földbirtokost kivásárolta Krausz Simon bankár és az általa szervezett befektetői csoport, akik belépésével 1912-ben a vállalat részvénytársasággá alakult át. Az alapító vegyészek célkitűzése saját fejlesztésen alapuló gyógyszerek, fotózási és laboratóriumi vegyszerek voltak³⁰.

A gyógyszertermékek előállításában mindjárt kezdetben a német Bayer cég egyes gyógyszereinek licencgyártása is hangsúlyos szerepet kapott, továbbá foglalkozott a gyár gyógyszer alapanyagok gyártásával is. Gyártottak ezen kívül még sok más akkoriban ismeretes anyagot és gyógyszert³¹. A gyár első védjegyzett terméke a szexuális neurasztéria gyógyítására szolgáló Yohimbin Kincsem gyógyszer³².

A gyors fejlődésnek indult gyár a nagyüzemi termelés beindítását követően az addigi veszteségek ellensúlyozására, valamint az újabb beruházások fedezésére

³⁰ Kereszty már 1909.10.31-én önálló szabadalmat jelentett be „Eljárás a richtinol és szantanol, valamint egyéb aromás és hidroaromás alfofansavészterek előállítására” címen.

³¹ Aszpirint, Aethert, Salicilatumot, Epinephrint, Lecithint és Antipirint.

³² Később Yohistin néven forgalmazzák.

1913-ban újabb tőkét von be részvénykibocsátással. Ekkor kerül a vállalat elnevezésébe az azóta is használatos Chinoin³³ név. A vállalat új neve: „Chinoin Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára, dr. Kereszty és dr. Wolf”.

A vállalat első nagy sikerei az első világháború kitörésének köszönhetőek, miután a gyógyszerimport megszűntével hazai gyártású gyógyszerekkel látták el a piacot. Ekkor tűnt ki a hazai gyógyszerek kiemelkedő minősége. Emellett jelentős hazai megrendeléseket kaptak harci gázok előállításából is³⁴. A gyárban már 1918-ben 1050 munkás dolgozott. A háború után a gyár vezetősége helyesen ismerte fel, hogy a területének kétharmadától megfosztott Magyar Királyságban a talpon maradáshoz külföldi piacokat kell szerezni. Ezt elsősorban a saját fejlesztésű Distol gyógyszerre alapozta, amely a világon az első hatékony ellenszere volt a mételykórnak. Részvénytársaságokat, fiókokat alapítottak a világon, így Dél-Európában Jugoszláviában³⁵, Olaszországban, Spanyolországban és Bulgáriában, a Közel-Keleten Törökországban, Közép-Európában Németországban, Ausztriában és Szlovákiában, Nyugat-Európában Hollandiában, Franciaországban és Nagy-Britanniában, Közép-Ázsiában Kínában, Dél-Amerikában Chilében és Brazíliában, illetve Uruguayban, Észak-Amerikában pedig az Egyesült Államokban és Mexikóban nyíltak képviseleti irodák, vegyes vállalatok, vagy céges képviseltek. Afrikába a cég termékei, a Perparin és Novatropin nevű gyógyszerek gyártására a francia Synthesis céggel 50-50%-os tulajdoni arányban létrehozott közös vállalat

³³ A „Chinoin” fantázianeve eredetileg egy chinin tartalmú gyógyszer nevének szánták, de jó hangzása és könnyű megjegyezhetősége folytán helyénvalóbbnak találták, ha azt inkább a vállalati termékek márkajelzésére és magának a vállalatnak elnevezésére alkalmazzák.

³⁴ A Hadügyminisztériumi megrendelésre készített brómaceton és brómcian a gyógyszergyártás eredményének többszörösét hozta a vállalatnak.

révén jutottak el. Az angol gyarmatokon a Chinoin termékek a Calburn cég képviselésével jutottak el.

A Chinoin Rt a háborút követő években, az 1929-1933-as világválság éveit kivéve, folyamatosan növelte árbevételét, amely az 1929-es 4,3 millió pengőről 1943-ra 31,9 millió pengőre emelkedett. Ehhez nagymértékben hozzájárult Földi Zoltán igen eredeti gondolatára alapozott új, Papaverin szintézisre kidolgozott szabadalma, mely hosszú évtizedeken át (talán még ma is) sikerterméke a Chinoinnak.

A Chinoin Rt. a második világháború éveiben sikeresen küzdött meg a háború következtében Magyarországot is sújtó alapanyag hiánnyal, illetve bojkottal, miután fokozatosan maga kezdte előállítani legfontosabb gyógyszerei alapanyagait³⁶.

1945 után a cég előbb visszakerült az eredeti tulajdonosok, köztük Wolf Emil kezébe, ám éppen sikerült a mérhetetlen háborús pusztítást kiheverni, amely legfőbb termékének a Papaverinnek volt többek között köszönhető, amikor 1948-ban a Chinoint is államosították.

1948 és 1988 között a vállalat állami tulajdonban volt, régi export piacaiaról a háború miatt kiszorult. A piacok visszaszerzésére jó ideig esélye sem volt, mert évtizedekig a kommunista rendszer csak a szovjet blokk országaiba engedi exportját.

³⁵ Lásd. a Pliva horvát gyógyszergyárat, amit közös vállalatként 1921-ben alapított a Chinoin Rt az Isis zágrábi céggel.

A gyár elsődleges célja ebben az időben a kapacitások bővítése és az import további kiváltása belföldi anyagokkal. Sajnos szovjet mintára a kutatás-fejlesztést is összpontosították a Gyógyszerkutató Intézetbe, amely nagy csapást jelentett úgy a Richter, mint Chinoin életében. Ennek ellenére egy bizonyos kutatói bázist sikerült a gyárban tartani. A gyári kutatók így a Gyógyszerkutatóval együttműködve fejlesztették ki az ötvenes években a ma is ismert Streptomycint (1953) vagy az Oxytetracyclint (1958). 1951-ben megindították a fermentációs eljárással előállított Penicillin gyártását.

A gyár termelése folyamatosan nőtt, 1950 és 1960 között mintegy tizenegyszeresére, ám a modernizáció és a beruházások elmaradása miatt jelentősen romlott a gyár állapota. Emiatt a hatvanas években jelentős felújításon megy át a gyár, a földszintes üzemcsarnokokat átépítik kétszintesre, új gépeket szereznek be. Az addigi átlagos 250-1250 literes reaktor méreteket 1000-5000 literesek váltják fel.

A gyárban tartott kutatói gárda és az egyre emelkedő szintű kutatás-fejlesztésre költött összegek hatására folyamatosan emelkedik a kibocsátott gyógyszerek száma. 1964-ben két eredeti termékkel is bővül, a Dr. Harsányi Kálmán által szintetizált, máig is használt Libexinnel és a Dr. Mészáros Zoltán által kifejlesztett NoSpa-val.

Emelkedett azonban a generikus készítmények gyártása is, így a penicillin származékok, a Meticillin, Oxacillin és a Semicillin, vagy a vércukor szintet csökkentő Bucarban, Tolbumid és Gilemal. A Gyógyszerkutató Intézetben Dr. Varga

³⁶ Így például a Papaverin előállításához szükséges pirokatechint Diósgyőrből a MÁVAG gyár elfolyó kátrányvizéből nyerték, míg az Ultraseptyl alapanyagát jelentő tiokarbamidot szintén maga

László és csoportja által eredetiként kidolgozott citosztatikus készítmények, a Degranol, majd az Elobromol és a Myelobromol gyártása is ekkor kezdődött meg. Ekkor már a vállalat a Gyógyszerkutató mellett 60 külső intézettel, egyetemi tanszékkal és klinikával állt fenn kapcsolatban, sőt 25 külföldi céggel is létesített különböző szintű kutatási kapcsolatot.

1970. január 1-től a gyár újra részvénytársaság lett, igaz állami vállalatként működött tovább. Továbbra is növelte forgalmát, de a termelés növekedése fokozatosan lassult, sőt az 1980-as évek elejére megmutatkoztak a válság első jelei is. A termelés felfutásával ugyanis az 1975. évi 70,3%-ról 1980-ra 60,1%-ra csökken a gyárban a gyógyszerekből származó árbevétel³⁷.

A vállalat újra nagymértékű modernizációba és a kutatási és fejlesztési részleg fejlesztésébe kezdett, 1987-ben új Kutatási Központot adtak át, igaz a vállalat ekkor sem költött többet K+F-re³⁸, mint árbevétele 6%-át. A kutatás-fejlesztésének mégis meglelt az eredménye, miután az amerikai S.C. Johnsonnal aláírt megállapodás alapján sikerült Dr. Keskeny Zoltán által felismert, a Parkinson-kór gyógyítására kifejlesztett kiegészítő gyógyszert, a Jumex-et 1989-ben az USA-ban forgalomba hozni³⁹.

szintetizálta.

³⁷ Csak a különböző növényvédőszerrel felfuttatásával sikerült őrizni a termelési volumen növekedését, azonban a vállalati termelési érték Magyarország gyógyszer termelésében 29,8%-ról 27,5%-ra csökkent.

³⁸ A világ vezető gyógyszergyárai ebben az időben árbevételük 10%-át költötték átlagosan K+F-re.

³⁹ 1945 óta nem sikerült a szovjet érdekszférába tartozó közép-európából gyógyszert az USA-ban forgalomba hozni, 1989-ben ez volt az első ilyen eset.

A vállalat 1989-ben már közvetlenül a rendszerváltás után úgy gondolta, hogy külföldi szakmai befektetőre van szüksége a piacon való hosszútávú megmaradáshoz. 1991-ben a francia Sanofi cég vásárolhatta meg a cég 40%-os részvény pakettjét és szerezhette meg további 11%-kal többségi tulajdon szerzésre, amit 1994-ben beváltott, megszerezve ezáltal a Chinoin 51%-os többségi részvény tulajdonát, amit 1995 decemberében 76%-ra, majd 1996-ban a részvények felvásárlásával 98,3%-ra emelt, lezárva ezzel a Chinoin átvételét. Lásd. erről a

7. táblázat.

7. táblázat

Chinoin tulajdonosi struktúrája 1993-2003 között.
(Az egyes évek december 31-i állapota szerint.)

	1989	1990	1991	1992	1993	1995	2002	2003
Magyar Állam	100%							
Állami Vagyonügynökség		100%						
Állami Vagyonkezelő Rt			60,00%	60,00%	41,50%			
Sanofi-Synthelabo			40,00%	40,00%	51,00%	76,00%	99,38%	99,38%
Dolgozók					7,50%	7,50%	0,61%	0,61%
Egyéb						16,50%		
Chinoin saját tulajdon							0,01%	0,01%
Összesen	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Forrás: Chinoin Éves Jelentések

A Sanofi vezetésével a Chinoinban is lezajlottak azok a változások, amelyek elengedhetetlenül szükségesek voltak a hatékonyság javítására. Így például a vállalati létszám ezer fővel csökkent 1990-től 1994-ig, miután a gyárba profiljába nem illő tevékenységeket megszüntették, valamint a nem nyereséges termelésben dolgozókat átszervezték, a nyugdíjasok helyére pedig többnyire nem vettek fel új munkaerőt. A vállalat árbevétele (lásd. a **8. táblázatot**).

8. táblázat

Név	Chinoin Rt
Alapítás dátuma	1910

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	2001	2002
Dolgozósám	3 066	2 842					1 620	1 851
Nettó bevétel MHUF	15 772	18 147					57 906	61 784
Nettó bevétel MUSD	156,6	163,9					207,5	274,4
Eladás bevétele MHUF	13 945	16 145					53 806	61 305
Eladás bevétele MUSD	138,5	145,8					192,9	272,2
Export bevétel MHUF	7 839	9 713					38 279	42 574,2
Export bevétel MUSD	77,8	87,7					137,2	189,1
Adózás előtti eredmény MHUF	3 169	4 028					17 834	12 475
Adózás előtti eredmény MUSD	31,5	36,4					63,9	55,4
Nettó eredmény MHUF	3 169	4 028	4 247	250	5 737	707	16 860	11 696
Nettó eredmény MUSD	31,5	36,4	30,4	1,5	28,2	3,3	60,4	51,9
Teljes eszköz állomány MHUF	19 935	22 034	26 344	29 438	34 376	42 421	54 769	65 692
Teljes eszköz állomány MUSD	198,0	199,0	188,8	178,3	168,9	195,4	196,3	291,7
Összes K+F költség MHUF	1 200	1 200					3 463	3 463
Összes K+F költség MUSD	11,9	10,8					12,4	15,4
K+F költség / Nettó bevétel %	7,6%	6,6%					6,0%	5,6%
Árfolyam HUF/USD december 31-én	100,7	110,7	139,5	165,1	203,5	217,1	279,0	225,2

Forrás: Éves Jelentések, MNB árfolyamok

III.5. Biogal Rt

A Biogal Rt. elődje a Rex Gyógyszerészeti Társas cég, amely 1912-ben kezdte meg működését Debrecenben. A Rex Gyógyszervegyészeti Gyár 1921-től részvénytársasági formában működött tovább, s évekig csak lassan fejlődött. Igazi

fejlődésnek a II. világháborút követően, az államosítás után indult, amikor a Richter Gedeon Vegyészeti Gyár részlegévé vált.

1951-től ismét önálló Debreceni Gyógyszergyár néven. A gyárnak van azonban egy másik elődje is, a Hajdúsági Gyógyszergyár, amely egy 1950-ben hozott kormányhatározatnak köszönheti létét és gyors fejlődését. A hazai antibiotikum termelés megindítására hozott kormányhatározat nyomán 1952-ben avatták fel az állami nagyberuházás eredményeként a gyárat, ahol fermentációs úton 1958-ig jórészt penicillin-alapanyagot gyártottak. Később oxitetraciklin fermentációs úton történő előállítását és feldolgozását kezdték el.

1960-ban a két üzem egyesült, így jött létre a Biogal Gyógyszergyár⁴⁰. A gyár az egyesítés után jelentős fejlődésen ment keresztül, amely időszak 1966-ig tartott. A humán célra termelt antibiotikumokon kívül a penicillin és OTC tartalmú tápszerek előállítása is ekkor kezdődött meg. A gyógyszeralapanyagok mellett a gyár a különbözőféle, saját kisserelésű gyógyszereket árusít: tablettákat, injekciókat, kenőcsöket, kúpokat, tapaszokat, orvosi reagenciákat.

1966-tól 1975-ig egy újabb fejlődési szakaszon ment át, miután belekezdett a gyógyszer tartalmú takarmányadalékok, állati tejpótló tápszerek, és állatgyógyászati termékek gyártásába és fejlesztésébe. A gyári kutatók sikeres tevékenységének köszönhetően néhány saját fejlesztésű gyógyszert és állatgyógyászati terméket is piacra dobott a vállalat.

⁴⁰ A név a görög Bios = élet szóra és Galenusra, a híres ókori orvosra utal.

Az 1975-től 1985-ig terjedő időszakban a gyár saját fejlesztésű és külföldi licencből előállított készítményeivel a magyarországi gyógyszerfogyasztásban első helyen állt⁴¹. A gyár ekkoriban több, mint 300-féle termékkel rendelkezett, amely a saját fejlesztésű termékek mellett a világ számos gyógyszergyártó cégével kötött szerződéseknek is köszönhető volt. Így a Biogal, a saját fejlesztés mellett⁴², az alapanyag gyártástól, a gyártási⁴³ és forgalmazási⁴⁴ szerződések, a know-how és licenc szerződéseken⁴⁵, illetve és külföldi-magyar közös fejlesztéseken⁴⁶ keresztül egészen a közös vállalatig⁴⁷ erősítette termékpalettáját.

1985-től a gyár számos új fejlesztésbe kezdett. A Világbanki hitelből épült új szintetikus üzem, a fermentáló üzem kibővítése és a tapasztályártó üzem fejlesztése ugyan jelentősen hozzájárul a gyár korszerűsítéséhez, azonban az eladósodását is eredményezte, ami miatt belekerült a privatizálandó vállalatok első hullámába. Az Izraeli Teva, követve a cég 90-es évekre meghatározott stratégiáját⁴⁸ a Biogal Rt.

⁴¹ Elsősorban a saját eljárással kifejlesztett Maripen antibiotikum tablettának köszönhetően, amely még ma is az egyik legelterjedtebb penicillin készítmény.

⁴² A Brulamycin antibiotikum a Biogal saját kutatási eredménye. Elsősorban akkor hatásos, ha más antibiotikummal már nem érdemes gyógyítani a betegséget.

⁴³ Az amerikai Pfitzer céggel kötött gyártási és forgalmazási szerződés alapján a Biogal gyártotta a Minipress vérnyomáscsökkentő tablettát.

⁴⁴ A svájci OM Laboratories céggel kötött forgalmazási szerződés alapján nemcsak Magyarországon forgalmazhatta a Biogal a Doxium cukorbetegség érendszeri szövődményeinek gyógyítására szolgáló tablettát.

⁴⁵ A Ciba-Geigy céggel kötött licenc szerződés alapján gyártották a Hygroton vízajtót és vérnyomáscsökkentő tablettát és a mozgásszervi fájdalmakat és gyulladásokat enyhítő Voltaren drasztét.

⁴⁶ A svájci Zyma cég által kifejlesztett Fenistil gyógyszerre a kapszula, gél és injekció forma mellett a Biogal kutatói fejlesztették ki az infúzió formátumot.

⁴⁷ A svájci Zyma céggel hozta létre a Biogal a Catergan tablettá gyártására a B+Z vegyes vállalatot.

⁴⁸ Az 1901-ben Jeruzsálemben kis gyógyszer nagykereskedésként megalapított Teva, a 80-as években először Izraelben tört a gyógyszeripari vállalatok között az élre. A generikumokat gyártó cég a 90-es években meg akart jelenni tényezőként a világpiacon is. E stratégia részeként intenzív vállalati felvásárlásokba kezdett, amelynek eredményeként Közép-Európában a Biogalt, Dél-Európában a görög GRY-Pharm gyógyszergyárat vásárolta fel. A 21. századi tervei közt a további felvásárlásokkal a Teva még jelentősebb világgiazi tényezővé kívánt válni a generikus gyógyszerpiacon, így a kanadai Novopharm felvásárlásával az észak-amerikai generikus gyártók közül az élre tört. Ezzel egyébként

többségi részvényének megvásárlásával 1995-ben megvette lábát Közép-Európában⁴⁹. 2000-re azután tulajdonrészesedését a vállalatban csaknem száz százalékosra növelte (lásd. a **9. táblázat**).

9. táblázat

Biogal tulajdonosi struktúrája 1990-2002 között.
(Az egyes évek december 31-i állapota szerint.)

	1990	1991	1992	1995	1996	2000	2002
Magyar Állam	100%						
Állami Vagyonügynökség		100%					
Állami Vagyonkezelő Rt			100%				
Állami Privatizációs és Vagyonkezelő Rt							
Orvet GmbH (Teva Pharmaceutical Germany GmbH)				78,0%	78,0%	99,0%	99,0%
Egyéb				22,0%	22,0%	1,0%	1,0%
Összesen	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Forrás: Biogal Éves Jelentések

A cég átalakításával csökkentette a dolgozók létszámát, javította a hatékonyságot és a cég eredményességét 2002-re 100 millió dollár fölé növelte. A cég K+F költsége azonban itt sem változott a befektetés előtti szinthez képest. Megmaradt 3-4%-os szinten. A cég mutatóiról lásd. még a **10. táblázat**.

10. táblázat

Név	Biogal Rt							
Alapítás dátuma	1912							
	1993	1994	1996	1997	1999	2000	2001	2002
Dolgozószám		1 948		1 051	925	949	975	1 010
Nettó bevétel MHUF	10 212	10 897	11 787	19 086	29 470	37 525	42 503	50 935
Nettó bevétel MUSD	101,4	98,4	71,4	93,8	116,7	131,8	152,3	226,2
Eladás bevétele MHUF	9 877	10 458	11 280	18 459	28 718	36 233	41 978	50 853

nemcsak Észak-Amerikában, de Közép-Európában is újabb pozíciót nyert, miután a Human Rt-nek 100%-ban addigi tulajdonosa a Novopharm. Emellett komoly K+F beruházásokkal megtámogatott saját fejlesztésekkel, így a Coxapone multiplex sklerózis ellen kifejlesztett gyógyszerrel. Az originális gyógyszerpiacra is betört. A Teva jelenleg a 30 legnagyobb gyógyszeripari vállalat között van a világon, illetve a világ egyik legnagyobb generikus gyógyszergyártója.

⁴⁹ 1996-ban a Teva tulajdoni hányada a Biogalban 96,3 %.

Eladás bevétele MUSD	98,1	94,5	68,3	90,7	113,7	127,3	150,5	225,8
Export bevétel MHUF	2 973	2 634	2 861	8 668	17 076	24 052	30 941	40 268
Export bevétel MUSD	29,5	23,8	17,3	42,6	67,6	84,5	110,9	178,8
Adózás előtti eredmény MHUF	860	852	88	6 055	8 430	13 518	15 669	24 431
Adózás előtti eredmény MUSD	8,5	7,7	0,5	29,8	33,4	47,5	56,2	108,5
Nettó eredmény MHUF	232	282	74	4 959	7 676	12 788	14 904	24 364
Nettó eredmény MUSD	2,3	2,5	0,4	24,4	30,4	44,9	53,4	108,2
Teljes eszköz állomány MHUF	10 011	10 373	11 495	16 080	29 135	42 413		162 703
Teljes eszköz állomány MUSD	99,4	93,7	69,6	79,0	115,4	149,0	152,0	722,5
Árfolyam HUF/USD december 31-én	100,7	110,7	165,1	203,5	252,5	284,7	279,0	225,2

Forrás: Éves Jelentések, MNB árfolyamok

III.6. Alkaloida Rt. (ICN Magyarország Rt.)

Az Alkaloida gyógyszergyárat 1927-ben Kabay János gyógyszerész alapította Alkaloida Vegyészeti Gyár Részvénytársaság néven Tiszavasváriban, a morfin máknövényből történő előállítására. Kabay világviszonylatban is jelentős szabadalma képezi jelenleg is a morfin ipari előállításának alapjait az egész világon⁵⁰.

A morfin szabadalom, és az ennek köszönhető rendkívül egyszerű és olcsó előállítási technológia a vállalat számára jelentős költségmegtakarítást eredményezett és a gyors növekedés lehetőségét hordozta magában, a mit a cég az 1930-as években ki is használt. Ennek következtében a második világháború éveiben már Magyarország és Közép-Európa egyik legjelentősebb gyógyszeripari vállalata volt.

⁵⁰ Lásd. még Magyar Kémikusok Lapja 1998, 53. évf. 169.sz.

1948-ban az államosítást követően is jelentős pénzügyi eszközöket kap a fejlesztésre és a gyártás kapacitásának növelésére. A folyamatos árbevétel emelkedést a jelentős exportnövekedés biztosította. Észak-magyarországi helyzeténél fogva a gyárnak a kutatás központosítását nagy részben sikerült elkerülnie és így megőrizte kutatási és fejlesztési kapacitásának nagy részét. Így 1950-ben további fejlesztésekkel a gyár által gyártott termékek listája a morfin mellett egyéb növényi eredetű alkaloidokkal fokozatosan bővült.

1960-tól az Alkaloida már gyógyszerkészítményeket és gyógyszer hatóanyagokat is gyártott. A vállalatvezetés felismerte a külföldi partner cégekkel való kölcsönös együttműködés előnyeit, így a 70-es években már számos licencszerződéssel erősítette gyártó kapacitásának kihasználtságát és szélesíti termék skáláját. Így a Zeneca-tól, a Bayer-től, a Sandoz-tól vagy a Hoffmann-La Roche cégektől vásárol licenceket.

1970-től a gyár növényvédő szerek gyártásába is belekezd, amelyeket egész 1994 végéig, a gyár profiltisztításáig gyárt.

1991-ben a gyár átalakul állami vállalatból részvénytársasággá és komoly beruházásokba kezd. egyrészt még Egerészt új, 150 fős K+F bázist épített, másrészt 1994-ben beindította a Gyógyszerformáló és Kiszereelő Üzemet, ahol a legmodernebb technológiával tablettákat, dragsékat, kapszulákat, szirupokat, szuszpenziókat, oldatokat, kenőcsöket és kúpokat gyártott.

1996. augusztus 30-án az ICN Pharmaceuticals Inc.⁵¹ vásárolta meg részvényei többségét és a cégnevet megváltoztatva, ICN Alkaloida Rt-ként jegyeztette be a cégbíróságon. Még ugyanebben az évben, közvetlenül az ügylet lebonyolítása után, a magánosítási szerződésben foglaltaknak megfelelően, 2,1 milliárd forinttal emelte a Biogal Rt. alaptőkét. 1998-ban a cégnév az Alkaloida név elhagyásával ICN Magyarország Részvénytársasággá változott. Az ICN további részvényfelvásárlással mára 99,98%-ra növelte részvénytöbbségét (lásd. a **11. táblázat**ot).

11.táblázat

Alkaloida tulajdonosi struktúrája 1990-2003 között.
(Az egyes évek december 31-i állapota szerint.)

	1990	1991	1992	1996	2001	2002	2003
Magyar Állam	100%						
Állami Vagyonügynökség		100%					
Állami Vagyonkezelő Rt			100%				
Állami Privatizációs és Vagyonkezelő Rt				42,00%	25,60%		
ICN Pharmaceuticals Inc.				50,02%	67,12%	99,99%	
Valeant Corporation							99,99%
Egyéb				7,98%	7,28%	0,01%	0,01%
Összesen	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Forrás: Alkaloida Éves Jelentések

Mind a mai napig a gyár az orvosi célra történő morfin gyártásának európai szinten 30%-át, világszinten 10%-át adja. A morfin és származékai mellett a gyár jelenleg elsősorban szív- és érrendszerre⁵², központi idegrendszerre, tápcsatornára és anyagcserére ható készítményeket, gyulladásgátló és reumaellenes, valamint légúti

⁵¹ Az ICN Pharmaceuticals Inc. nemzetközi gyógyszergyártó vállalatot Milan Panič alapította 1960-ban. A cég 1967-ben vásárolt meg először egy másik gyógyszergyártó céget, azóta számos cég felvásárlásával 1 milliárd dollár árbevételű transznacionális céggé nőtte ki magát. Világviszonylatban az ICN több, mint 600, különböző vényköteles vagy végy nélküli gyógyszert állít elő és értékesít. Magyarországon egyébként még egy vállalatban szerzett érdekeltséget, a laboratóriumi vegyszerek és diagnosztikai termékek gyártásával foglalkozó Reanal Rt-ben. Itt azonban a felvásárlási stratégia nem vált be, miután az első 40%-os vállalati részvénycsomag kifizetése után pénzügyi nehézségek miatt

megbetegedésekre ható készítményeket gyárt és fejleszt tovább. Ennek ellenére 1997-től 2001-ig a cég az új tulajdonos irányítása alatt folyamatosan veszteséges volt. A dolgozósám az 1997-es 1771-ről több mint ezer fővel 690 főre, a kutatásra és fejlesztésre fordított összeg 0,7%-ra csökkent 2002-re. 2002-ben megállt a társaság mélyrepülése és 1997 óta először a cég nyereséget termelt. A cég néhány elérhető mutatójáról lásd. a **12. táblázat**ot.

12.táblázat

Név	Alkaloida Rt.			
	Alapítás dátuma	1996	1997	2001
Dolgozósám	1 771	1 745	775	690
Nettó bevétel MHUF	7 905	11 700	11 179	9 261
Nettó bevétel MUSD	47,9	57,5	40,1	41,1
Eladás bevétele MHUF			8 106	8 856
Eladás bevétele MUSD			29,1	39,3
Export bevétel MHUF	3 730	6 900	4 562	5 180
Export bevétel MUSD	22,6	33,9	16,4	23,0
Adózás előtti eredmény MHUF			-1 250	643
Adózás előtti eredmény MUSD			-4,5	2,9
Nettó eredmény MHUF	-1 460	742	-1 250	643
Nettó eredmény MUSD	-8,8	3,6	-4,5	2,9
Teljes eszközállomány MHUF			13 863	13 418
Teljes eszközállomány MUSD			49,7	59,6
Összes K+F költség MHUF			260	65
Összes K+F költség MUSD			0,9	0,3
K+F költség / Nettó bevétel %			2,3%	0,7%
Összes K+F dolgozósám				
Egy főre jutó K+F költség ezer USD			1,2	0,4
Árfolyam HUF/USD december 31-én	165,1	203,5	279,0	225,2

Forrás: Éves Jelentések, MNB árfolyamok

már nem tudta vagy nem akarta az opciós szerződéssel többségi részesedést biztosító további részvénycsomagot megvásárolni.

⁵² Pl. Mexiletin (Ritalmex), amely fejlesztésében részt vett Édesapám, Dr. Reiter József Dr.Sc. FRSC.

III.7. Krka S.A.

A Krka gyógyszergyárat 1954-ben alapították Krka Gyógyszeripari Laboratórium⁵³, amit később átneveztek Krka Gyógyszergyárrá⁵⁴. A 9 dolgozóval, két kis laboratóriumban alapított kisvállalat - pár kenőcsökhöz használt keverővel és tablettázóval -, mindjárt az első tíz évben gyors fejlődésen ment keresztül.

A generikumok gyártását megcélzó vállalat gyors fejlődésének hátterét szakmailag a társaság dolgozóinak elkötelezettsége és elszántsága, pénzügyileg az első bejegyzett találmányból szerzett haszon segítette. Még ebben az időszakban Ločnába költözött a gyár, amely a mai napig megmaradt a cég központjának.

A Krka menedzsmentje jól látta, hogy saját kutatási-fejlesztési bázis nélkül nem számíthat ebben az iparágban eredményekre, ezért megalapítja a Kutatási Intézetét⁵⁵, de a gyógyszerek gyártása mellett kenőcskészítő egységeit kihasználva, kozmetikumok gyártásába is belekezdett.

A következő tíz évben a cég már új raktárt épített az alapanyagok megfelelő elhelyezésére, majd további jelentős beruházásokkal, új tablettázó üzembe helyezte át termelését. Emellett korszerű üzemet épített kenőcsök, szirupok és injekciók készítésére. A gyár időközben gyógynövényekből készíthető kivonatokkal kezdett

⁵³ Krka Pharmaceutical Laboratory

⁵⁴ Krka Pharmaceutical Factory

⁵⁵ Developing Institute

foglalkozni, valamint fermentációs üzemet hozott létre, hogy termékskáláját szélesítse és termelését bővítse.

Az 1980-as évek végén új stratégiát megcélözva cégképviselőket és irodákat nyitva külföldön erős export expanzióba kezdett. Az 1990-es évek végére már az egyik elsősorú exportőr Szlovéniában.

1995-től a Krka részvénytársaságot állami segítséggel fokozatosan bevezetik a tőzsdére, ahol csak apránként engednek teret a hazai befektetők mellett a külföldieknek. A tulajdonosi struktúra ezért lassan átalakul, a hazai egyéni részvényesek tulajdonaránya fokozatosan csökken a hazai és külföldi intézményi befektetők javára (lásd. a **13. táblázat**ot).

13. táblázat

Krka tulajdonosi struktúrája 1993-2003 között.
(Az egyes évek december 31-i állapota szerint.)

	1993	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2003
Szlovén Állam	100%	100%						
Szlovén egyéni részvényesek			50,3%	42,1%	36,8%	34,9%	33,3%	36,9%
Szlovén vállalatok			5,3%	13,0%	14,3%	15,8%	18,1%	18,0%
Szlovén befektetési vállalatok			18,1%	15,6%	18,1%	17,2%	15,6%	13,5%
Szlovén Kompenzációs Alap			11,2%	11,4%	12,7%	13,3%	13,7%	14,4%
Szlovén Nyugdíj és Munkaképtelenségi Biztosítási Alap			9,3%	9,6%	9,9%	10,4%	10,5%	10,0%
Külföldi befektetők			5,8%	8,3%	8,2%	8,4%	8,8%	2,6%
Saját részvények								4,6%
Összesen	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Forrás: Krka Éves Jelentések

A vállalat 2000-ben megfogalmazott célja, hogy a legnagyobb közép-, és kelet-európai gyógyszergyártók közé emelkedjen generikumok gyártása terén. Kutatás-fejlesztés terén is elsősorban generikumok fejlesztésével foglalkozik. Ezt a pozíciót

szeretné jelenlegi stratégiája alapján később európai szintűre emelni. A cég árbevételével és eredményességével kapcsolatos adatokat lásd. a **14. táblázatban**.

14.táblázat

Név	Krka S.A.							
Alapítás dátuma	1954							
	1954	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Dolgozósám	9		3 253	3 222	3 322	4 061	4 332	
Nettó bevétel MSIT		53 786	56 302	55 195	64 623	71 518	89 047	99 736
Nettó bevétel MUSD		317,9	349,3	280,5	284,2	285,0	401,6	525,1
Eladás bevétele MSIT		48 382	49 666	50 963	60 965	71 518	88 338	96 749
Eladás bevétele MUSD		286,0	308,1	259,0	268,1	285,0	398,4	509,4
Export bevétel MSIT		33 217	37 746	41 944	60 435	67 884	67 884	73 576
Export bevétel MUSD		196,3	234,2	213,2	265,8	270,5	306,2	387,4
Adózás előtti eredmény MSIT		5 972	4 627	4 739	8 590	10 329	13 229	12 399
Adózás előtti eredmény MUSD		35,3	28,7	24,1	44,2	41,2	59,7	65,3
Nettó eredmény MSIT		5 175	4 158	4 506	7 113	9 081	11 080	10 563
Nettó eredmény MUSD		30,6	25,8	22,9	31,3	36,2	50,0	55,6
Teljes eszközállomány MSIT		72 561	80 004	90 534	105 322	120 535	127 750	146 350
Teljes eszközállomány MUSD		428,9	496,3	460,1	463,2	480,3	576,2	770,5
Árfolyam SIT/USD december 31-én		169,2	161,2	196,8	227,4	251,0	221,7	189,9

Forrás: Krka Éves Jelentések

A Krka 1996-ban alakult részvénytársasággá

A vállalat megfogalmazott stratégiája mentén elindult egy regionális transznacionális vállalat felépítése útján. 2001-ben 20 millió dollár befektetéssel gyárat és disztribúciós centrumot létesített Lengyelországban⁵⁶, valamint

⁵⁶ Varsóban nyitotta meg kapuit az 1999-ben megkezdett, 2001 októberében átadott új Krka gyár.

történetének legnagyobb befektetésével, új termelő kapacitást hozott létre otthon⁵⁷. 2003-ban pedig Oroszországban, Moszkva mellett, Podmoskovy-ban nyit egy másik gyárat tovább növelve kapacitását.

III.8. Lek S.A.

1946-ban kezdődik a Lek Gyógyszergyár története, amikor a Jugoszláv Állam célul tűzte ki maga elé, hogy a belföldi gyógyszergyártást fölfejleszti az import gyógyszerek kiváltására és új gyárat épített ennek megvalósítására. A gyár történetének első szakasza 1965-ig tartott, amelyben elsődleges célja a jugoszláv gyógyszergyártás volumenének bővítése.

1965-től a gyár stratégiája mentén már nemcsak egy innovatív szemléletű, új, saját fejlesztésű gyógyszerekkel megjelenő vállalattá kívánt válni.

1971-ben Ljubljánában Verovskova városrészben, épített egy modern üzemet, amellyel nemcsak a termelési kapacitását növelte, hanem a kutatási részleg megnyitásával a vállalat kutatási potenciálját is jelentősen javította. Ennek következtében a közép-európai vállalatokhoz hasonlóan, kapacitásának kihasználására a Lek is megpróbálta fölfuttatni export tevékenységét. 1979-től sikerült gyógyszer hatóanyagokkal az Amerikai Egyesült Államok-beli piacon is megjelenie, amely piac akkor is, és ma is stratégiai piacának számított, de természetesen a szovjet érdekszférába tartozó államokba is exportált.

⁵⁷ Lásd. A Novo Mesto-ban felépült „Notol” tableta gyárat. Az új gyár kapacitása évente 2,5 milliárd tableta.

A K+F részleg kutató munkájának eredményeként a 80-as évek végére a gyár megkezdte a saját maga által gyártásra kifejlesztett clavulan sav szintézisét⁵⁸, amely az egyik legfontosabb alkotóeleme a Lek zászlóshajójaként emlegetett Aminosiklav antibiotikumnak.

1991-ben az állami vállalat Lek átalakul részvénytársasággá, 1992-ben pedig a társaság részvénytársaságát bevezették a Ljubljana-i tőzsdére, ahol a cég részvényeit túlnyomó többségében szlovén egyéni és intézményi befektetők, valamint szlovén befektetési alapok jegyezték. A külföldi befektetők csak fokozatosan jelentek meg a részvénytőzsdén.

1998-1999 újabb fontos dátum a cég történetében, amikor egy jelentős volumenű beruházással egy új kutatási és fejlesztési laboratóriumot épített, elsősorban a klasszikus biotechnológiai kutatások folytatására. A K+F költségkeretet 1997-től folyamatosan emeli egészen a nettó árbevételhez viszonyított 13%-ig. (A cég K+F költségvetését lásd a IV. fejezetben található **28. táblázatban**).

Emellett jelentős kooperációs tevékenységbe kezdett a nemzetközi jelenlét fokozása érdekében. Elindult egy regionális multinacionális cég kialakításának stratégiája mentén, és 2000 januárjában a Sanofi-Synthelabo csoporttal közös franciaországi céget alapít a Lek készítmények forgalmazására. Ugyanígy, még 2000 júniusában, regionális központot alapít Macedóniában, Szkopjében, és irodát nyit

⁵⁸ A clavulan sav meggátolja a penicillint bontó penicillináz-enzim hatását, így segítve a béta-laktám antibiotikumokat hatásuk kifejtésében.

Rigában, Lettországbán. Az Enalapril ACE inhibitor elven ható, vérnyomás csökkentő gyógyszert 2000 augusztusában sikerült az amerikai piacra bevezetni, jelenleg is a Lek legjobban fogyó terméke az Amerikai Egyesült Államokban.

2001-ben megvásárolja a román PharmaTech céget, amely segítségével Romániában az antibiotikumok eladásában vezető pozíciót szerez. Ugyancsak 2001-ben megvásárolja az Argon S.A., lengyel gyógyszergyár 89,45%-át, amellyel a lengyel piacon kívánja biztosítani és erősíteni pozícióit.

A Lek azonban 2002-ben ismét új stratégiai pályára áll, miután a tulajdonosi struktúrája alapvetően megváltozott azzal, hogy stratégiai befektetőként a baseli székhelyű Servipharm A.G. felvásárolja a cég részvényeinek csaknem 100%-át. Ez az akvizíció azonban csak közvetítő akció, miután a valódi befektető a svájci Novartis Pharma AG-t, amelyik azután a 2003-as év végére megszerezte a Lek 100%-os részvénytartását, integrálva így a Lek-et a Novartis cégei közé (a tulajdonosi szerkezetről lásd a **15. táblázatot**).

15.táblázat

Lek tulajdonosi struktúrája 1991-2003 között.
(Az egyes évek december 31-i állapota szerint.)

	1991	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Szlovén Állam	100%						
Szlovén egyedi részvényesek		23,9%	23,4%	27,5%	25,7%	0,6%	
Szlovén vállalatok		10,7%	12,9%	15,8%	16,9%	0,3%	
Szlovén befektetési vállalatok		11,8%	12,7%	10,7%	11,2%		
Szlovén Nyugdíj és Restitúciós Alap		23,9%	24,8%	25,8%	25,0%		
Dolgozók		5,8%	5,0%				
Külföldi befektetők		23,9%	21,2%	20,2%	21,2%		
Servipharm AG (Basel)						99,1%	
Novartis Pharma Sortive d.o.o							100%
Összesen	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Forrás: Lek Éves Jelentések							

A Lek éves árbevételét a kilencvenes évek végén, a 2000-es évek elején nem tudta jelentősen növelni, megmaradt az évi 250 millió dollár szintjén, viszont nettó eredményét 50%-kal tudta növelni az 1997-es 20 millió dollárról 2001-ben 30 millióra. Lengyelországi és romániai vállalat felvásárlásai így 2003-tól már az új tulajdonos, a svájci Novartis vállalat birodalmát erősítették. (A Lek mutatóit lásd. a **16. táblázatban**).

16.táblázat

Név	Lek S.A.							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Alapítás dátuma	1946							
Dolgozószám	2 396	2 424	2 423	2 425	2 365	2 387	2 345	
Nettó bevétel MSIT	40 916	51 129	55 516	49 332	59 247	78 116	96 209	
Nettó bevétel MUSD		302,2	344,4	250,7	260,6	311,3	433,9	
Eladás bevétele MSIT		46 738	49 015	49 332	59 247	68 136	86 331	
Eladás bevétele MUSD		276,3	304,1	250,7	260,6	271,5	389,4	
Export bevétel MSIT			34 331	33 387	41 415	51 641	71 407	
Export bevétel MUSD		0,0	213,0	169,7	182,1	205,8	322,0	
Adózás előtti eredmény MSIT	1 308	2 127	3 570	3 657	5 848	10 508	14 288	
Adózás előtti eredmény MUSD		12,6	22,1	18,6	25,7	41,9	64,4	
Nettó eredmény MSIT	2 883	3 701	3 540	3 120	5 629	8 227	11 264	
Nettó eredmény MUSD		21,9	22,0	15,9	24,8	32,8	50,8	
Teljes eszköz állomány MSIT	45 532	51 129	55 516	61 978	72 541	87 612	107 643	
Teljes eszköz állomány MUSD		302,2	344,4	315,0	319,0	349,1	485,5	
Árfolyam SIT/USD december 31-én		169,2	161,2	196,8	227,4	251,0	221,7	

Forrás: Lek Éves Jelentések

A Lek 1991-ban alakult részvénytársasággá

III.9. Pliva

A Pliva Gyógyszergyárt az Osztrák-Magyar Monarchia szétverése után az elcsatolt területek ellátására közös vállalként, 1921-ben alapította a budapesti Chinoin Rt⁵⁹ és a zágrábi Isis vállalat.

Az 1930-as években egyrészt a Chinoin Rt gyógyszergyár által forgalmazott gyógyszerek és gyógyszeripari technológiák átadásának, valamint a cég kutatási tevékenységét 1936-ban elindító, Nobel-díjas kutató, Prelog Vladimír elévülhetetlen munkájának köszönhetően teremtődött meg az a gyógyszeripari, kölcsönösen hasznos együttműködés, melynek eredményeként a Kastel komoly gyógyszergyárrá vált a második világháborús évekre. A háború előtti növekedést, legfőképpen a szulfonamidok⁶⁰ gyártására, Prelog irányításával kifejlesztett, egyszerű és olcsó eljárásnak köszönhető. Az 1940-es években már három kutató laboratóriumban, a kémiaiban, a farmakológiáiban és a bakterológiáiban folyt a kutató munka.

A második világháború után a Plivára átkeresztelt gyógyszergyár szükségét érezte, hogy kutatási osztályát továbbfejlessze. 1952-ben nyitja meg kapuit az új Pliva Kutató Intézet. 1956-tól a kutatóintézetben azután számos technológiai fejlesztést, hatóanyag gyártási szabadalmat, és kerülő eljárással szabadalmaztatott gyógyszert, köztük különböző antibiotikumokat sikerül kifejleszteni⁶¹. Megnyitották a bioszintézissel és biotechnológiával foglalkozó szekciót is. A továbbiakban aztán, az 1970-es és 1980-as években, a Természetes Anyagok Osztályon folytatódott a

⁵⁹ lásd. a Chinoin Rt történetét és I.vh utáni stratégiáját a III.1.c

⁶⁰ A gyártási rekordot 1937-ben érte el a Strptazol néven gyártott sulfanilamid.

⁶¹ A kutatási és fejlesztési tevékenységnek köszönhetően hamarosan a sulfonamidok második és a harmadik generációit, C és B6 vitamint, biotechnológiai úton előállított oxytetracyklint gyártottak. Foglalkoztak továbbá spsmolitikumok, antihistaminok, hypertonikumok és diuretikumok kutatásával és fejlesztésével.

metacyclin, beta-laktám antibiotikumok, valamint az erythromycin származékok kutatási programja. Később ezek a kutatási programok vezettek el 1981-ben az első Pliva kutatók által originalitásként felfedezett Azithromycin⁶² biológiai hatásának fölismeréséhez.

1986-ban a gyár az amerikai Pfitzer-rel licenc megállapodást kötött az azithromycin antibiotikum közös világszerte bevezetéséről kizárólagosságot adva a Pfitzernek Nyugat-Európára, az Egyesült Államokra és Japánra⁶³. A gyártást a Pliva 1988-ban kezdte meg Sumamed néven, az Egyesült Államokban 1991-ben indult el az eladása Zithromax néven. Ez a licencdíjből származó stabil árbevétel⁶⁴ adta és adja a lehetőséget a Plivának a folyamatos akvizíciókra és befektetésekre, beruházási programokra.

A cég 1996 áprilisától egyszerre vezette be részvényeit a Londoni és a Zágrábi Értéktőzsdén. (tulajdonosi szerkezetéről lásd a **17. táblázat**ot).

17.táblázat

Pliva tulajdonosi struktúrája 1998-2003 között.
(Az egyes évek december 31-i állapota szerint.)

	1995	1999	2000	2001	2002	2003
Horvát Állam	100%					
Egyedi részvényesek		4,4%	4,1%	6,2%	8,6%	8,3%
Pliva saját kincstári részvényei		2,6%	5,0%	5,9%	7,0%	6,6%
EBRD		7,7%	7,2%	5,4%	5,4%	5,4%
Tőkealap (Kapitalni Fond d.d.)		1,3%	1,2%	1,3%		
ESOP		1,7%	1,7%	1,5%		
Horvát Privatizációs Alap		0,7%	0,6%	0,7%	0,5%	0,5%

⁶² Az Azithromycin egy új, macrolid típusú antibiotikum, amelyet Gabrijela Kobrehel, Gorjana Radobolja-Lazarevski, Zrinka Tamburasev és Slobodan Dokic szintetizált.

⁶³ A Pfitzer Zithromax márkanéven, míg a Pliva Sumamed márkanéven hozza forgalomba az azithromycint.

⁶⁴ Amely a szerződés szerint 2005-ben jár le.

Horvát Nyugdíj Alap	25,6%	25,5%	18,0%	16,4%	16,4%
Intézményi befektetők	56,0%	54,7%	61,0%	62,1%	62,7%
Összesen	100%	100%	100%	100%	100%

Forrás: Pliva Éves Jelentések

A Pliva azóta árbevétele alapján Közép-Európa vezető gyógyszergyára. A cég éves eredményeit lásd. a **18. táblázatban**). A cég 1990-es években közép-európai multinacionális vállalat szerepére törve megvásárolta Lengyelországban a Polfa Krakkót, az Egyesült Királyságban a MIXIS Genetics-et, Csehországban a Lachemat, Nagy Britanniában a Dominion Gyógyszergyárat, Németországban az AWD Pharma GmbH-t, Svédországban a 2K Pharmaceuticals a/s Int-et, az USA-ban a Sidmak céget és Spanyolországban az Edigen SA-t. A jelenlegi cégstratégia tovább kívánja növelni jelenlétét a piacon és rövidebb távon az európai, közép-távon pedig a világpiacra is tényezővé kíván válni.

18.táblázat

Név	Pliva SA									
Alapítás dátuma	1921									
	1990	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Dolgozószám	7 300		5 600			7 352	7 290	7 326	6 872	
Nettó bevétel MUSD		424,8	462,4	562,0	587,6	599,8	632,2	815,5	1077,7	
Eladás MUSD		376,5	393,3	463,0	443,7	448,0	470,4	656,5	862,1	
Export MUSD										
Adózás előtti eredmény MUSD		101,0	121,4	166,9	190,2	171,1	188,1	197,1	167,3	
Nettó eredmény MUSD		84,4	98,0	108,3	122,2	137,3	131,4	160,6	146,8	
Teljes eszköz állomány MUSD		597,3	661,0	855,8	915,9	926,1	967,6	1382,0	1628,9	
K+F költségek MUSD		17,3	21,7	23,7	31,0	43,9	50,8	69,5	108,0	
K+F költségek / Nettó bevétel %		4,1%	4,7%	4,2%	5,3%	7,3%	8,0%	8,5%	10,0%	

Forrás: Pliva Éves Jelentések

Ennek érdekében az Egyesült Királyság-beli GlaxoWellcommal 1998-ban közös macrolid kutatási programot indított, illetve az Amerikai Egyesült Államok-beli

Althexis-szel kívánja a kutatási és fejlesztési tevékenységét megosztani, hogy egy új, gyulladásgátló hatású gyógyszert kifejlesszen és világpiacra dobjon.

Kutató bázisának megerősítése érdekében, 1998 és 2002 között, 100 millió dolláros beruházással a Pliva létrehozta saját, az összes modern követelménynek megfelelő kutató intézetét. A zágrábi Pliva Kutató Intézetben, amely a teljes Pliva holding kutatási központja és a kutatási programok irányítója, egy 500 fős kutatói stáb dolgozik. Ezzel a kutatói bázissal akar a közép-európai cégek közül a jelenleg legnagyobb árbevétellel rendelkező Pliva, kutatás és fejlesztés területén is a versenytársak elé, az első helyre kerülni. Az ambíciózus cél elérését az azithromycin eladásai továbbra is megteremthetik a cél elérésének anyagi bázisát.⁶⁵

Az új kutatási központban a Pliva egyaránt összpontosít az eredeti hatóanyagok szintetizálására, és a generikumként ismert gyógyszerek gyártásával kapcsolatos fejlesztésekre is. Az eredeti gyógyszerkutatásban két terápiás területre fordítanak kiemelt figyelmet, a fertőzések és a gyulladások ellen ható vegyületekre.

⁶⁵ Ne feledjük, a Teva, a Sanofi és a Servier is csak hasonló nagyságú cég volt a 60-as években, mint most a Pliva.

III.10. Slovakofarma a.s. (Zentiva a.s.)

1941-ben Slovenské Alkaloidy Akciové Společnosti⁶⁶ néven Pozsonyban alapították meg Szlovákia első gyógyszergyárát. A cég, megalapítását követően szinte azonnal, 1942-ben Galgócra költözött, ahol megvásárolt egy bútoringatlan céget, a hozzá tartozó földterülettel. Ennek a cégnek a helyén építették fel azt az üzemet, amelyben 1943-ban megindult a morfin és származékai gyártása. Ez a gyár a cég központja és legnagyobb telephelye a mai napig. 1945-ben államosították a Slovenské Alkaloidy-t majd 1946-ban bevonták a pozsonyi és más üzemeivel együtt a Farmaceutické Závody v Bratislave-ba⁶⁷. A gyár az ötvenes és hatvanas években elsősorban gyógyszerhatóanyagokat gyárt.

1950-ban az állami vállalatot újra feldarabolják, és a galgóci, pöstyéni és túrócszentmártoni üzem összesen 762 dolgozójával megalapították a Slovakofarma Galgóc⁶⁸ állami vállalatot.

A vállalat 1961-ben elvesztette teljes önállóságát, mert a SPOFA Prága termelési közösségbe vonták be, amely egyfajta gazdasági és termelési közösség volt. Annak ellenére, hogy a pöstyéni és a túrócszentmártoni üzemegységeket újra leválasztották a cégről, az „egységes” vállalat jelentős fejlődésnek indul. A Slovakofarma újabb termelő egységet épített Malackában⁶⁹, amit 1970-ben nyitott

⁶⁶ Szlovák Alkaloida Részvénytársaság

⁶⁷ Pozsonyi Gyógyszerészeti Üzemek

⁶⁸ Szlovákul Hlohovec

⁶⁹ Szlovákul Malacky

meg. Az új üzemben a gyógynövényekből extrakciós eljárásokkal gyárt gyógyszer alapanyagokat, intermediereket és hatóanyagokat.

1990-ben a Spofa Prága trösztől leválva gyakorlatilag újra megalakult a Slovakofarma Galgóc Állami Vállalat, amely 1992-ben 100%-os állami tulajdonú⁷⁰ részvénytársasággá alakult át. 1993-ban az első magánosítási hullámban a cég 21,9%-os részvénytársaságát értékesítik. 1994-ban az állami tulajdonban maradó 78,1%-ot a vállalati menedzsment által, külföldön jegyzett cégnek értékesítik⁷¹, amelynek az a feladata, hogy tőzsdére vigye a Slovakofarma Galgóc Rt-t. 1997-ben, egy tőkeemeléssel járó tranzakcióval, a New York-i Bankers Trust Company 25,09%-os kisebbségi részvénytársaságot szerzett meg, ezzel a menedzsment által jegyzett S.L. Pharma Holding Wien részesedése 61,24%-ra esett vissza. 2000 novemberében a céget az osztrák Newex Részvénytőzsdére sikeresen vezetik be, majd 2003. január 20-án a Slovakofarmát is megvásárolja a cseh Lécivában is többségi befolyást szerző Warburg Pincus amerikai pénzügyi befektető társaság, és Zentiva név alatt egyesítette a két céget. A tulajdonosi kör változásáról lásd. a **19. táblázatot**.

A Zentiva volumen indexe alapján 40%-os, értékesítési indexe alapján 16%-os piaci részesedést képvisel Csehországban és Szlovákiában. Így Közép-Európában az 5. legnagyobb gyógyszergyárává lépett elő. Az egyesített cég 73%-ban generikumokat, 10%-ban licenc termékeket, 13%-ban saját lejárt szabadalmú termékeket, illetve 4%-ban hatóanyagokat gyárt. Originális kutatást két fő kutatási

⁷⁰ A tulajdonosi jogokat részvénytársaságban a Szlovák Köztársaság Vagyonalapja gyakorolja.

⁷¹ S.L. Pharma Holding Wien

irányban folytat, a hypolipidemikus hatású ACAT indikátorokat és a dihidropiridin derivátok közül a cardiovasculáris hatású kalcium antagonistákat⁷².

19.táblázat

Slovakofarma tulajdonosi struktúrája 1991-2003 között.
(Az egyes évek december 31-i állapota szerint.)

	1991	1992	1993	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Szlovák Állam	100%									
Szlovák Nemzeti Vagyonalap		100%	78,1%							
Szlovák befektetési alapok			19,1%	19,1%						
Szlovák egyéni részvényesek			2,8%	2,8%	10,1%	10,3%	10,4%	13,7%	14,9%	14,9%
S.L. Pharma Holding Wien				78,1%	61,0%	61,0%	61,1%	61,2%	61,2%	
Bankers Trust Company New York					28,9%	28,7%	28,5%	25,1%	23,9%	
Warburg Pincus Inc										85,1%
Összesen	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Forrás: Slovakofarma Éves Jelentések

A gyár K+F tevékenységének döntő része kutató intézetében a Vyskumny Ústav Léciv Modra a.s.-ban folyik, amely kutató intézetnek többségi tulajdonosa. A Slovakofarma mindösszesen 1480 terméket ad el a világpiacon, ebből 359 terméket forgalmaz Szlovákiában és 273 terméket Csehországban. A cég mutatóit lásd. a **20. táblázatban**.

⁷² Ez utóbbi vegyület csoportban egy fejlesztésük klinika I. stádiumban van.

20. táblázat

Név	Slovakofarma a.s.										
Alapítás dátuma	1941										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Dolgozósám					2 108	2 322	2 134	1 667	1 437	1 365	
Nettó bevétel MSK	2 902	3 333	4 060	4 889	5 356	5 361	5 986	6 357	7 743	5 092	
Nettó bevétel MUSD	87,4	106,6	138,0	153,3	154,0	145,2	141,6	134,1	159,8	127,2	
Export bevétel MSK				3 390	3 940	3 815	4 290	4 637	5 923	3 513	
Export bevétel MUSD				106,3	113,3	103,4	101,5	97,8	122,2	87,7	
Adózás előtti eredmény MSK			867	960	677	372	594	524	350	337	
Adózás előtti eredmény MUSD			29,5	30,1	19,5	10,1	14,1	11,1	7,2	8,4	
Nettó eredmény MSK			482	554	403	277	399	350	221	241	
Nettó eredmény MUSD			16,4	17,4	11,6	7,5	9,4	7,4	4,6	6,0	
Összes eszközállomány MSK				6 289	6 693	7 225					
Összes eszközállomány MUSD				197,2	192,4	195,7					
K+F költségek MSK			75	118	125			192			
K+F költségek MUSD			2,5	3,7	3,6			4,1			
K+F költségek az árbevétel %-ban			1,85%	2,41%	2,33%			3,02%			
Sk/USD árfolyam	33,20	31,28	29,42	31,90	34,78	36,91	42,27	47,39	48,47	40,04	

Forrás: Slovakofarma Éves Jelentések

III.11. Lečiva a.s (Zentiva a.s.)

1857-ben Fragner Benjamin vegyész megvásárolta a Prága „Budai oldalán” található „Fekete Sas”⁷³ gyógyszertárat, amivel tulajdonképpen kezdetét vette a cseh Lečiva gyár története. A patikában ugyanis sikerült két olyan terméket előállítani, az ún. „Prágai házi kencét” és a „Harmat balzsamot”, amelyek eladásával olyan

⁷³ „U černého orla”

sikeresnek bizonyult, hogy a megfelelő gyártó kapacitás érdekében nem győzte patikáját fejleszteni, hogy a növekvő igényeket ki tudja elégíteni. Ezzel a két termékkel szerezte meg azt az anyagi bázist, amelyet felhasználva unokája, 1930-ban megépítette a Lěčiva elődjét jelentő modern gyógyszergyárat, a Prága közvetlen közelében lévő Měcholupy-ban⁷⁴. A gyár kezdetben hatóanyaggyártással foglalkozott, de létrejött mellette egy kutató laboratórium is, ahol újabb termékek kutatásával foglalkoztak.

A második világháború időszakában a gyár kutatóinak Európában az elsők között sikerült Penicillint előállítaniuk, amit „BF Mykoin 510” néven árultak egészen 1945-ig.

1946-ban a gyárat, a tulajdonos német származása miatt, a magyarok által is jól ismert, jogfosztó Beneš dekrétumok hatálya alatt államosították, valamint leválasztották a gyárról a gyógyszerertárat. Ezután Spofa Fragner néven az akkori teljes létszámával, azaz 750 fővel, az Egyesült Gyógyszer Művek⁷⁵ egyik üzemegységévé alakítják.

1958-ban önálló állami vállalatként, Lěčiva néven kiválik a Spofa-ból. A gyár új vezetése a termelési volumen növelésével egyidőben, egyre nagyobb hangsúlyt fektet a gyógyszerek kisserelésére, így a hatóanyaggyártás mellett ezt az irányt is elkezdik fejleszteni.

⁷⁴ Ma már Prága belterülete a 10. kerületben.

⁷⁵ Spofa = Spojené Farmaceutické Závody

1976-tól-1979-ig tartó években egy négy évig tartó, a gyár életében máig is a legjelentősebb beruházás nyomán, a termelési volumen fokozására, valamint a kiserelés modernebb formában történő gyártására új üzemegységeket hoznak létre a régiék modernizálásával egyidőben. Ekkor jött létre a közép-európai szinten máig is, az egyik legnagyobb kapacitású gyógyszergyár. A termékek számának és volumenének növelésével, a szétesése előtti Csehszlovákiában a Léciva piacvezető, a 130 termék 230 kiserelési formában történő előállításával.

1993. április 1-jén a cég átalakul állami vállalatból részvénytársasággá. 1998 májusában a Warburg Pincus, Inc.⁷⁶ amerikai pénzügyi befektető társaság megvásárolta a Léciva a.s. 67%-át. A társaság azonnal nekilátott, hogy az addigi átlagosan 6%-os eredményességet megnövelje, amit 2001-re sikerült 16%-ra emelni (lásd. a **21. táblázat**).

21.táblázat

Név	Léciva a.s.						
Alapítás dátuma	1857						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Dolgozói létszám	1 354	1 343	1 269	1 204	1 185	1 154	1 191
Nettó bevétel MCZK	4 742	5 053	5 064	4 962	2 170	2 460	2 548
Nettó bevétel MUSD	173,5	145,9	169,6	137,9	57,4	67,8	84,5
Export MCZK	1 391	1 797	1 833	1 625			
Export MUSD	50,9	51,9	61,4	45,2			
Adózás előtti eredmény MCZK	668	839	963	836	1 032	924	1 239
Adózás előtti eredmény MUSD	24,4	24,2	32,3	23,2	27,3	25,5	41,1
Nettó eredmény MCZK	310	415	493	495	627	533	785
Nettó eredmény MUSD	11,3	12,0	16,5	13,8	16,6	14,7	26,0
Teljes eszközállomány MCZK	4 862	5 895	6 046	6 384	6 301	5 507	5 196
Teljes eszközállomány MUSD	177,9	170,2	202,5	177,4	166,6	151,9	172,4
K+F költség MCZK					78	135	113
K+F költség MUSD					2,1	3,7	3,7

⁷⁶ Az amerikai Warburg Pincus Inc.-t 1939-ben alapította E.M. Warburg & Co., Inc. néven. 1967-ban egyesült a Lionel I. Pincus & Co. céggel Warburg Pincus Inc néven. Az iparban tevékenykedő pénzügyi befektetési társaságok között vezető helyen áll a világban, 35 év alatt, 450 vállalati befektetéssel, 14 milliárd dollár értékben. A 450 vállalatból 100 vállalati befektetés kapcsolódott az egészségügyhöz az elmúlt 30 évben, melynek összes befektetési értéke 3 milliárd dollár.

K+F költség az árbevétel %-ban					3,6%	5,5%	4,4%
Egy főre jutó K+F ezer USD					1,7	3,2	3,1
Árfolyam CZK/USD	27,33	34,64	29,86	35,98	37,81	36,26	30,14

Forrás: Leciva Éves Jelentések

A Warburg Pincus által irányított Léciva négy év alatt sokat változott. 2000-ben a gyár kutatási részlegeit összevonták és teljesen felújították. A gyár egy hosszú távú kutatási programba kezd, amely elsősorban generikumok technológiai kutatásával, valamint a megfelelő gyógyszerkönyvi dokumentációk elkészítésével, illetve egyéb, nem ismertett kutatási programokkal foglalkozik, amelyről annyit lehet tudni, hogy 2005-ig 25 új molekulát szándékoznak kifejleszteni. A kutatási részleg azóta kutató intézetekkel és egyetemi tanszékekkel működik együtt a kutatások sikerei érdekében⁷⁷. A vállalati létszám, ha lassan is, de folyamatosan csökken, míg az árbevétel közel húsz százalékkal nő, ami a bérköltségek szinten tartásával ugyancsak növeli a gyár eredményességét.

2003-ban, miután a Warburg Pincus megvásárolta a szlovákiai Slovakofarma a.s.-t, összevonta a két volt csehszlovákiai vállalatot és megalakult a Zentiva Csoport⁷⁸. A Zentiva csoporton belül a Léciva a.s. árbevételének 88%-a, a Slovakofarma a.s. árbevételének 82%-a talál vevőre Csehországban és Szlovákiában, tehát egyenlőre elsősorban hazai piacra értékesítenek.

III.12. Galena a.s (IVAX Pharmaceuticals s.r.o.)

⁷⁷A Károly Egyetem Gyógyszerész karával Hradec Královében, illetve a Cseh Tudományos Akadémia Mikrobiológiai Intézetével Prágában.

A cseh Galena cég története 1883-ra nyúlik vissza, amikor Gustav Hell, a „Gustav Hell és Társai” céget az opavai cégbíróságon bejegyeztette. Ez a cég még a Hell által írt „Gyógyszerészeti Kézikönyv” kiadására jött létre, és e könyv sikere és bevételei adták a pénzügyi alapot arra, hogy 1885-ben Hell megalapítsa a Galena tényleges elődjét, a „Glassner és Társai” céget csehországi Komárovban. A gyár az első világháborúig jelentős fejlődésen ment keresztül és egy kis gyógyszer alapanyag készítő cégből üzemmé nőtte ki magát.

Az első világháborút követően Gustav Hell a technikai felszerelések fejlesztéséhez szükséges tőke megszerzésének érdekében, 1921-ben részvénytársasággá alakította át cégét. A cég ekkoriban elsősorban vazelint és más gyógyszerészeti alapanyagokat gyárt. Az Osztrák-Magyar Monarchia szétesése utáni piaci fragmentációra válaszul pedig együttműködési lehetőséget keresett az utódállamok gyártóival. Így 1922-ben a bécsi székhelyű Chemosan céggel kötött együttműködési megállapodást, amely azután Ausztriában terítette a „Glassner és Társai” által gyártott termékeket. 1931-ben az értékesítés növelése érdekében Prágában is kereskedelmi irodát nyit a cég, és a német piacon a Bayer céggel írt alá együttműködési megállapodást az aspirin gyártására. 1933-ban a cég székhelyét is áttelepíti Prágába.

⁷⁸ 2003.12.11-én dönt a Léciva közgyűlése és 2003.12.16-án a Slovakofarma közgyűlése a névváltoztatás mellett.

A második világháború után a cég szinte megsemmisült és 1946 június 2-tól a kommunista rezsim alatt az Egyesült Gyógyszer Műveknek⁷⁹ a 41. üzemegységévé vált.

1948-tól a cég gyógynövények és rozs termesztésébe kezd bérelt földeken, amit alapanyagként használ kutatásaihoz, a rozs mesterséges fertőzéseinek vizsgálatához. A vállalat az anyarozs termesztésben játszott szerepéről azóta is ismert.

1952-ben a Spofa-t állami döntésre földarabolják és megalakítják Komárov székhellyel a Galena-t⁸⁰. Miután független állami vállalattá vált, a cég beindított egy fejlesztési programot, és gyógynövényekből kivont liquidek, galenikumok és kémiai reagensek gyártására specializálta a termelést.

Ekkor építik fel a cég történetének legnagyobb beruházásával a gyógyszergyár épületét, amely lehetővé tette a gyár számára évi 100 millió liquid tasak⁸¹ gyártását⁸².

Az ötvenes évek végén, a hatvanas évek kezdetén a gyár több extrakciós technikával gyártott gyógyszer alapanyag⁸³ gyártásába kezdett, fokozatosan növelve termelését. Emellett a cég fermentációs technikával is megpróbálkozott, melyet egészen 1981-ig, az anyarozs alkaloidák világpiaci árának rohamos csökkenéséig

⁷⁹ United Pharmaceutical Works = Spofa

⁸⁰ A céget a görög fizikusról Claudios Galenos-ról nevezik el Galena-nak.

⁸¹ Liquid készítmények terén jelenleg a legnagyobb konkurens a magyar Humannak az inzulinok és vérkészítmények terén Kelet-Európában.

⁸² Ezt az épületet nagyobb felújítás nélkül egészen 1991-ig a használata a gyár.

⁸³ Cardio glykozidok, rozs alkaloidák, szteroid hormonok.

folytatott. A fermentációs üzemben ezután cyclosporin gyártával foglalkoztak egész a 90-es évek közepéig.

A kémiai szintézissel való gyógyszer alapanyag gyártás azonban csak a hatvanas évek második felétől kezdődött a gyárban, miután a kizárólag importból beszerezhető, igényes nyersanyagok hiánya Csehszlovákiában egyre nagyobb méreteket öltött.

Közben a gyár a diverzifikáció jegyében kozmetikumok gyártását is megindította, elsősorban sprayket, aerosolokat és habokat gyártott. Később még üdítő ital koncentrátumok⁸⁴ gyártásába is belekezdett.

1994. január 1-jén a Cseh Állami Vagyonalap megalapította a Galena Részvénytársaságot.

1998-ban, az amerikai IVAX Corporation megvásárolta a gyár többségi részvény csomagját. A társaság 2001-ben először Ivax-CR a.s.-re, majd 2002 december 31-től Ivax Pharmaceuticals s.r.o-ra változtatta a cég nevét.

Az Ivax Gyógyszergyártó Kft. magát generikumokat gyártó céggé határozza meg önmagát. A cég K+F-re szánt kerete is elég alacsony, az éves árbevételéhez viszonyított 4%⁸⁵. A cég stratégiájában jelenleg megjelölt kutatási területek is az

⁸⁴ Itt készítették a drága import coca-cola helyett a szintén koffeint tartalmazó Kofó szirupot, amelyből a Kofola készült.

⁸⁵ Az Ivax Corporation vásárolta meg Magyarországon a Gyógyszerkutató Intézetet, aminek fényében nem csoda, ha a Gyógyszerkutató Intézethez képest elhanyagolható kutatási potenciállal rendelkező

elmúlt évtizedek kutatási területeihez igazodnak, leszűkítve a már eddig is használt gyártástechnológiákra⁸⁶, valamint az Ivax termékeinek gyártási eljárásai fejlesztésére és törzskönyvezésére..

III.13. Farmaceutický Závod v Rožtokách (Výzkumný ústav antibiotik a biotransformací a.s ,ICN Checs a.s.)

A Farmaceutický Závod v Rožtokách u Prahy-t (a továbbiakban Rožtoky) 1949-ben alapította a Csehszlovák Állam, mint Penicillinová výrobná, azaz Penicillin Gyár. Ez volt az első antibiotikum, amit az orvosok gyógyszerként használtak, ezért a második világháború után szinte minden közép-európai ország elkezdte a penicillin gyártását.

1951-ben a gyár mellé antibiotikum kutató laboratóriumot is építettek, amellyel megteremtették a generikum gyártást folytató üzemhez szükséges háttérkutatások lehetőségét. Ennek a kutatóintézetnek az Antibiotikum Kutató Intézet nevet adták.

1957-ben Szlovákiában egy új gyárat építettek, a Biotika-t Slovenská Lupca-n, és kormánydöntésre a penicillin és a klórtetraciklin gyártást a Biotika Állami Vállalathoz telepítették, ezek után 1958-ban a gyárat a Spofa trösztbe integrálták.

Galena a K+F-re szinte semmit nem költ. Jelenleg ugyanis a Gyógyszerkutató által kifejlesztett originalitást jelentő daganatok ellen ható GYKI 66462 jelű és GYKI 66475 jelű vegyületeknek már a pre-klinikai vizsgálata folyik. A budapesti Ivax Gyógyszerkutató Intézet ugyanis része az Ivax globális kutatási programjának, amelyben évente 30-50 aktív hatást mutató, elsősorban generikus, de originális új vegyület előállítására a célja 700 kutatónak világszerte évi 88 millió dollár büdzsével.

⁸⁶ Cyclosporin, mycofenolsav és szubsztituensei fermentációs előállításának fejlesztése.

A gyár mellett működő kutatóintézetben azonban tovább folytatódtak a tetracyclin típusú antibiotikumokkal kapcsolatos kutatások, a Roztoky vállalat pedig az ötvenes évek közepétől folyamatosan a termelésbe ültette a kifejlesztett gyártási technológiákat. Pl. a nitrozil anesztetikum thiopental⁸⁷, vagy a depolarizációs myorelaxáns succinylcholinjodid⁸⁸. Az infúziós oldatok gyártását előkészítő kutatási munkák is megkezdődtek, de például az aminosavat tartalmazó és a nem teljesen kihordott újszülöttek gyógyítására használt Nutramin N és Nutramin P gyógyszerek gyártása csak 1975-ben indult meg.

A Roztoky vállalatban a 60-as években további készítmények gyártását indították. A kortikoidok közül a Hydrocortisonét, azután a Chloramfenikolét, a cefalosporinok közül a cefotaximét⁸⁹, illetve a biotranszformációs technológia segítségével gyártott efedrinét és nystatinét. Ezeket a gyógyszeripari alapanyagokat egyébként a gyár mind a mai napig exportálja.

1966. április elsején állami döntéssel a Penicillin Gyárat és az Antibiotikum Kutató Intézetet összevonták, létrehozva a Výchovný ústav antibiotik a biotranszformáci nevű állami vállalatot (a továbbiakban VÚAB).

A termelést és a termeléssel összefüggő kutatási és fejlesztési munkákat az 1980-as évektől a zsíremulziók gyártása is kiegészítette, valamint egy újabb beruházással a cég modern fermentációs gyáregységet hozott létre. Az első cseh zsíremulziót a VÚAB dobja a cseh piacra 1986-ban, Nutralipid néven.

⁸⁷ Pentobarbital.

⁸⁸ Suxamethonium

1990-ben a vállalat levált a Spofa trösztől és önálló állami vállalttá alakult, amely menedzsmentjének kezdetétől fogva kitűzött célja volt a magánosítás előkészítése. 1993-ban a kutató laboratóriumnak köszönhetően új technológiát vezettek be az efedrein és nystatin gyártására.

1991-től állami kézen lévő részvénytársaságként a gyár eredmény centrikusan, működik egészen 1998-ig, a külföldi vásárló megjelenéséig (lásd. a **22. táblázat**ot).

1998-ban a VÚAB-ot megvette az amerikai ICN Pharmaceuticals Inc., amelyik a gyár nevét is megváltoztatta, csakúgy mint Magyarországon vagy Lengyelországban, ICN Czech Republic a.s.-re. A kutató labor azóta nemcsak az alapanyag gyártás fejlesztésébe, de a végső felhasználónak történő kiszerezések fejlesztésébe és a ICN termékek csehországi forgalmazásának bevezetésébe is bekapcsolódott. A legtöbb terméket az ICN Lengyelország⁹⁰, az ICN Magyarország⁹¹, az ICN Svájc⁹² és az ICN Hollandia⁹³ adja.

22. táblázat

Név	Farmaceutické Závody v Rožtokách - VÚAB, ICN Czech Republic a.s.								
Alapítás dátuma	1949								
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*	

⁸⁹ Clafora néven.

⁹⁰ Fenolax, Carbo Medicinalis, Fluossen

⁹¹ Tisasen, Delagil, Tisadyne, Anxiron

⁹² Mestion, Fluorouracil, Solcoseryl szemgél és fogkrém

⁹³ Uni Care

Dolgozószám	563	530	549	551	554	542	530
Nettó bevétel MCZK	346	449	538	501	538	567	547
Nettó bevétel MUSD	12,4	15,5	18,0	17,8	20,2	20,7	15,8
Árbevétel MCZK	346	449	516	494	544	568	547
Árbevétel MUSD	12,4	15,5	17,2	17,6	20,5	20,8	15,8
Adózás előtti eredmény MCZK	154	200	215	165	202	233	233
Adózás előtti eredmény MUSD	5,5	6,9	7,2	5,9	7,6	8,5	6,7
Nettó eredmény MCZK	43	30	45	16	-8	14	22
Nettó eredmény MUSD	1,5	1,0	1,5	0,6	-0,3	0,5	0,6
Teljes eszköz- állomány MCZK	713	809	875	936	979	989	1 007
Teljes eszköz- állomány MUSD	25,6	28,0	29,2	33,4	36,8	36,2	29,1
K+F költség MCZK	6	7	7	8	12	20	23
K+F költség MUSD	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,7	0,7
K+F költségek / Nettó árbevétel %	1,8%	1,5%	1,3%	1,7%	2,2%	3,6%	4,2%
K+F dolgozók száma				60	59	59	59
K+F dolgozók/ összes dolgozó %				10,89%	10,65%	10,89%	11,13%
* 1998-tól lásd. a ICN adatait							
Árfolyam CZK/USD	27,84	28,90	29,96	28,05	26,60	27,33	34,64

A cég az ICN gyógyszer portfóliójával megerősödve kilépett az elsősorban gyógyszeralapanyag gyártó üzemek köréből, és a jelenlegi cégstratégia szerint a fertőző betegségekkel kapcsolatos megbetegedésekre, a központi idegrendszer által irányított gyógyászati területekre, az oftalmológias megbetegedésekre és az általános belgyógyászati megbetegedések gyógyítására összpontosít.

III.14. Polfa Rzeszów S.A. (ICN Polfa Rzeszów S.A.)

A Polfa Rzeszów története 1951-ben kezdődött, amikor egy kis egyesülésként megalapította pár lelkes gyógyszervegyész és gyógyszerész, a helyi piaci igények kielégítésére. A cég azóta gyakorlatilag töretlenül fejlődik, folyamatosan szélesítve termékkáláját, elsősorban generikumokat gyártva.

1962-ben a céget államosították, 1990-ben állami tulajdonú részvénytársasággá alakult át, amely a legjobban jövedelmező vállalat a Polfák⁹⁴ közül. Az ICN Pharmaceuticals 1997-ban vásárolta meg a Polfa Rzeszów részvénytársaságot⁹⁵, amit teljes mértékben integrált az ICN szervezetébe a nyugat-európai regionális igazgatóság alá. A cég egy éven belül, 1998-ban megszerezte gyártási kapacitására a GMP minősítést, Lengyelországban elsőként a gyógyszergyárak közül.

2000-ben a céget átszervezték, igazodva az ICN szervezeti felépítéséhez, új marketing és értékesítési részleg jön létre, amelybe az 1999-ben frissen megnyitott Varsói Értékesítési Centrumot is bevonják. Párhuzamosan, az ICN Pharmaceuticals Inc Baselben megvásárolja a svájci Solco Basel⁹⁶ céget, amely egy mintegy 100 dolgozó lengyelországi leányvállalattal rendelkezik, ami 55-féle formában szerel ki gyógyszereket.

⁹⁴ Lengyelországban a második világháború után a gyógyszergyárakat Polfa néven egyesítették, olyan szisztémával létrehozva a vállalatot, mint a Magyarországon a Vízművek, azaz mindegyik különálló cég, de tevékenysége miatt azonos és ezért csak a városok neve különbözteti meg őket.

⁹⁵ Érdekes, hogy ugyanaznap, amikor a Pliva megkötötte a Polfa Krakow kivásárlásáról szóló szerződést, vásárolta meg az ICN a Polfa Rzeszowot 33,7 millió USD-ért.

⁹⁶ A Solco Basel A.G 1947-ben jött lére Baselben. Lengyelországban a cég 1981 óta van jelen, amikor információs irodát nyitott Varsóban. 1988-ban a cég elhatározza, hogy egy üzemet hoz létre Varsóban, ami 1991-re készül el.

2002-ig az új, integrált vállalat együttes húsz új (ICN) terméket vezetett be a lengyel piacra, valamint 2002-ben sikerült a céget tanúsíttatni a magyar Országos Gyógyszerészeti Intézettel, amely tanúsítással minden olyan országban forgalmazhatják gyógyszereiket, melyek a nemzetközi PIC (Pharmaceutical Inspection Convention) alá tartoznak. 1997 és 2002 között a cég több, mint háromszorosára növeli árbevételét⁹⁷, amellyel a lengyelországi gyógyszerforgalmazók között a 34-dik helyről a 23-ra ugrik.

A cég legsikeresebb termékei a vírus allergiák ellen alkalmazott Resoxym⁹⁸, amely 2000-ben az „Arany Gyógyszer Lengyelországban” díjat is elnyerte, valamint az anti-allergén és anti-asztmatikus hatást kifejtő Cromosol.

III.15. Grodziskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa” S.A.

A cég története 1885-ig nyúlik vissza, ekkor alapították ecetsav és ecetsav esszencia gyártására. E két termék alapozta meg a gyár termelését és gyakorlatilag 1906-ig csak ezt a két terméket gyártották. 1906-tól, az akkori tendenciáknak megfelelően, megkezdődött a tiszta szintézissel gyártott félkész és késztermékek, elsősorban vegyipari és gyógyszer alapanyagok előállítása.

A második világháború kitörésekor a Grodziskie Zakłady Farmaceutyczne már a lengyel vegyipar és gyógyszergyártás első tíz vállalata között található. Második világháborúban a gyár csaknem elpusztult, azonban a nehézségek ellenére már 1945-

⁹⁷ 53,3 millió zlotyiról (15,2 MUSD) 188,3 millió zlotyira (49,1 MUSD).

⁹⁸ Oxymethazolini hydrochloridum.

márciusában újra indítja a termelést. A háborút követő években az egyes, világpiacon igen, a kommunista országokban azonban nem beszerezhető alapanyagok és szintetizált molekulák gyártására dolgozott ki a cég saját technológiát, amivel a hiánygazdaságban gyártja a nélkülözhetetlen alapanyagokat, valamint félkész- és késztermékeket.

Az 1970-es évektől a cég már elsősorban kész gyógyszerek gyártására koncentrált, sőt export lehetőségeket keres gyártó kapacitásának fejlesztésére.

A Lengyel Kormány 1998-ben elhatározza e cég privatizálását, ám tőkeemeléssel magánosítására csak 2002 novemberében került sor, a magyar Richter Gedeon Rt. által. A lengyel Kincstárügyi Minisztérium 2002. augusztus 12-i döntése értelmében a magyar gyár 125 millió zloty tőkebefektetéssel, 51%-os többségi tulajdont szerezhetett a Lengyel Kincstár mellett a GZF Polfa 120 millió zloty apportértéken történő apportálásával⁹⁹ létrehozott új, lengyel gyógyszergyártó cégben. A Lengyel Kincstár, a kezében megmaradó 49%-ból 7,35%-ot térítésmentesen át kellett adjon a munkavállalóknak, a megmaradó részre 5 éven belül további 16 millió dollár befektetési feltételt vállalva a Richter Gedeon Rt-nek elővásárlási joga van.

23. táblázat

GZF Polfa tulajdonosi struktúrája 1998-2002 között.

(Az egyes évek december 31-i állapota szerint.)

	1998	1999	2000	2001	2002
Lengyel Állam	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	49,0%
Richter Gedeon Rt					51,0%
Összesen	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Forrás: Richter Éves Jelentések

⁹⁹ Kb. 30 millió dollár.

IV. A kutatás főbb tudományos megállapításai

IV.1 A tőkebefektetések hatása az originális kutatásra és a kutatási siker kockázatára

A XX. század első hét-nyolc évtizedét a vállalati koncentráció mértékének gyors növekedése, valamint a tőketulajdon és a tőkefunkciók fokozódó elválása jellemezte. Ez vállalati szinten általában azzal járt, hogy a tőketulajdonos-igazgató által irányított kis és középvállalatok fokozatosan háttérbe szorultak és egyre inkább a nagyvállalatok, illetve az azok nemzetközi terjeszkedésével létrejött transznacionális vállalatok kerültek a világ termelésének élvonalába a kilencvenes évek elejére. A kis- és középvállalatok súlya a világ gyógyszertermelésében emiatt jelentősen csökkent. (lásd a **24. táblázatot**).

24.táblázat

A világ vezető gyógyszeripari vállalatai 1997 éves forgalma

Név	Anyrország	1997 Mrd USD	Piaci részesedés %
Merck	Egyesült Államok	11,3	4,6
Glaxo Wellcome	Nagy-Britannia	10,9	4,5
Novartis	Svájc	10,5	4,3
Bristol-Myers Squibb	Egyesült Államok	9,0	3,7
Johnson & Johnson	Egyesült Államok	8,6	3,5
Pfizer	Egyesült Államok	8,3	3,4
American Home	Egyesült Államok	8,1	3,3
SmithKline Beecham	Nagy-Britannia	7,2	3
Hoechst	Németország	6,9	2,8
Ely Lilly	Egyesült Államok	6,3	2,6
Hoffmann-La Roche	Svájc	6,2	2,6
Abbott	Egyesült Államok	6,0	2,5
Schering-Plough	Egyesült Államok	5,5	2,3

Bayer	Németország	5,3	2,2
Astra	Svédország	5,2	2,1
Warner-Lambert	Egyesült Államok	4,5	1,9
Rhone-Poulenc Ror.	Franciaország	4,4	1,8
Pharmacia Upjohn	Egyesült Államok	4,4	1,8
Boehringer Ingelheim	Németország	3,6	1,5
Takeda	Japán	3,5	1,4
Összesen:		135,7	55,8
Teljes forgalom		243,2	100,0

Ez törvényszerű is volt, mert egy-egy gyógyszer kifejlesztéséhez és piacra dobásához szükséges tőkebefektetési igény, szinte exponenciálisan nőtt a klinikai vizsgálatok bonyolult rendszerének bevezetésével. A farmakológiai, preklinikai, majd klinika I, II, III és IV vizsgálatok (a vizsgálatokról lásd még a **25. táblázatot**) finanszírozási igénye ugyanis egyetlen molekula gyógyszerként történő kihozataláig, az elmúlt huszonöt évben megnégyszereződött. 1975-ben az EFPIA¹⁰⁰ becslése még 149 millió Euro volt, amely 1987-ben már 344 millió Euróra, majd 2000-re 868 millió Euróra nőtt. A 2000-es adatot alapul véve 500-600 millió Euró között mozog a fölfedezés és kifejlesztés költsége, amit további 200-250 millió Euróval növekszik a termék marketing és értékesítési költsége a piacra való bevezetésig¹⁰¹. Egy molekula sikeres kifejlesztésének kockázata ugyanis 1:5.000 és 1:10.000 között mozog, ami azt jelenti, hogy körülbelül ennyi molekulából kell a klinikai tesztek folyamatos rostájával végigvizsgálni, mire gyógyszerre válik. Nem véletlen, hogy az innovatív gyógyszergyárak éves árbevételük 15-20%-át költik kutatásra és fejlesztésre.

¹⁰⁰ The European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations. Az európai innovatív gyógyszergyárak szövetsége.

¹⁰¹ Ahhoz ugyanis, hogy egy molekula gyógyszerre váljon, nem elég egy előállított vegyületet tesztelni, több tízezer molekulát kell megvizsgálni, fokozatosan selejtezni és az „állva” maradókat

25.táblázat

Gyógyszerré fejlesztés stádiumai

Stádium	Mit vizsgál	Hol	Milyen rendszer szerint	Hány alanyon
Screen I.	Hatástani terület keresése ED ₅₀ = effektív dózis megállapítása	Farmakológia	GLP	Állatokon
	Toxicitási szint meghatározása LD ₅₀ = letális dózis megállapítása	Farmakológia	GLP	Állatokon
Screen II.	Részletes hatás meghatározása Mellékhatások megállapítása	Farmakológia	GLP	Állatokon
Toxicitás	Krónikus toxicitás megállapítása (3 hetes)	Farmakológia	GLP	Állatokon
	Krónikus toxicitás megállapítása (3 hónapos)	Farmakológia	GLP	2-3 állatfajta
Jelzés Gyógyszer forma	Felszívódás és bomlástermékek megállapítása	Farmakológia	GLP	2-3 állatfajta
	Stabilitás megállapítása	Farmakológia	GLP	2-3 állatfajta
Klinika I.	Mindent, gyógyhatást	Klinikán fekve	GMP	20-40 egészséges ember
Klinika II.	Mindent, gyógyhatást dupla vak vizsgálattal	Klinikán fekve	GMP	15-25 válogatott beteg
Klinika III.	Mindent, gyógyhatást dupla vak vizsgálattal	Klinikán fekve	GMP	200-25.000 kórházi beteg
Klinika IV.	Mindent, gyógyhatást dupla vak vizsgálattal	Otthon és klinikán	GMP	10.000-100.000 beteg 40-50 kórház bevonása, ambuláns kezeléssel is
Forgalomba hozatal		Mindenhol	GMP	Mindenkinek, kivéve a nem ajánlott beteg körnek

Az ehhez szükséges tőkeigény volt az egyik mozgató rugója a gyógyszergyárak egyesülési folyamatának a tőkés gazdaságokban. Ezzel ellentétben Közép-Európa országaiban, a 80-as évek közepétől kezdve, éppen az addigi, központilag irányított tröszt-szemlélettel szemben beinduló divergencia jellemezte az egyes vállalatok kapcsolatát. A gyógyszeripari cégek egymással szembeni versenye éleződött ki nemcsak a külpiacokon, de a belföldi piacon is. Magyarországon az öt legjelentősebb magyar vállalat például, egy 1985-ös kormányhatározatig a gyógyszeripari tröszt által meghatározott téma elosztási rendszerrel, egymást

mind drágább és drágább vizsgálatok alá vetni, hogy a mai szigorú gyógyszerkönyvi előírásoknak

kiegészítő termékekkel jelent meg a piacon. A téma bejelentési és elosztási rendszer felszabadításáról született kormányhatározat után, egymás rovására is elkezdték ugyanazt a termékcsaládot fejleszteni, vagy éppen a lejárt külföldi szabadalmú termékeknel generikumként gyártva más-más márkaneveken megjelenve, a piacon terjeszteni. A volt Jugoszlávia területén működő, jelenleg tárgyalt három gyógyszergyár szintén egymást kiegészítő termékeket gyártott egészen a kilencvenes évek kezdetéig. A volt Csehszlovákia területén, hasonlóan a magyar trösztöz a Spofa gyógyszeripari tröszt koordinálta, hogy az egyes gyártók a belföldi gyógyszerpiac mely részére termeljenek. Lengyelországban ugyanígy, a sok kisebb vállalat tevékenységét összefogó „Polfa” tröszt hangolta össze a termelést.

A trösztöknek hátrányaik ellenére előnyeik is lehettek volna, legfőképpen a tőkeerő és az összehangolt termelés tekintetében, különösen a rendszerváltás után. Az egyes, egymással is versengő vállalatokra való széthullással azonban a magukban álló vállalatok versenyképessége nemzetközi szinten a piaci részesedés és a tőkeerő szempontjából csökkent. Az originális kutatás finanszírozása ugyanis nemcsak abból áll, hogy egy felfedezett molekulát a preklinikai, majd klinikai fázisokban tesztelünk, és a világpiacon bevezetünk, hanem legalább ennyire fontos, hogy a vállalat rendelkezzen olyan tőkeerővel, ami a kutatási kockázatot elbírja. Ha ugyanis egy vállalat az originális kutatás, illetve az ahhoz szükséges alapkutatás felé mozdul el, kutatásai sikerességének bizonytalansági tényezője meghatározódik. Igaz, a kutatási siker lehetősége is megnő a felfedezett vegyületek minél több irányban történő kipróbálásával, ám ezek a tesztek borzasztóan drágák. A kutatási siker

megfelelően gyógyszerre válhasson..

kockázata tehát csökkenthető, - a nagy számok törvénye alapján -, ha több hatástani irányban tud egy vállalat vizsgálati tesztek finanszírozni. Egy megfelelő hatású molekula felfedezésére ugyanis a kutató vegyészek által ezerszámra előállított molekulákból kell a megfelelőt kiszűrni. Ezért az egyes kutatási területek minél szélesebb szegmensében mozgó K+F tevékenység annál versenyképesebb, minél nagyobb a valószínűsége annak, hogy egy kutatási eredményt a vállalat valamely termelői vagy üzleti tevékenységében majd hasznosítani tud¹⁰². Így válik a K+F tevékenységben elsődleges fontosságúvá a tőkeerő.

Az originális és az ahhoz kapcsolódó alap kutatás tőkeigényességének állandó növekedése miatt azonban Közép-Európában a huszadik század végére az alap kutatásban már az államilag finanszírozott kutatóintézetek sem képesek lépést tartani az óriási tőkekoncentrációt, és hosszú távú befektetési képességet felmutató transznacionális vállalatokkal. A kutatási helyek költségigényének fokozódása globális tendencia, hiszen a kutatóknak minden hozzáférhető szempontból a legfrissebb, nemcsak kémiai kutatásokból származó eredmények ismeretére is szükségük van, nem beszélve a megfelelő szakmai és irodalmi háttérrel, amit a legkülönbözőbb tudományos konferenciákon és szimpóziumokon való részvétel biztosíthat csak. Ez utóbbi is számottevően emeli a K+F költségeket, amihez hozzájárul a legmodernebb műszerezettség biztosítása is¹⁰³.

Az iparilag legfejlettebb országokban a kutatási és fejlesztési tevékenységgel kapcsolatos ráfordítások volumene akkora, hogy egy jelentősebb gazdasági ágazat

¹⁰² Gál-Simai, 1994.

¹⁰³ Teece, 1988.

termelésit értékével egyenértékű. Franciaországban például a nemzeti jövedelem 2%-a. Ezért véleményem szerint a kutatást és fejlesztést a posztmodern korban akár önálló gazdasági ágazatként is definiálhatjuk¹⁰⁴.

Ebből a nézőpontból tekintve különösen szembe tűnő tény, hogy a K+F szektor egyéb gazdasági tevékenységekhez képest befektetési szempontból sokkal kockázatosabb, és megtérülése, a hosszú átfutási idő miatt nehezebben kalkulálható¹⁰⁵.

A nagyfokú kockázat, és a hosszú megtérülési idő ezzel szemben viszont lehetőséget nyújt rendkívüli mértékű profit megszerzésére is, ami különösen jellemző az értekezés témájául választott gyógyszeriparban. Egy-egy véletlenszerűen felfedezett és szabadalmaztatott gyógyhatású készítmény előállításából és forgalmazásából származó nyereség ugyanis megalapozhat egy vállalatbirodalmat, és évekre, vagy akár évtizedekre is biztosíthatja egy gyógyszergyár fennmaradását K+F tevékenységének anyagi háttérével együtt, valamint újabb bővülést eredményezhet hazai és nemzetközi piacokon egyaránt¹⁰⁶.

A nagy tőkeigény és a hosszú, számokban nehezen kimutatható megtérülési idő miatt nem véletlenül vélekedik több szerző¹⁰⁷ empirikus kutatásokra hivatkozva úgy, hogy jól kivehető korreláció mutatható ki az iparilag fejlett országok K+F

¹⁰⁴ A szerző véleménye szerint.

¹⁰⁵ Ugyanis a hatásos molekula felfedezése és piacra dobása közötti idő optimális esetben 6-7 év. Igaz az új gyógyszer kifejlesztésére költött pénz ezután akár az első évben megtérülhet.

¹⁰⁶ A SmithKline által kifejlesztett Cimetidin forgalomba hozatalát követő első évben 1,6 milliárd USD bevételt hozott a cégnek. A B12 vitamin forgalomba hozatalakor 1 g 5 ezer USD-ba került,

ráfordításai, és a gazdaságuk általános fejlettségi szintje között, de ilyen jól felismerhető korrelációt mutató tényezőként értékelik a kutatásra és fejlesztésre fordított pénzeszközök bruttó hazai termékhez viszonyított arányát is. Természetesen nemcsak az egyes országok fejlettségi szintje, de a nemzetközi munkamegosztásban való részvétele is nagymértékben befolyásolja a K+F-re költött ráfordításaikat.

A kutatási sikerességet tekintve, egy tőkeszegény közép-európai cég, egy nagyobb tőkeerővel rendelkező transznacionális vállalathoz való integrálása, egyértelműen pozitív, hiszen a tőkeerő nagymértékben csökkenti a kutatási kockázatot. E kockázat szempontjából azonban egyáltalán nem mindegy, hogy mekkora az integráló vállalat éves árbevétele és K+F-re fordított költségvetése.

Négy csoportba osztottam az általam tárgyalt gyógyszergyárakat éves árbevételük szerint (lásd. a **26. táblázatot**).

1. Nemzetközi szinten nagyvállalatnak számító cég: Glaxo Wellcome, Sanofi, Novartis (Polfa Poznan¹⁰⁸, Chinoin, Lek).
2. Nemzetközi szinten középszintű cég: Teva, Servier (Biogalnál, Human, Egis).
3. Egy milliárd dollár körüli éves árbevétellel rendelkező cég: ICN, Ivax, Pliva (Alkaloida, VÚAB, Galena, Polfa Krakow, Lachema).

azután a szabadalma lajártá napjáig fokozatosan 1,5 ezer USD-ra csökkent az ára, a szabadalom lejártát követő nap pedig 1 g ára 34 USD-ra csökkent.

¹⁰⁷ Inzelt, 1996; Pavitt és Patel, 1991; Patel, 1995; Niosi, 1996; Florida, 1997.

¹⁰⁸ A Glaxo az akvizíció után megváltoztatta a Polfa Poznan nevét GlaxoSmithKline Pharmaceuticals S.A.-ra, azonban én az egyszerűség kedvéért a dolgozatomban végig Polfa Poznan-nak fogom nevezni ezt a céget.

4. Nemzetközi szinten kisvállalatnak számító, 500 millió dollár éves árbevétel alatti cég: illetve speciális esetként pénzügyi befektető: Richter, Lek, Warburg Pincus (GDZ Polfa, Argon S.A., Lécíva, Slovakofarmát.).

26.táblázat

Befektetők 2002 éves nettó bevétele kerekítve

Befektetők	Fogadó vállalatok	Befektetők 2002 évi árbevétele MUSD
1.csoport		
Sanofi-Winthrop Holding	Chinoín	10 100
Glaxo Holding	Polfa Poznan	31 800
Novartis	Lek	24 900
2. csoport		
Servier	Egis	2 000
Teva	Human	2 518
Teva	Biogal	2 518
3. csoport		
Ivax	Galena	1 360
Ivax	Gyógyszerkutató Intézet	1 360
ICN	VÚAB	1 000
ICN	Alkaloida	1 000
ICN	Polfa Rzeczów	1 000
Plíva	Lachema	1 078
Plíva	Polfa Krakow	1 078
4. csoport		
Richter	GFZ Polfa	441
4. csoport speciális eset		
Warburg Pincus	Lécíva	
Warburg Pincus	Slovakofarma	

Az első esetben a tőkeerő jelentősen nő, ezért a kutatási siker kockázata csökken. A befektető céget nem rendíti meg egy esetleges klinika II. vagy klinika III. fázisban elszenvedett kudarc, tehát az addig beletett tőke elvesztése.

Ez a helyzet a Chinoín Rt esetében. A Sanofi csoport egyértelműen jó partner a kilencvenes évek végére az évi 10 milliárd USD-t elérő forgalmával. Megfelelő

lehetőségeket biztosít a magyarországi Chinoinnak is egy általa kifejlesztett, saját termék piacra dobásának finanszírozásában.

A szlovén Lek S.A.-t megvásárló svájci Novartis, a világ első tíz gyógyszergyártója között található 24,9 milliárd dolláros¹⁰⁹ éves árbevételével. Itt is megfelelő tőkeerő áll rendelkezésre egy új termék kifejlesztéséhez és piacra juttatásához. Ráadásul a Novartis a világ gyógyszeriparában az originális kutatások terén is vezető szerepet játszik, ez tovább segíti az esetleg hatásos molekula tesztelésének finanszírozását. A kutatási siker kockázatát a cég, K+F intenzív támogatásával, és az elmúlt időszak legnagyobb gyógyszeripari fúziójával, a Ciba Geigy és a Sandoz egyesülésével létrejövő Novartis létrehozásával szintén minimálisra csökkentette.

Ez az elvi lehetőség fennáll a Polfa Poznan S.A.¹¹⁰ esetében is, mert a 2002-ban 31,8 milliárd dollár árbevétel és 9,7 milliárd dollár adózatlan nyereséget elért angol GlaxoSmithKline gyógyszeripari óriás, vezető szerepet játszik az originális gyógyszerek kifejlesztésében és piacra dobásában. A kutatás kockázatát itt is a két cég a Glaxo Holding és a SmithKlineBeecham egyesülésével igyekeztek csökkenteni.

Más a helyzet azon gyógyszeripari cégek esetében, amelyek ugyan befektettek közép-európai gyógyszergyárakba, ám éves árbevételük és tőkeerejük

¹⁰⁹ A Novartis csoport árbevétele 2003-ban.

¹¹⁰ A III. fejezetben nem tárgyalt Polfa Poznan S.A. 80%-át 1998-ban 220 millió dollárért vásárolta meg a Glaxo Wellcome, amely 2000-ben egyesült a SmithKline Beecham-mal GlaxoSmithKline (GSK) néven. Maradék 20% részvényből 15%-ot a dolgozók, 5%-ot a lengyel kincstár birtokol.

csak kevés molekula gyógyszerre kifejlesztéséhez elég. Ebben az esetben a kutatási siker kockázata jelentős, de mind a befektető, mind a fogadó vállalatnak vállalnia kell, ha a piacon akar maradni és tovább kíván terjeszkedni. Ez azt jelenti, hogy a fogadó vállalatnak minden egyes felismert molekula klinikai teszteléséért külön csatát kell vívni az anyavállalat kutatói által kifejlesztett molekulákkal. Tehát a szűkös erőforrások miatt először az anyavállalat kell fölvegye kutatási projektjei közé ahhoz, hogy egyszer gyógyszer lehessen belőle. A kutatás finanszírozásáról a döntés így minden esetben az anyavállalathoz kerül, ezért óriási a veszélye annak, hogy a fogadó vállalat K+F részlege idővel elsorvad.

Ebbe a csoportba tartozik az Egis Rt-ben többségi tulajdont szerző francia Servier Gyógyszergyár. A cég stratégiájának ugyan része az intenzív kutatás és fejlesztés, azonban éves 2 milliárd dollár körüli árbevételénél fogva már meg kell gondolnia, melyik biológiailag aktív molekulát teszteli klinikai fázisokban. Ezért volt jelentős presztízs és anyagi veszteség az Egis számára a finn Orion céggel való együttműködésben fejlesztett, 5-HT_{2c} és az 5HT_{2a} receptor gátlásán keresztül ható szorongás elleni Deramciklane projektjének, klinika III. stádiumában való befulladása, amelynek 2005-ben már a törzskönyvi dokumentációját kívánta a gyár benyújtani.

Ugyanez a helyzet a Biogal Rt. és a Human Rt. izraeli Teva cég általi kivásárlásánál. A Teva ugyanis szintén a világ egyik legnagyobb generikum gyártója, azonban 2,5 milliárd dolláros árbevétele nyilván csak néhány kiemelt fontosságú vegyület klinikai tesztelésére elegendő. Itt azonban az originális kutatáshoz való

hozzállás is kérdéses, hiszen a Teva magát generikum gyártó cégnek definiálja. Igaz az ezredfordulót követő stratégiájában már az originális kutatásokat is megcélozza, ami ösztönzőleg hathat a Biogal kutatási részlegére. A Humanban nem volt jelentős az originális kutatás, elsősorban generikum gyártó cég volt a tőkebefektetés előtt is.

A harmadik csoportba azon cégek tartoznak, amelyek egymilliárd körüli éves árbevételük miatt már komoly nehézségek árán, óriási erőelvonással képesek csak egy originális kutatással fölfedezett molekula teljes tesztjének finanszírozására. Ebben az esetben a kockázat is elég magas, hiszen ezek a vállalatok csak 2-3 kutatási projektet futtathatnak egymás mellett ahhoz, hogy még megfelelően tudják finanszírozni a fejlesztést. Ezek a projektek az éves K+F költségkeretük akár 70-80%-t is lekötik. Ez pedig rendkívüli kutatási kockázatot jelent, hiszen ha például a klinika III. fázisban elbukik a molekula, az addig ráköltött kb. 80-100 millió dollár kárba vész és nincs másik, azonos hatásterületen futó projektjük.

Ilyen a helyzet az elsősorban Közép-Európában terjeszkedő, eredetileg amerikai (szerb) ICN (International Chemical Nuclear) Pharmaceuticals Inc., új nevén Valeant Corporation¹¹¹ esetébe is. A már csak közép-európai méretekben jelentős, 2002-ben csak 1 milliárd dollár árbevételt elérő Valeant tőkeereje és árbevétele ugyanis már nem jelent egyértelmű biztosítékot egy, a magyar Alkaloida Rt-ben, a lengyel Polfa Rzeszów S.A.-ban vagy a cseh Farmaceutický závod v Roztokách a.s.-ben kifejlesztett új gyógyszer piacra dobásához szükséges pénzügyi eszközök biztosítására.

¹¹¹ 2003. december 28-án az INC Pharmaceuticals Inc. nevet változtatott Valeant Corporaton-ra.

A cseh Galena a.s.-t és a magyar Gyógyszerkutató Intézetet felvásárló amerikai IVAX Corporation vállalat éves árbevétele szintén csak 1,3 milliárd dollár. Itt is versenyeznie kell egy, a Galenában vagy a Gyógyszerkutatóban kifejlesztett, esetlegesen biológiailag aktív molekulának az IVAX saját fejlesztésű molekuláival a további klinikai tesztek finanszírozásáért.

Ebbe a csoportba tartozik az egymilliárd dollár árbevételű horvát Pliva által megvásárolt cseh Lachema és Polfa Krakko is, valamint maga a Pliva is.

A negyedik csoportot jelenleg azok a cégek alkotják, amelyek éves árbevétele 500 millió dollár alatt van. Ebbe a csoportba tartozik a Richter által megvásárolt lengyel GZF Polfa és maga a Richter is, valamint a szlovén Krka.

Ide tartozik, igaz kissé speciális esetként az amerikai Warburg Pincus pénzügyi befektető segítségével a cseh Lěčiva-ból és a szlovák Slovakofarma-ból létrehozott Zentiva. Elvben, ha a Zentiva kutatói találnának egy igen hatékony vegyületet, a befektető Warburg Pincus tőkeerőben megfelelő cég lenne ahhoz, hogy teljes egészében finanszírozza a kikísérletezett molekula klinikai tesztelését, egészen a gyógyszer törzskönyvezéséig és piacra viteléig. Ez azonban nem valószínű a kutatási siker kockázata miatt, ami itt közvetlen befektetői kockázattá alakul. Hiszen, ha például a klinika III. fázisban elbukik a molekula, az addig ráköltött kb. 120 millió dollár közvetlen veszteségként jelentkezik a pénzügyi befektetőnél. Ezt a kockázatot elvileg csökkenthetnék az olyan felkészültségű szakemberek, akik már a preklinikai

fázisban nagy valószínűséggel képesek lennének megmondani, hogy a kifejlesztett molekula olyan létfontosságú gyógyszer lesz-e egy bizonyos terápiás területen, hogy az esetlegesen várható mellékhatásai ellenére is engedik a hatóságok gyógyszerként törzskönyveztetni, mert így a kockázat minimálisra, a várható profit azonban sokszorosára emelkedne. Ilyen szakemberek azonban még a legsikeresebb gyógyszergyáraknál is csak elvétve találhatók.

Összefoglalva megállapítható, hogy a nemzetközi szakmai befektetők megjelenésével a következőképpen alakul egy új gyógyszer tesztelésével kapcsolatos költségek finanszírozásának lehetősége:

- a 10 milliárd dolláron felüli éves árbevétellel rendelkező multinacionális cégek esetében az esély sokszorosára nő a megfelelő tőkeerő miatt;
- a 2 milliárd dolláron felüli éves árbevétellel rendelkező transznacionális vállalatok esetében is nő az esélye, de itt a szűkös éves költségvetés miatt a leányvállalat kutatási eredményeinek továbbfejlesztése mindenkor függ az anyavállalatban dolgozó kutatók és lobbicsoportok érdekeitől;
- az 1 milliárd dollár körüli éves árbevétellel rendelkező vállalatok esetében ez az esély mindössze csak megnyílik és kérdéses az is, hogy ha egyáltalán belekezdnek a továbbfejlesztésbe, tesztelésbe, végig tudják-e vinni;
- az 500 millió dollár alatti éves árbevétellel rendelkező vállalatok esetében nem változik, tehát nagy valószínűséggel a kutatási eredmények anyagi erőforrás hiányában elvesznek.

A kutatási siker kockázata szempontjából

- az első csoportba tartozó vállalatok esetében a kockázat jelentősen csökken;
- a második csoport esetében a kockázat csökken;
- a harmadik csoport esetében a kockázat nem jelentősen, csak valamelyest csökken;
- a negyedik esetben nem változik.

IV.2. A kutatási témák és a kutatóhelyek változása

A múlt századi robbanásszerű technikai és technológiai fejlődés miatt a termelés, valamint az előállított termék színvonalának emelése érdekében a kutatási és fejlesztési szektorban egyre jobban felszerelt kutatói helyeket kell a vállalatoknak biztosítaniuk, mivel a vállalati versenyképesség megőrzésének és folyamatos fejlesztésének ez az egyik feltétele. A kutatók sikeres tevékenységéhez szükséges tudásanyag hihetetlenül gyors bővülése, nemcsak a kutatóktól, de az őket segítő felszereléstől és kiszolgáló személyzettől is egyre nagyobb hozzáértést kíván. Ez meredeken növeli az egyes K+F helyek költségigényét.

Az elmúlt évtizedekben kialakuló tudásbázisú gazdaság az ipari laboratóriumok elterjedésével az üzleti élet közvetlen részévé tette a kutatási-fejlesztési tevékenységet, megváltoztatva ezzel magát az üzleti környezetet.

A csatlakozó jogrendszer kialakulása a szellemi tulajdonjog védelmi rendszerének dinamikus fejlődését hozta magával. A szabadalmi bejelentések rendszerének egységesítése után a szabadalmi bejelentésekhez szükséges előírt anyagok, a törzskönyvezési eljárás során megkívánt tesztek, és a gyártási technológiák GMP, GLP, stb. rendszerekkel történő minősítése, egyaránt komoly kutatói és fejlesztői háttérmunkát követel nemcsak a könyvtárban, hanem a laboratóriumokban és az üzemekben is. Az ilyen jellegű munkák szakszerű elvégzése rengeteg időbe és pénzbe kerül.

Számos szerző¹¹² szerint a nemzetközi tőkebefektetések pozitív hatással voltak az innovációs modellváltásban, az egyirányú, lineáris modellről a visszacsatolós, hurokmodellre történő áttérésben. Ezt a véleményt osztom, hozzátéve, hogy a modellváltás hozzájárult a vállalatok versenyképességének javításához, végső soron pedig az átalakulási folyamat eredményességéhez is. A kutatási és fejlesztési helyek egyre költségigényesebbé válásának szempontjából már vegyesebb a kép.

A K+F egyre növekvő költség igénye az üzleti életbe való integrálódást, a döntéshozók egyre közelebbi kapcsolatát hozta a kutatási szférával. A K+F, mint szempont immár jelentős tényezőként lépett föl elsősorban a transznacionális vállalatok egyesülési folyamatában mérlegre tett érvek és ellenérvek között. Sok esetben a vállalatok egyesülésekor a piacbővülés kínálta előnyök mellett, leginkább a kutatási és fejlesztési terület egyesítésének lehetséges költségmegtakarítási vonzatait

¹¹² Inzelt, 1998, 1994a és 1994b; Radosevic és Dyker, 1996; Inotai, 1993; Farkas, 1997; Hamar, 1997

tartották szem előtt¹¹³. A vállalati egyesülési folyamatok dinamizmusát jól jellemzik az 1997-es Világ Befektetési Jelentésében megjelenített tendenciaváltozások, amelyek a stratégiai kutatási és fejlesztési partneri kapcsolatok dinamikus bővüléséről számolnak be az 1990-es éveket követően¹¹⁴.

Fabozzi szerint¹¹⁵ a befektetéseknek van egy általánosan meghatározható menedzsment-döntési mechanizmusa, amely a következő öt lépésből áll:

1. a befektetési célterületek, illetve célpontok megállapítása;
4. a befektetési politika meghatározása;
5. a megfelelő portfólió-stratégia kiválasztása;
6. a vagyontárgy(ak) kiválasztása;
7. a megvalósítás mérlegelése és értékének meghatározása.

Ez természetesen egy ciklikus folyamat, amelyik bármelyik szakaszában megállhat és visszacsatolódhat, illetve visszakerülhet egy korábbi szakaszba, ha nem egyértelműen pozitív a folyamat eredménye és nem látszik egyértelműen a folyamat során a döntésre elkészített anyagokból pozitív döntés meghozatalának lehetősége.

A befektetési célterületek meghatározásában az 1990-es rendszerváltozásokat követően egyértelmű szerepet játszik a közép-európai régió stratégiai szerepének megnövekedése. Az átalakuló közép-európai országokban a transznacionális

¹¹³ Lásd. a IV/1. fejezetben leírtakat.

¹¹⁴ Különösen igaz ez az információs technológiára és a biotechnológiára.

¹¹⁵ Fabozzi, 1999

társaságok befektetéseit Kaderják szerint¹¹⁶ a következő stratégiai célok vezérlik, fontossági sorrendben haladva:

1. a fogadó ország piacainak meghódítása;
2. profit, illetve extraprofit elérése;
3. fogadó ország szomszédos piacainak meghódítása;
4. fogadó országban található versenytársak be- és megtörése;
5. olcsó, de nagyon magasan képzett, termelékeny munkaerő.

Ma már látható, hogy Kaderjáknak igaza volt és a közép-európai fejlődő országok szerepe és stratégiai fontossága, a világ vezető országaiban tevékenykedő cégekkel létrejövő partneri kapcsolatok, az 1989 után lezajlott politikai, társadalmi és gazdasági változások óta jelentősen, több mint négyszeresére (3%-ról 13%-ra) bővültek¹¹⁷. Ezek az országok jelentős gyógyszerpiaci forgalombővülés előtt álltak, amely a befektetni szándékozók számára széleskörű lehetőségeket biztosított.

A Kaderják által megjelölt és pontokba szedett transznacionális vállalati befektetési célokat kiegészíteném azzal, hogy a megszerezhető és ellenőrzés alá vonható K+F potenciál is szerepet játszott a tőkét befektető társaságok döntésében. A fejlődő országokban található, viszonylag olcsón megkapható kutatói kapacitás kínálta lehetőségeket ugyanis hamar felismerték a transznacionális vállalatok.

Vizsgálódásaim eredményeképpen elmondható, hogy a befektetők általában nem emelték vagy csökkentették az éves árbevételhez viszonyított százalékos

¹¹⁶ Kaderják, [1996]

¹¹⁷ UN, 1997. p.xvii.

arányban kifejezhető K+F keretet. Ezzel szemben a vállalat szervezetét racionalizálták, a kutatási témákat csökkentették és specializálták, így növelték az egy kutatóhelyre és egy kutatási témára jutó összeget.

Négy csoport különböztethető meg a fogadó vállalat K+F potenciáljának változásai szempontjából. Ezek

1. a fogadó vállalat kutatási helyeinek és K+F potenciáljának megtartása;
2. a fogadó vállalatnál meglévő kutatói helyek és K+F potenciál bővítése;
3. a kutató helyek, ezáltal a K+F potenciál csökkentése az anyavállalathoz való telepítéssel;
4. A kutató helyek, ezáltal a K+F potenciál csökkentése, illetve megszüntetése.

Az első csoportba tartozik az Egis Gyógyszergyár Rt. A gyógyszergyárban tulajdoni részesedést szerző francia Servier cég erősen innovatív szemléletű, ezért a kutatói létszám és a kutatási potenciál megtartására törekedett.

Az innovatív szemléletet híven tükrözi, hogy míg 1989-ben az összes vállalati dolgozóból 9 % foglalkozott kutatással, addig 2002-ben már ez a szám az összes dolgozó 15,5%-a. Érdekes módon azonban nem változott a kutatás-fejlesztésre számt összeg. Míg az anyavállalatnál az árbevétel 22-25%-át költik K+F-re, addig ez az Egis Rt-nél ugyanúgy, mint a tőkebefektetés előtt, az árbevétel 6-8%-át éri csak el..

27.táblázat

Név	Egis Rt										
	1989	1991	1993	1995	1997	1999	2000**	2001*	2002*	2003*	
Dolgozós szám	4 003	3 743	3 605	2 924	2 714	2 579		2 705	2 708	2 696	
Nettó bevétel MHUF		0 9 011	13 888	22 310	31 796	37 362	36 164	49 937	55 257	58 324	
Nettó bevétel MUSD	143,5	143,0	137,9	159,9	156,2	148,0	127,0	179,0	245,4	272,0	
Összes K+F költség MHUF		0 495	1 000	1 928	2 300	3 114	2 576	3 784	3 784	4 368	
Összes K+F költség MUSD		8,6	7,9	9,9	13,8	11,3	12,3	9,0	13,6	16,8	20,4
K+F költség / Nettó bevétel %	6,0%	5,5%	7,2%	8,6%	7,2%	8,3%	7,1%	7,6%	6,8%	7,5%	
Összes K+F dolgozós szám	359	447	459	457	468	446	410	417	419		
Egy főre jutó K+F költség ezer USD	2,2	2,1	2,8	4,7	4,2	4,8		5,0	6,2	7,6	
Egy kutatóra jutó K+F költség ezer USD	24,0	17,6	21,6	30,2	24,2	27,6	22,1	32,5	40,1		
Laborban dolgozó K+F dolgozós szám	251	316	328	331	309	282	285	288			
Árfolyam HUF/USD december 31-én		63,0	100,7	139,5	203,5	252,5	284,7	279,0	225,2	214,4	

Forrás: Éves Jelentések, MNB árfolyamok

* Szeptember 30-i adat

** 1-9 hó a 2000-es üzleti év

Az egy főre jutó kutatási költségkeret az 1991-es 2200 dollárról még így is 2003-ra 4600-ra nőtt, ezáltal az egy kutatóra jutó költségkeret azonban az 1991-es 24 ezer dollárról 2002-re csak 29 ezer dollárra (lásd. még a **27. táblázatot**).

A kutatási büdzsén belül emelkedett az originális kutatási témákra szánt összeg is, de ezt a cég azzal érte el, hogy az originális és ehhez kapcsolódó alapkutatási területeket először háromra, majd egyre csökkentette, egész pontosan a központi idegrendszerre ható anyagok vizsgálatára, azon belül is specializáltan az 5-HT_{2c} és az 5HT_{2a} receptor gátlásán keresztül ható anyagok kifejlesztésre. Az is igaz

viszont, hogy emellett jó néhány esetben saját témáinak kutatását írja elő az Egis kutatói számára, leszűkítve ezzel kutatói szabadságukat.

Emellett elmondható az is, hogy a kutatóik számára kihívást jelentő feladatok helyett a Servier által meghatározott témákban, általában a kevésbé látványos sikereket és eredményeket hozó munkát kapják az Egis kutatói, specializáltan egyes részfeladatokra.

Ebbe a csoportba tartozik a Lek is. A Lek K+F költségkerete szintén nem változott a Novartis belépése után. Az árbevételéhez viszonyított arány 11-13 % körül mozog ma is. Az egy főre jutó kutatási költségkerete azonban a nemzetközi tendenciáknak megfelelően nőtt 1997 és 2002 között a nőtt, azonban míg az Egis-ben ez az érték 2 és 5 ezer dollár között mozgott, a Lekben 12 és 14 ezer dollár között, azaz majd háromszor annyit költ a Lek egy kutatóra, mint az Egis (lásd még a **27.** és **28.táblázatot**). A Lek esetében a nemzetközi szakmai befektető számára fontos volt a stratégiai befektetéssel megszerzett közép-európai jelenlét, valamint a K+F potenciál megszerzése. A Lek 1999-ben jelentős beruházással originális és alapkutatásra is alkalmas, felkészült kutatókkal és modern felszereléssel ellátott kutatási központot létesített. A jóval olcsóbb K+F munkabér költségekkel működtethető bázis megszerzése és ellenőrzése, jelentős befolyással bírhatott a Novartis AG¹¹⁸ befektetés támogató döntéshozóinál a kivásárlásnál.

28. táblázat

¹¹⁸ Novartis 2001-ben árbevételének 13,4%-át, 2002-ben 13,6%-át, míg 2003-ban 15,1%-át költötte kutatásra és fejlesztésre.

Lek árbevétele és K+F-re fordított költségei 1996-2002 között.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Dolgozószám	2 396	2 424	2 423	2 425	2 365	2 387	2 345
Árbevétel MSIT	40 916	51 129	55 516	49 332	59 247	78 116	96 209
Árbevétel MUSD		302,2	344,4	250,7	260,6	311,3	383,4
K+F költségek MSIT	4 935	4 995	4 530	5 196	6 915	8 105	10 790
K+F költségek MUSD		29,5	28,1	26,4	30,4	32,3	48,7
K+F költségek %-ban	12,1%	9,8%	8,2%	10,5%	11,7%	10,4%	11,2%
Egy főre jutó K+F ezer USD		12,2	11,6	10,9	12,9	13,5	20,8
Árfolyam SIT/USD		169,2	161,2	196,8	227,4	251,0	221,7

Forrás: Lek Éves Jelentések

A harmadik csoportba tartozik a magyar Chinoin Gyógyszergyár Rt. magánosítása. A francia befektető Sanofi ugyanis éppen a nyolcvanas évek végén adta át Gentillyben új kutató központját¹¹⁹, ahol az elszórt kutató bázisokat koncentrált, csökkentve a kutatói létszámot és növelve az egy főre jutó K+F költségeket. Ez a stratégia természetesen a későbbi magyarországi felvásárlás utáni kutatási stratégiában is megjelent. A Chinoin kutatói bázisának átalakításában ugyanis a legfőbb cél a franciaországi csapatba való minél teljesebb integráció megvalósítása volt. A kutatói létszám és az originális kutatási témák, azon belül az alapkutatás iránya az elmúlt tíz évben egyre csökkent, végül egy hatástani területre korlátozódott, a központi idegrendszerekre ható molekulákra. A vállalati integráció miatt egyes kutatók Gentillybe történő áttelepítése és bizonyos témák kutatásának megosztása után a kutatás irányítása Franciaországba került. A Chinoinban elsősorban speciális, vagy részfeladatok megoldásával bízzák meg a kutatókat, illetve ha az eredeti ötlet a Chinointól származik, közös kutatási programmá alakítják, így futtatják tovább a témát a cégcsoporton belül.

¹¹⁹ Lásd. Sipos Antalné: A Chinoin története 1910-1995. Chinoin, Budapest, 1996, 152.o.

A cseh Lachema Gyógyszergyár K+F tevékenysége is részben leépítésre került a horvát Pliva tőkebefektetése után. Több kutatóhelyet és kutatási témát megszüntettek, a „citosztatikum ágens projektet” azonban a Pliva PLD 147-es számú projektjeként megtartotta és ezt a kutatást a Lachema tovább folytathatta. Itt tehát csökkentették ugyan a kutatói helyek és a kutatási témák számát, de a Pliva csoport kiemelt helyén futó projekt eredményessége bizonyos mértékben megtartó erőként hatott. Hasonlóképpen integrálta az amerikai Glaxo Wellcome a Polfa Poznan cég kutatási-fejlesztési kapacitását a sajátjába, a továbbiakban részfeladatokkal megbízva a fogadó cég kutatóit..

Ebbe a csoportba tartozik a Biogal is. A Teva a dolgozók létszámát felére csökkentve, a teljes gyárat gyakorlatilag újra szervezve a nyereséget ötvenszeresére emelte 8 év alatt, azonban ez a kutatási-fejlesztési részleg jelentős leépítésével és átcsoportosításával járt. A kutatási témák szűkítése és a feladatok specializációja mellett a kutatási tevékenység irányítása átkerült az izraeli és a németországi központba, de úgy az egy egyes témákra jutó költség ráfordítás, mint az egy főre jutó kutatási költségvetés jelentősen nőtt. Ezt azonban itt is, akárcsak az Egisnél a K+F költség éves árbevételhez viszonyított 3-4%-os szintje mellett érte el a befektető. Lásd. a **29. táblázat**ot.

29. táblázat

Biogal K+F ráfordítása 1994-2002 között.

	1994	1997	1999	2001	2002
Dolgozószám	1 948	1 051	925	975	1 010
Nettó bevétel MHUF	10 897	19 086	29 470	42 503	50 935

Nettó bevétel MUSD	98,4	93,8	116,7	152,3	226,2
Összes K+F költség MHUF	462	400	1 244	1 737	1 898
Összes K+F költség MUSD	4,2	2,0	4,9	6,2	8,4
K+F költség / Nettó bevétel %	4,2%	2,1%	4,2%	4,1%	3,7%
Egy főre jutó K+F költség ezer USD	2,1	1,9	5,3	6,4	8,3
Árfolyam HUF/USD december 31-én	110,7	203,5	252,5	279,0	225,2

Forrás: Éves Jelentések, MNB árfolyamok

A harmadik csoportba tartozik a cseh Galena is. Az amerikai szakmai befektető, az Ivax csakúgy, mint a Galena, generikum gyártással foglalkozó cég, ezért a Galena K+F potenciálját elsősorban csak saját termékeinek törzskönyvezési eljárásában használja. Alap kutatás és originális kutatás a Galenában nem folyik.

A negyedik csoportba tartozik a Polfa Krakkó, amelyikben a Pliva akvizíciója után gyakorlatilag megszüntették a kutatási tevékenységet. A Polfa Krakkó kutatási témáit a Pliva, 2002-ben átadott 500 fős zágrábi kutatási centrumába telepítették. Ugyanez a helyzet a Richter által megvásárolt GDZ Polfával is.

Ebbe a csoportba tartoznak az ICN akvizíciókkal megszerzett közép-európai vállalatok. A tiszavasvári Alkaloidában a gyár 1995-ös kivásárlása után K+F tevékenységét az 1996-1997-es években először csak szűkítették, majd megváltoztatták a kutatási rendszert és lecsökkentették a kutatási területek számát két fő területre. Az egyik fő terület a szív és érrendszeri panaszok megszüntetésére vonatkozó, legfőképpen morfin származékok útján, a központi idegrendszerre ható vegyületek, a másik a gyomorfekélyes panaszok megszüntetését elérő gyógyszerek kutatási területe. A specializált alap kutatási témák mellett a fejlesztésben főként a

laboratóriumi reakciók léptéknövelésére, a termékszerkezetek korszerűsítésére, az új termékek gyártásba vételére és a szigorú munka- és környezetvédelmi követelményeket is kielégítő technológiai fejlesztésekre összpontosítottak. Később a cég veszteséges működése miatt a K+F-re költött árbevétel éves szinten 2001-re 2,3%-ra csökkentették. 2002-ben ez a mutató még tovább, a minimális 0,7%-ra csökkent. A cégvezetés a dolgozók elbocsátása mellett a K+F költségek elvonásával biztosította a 2001-es 4,5 millió dolláros veszteség után a 2,9 millió dolláros nyereséget.

A tőkebefektetések hatásáról a fogadó vállalatok K+F szektoraira lásd. a **30.**

táblázatot.

30. táblázat A tőkebefektetés hatása a vállalatok K+F szektorára

	Befektető vállalat	K+F szektor leépítése, feladatok minimalizálása	K+F szektor integrációja, feladatok elvonása- megosztása	K+F szektor megtartása, fejlesztése	Nem értel mez hető
1.	Richter Gedeon Rt	Nincs			+
2.	Egis Rt	Servier, francia		+	
3.	Human Rt	Teva, izraeli		+	
4.	Chinoïn Rt	Sanofi, francia		+	
5.	Biogal Rt	Teva, izraeli		+	
	Alkaloida Rt (ICN Magyarország				
6.	Rt)	INC, amerikai	+		
7.	Krka S.A.	Nincs			+
8.	Lek S.A.	Novartis, svájci		+	
	Slovakofarma a.s.	Warburg Pincus,			
9.	(Zentiva a.s.)	Amerikai			+
	Lečiva a.s. (Zentiva	Warburg Pincus,			
10.	a.s.)	Amerikai			+
	Galena a.s. (IVEX				
11.	a.s.)	IVAX, amerikai	+		
	Farmaceutický				
	Závod v Roztokách				
	(ICN Cziech				
12.	Republic s.r.o.)	ICN, amerikai	+		
	Polfa Rzeszów S.A.				
	(ICN Polfa Rzeszów				
13.	S.A.)	ICN, amerikai	+		
14.	Pliva A.S.	Nincs			+
	Polfa Poznan S.A.				
	(Glaxo Wellcome	Glaxo Wellcome,			
15.	Poznan S.A.)	Angol		+	
16.	GZF Polfa S.A.	Richter, magyar	+		
17.	Polfa Krakow S.A.	Pliva, horvát	+		
	Összesen		17	6	5
					1 5

A kutató helyek és a kutatási potenciál szempontjából vizsgálva, a kutatási témákat csökkentésével párhuzamosan nőtt az egyes kutató helyekre és a kutatási témákra szánt összeg. A nagy K+F hagyományokkal rendelkező magyar és szlovén vállalatok esetében inkább a kutatási potenciál megtartása, illetve az anyavállalathoz történő részbeni átcsoportosítása valósult meg. A lengyel és a cseh vállalatok esetében inkább a K+F részleges, vagy teljes leépítésére került sor. Az erről szóló üzleti döntések hátterében föllelhetők a fogadó cég kutatási hagyományai és a befektető azon célja, hogy a versenytárs komoly kutatási és fejlesztési tudását és technológiai know-how-ját ellenőrzés alá vonja. A nemzetközi tőkebefektetések hatására

- nőtt az egyes kutatói helyekre jutó költség;
- jelentősen nőtt az egyes témákra, egyes termékekre szánt költség, amellyel nőtt a téma eredmények kutatásának lehetősége;
- a K+F-re szánt összeg nettó árbevételhez viszonyított aránya általában nem változott;
- az adminisztratív létszám leépítésével nőtt a vállalaton belül a kutatásban és fejlesztésben tevékenykedő dolgozók létszáma;
- csökkent azonban az alapkutatásban tevékenykedő kutatók száma;
- jelentősen szűkült viszont a kutatói szabadság;
- jelentősen csökkent a kutatási területek és témák száma;
- távol került a kutatási irányokat megszabó döntéshozók személye;
- nagymértékben specializáltabbá vált a kutatók feladata, sokszor egy-egy részfeladattá szűkítve le a kutatási tevékenységét;

- a tőkét fogadó vállalatok K+F potenciálja ellenőrzés alá került és átkerült a K+F-fel kapcsolatos döntések jelentős része az anyavállalatokhoz.

IV.3. A tőkebefektetés hatása a versenyképesség megőrzésére, a kutatási eredmények gazdasági hasznosítása

Napjainkban, amikor nemcsak a fejlődő közép-európai államok, de Európa maga is versenyben áll a világ más földrészeivel a tudás alapú társadalom megteremtésében, rendkívül fontos elméleti és gyakorlati szinten is megvizsgálni a versenyképesség egyik legfontosabb alkotóelemét jelentő tudás létrehozásának mikéntjét.

Gál és Simai¹²⁰ az innovációs képesség fenntartásának szükségességét a következő indokokkal magyarázza:

- a technológiai import gyors és hatékony elsajátításának képessége és a helyi viszonyokban való alkalmazása, illetve továbbfejlesztése csak fejlett kutatási-fejlesztési bázissal biztosítható;
- a világpiacra való behatolás, a világpiaci versenyben való fennmaradás szempontjából az eredeti újításokra való képesség egyre inkább elengedhetetlen eszközzé válik. A technológiai inputnak és outputnak egyaránt fontos előfeltétele a saját kutatási és fejlesztési tevékenység;

¹²⁰ Gál és Simai, 1994.

- olyan új termékek és eljárások kifejlesztésének képessége, amelyek speciális szükségletet elégítenek ki, és más országokból, vállalatoktól nehezen szerezhetők be;
- a saját kutatási-fejlesztési potenciál meglétének fontossága, a kiképzett műszakiak, természettudósok hatékony foglalkoztatása érdekében is lényeges;
- az eredeti újításokra ösztönző gazdaság-és kutatáspolitikai az egész gazdaságra kedvezően ható, és továbbgyűrűző hatást fejt ki, nemcsak a vállalati kultúra emelésével és a felhasználható eredményeknek köszönhetően, de a vállalat megtermelt és piacképes „tudását” tekintve.¹²¹

A kutatási-fejlesztési tevékenység nemzetköziesedése és a nemzetközi gazdasági együttműködések terjedése az ötvenes évek végére felvetette azt az igényt, hogy a K+F tevékenységet ne csupán nemzeti, hanem nemzetközi szinten is összehasonlító módon mérni lehessen. E szerint az egyes országok tudásfeltöltő, illetve tudást felhasználó képessége határozza meg versenyképességüket nemzetközi szinten.

Az Unesco elkészítette a statisztikai adatkérésekre vonatkozó ajánlását, az ún. Frascati Kézikönyvet¹²², a tudományos-műszaki tevékenységek K+F-re vonatkozó

¹²¹ Vannak olyan vállalatok, amelyek ezt a tevékenységet magas fokra fejlesztve folyamatosan eladják a kikutatott új technológiai tudásuk mindenkori „előző” változatát, amelyből újabb forrásokra tesznek szert a csúcstechnológia élvonalában való részvételük érdekében.

¹²² Unesco, 1996

adataival.¹²³ A Frascati Kézikönyv is ad definíciót a K+F tevékenységek meghatározására, amely szerint „Kutatási és kísérleti fejlesztésen (K+F) azt a rendszeresen végzett alkotó munkát értjük, amelynek célja az ismeretanyag bővítése, beleértve az emberről, a kultúráról és a társadalomról szerzett ismereteket, valamint ennek az ismeretanyagnak a felhasználását új alkalmazások kidolgozására”.

A fejlett világ országainak gyógyszeripari vállalatainál az elmúlt fél évszázad során elsősorban a kutatási eredmények hasznosításában értek el hatalmas eredményeket a cégek. A kutatási eredmények hasznosításánál a fejlett világhoz képest alapvető eltérést tapasztalhatunk a volt kommunista országokban. Szinte csak a hadiipar területén elért kutatási eredményeket hasznosították teljes mértékben az államilag irányított és átpolitizált vállalatok.

Az 1960-as évek óta néhány nyugat- és közép-európai országból származó kutató már felismerte és megfogalmazta¹²⁴, hogy a közép-európai országokban a kommunista rendszerek miatt egyre gyengébb a hazai innovációs tevékenység, valamint az eredmények beépítése a gazdasági élet vérkeringésébe csak lassan és alacsony határfokkal történik. A legfontosabb megfogalmazott gyengeségek az alábbiakban foglalhatók össze:

- egyirányú lineáris innovációs modell visszacsatolásos rendszer helyett;
- a nemzetközi együttműködés hiánya a tudomány és a technológia területén;

¹²³ Magyarország 1996. május 7-én belépett az OECD-be és ezzel elfogadta annak normarendszerét, amely a Frascati Kézikönyv módszertani előírásainak megfelelő normarendszer elfogadását is jelentette.

¹²⁴ Hanson and Pavitt, 1987; Mowery, 1983; Pavitt, 1995; OECD, 1969

- a külföldi kutatási eredmények másolása, illetve annak fejlettebb változata, a kerülő eljárással történő szabadalmaztatása és gyártása¹²⁵ „
- intézményi keretek között biztosított párt és kormányellenőrzés a felsőoktatásban és a kutatásban;
- az oktatási, kutatási és gazdasági politika összehangoltságának hiánya;
- a doktori programok és az alapkutatás egymástól való elválasztása;
- a cégek K+F-je és finanszírozásának központi tervezettség;
- profit-orientált alkalmazott kutatás költségvetési támogatásának hiánya;
- a kutatási eredmények csekély mértékű alkalmazása az iparban és az üzleti szférában;
- az alapkutatás és fejlesztés ellenérdekeltsége, a külső (egyetemi), és a belső (vállalaton belüli kutatási csoport) és az üzemi kutatás között¹²⁶;
- nem megfelelő teszt és minőségbiztosítási módszerek¹²⁷;
- gyenge gyártó és vevő kapcsolatok.

¹²⁵ Kerülő eljárás alatt azt a módszert értem, amely során sok gyógyszergyár kihasználta, hogy többféle szabadalmi védettség létezik. Ezek a világ különböző országaiban - már amennyiben egyáltalán elismerik a szabadalmaztatást -, a termékszabadalommal, az eljárás szabadalommal és a hatásszabadalommal való védettség egymás mellett létezik, illetve van ahol csak az egyiket, vagy a másikat használják é fogadják el a helyi hatóságok. A különböző védettség miatt a a gyógyszerkutató vegyész kerülő eljárással készítette el ugyanazt a hatóanyagot pl. Magyarországon, amit a Bayer szabadalmaztatott Németországban. Ez tette lehetővé, hogy egy másik szintézis sorozattal, egy közép-európai gyógyszergyár a már nyugaton sikeresen bevezetett gyógyszert a volt szocialista országokban, valamint a világ más, hasonló szabadalmi rendszerű országaiban levédesse és gyártsa.

¹²⁶ A vállalaton belüli kutatási csoport ellenérdekelte volt az egyetemi és egyéb kutatóműhelyek eredményeinek átvételében, mert ha egy nem általuk fölfedezett, illetve kifejlesztett vegyület, vagy szintézis alapján történt a gyártás, nem ők, hanem a külső kutatóműhely kutatói kapták a jogdíjakat, amely akár több millió Ft-ot is jelenthetett 1989 előtt. Ugyanez volt a helyzet a belső és üzemi kutatási dolgozók ellenérdekeltségével is. A kutatási részleg ugyanis az „előíratban” megadta, hogy az által kifejlesztett szintézis hány % kitermelést ad a termékből, amelyet az üzemi kutatók az üzemvezetők segítségével akár az előíratban szereplő eredmény 50%-ig is lecsökkentettek azért, hogy később konkrét termelés során évenkénti újításokkal és az ezért járó szintén milliós nagyságrendű fejlesztési díjak fejében 3-5 év alatt elérjék az előíratban szereplő és a kutatóvegyész által leírt eredményességet.

¹²⁷ Ezek azonban a nyolcvanas évek közepére a közép-európai gyógyszergyárakban már elérték a nemzetközi standardok szintjét

Ezek a megállapítások természetesen részben fedik a I. fejezetben megfogalmazott téziseimet, amelyek érvényességét a nemzetközi tőkebefektetések hatásával kapcsolatban ebben a fejezetben kívánom kutatási tapasztalataimmal alátámasztani.

A nemzetközi tőke megjelenése a közép-európai régió gyógyszergyárainál pozitívan hatott a cég már meglévő termékei további fejlesztésében, illetve újabb változatainak piacra dobásában. A fejlett világban tevékenykedő nagy gyógyszergyárak jól tudják, hogy a legkisebb fejlesztés, klinikai vagy más tudományos értékkel rendelkező megállapítás óriási versenyelőnyt is hozhat egy már forgalomban lévő gyógyszer piacán, ha megfelelőképpen történik piacra való bevezetése.

A Közép-Európában működő gyógyszeripari vállalatoknak csak azt a kutatási eredményt volt szabad használniuk, amelyiket az állami irányítás számukra engedélyezett. Különösen így volt ez Magyarországon, ahol a gyógyszeripar trösztösített rendszere miatt a külön erre a célra létrehozott Gyógyszerkutató Intézetben folytatták a gyógyszerkutatót, mint alapkutatást és a vállalatok a tröszt által meghatározott módon kapták meg a kutatási eredmények hasznosításának lehetőségét, és a kifejlesztett hatóanyag gyógyszerként való piacra dobását. A valamikori Csehszlovákiában ugyanez történt az egyes gyárakban működő kutatási csoportok által kifejlesztett technológiákkal (lásd. a VÚAB által kifejlesztett, de tőle elvett antibiotikum gyártást a III. fejezet 13. részében).

A vállalatok nem maguk határozták meg, mely témában kutathatnak, fejleszthetnek, hanem a gyógyszeripari tröszt vezetésével elosztották a kutatási témákat¹²⁸. Ezért lehetett volna a három, vagy akár az öt legnagyobb magyar gyógyszergyárat¹²⁹ egyesítve megteremteni méreteit tekintve Közép-Európa legnagyobb gyógyszeripari cégét ami kutatási hagyománya és kutatási potenciálja révén méltán lehetett volna középtávon akár a világ vezető gyógyszergyárainak is¹³⁰.

A rendszerváltozást követően az egyes országok kormányainak kezében volt a döntés. Attól függően, hogy milyen magánosítási stratégiát alkalmaztak a gyógyszeriparban, ronthaták, illetve javíthatták az egyes vállalatok, valamint a hazai gyógyszeripar versenyképességét, illetve a hazai kutatási és fejlesztési potenciál megerősödését. Minden hazai vállalati egyesítés és hazai kézben tartott vállalati föltökésítés irányába tett lépés növelte a piaci versenyképességet, illetve minden földarabolás és vállalatonkénti eladás csökkentette ugyanezt. A gyógyszeripar esetében az első időkben egyik ország sem döntött a hazai vállalategyesítés mellett, hanem az egyenkénti eladást választották. A lehetőség egészen napjainkig egyedül Lengyelországban maradt meg, ahol még mindig szó van összesen 13 állami kézben lévő gyógyszergyár egyesítéséről.

¹²⁸ Ez azért így nem volt igaz, mert az 5 nagy gyógyszergyár már 1965-től elkezdtek komolyan újra fejleszteni saját kutatásukat, kutató laboratóriumaikat igyekeztek a legmodernebb nyugati készülékekkel felszerelni, majd 1970-es évek elejétől a Gyógyszeripari Tröszt felé az úgynevezett „Téma bejelentési kötelezettségüket” ügyesen megkerülték, kihasználva az engedélyező szakemberek nem megfelelő felkészültségét. Pl. az egyik gyógyszergyártónak kiosztott cloridin (később Catapres néven forgalomba hozott vérnyomás csökkentőt) alfa2-receptor stimuláló témabejelentését egy másik gyógyszergyártó megkerülte „fenil-imino-imidazolidinek kutatása” néven.

¹²⁹ Richter, Egis, Biogal, Chinoin, Alkaloida

¹³⁰ Lásd. még erről a V. fejezetben írtakat.

Államilag támogatott elképzelés volt az is, hogy a két nagy szlovén gyógyszergyárat a Krka-t és a Lek-et egyesítették volna. Ez a cég hasonlóképpen a magyar egyesített céghez, a két vállalat egymást kiegészítő termékeinek piacával, K+F tudásának integrálásával, és közös közép-európai terjeszkedő politikával erősebbé és versenyképesebbé vált volna a régióban, mint a két, évi 250 millió dollár árbevételű kis cég (lásd a 13. és a 15. táblázatot). Végül mindkét vállalatot tőzsdei úton értékesítette a Szlovén Állam¹³¹.

A vállalatok állami kézből magán kézbe adását az eddig lezajlottak alapján témám szempontjából négy csoportba soroltam.

1. A világ valamely nagy gyógyszergyártó multinacionális vállalata általi kivásárlás. Ez a típusú tőkebefektetés a leggyakoribb az uralkodó világtendencia szerint. Ebben az esetben a részvények túlnyomó többségének megszerzése után jelentős, illetve teljes mértékű integrációs folyamat veszi kezdetét, amely során az anyavállalat az általa megvásárolt vállalkozást saját nemzetközi termelési és beszámoltatási rendszerébe integrálja. Ez történt a Polfa Poznan, vagy a Chinoin esetében. Ebben az esetben a transznacionális anyavállalat a központ által átadott technológiai transzferekkel, licenc szerződésekkel¹³² és know-how szerződésekkel¹³³ biztosítja a leányvállalat globális versenyképességi mutatóinak javulását.

¹³¹ Igaz, véleményünkkel ellentétben a két vállalat menedzsmentjének véleménye szerint az egyesülés piacvesztést eredményezett volna a két cég egymással is versengő termékei miatt.

¹³² Licenc = Megvásárolt gyártási engedély.

¹³³ Know-how = Teljes gyártási dokumentáció átadása a gyártás betanításával együtt.

Az anyavállalat által átadott tesztek és beszámoltatási rendszerek azután gondoskodnak a leányvállalat kutatási eredményeinek lehető legjobb gazdasági hasznosításáról. Ugyanígy a vállalatbirodalom rendszerén keresztül biztosítja a leányvállalat által kifejlesztett gyógyszerek piaci terítését, a saját rendszerében már jól működő marketing és értékesítési know-how-t is átadva segíti elő a leányvállalat bővülését (lásd. pl. Chinoin árbevétel és eredmény növekedése a 8. táblázatban);

A globális termelési rendszerbe történő vállalati integráció azonban ebben az esetben azzal is jár, hogy az anyavállalat termékei, ha azonos hatásterületen mozognak, vagy azonos hatóanyagot tartalmaznak, fokozatosan kiszorítják a fogadó vállalat saját addigi piacairól is a felvásárlás előtt gyártott termékeit.

2. Egy nemzetközi szinten már jegyzett szakmai befektetőnek történő eladás részben vagy egészben. Ebben az esetben a vállalat globális piaci pozíciója szintén javul, hiszen számára addig nem, vagy csak kevésbé ismert piacok nyílnak meg előtte. Pl. a Galena az Ivax nélkül, illetve a Biogal a Teva nélkül szinte esélytelenül jelent volna meg a tengeren túli, vagy a közel-keleti piacokon termékeivel.

A kutatási eredmények gazdasági hasznosítására is nagyobb az esély, miután egyrészt a befektető a cégek K+F-jét is megvásárolta és hasznosítani akarja, másrészt a szigorú beszámoltatási rendszer bevezetésével ezek a befektetők igyekeznek minél többet kihozni a megvásárolt vállalatból.

Jó példa a cseh Galena esete, amely az IVAX cég közép-európai gyártó egysége lett. Az anyacég rendszerébe való integráció után a Galena eredményessége és versenyképessége jelentős mértékben nőtt, ráadásul hosszú távon biztosítottá váltak piacai, tudja, mit termeljen¹³⁴. A Galena K+F csoportját azonban a befektető cég csak saját termékei csehországi törzskönyvezési eljárásai során kívánja használni. Ez természetesen a Galena saját fejlesztései visszaszorulásához, valamint alapkutatásainak teljes leállításához vezetett.

A generikumokat gyártó magyar Human Rt-t az ugyancsak generikus gyógyszereket gyártó kanadai Novopharm vállalat vásárolta meg. Itt még a tőkebefektetés előtt sor került a két vállalat érdekegyeztetésére, miután a Human Rt piacait nem érintette a kanadai vállalat addigi tevékenysége. Mindketten jól jártak globális versenyképességük megőrzésében, hiszen a Human Rt. új, potenciális piacok megszerzésére tehetett szert úgy, hogy termékei eladási volumenének növelésére az anyacég új értékesítési csatornáit adtak lehetőséget. A Novopharm viszont új készítmények gyártásában és piaci szegmensében szerzett részesedést. Végül az agresszíven terjeszkedő Teva, az észak-amerikai piacszerzés céljával megvásárolta a Novopharm vállalatot, amellyel többek között a Human Rt. is a kezébe került.

A Servier az Egis-nél a kutatás hatékonyságának növelése érdekében a kutatási eredményességi elvárásait jelentősen megnövelte¹³⁵, hogy a kutatásba, a

¹³⁴ Emellett persze a megfelelő gyártás technológia és költség hatékonnyá tett szervezeti felépítés eredményeként a cég jövedelmezősége 1994 után robbanásszerűen megnőtt.

¹³⁵ A kutatóknak kötelező éves szinten legalább 20 vegyületet kifejleszteni. 2001/2002-es üzleti évben pl. 13 szabadalmi bejelentésből 3 originális vegyületekre, 3 második indikációs találmányokra, 3

kutatóhelyek fenntartásába befektetett pénz gazdasági hasznossága minél hamarabb eldöntésre kerüljön.

A Servier esetében a marketing és értékesítés területén hasonló a helyzet az első csoporthoz tartozó multinacionális vállalati viselkedéshez, miután ebből a szempontból nincs különbség a Glaxo vagy a Teva között. Egy nemzetközi szinten jegyzett cég ugyanis a piacon maradáshoz hasonló marketing stratégiával és értékesítési hálózattal rendelkezik, mint a legnagyobb transznacionális vállalatok. Ez azt jelenti, hogy a befektető, csakúgy, mint az előző csoportban, kiszorítja a piacról a fogadó vállalat azonos hatóanyag tartalmú gyógyszerét¹³⁶. Emellett természetesen a befektető vállalat termékeinek szabadalmi bejelentéseivel, törzskönyvezésével, esetleg gyártásának licencbe adásával olyan jelentős feladatot adnak a fogadó vállalat kutatási csoportjának, hogy saját szabadalmi bejelentéseik automatikusan háttérbe szorulnak. Igaz, több vállalat felvásárlására a piaci szegmens megszerzése mellett elsősorban azért került sor, mert a befektető bázist keresett az adott országban termékei szabadalmaztatására és törzskönyvezésére, valamint gyártására. Ilyen volt pl. az ICN a VÚAB vagy a Polfa Rzeczów esetében, vagy a Pliva a Lachema és a Polfa Krakko esetében, vagy a Richter a GFZ Polfa esetében.

3. Harmadik lehetőségként az állam nem adta el vállalati tulajdonrészét stratégiai befektetőnek, hanem az állami tulajdon magánkézbe adását tőzsdei

szabadalmilag független új eljárásokra 1 új gyógyszerkészítményre és 3 technológiai jellegű fejlesztésre irányult.

¹³⁶ Ilyen a Perindopril hatóanyagtartalmú ACE-gátló vérnyomáscsökkentő jelenleg az Egis által forgalmazott Servier termék, a Coverex (3 mrd Ft/év), amely Magyarországon jelenleg piacvezető a Richter által forgalmazott Ednittel (2 mrd Ft/év) és a Merck által forgalmazott Remitechhel (2 mrd

értékesítéssel szervezte meg. Ez történt a Richter¹³⁷ esetében Magyarországon, a Pliva¹³⁸ esetében Horvátországban, vagy a Krka¹³⁹ esetében Szlovéniában. Ezek a cégek a globális versenyképesség megőrzése érdekében maguk is vállalat vásároltak közép-európai cégeket (lásd. a Pliva esetében a Lachema és Polfa Krakkó felvásárlását, vagy a Richter esetében a GFZ Polfát), vagy új termelő egységeket építettek belföldön és külföldön (lásd. Krka Varsóban, illetve otthon felépített gyárait, vagy a Richter esetében az Oroszországban alapított RG-RUS Rt-t¹⁴⁰).

Emellett az önálló kutatási és fejlesztési potenciál fejlesztésével, illetve kutatási-fejlesztési együttműködések megkötésével próbálják versenyképességüket javítani és elérni, hogy originális kutatással sikerüljön egy új gyógyszert fölfedezni. Bebizonyosodott, hogy már egy termék kutatási sikere megalapozhatja és középtávon biztosíthatja egy gyógyszergyár jövőjét¹⁴¹.

Ezen túl, ezek a cégek preklinikai vagy klinikai stádiumban lévő, molekuláik további fejlesztésére és klinikai tesztelésére igyekeznek finanszírozási megállapodásokat kötni. Ilyen megállapodása van a Richternek egyes molekuláinak klinika II. és III. fázisának tesztelésére a japán Takeda Chemical Industry Ltd-del, és

Ft/év) szemben. Ez a termék azonban kiszorította a piacról az Egis saját fejlesztésű, egykoron piacvezető termékét, a Tensiomin névű forgalomba hozott captopril.

¹³⁷ Lásd. az 1. táblázatot.

¹³⁸ Lásd. a 16. táblázatot.

¹³⁹ Lásd. a 12. táblázatot.

¹⁴⁰ 1996-ban alapította a Richter Rt. az Adamantan Rt-vel közösen 60-40%-os részarányban Moszkva mellett az RG-Rus Rt-t. A csomagoló üzem 1999-től a kisebbségi tulajdonos kivásárlása után 2000-ben újabb beruházással gyógyszerkészítmény tablettázó üzemmel bővül a Richter saját hatóanyagai helyi tablettázására.

¹⁴¹ Lásd. a Pliva Gyógyszergyárt, amelyik cégnél, miután a cég 1981-ben kifejlesztett originalitása jelenleg az Amerikai Egyesült Államokban leggyakrabban felírt antibiotikuma¹⁴¹, a termék lehetővé tette, hogy a Pliva hasonló nagyságú versenytársait megelőzve, Közép-Európa legerősebb hazai tulajdonú gyógyszeripari vállalatává váljon évi 1 milliárd USD-os éves árbevétellel (lásd. a **17. táblázatot**).

a szintén japán Kowa Co. Ltd-vel. A Plivának a GlaxoSmithKline-nal, az antibiotikumok új generációjának kifejlesztésére, illetve az Amerikai Egyesült Államok-beli Parke-Davis céggel emésztőrendszeri betegségekre ható gyógyszer preklinikai és klinikai vizsgálatok befejezésére. Ezen túl a Richter a magyar Gyógyszerkutató Intézetet megvásárló Ivax Corporationnal 2003 decemberében az Egyesült Államok piacára bevezetni kívánt generikumok fejlesztésére írt alá megállapodást.

4. Negyedik lehetőségként a szlovák Slovakofarma és a cseh Lěčiva céget megvásárló pénzügyi befektető Warburg Pincus által megvalósított befektetői hatás említhető. Az amerikai befektető itt elsősorban a cégmenedzselési és hatékonyság növelési tudást adta át a befektetést fogadó cégeknek. A már az első és második csoportban említett, szigorú beszámoltatási rendszerrel mind a Slovakofarma, mind a Lěčiva eredményei javulásnak indultak. A Lěčivával való egyesítés után pedig az addicionális piacot biztosította a két cég számára a befektető. Miután mindkét cég generikum gyártással foglalkozik, elsősorban a hatóanyagok és gyógyszerek előállítási technológiáját és a gyártott gyógyszerek törzskönyvezési tudását sikerült a befektetőnek gazdaságilag jobban kihasználni.

Összefoglalva mindezek alapján elmondható, hogy úgy a generikus gyártók, mint a saját originális kutatási potenciállal rendelkező közép-európai gyártók esetében a nemzetközi tőke megjelenése mindenképpen ösztönzőleg hatott az eddigi és ezután keletkező kutatási eredmények lehető legjobb hasznosítására. Ugyanígy a világpiacon jelentős cég tőkebefektetése révén a fogadó vállalat piac szerzési és

piacra jutási esélye rendkívüli mértékben nőtt és a vállalat globális piaci pozíciója a számára új piacok megnyílásával jelentősen javult. Az anyavállalatok által a fogadó vállalatok K+F részlegétől megkövetelt eredmények tesztelési rendszerének bevezetése miatt azok gazdasági hasznosítása javult.

Ugyanígy a fogadó vállalat saját fejlesztésű gyógyszereinek piacra jutási lehetősége jelentősen nőtt. Amennyiben azonban a befektetőknek saját fejlesztésű gyógyszerük volt egy terápiás területen, a fogadó ország termékét ha nem is azonnal, de kiszorították a piacról, ha mással nem, a folyamatos fejlesztés és intenzív marketing hiányával.

IV.4. A kutatási és fejlesztési együttműködési rendszer megváltozása

A kutatás során bebizonyosodott, hogy ha különböző mértékben is, de a külföldi szakmai befektető megjelenésével a nemzetközi kutatási és fejlesztési együttműködés és munkamegosztás szorosabbá vált.

A Biogal-Teva rendszerben¹⁴² például a kutatási kapcsolatokban nemcsak a már említett kutatási témaszám csökkentés, de a cégcsoport egyes cégeihez telepített kutatók együttműködése is erősödött. Igaz itt is lecsökkentették a magyarországi kutatók tevékenységet, az alapkutatások menetét ugyanis már az izraeli cégközpontban határozzák meg. A magyarországi kutatólaboratóriumban dolgozókat sokkal jobban számon kérve, de sokkal több segítséget is adva általában inkább

¹⁴² Az izraeli Teva cég egy különleges kapcsolatrendszert épített ki amelyben a Teva Magyarország és a Biogal Rt. kölcsönösen egymás megrendelői mind a gyártásban, mind a beszerzésben mind a kutatás

egyreszfeladatokkal, megoldandó technológiai problémák kikísérletezésével bízzák meg.

A Chinoinban is átszervezték a kutatást, megszüntetve a kutatási témák túlnyomó többségét és megváltoztatva a kutatások módszerét is. A központi franciaországi kutatási bázishoz kapcsolódva és szorosan együttműködve alakította ki Arányi Péter új kutatási igazgató a Sanofi által képviselt gyógyszerkutatási irányzatot. Ennek lényege, hogy első lépésben elméleti alapokon meghatározott vegyületek közül választják ki a lehetőleg újszerű kémiai szerkezetű gyógyszerjelölteket. Felgyorsult a kutatás visszajelző rendszere, az újonnan szintetizált vegyületek biológiai tesztelése. Javult az együttműködés a szintetikus vegyészek és a biokémikusok (farmakológusok) között, a gyors eredményközlés (visszajelzés) gyakorlata honosodott meg. A Chinoin korábbi in vivo molekula szűrővizsgálati rendszerét in vitro rendszerre¹⁴³ cserélték. Természetesen ez költséghatékonyabbá tette az állatfelhasználást és a hatásosság, illetve a hatás specifitás ellenőrzése is egyszerűsödött¹⁴⁴.

Ez a hozzáállás tehát természetszerűleg változott meg a nemzetközi tőke által ellenőrzött cégeknél, hiszen minden kutató létérdekévé tették úgy az Egisben, mint a

fejlesztésben attól függően, hogy az adott témában melyik vállalat rendelkezik kompetitív előnnyel tudásban vagy kapcsolatrendszerben, esetleg a megrendelési volumen miatti beszerzésben.

¹⁴³ A nagy áteresztőképességű in vitro tesztrendszerrel vizsgálják a szintetizált molekulákat, amely technológia alkalmazásához vegyülettárat, korszerű műszerparkot és az adatok kezelésére szolgáló informatikai háttérrel alakított ki. Az analitika szintén a legmodernebb eszközökkel dolgozik. A kutatás-fejlesztés során folyamatosan és nagy számban előállított vegyületeket, amelyek molekulaszervezetének biztos ismerete nélkülözhetetlen, eleget téve a modern minőségbiztosítási követelményeknek, a molekulák szerkezetét megfelelő spektroszkópiai adatokkal és azok értelmezésével alátámasztva egyértelműen, jól dokumentálva igazolják. A szerkezetkutatási feladatokat egy erre a célra szakosodott kutató csoport oldja meg a korszerű nagyműszeres spektroszkópiai módszerekkel rendelkező szerkezetkutatási laboratóriumban.

Chinoinban vagy a Polfa Poznanban és az Alkaloida Rt-ben, hogy az előírt hatóanyag projekteket teljesítse. Ez általában a nagyobb vállalatoknál, mint az Egis vagy a Chinoin évente 6-8 generikus gyógyszer hatóanyagának új, költséghatékonyabb szintézise, valamint az originális kutatással rendelkező vállalatok esetén további 18-20 új vegyület előállítására.

Ám, nemcsak a nemzetközi tőke jelenlétével honosodott meg a közép-európai gyógyszergyárakban. A legmodernebb kutatási és fejlesztési módszereket valósította meg a hazai Richter is, ahol is átalakították a kutatás és fejlesztési rendszert in vitro vizsgálva a vegyületeket, sőt a műszeres laboratóriumukat a legmodernebb eszközökkel úgy szerelték fel, hogy a társaságnál alkalmazott 620 főből álló kutatógárda a megfogalmazott kutatási és fejlesztési stratégia mentén célként évi 3-5, új termék, valamint évi egy új vegyület klinikai fázisba juttatását kell megoldja.

Hasonlóan a Pliva 500 fős kutatógárdájának is elő van írva évi 5-7 új termék fejlesztése. Ráadásul a Pliva évente Londonban megrendezi egy exkluzív konferenciát, amely csak a modern kutatásról és fejlesztésről szól. Ide meghívják az előző évben jelentős szabadalmat bejelentett kutatókat, technológusokat, az alapkutatásban tevékenykedő kutatókat valamint az elméleti szinten a témában még mozgó szakembereket, hogy a nemzetközi tendenciákról, újszerű módszerekről minél előbb tudomást szerezzenek és lehetőséget teremtsenek saját kutatógárdájuknak a kapcsolat építésre és a további kutatási együttműködések tető alá hozatalára.

¹⁴⁴ Lásd. még Korbonits Dezső[1995]

Gyakorlatilag a gyógyszergyárakon kívüli egyetemi központokkal sem szűnt meg a kutatási együttműködés, csak átalakult. A gyógyszergyárak menedzsmentje ugyanis a titoktartás miatt nem szívesen engednek ki apróbb részfeladatoknál nagyobb feladatokat egy-egy originális kutatási projektjükben, ellenben szívesen bízzák meg a tanszéki kutatókat a kutatás során létrejövő melléktermékek analizálásával és kiszűréséhez vagy egyszerűen csak kimutatásához szükséges olyan tesztelési rendszerek kidolgozásával, amelyek azután mind a törzskönyvezési eljárás, mind a későbbi gyártás során elengedhetetlenül fontosakká válnak.

Emellett a gyógyszergyári kutatók a különböző egyetemi kutatóhelyekkel elsősorban az analitikai módszerekben kooperálva próbálják fölhasználni elsősorban a modern analitikus módszerek eredményeit. A kombinatorikus kémiai-modellezés¹⁴⁵, a nagy áteresztő képességű tesztelés (HTS), a molekuláris biológiai módszerek alkalmazása, amellyel a betegségek kialakulásának jobb megismerése érdekében molekuláris biológiai módszereket alkalmazva határozzák meg a gyógyszeres beavatkozás célpontjait, vagy a receptor klónozás, illetve a farmakokinetikai és metabolikus paraméterek korai értékelésére in vitro és in vivo eszközökkel nagyobb, az egyetemeken inkább meglévő elméleti tudást feltételez, ezért használják a tanszéki kapcsolatokat szívesen a gyárak. Emellett természetesen kevésbé hatékony ez a munka, mint előállítani egy új vegyületet a gyár kitűzött stratégiája mentén.

¹⁴⁵ Furka Árpád Budapesti Műszaki Egyetem tanszékvezetője fedezte fel. Lásd. Furka, 1995.

IV.5. A szabadalmi védettség és a hazai piac általános védettségének változása

Az átalakuló államokban a gyógyszergyáraknak a tőkés piac okozta szabadabb verseny mellett még egy nagyobb sokkot okozó hatással is szembe kellett nézniük. A rendszerváltozást követően az innovatív gyártók által gerjesztett „nyugati”, elsősorban Egyesült Államokbeli nyomásra ugyanis, a közép-európai országokban addig létező eljárás-szabadalmi, hatás-szabadalmi és gyógyszerforma szabadalmi rendszer mellett be kellett vezetniük a termék-szabadalmi rendszer is.

Az eljárás-szabadalmi rendszer, a termék-szabadalmi rendszer, a gyógyszerforma szabadalmi rendszer, valamint a hatástani szabadalmi rendszer párhuzamos megléte a világban a gyógyszeripar hőskorában alakult ki, amikor egyes országok az egyik, más országok a másik szabadalmi rendszerrel szabályozták a gyógyszerek védettségét¹⁴⁶.

A termékszabadalom magát a terméket védi, függetlenül attól, hogyan állították elő. Érvényes minden olyan országban, ahol a szabadalom tulajdonosai bejelentették és az ország hatóságai meg is adták. Gyógyszert magát nem lehet szabadalmaztatni, mert az közkinccs, csak a hatóanyagot. (Ezért nincsen világszabadalom, hiszen gyakorlatilag nincs is olyan hatóanyag, amelyiket tulajdonosai a világ összes országában bejelentették volna és minden egyes ország a szabadalmat meg is adta volna. Már csak azért sem, mert egyes afrikai országok egyáltalán nem ismerik el a szabadalmi rendszert). A megadott szabadalom a

¹⁴⁶ Az Egyesült Államokban, Hollandiában vagy Belgiumban azonban kezdettől fogva létezett úgy a termék szabadalmi, mint az eljárás szabadalmi rendszer.

bejelentés időpontjától kezdődően általában 20 évig érvényes, de ez, az egyes országok rendszerében változó, mert van olyan ország, ahol az elfogadásától számított 15-18 évig. A szabadalmi érvényesség elvileg nem hosszabbítható ha lejárt, ezután a hatóanyagot bárki gyárthatja a világon. A szabadalmi érvényesség alatt is gyártható, de csak saját célra, eladni a piacon tilos. Ennél a szabálynál azonban létezik egy kiskapu, amellyel a fejlesztők élni is szoktak, ha sikerül nekik a hatóanyagot egy másik kristályos formában előállítani és erre valamilyen biológiai hatástani előnyt bizonyítani, akkor újabb 20 évig megkaphatják a védettséget¹⁴⁷.

Az eljárás-szabadalom védi valamely vegyület egy adott úton történő előállítását. Ez azt jelenti, hogy azonos hatóanyag elkészítéséhez két különböző úton való szintézis sorozatra, két eljárás-szabadalmi bejelentés kérhető.

A hatástani szabadalmi rendszerben szabadalom kérhető egy vegyület pontosan meghatározott hatására. Ez azt jelenti, hogy ugyanaz a hatóanyag más-más néven lehet egy országban két különböző hatásra szabadalmaztatva.

A gyógyszerforma szabadalom védi egy hatóanyag pontosan meghatározott módon történő kiszerezését pl. tablettává, kúppá, kapszulává, oldattá, stb.

A szabadalmi érvényességi idők az egyes országokban ugyan változnak, azonban minden adott országban érvényes szabadalmi formára azonosak.

¹⁴⁷ Ilyen lehet a jobb oldékonyság, jobb felszívódás, jobb stabilitás, stb.)

A második világháború után a gyógyszeripar gyors fejlődésének, valamint egy-egy új gyógyszer kifejlesztésének és piacra dobásának egyre jelentősebb tőkeigényének köszönhetően, a fejlett világban a gyártók lobbizásának hatására, egyre több ország tért át¹⁴⁸ a termék-szabadalmi rendszerre. Ez azért volt fontos, mert azokban az országokban, pl. az Amerikai Egyesült Államokban, vagy Nagy-Britanniában magát a terméket, tehát a gyógyszer legfontosabb részét, a hatóanyagot nem lehetett más néven forgalomba hozni a szabadalmi bejelentést követő 20 évben. Ahogy már utaltam rá, egy-egy gyógyszer kizárólagos forgalmazásából adódó extra profit¹⁴⁹ adja a vállalatok kutatásba investált óriási költségeinek fedezetét, így nagyon fontos szabályozásról van szó.

A közép-európai államok azonban nem kodifikálták a termék-szabadalmi rendszert, csak a másik három szabadalmi rendszert. Az eljárás-szabadalmi rendszer azonban nagyon jövedelmező lehetőséget kínált az eljárás-szabadalmi rendszer keretein belül használt, ún. kerülő eljárásos módszerrel¹⁵⁰ kifejlesztett termékeivel.

A magyarországi gyógyszergyárak jelentős nagyhatalomnak számítottak a kerülő eljárások szabadalmaztatásában, majd a gyógyszerek e formában való gyártásában, így gyakorlatilag az elmúlt 50 évben nem létezett a világon olyan fölfedezett originális gyógyszer, amely hatóanyagának elkészítését kerülő eljárással ne szabadalmaztatták volna a magyar gyógyszergyárak és (természetesen más néven) ne forgalmazták volna a hazai piacakon, valamint a szocialista blokk országaiban.

¹⁴⁸ Pl. az NSZK a 70-es években.

¹⁴⁹ A termelési költségekhez viszonyított ár akár ezerszeres.

A rendszerváltást követően tehát érthető, hogy a nagy multinacionális cégeknek kormányaik által támogatottan miért volt az egyik első kívánsága - s ez még a hazai piac védettségének feloldásánál is fontosabbnak számított -, hogy az eljárás-szabadalmi védettség rendszer mellett a közép-európai államok vezessék be a termék-szabadalmi rendszert¹⁵¹.

A közép-európai hazai gyártók ezzel hatalmas lehetőségektől estek el. Emellett azzal, hogy a piaci védettségük fokozatos feloldásával a másik nagy bevételi forrásuktól, a licenc szerződésekkel és know-how szerződésekkel gyártott termékek forgalmától is elestek, rendkívüli nehézségekkel kellett megbirkózniuk az új piaci helyzetben. A szocialista országok zárt piacain¹⁵² ugyanis a nagy külföldi gyógyszergyárak csak úgy tudtak a piacon maradni, ha termékeik gyártását licencre adták. A rendszerváltást követően azonban már nem újították meg a lejáró licencszerződéseket, hanem saját maguk létesítettek disztribúciós irodákat és

¹⁵⁰ A kerülő eljárás azt jelentette, hogy ha egy gyár bizonyítottan merőben új eljárással jutott el egy gyógyszer hatóanyag gyártásához, akkor gyárthatta ugyanazt a gyógyszer hatóanyagot, persze más néven. Ezt nevezték a gyógyszeripari szlengben „koppintásnak”.

¹⁵¹ Magyarországon az addig bevezetett eljárás szabadalmi, hatás szabadalmi és gyógyszerforma szabadalmi rendszer mellett 1996-ben kodifikálták a termék szabadalmi rendszert. Sikerült ugyan elérni, hogy 10 évre visszamenőleg a bejelentett eljárás szabadalmakat termék szabadalommal változtatták, illetve még fél évig be lehetett jelenteni azokra a vegyületekre a szabadalmakat termékszabadalomként, amely vegyületek fejlesztés alatt álltak, ún. „pipe-line”. A termék szabadalmi rendszer bevezetése után az 1998. évi XXV. tv (1999.0101-én hatályba lépett) szabályozza összehangoltan a lényegében változtatás nélkül elfogadott Európai Unió törvénykezést. A GLP (Good Laboratory Practice), a GMP (Good Manufacturing Practice) és GCP (Good Clinical Practice) normák bekerültek a magyar törvények közé. A szellemi tulajdonra vonatkozó, GATT/TRIP (Kereskedelemhez Kapcsolódó Szellemi Tulajdon) kompatibilis törvényi normák húszéves szabadalmi időszakot és további ötéves kiegészítő védelmi tanúsítványt (SPC – Supplementary Protection Certificate) jelentenek. Lengyelország elég későn, a 2001 szeptember 6-i Gyógyszertörvényében kodifikálta ugyanezeket a normákat. Csehországban a 1997/79. számú Gyógyszerészeti törvényben vezetik be az EU normákat a gyógyszerészeti termékeket és a szellemi tulajdonjogokat illetően. Erről lásd még Borkó, 2003.

¹⁵² Természetesen nem csak a szocialista blokk országaiban nem ismerték el a termék szabadalmi rendszert, de a harmadik világ-beli országokban is, mint India, ahol pl. évtizedekig nem engedték impotálni gyógyszert, csak az utolsó előtti lépésben készült intermediereket. Indiában ezután gyárt kellett létesíteni, ahol indiai cégben kellett végtermékké alakítani az eladni kívánt gyógyszert. Pl. az Egis a Chlorocid kenőcsöt chloramfenikol-L-bázisként exportálta, onnan alakította át végtermékké.

forgalmazták a piacon licencként bejártatott termékeiket, lefölözve a piacok jó részét. Itt tehát a gyógyszergyárak még a nemzetközi tőkebefektetések nélkül is választást elé állottak: hogyan tartsák meg elvesző piacaikat, hogyan maradjanak talpon a piaci védettség megszűntével.

Azoknak, akiknek volt megfelelő kutatási potenciáljuk, megpróbálták visszanyúlni régi originalitásaikhoz, vagy a már jól bevezetett védjegyeikhez¹⁵³, és új, intenzív marketinggel megtartani a piacaikat, valamint intenzív fejlesztéssel, új kiszerezési formákban, jobb dózis terápiával és agresszív marketing és értékesítési stratégiával megállítani a piacvesztést. Ezt a stratégiát folytatta a Richter és az Egis Magyarországon, a Lek Szlovéniában, a Pliva Horvátországban és a Lečiva Csehországban.

Emellett a piacon megmaradni akaró gyártók, pl. a Richter, megújította licenc megállapodásait és közös kutatás-fejlesztési politikáját, amely mentén olyan nagy nemzetközi vállalatokkal állapodott meg licenc alapú gyártásról¹⁵⁴, illetve közös gyógyszer molekula fejlesztésről, amelyekkel a lehető legkevésbé ütközött multinacionális vállalatok érdekeivel a világpiacon.

Más gyártók, amelyeknek nem volt megfelelő felkészültségű kutatói gárdája, illetve alapvetően addig is generikum gyártó volt, megpróbált minél tovább

¹⁵³ Védjegy: Adott vegyületet azonos védjeggyel csak egy vállalat forgalmazhat. Ezért pl. a penicillinnek 250 neve van. A piacra már egyszer jól bevezetett védjeggyel forgalmazni egy terméket óriási előny. Pl. ki ne ismerné a „Bayer Aszpirint”, ami a Chinoinnál Istopyrin, a Richternél Kalmopyrin, stb.

kormány-védeltséget és segítséget szerezni, valamint a vállalati átalakulás után olyan befektetőt találni, amelyik pénzügyileg, vagy szakmailag támogatva a céget segít új piacok szerzésében. Ezt a stratégiát folytatta a szlovák Slovakofarma, a cseh Galena, a lengyel Polfa Krakow, és a magyar Humán¹⁵⁵.

IV.6. A közép-európai kormányok és a transznacionális vállalatok kapcsolata

Blahó szerint¹⁵⁶ a tapasztalatok azt mutatják, hogy az átalakuló közép-európai országok nem képesek a Penrose-féle¹⁵⁷ hipotézis alapján a transznacionális vállalatok szektor-specifikus, valamint a kormányok hozzájárás-specifikus előnyeinek kapcsolására. Ezek révén mindkét fél számára előnyös kompromisszum keletkezhetne, azonban erre egyelőre még nincs meg a közép-európai állami szférában a megfelelő kapacitás.

Ezt a vizsgálódásaim is alátámasztják. Az átalakult országokban még az Európai Unióhoz csatlakozókban sem alakult ki az az intézményi háttér, amelyik képes lenne egy, kormányaik által megvalósítandó, esetlegesen a hazai kutatás és fejlesztés javítását célzó elképzelések gyakorlati életbe történő átültetésére, vagy akárcsak megfelelő módon történő kommunikálására a nemzetközi befektetők felé¹⁵⁸.

¹⁵⁴ Ilyen az antipszichotikum Haloperidol, az értágító Stugeron, illetve a főregűző Decaris amelyet a Janssen adott át, vagy a Cianamyd által átadott Centrum (vitaminok), a lipidszintcsökkentő Lipidil, amint a Fournier adott át, vagy a nyákoldó ACC, amit a Hexal adott át.

¹⁵⁵ A megrendelő pl. a SmithKline Beecham, vagy a Lilly. Lásd. Sándorfí, 1998a.

¹⁵⁶ Blahó, 1998a

¹⁵⁷ Edith Penrose a transznacionális vállalatok és kormányok kapcsolatát vizsgálva bevezette a „bilaterális monopólium” fogalmát. A TNC sektorspecifikus előnyök, a kormány az ellenőrzött gazdasági hozzáférés biztosításával járul hozzá a bilaterális monopóliumhoz. A TNC ebben a rendszerben nem várhat el magasabb profitszintet, mint a minimálist, de azt államilag támogatottan (Penrose, 1968).

¹⁵⁸ Személyes interjúk alapján megfogalmazott vélemény, személyes forrás nem jelölhető meg.

V. A várható tendenciák

V.1. A vállalatok jövőbeni lehetőségei a kutatás és fejlesztés szempontjából

A transznacionális vállalatoknál a kutatási-fejlesztési ráfordítások nagyjából azonosak az anya- és leányvállalatokkal, de a leányvállalatok import érzékenysége sokkal magasabb a hazaiakénál. A fő szempont az alkalmazottak munkájának hatásfoka és a vállalat általános versenyképessége. Manapság a neo-merkantilista elmélet újjáéledése tapasztalható a nagy tőkekoncentrációval, magas kutatási és fejlesztési ráfordításokkal dolgozó vállalatoknál.

Ez a szakmai befektetők által megvásárolt, kutatási potenciállal rendelkező közép-európai gyógyszeripari cégeket nem veszélyezteti, azonban a kizárólag generikum gyártással foglalkozó cégeket és a pénzügyi befektetők által tulajdonolt cégeket annál inkább. A generikum gyártásával foglalkozó cégek jövedelmezősége ugyanis hosszabb távon csökkenhet az olcsó távol-keleti, elsősorban indiai gyártók utóbbi évtizedben megjelenő, folyamatos előretörése miatt. Ehhez jönnek még az Európában egyre szigorúbb környezetvédelmi szabályok, amelyek beszűkítik azon vállalatok mozgásterét, amelyek a városok belsejében találhatók¹⁵⁹. A gyártás folyamán keletkező környezetszennyező anyagok tisztítása és ártalmatlanítása a nagy volumenben anyagokat előállító generikum gyártóknál rendkívül költségigényes eljárásokat kíván.

¹⁵⁹ A budapesti gyárak mindegyike, a zágrábi Pliva, vagy a prágai Leciva és a brünni Lachema.

Amennyiben hazai és nemzetközi pénzügyi alapok által tulajdonolt, kutatási potenciállal nem rendelkező vállalatról van szó, az igen sebezhető a nemzetközi piacokon és rossz vagy fokozatosan romló mutatói miatt hamar kihátrálhatnak a vállalat mögül a befektetők. Ráadásul, egy ilyen vállalatnak nincs esélye egy originalitás kifejlesztésével, akár egy nagyobb transznacionális céggel kooperálva sem a nemzetközi vérkeringésbe való ismételt bekapcsolódásra a fokozatos piacvesztés után.

V.2. A nemzeti kormányok lehetőségei a nemzeti K+F megtartására és fejlesztésére, a nemzeti kormányok kapcsolata a transznacionális vállalatokkal

A globális gazdasági folyamatok sorozatosan megkérdőjelezzik a fejlett világ eddigi alapvető paradigmáit, pl. a parlamenti demokráciát¹⁶⁰. A globalizáció a transznacionális vállalatoknak kedvez a nemzeti politikai és gazdasági rendszerekkel szemben. A globális méretekben gondolkodó, világméretű üzleti stratégia mentén haladó cégek még egyes nemzeti kormányoknál is autokratikusabb módszerekkel érik el, globális stratégiájuk megvalósítását.

A transznacionális vállalatok világméretű optimalizálási rendszerében az egyes nemzeti gazdasági és politikai egységek (államok, régiók) mint optimalizálandó alegységek szerepelnek. E vállalati rendszerek már nem, vagy csak

¹⁶⁰ Blahó, 1999

világméretű optimalizációs folyamatok részegységeit illetően befolyásolhatók nemzeti döntéshozatali rendszerekkel. A demokratikusan választott kormányok megfelelő eszközök híján nem képesek egy szűk transznacionális vállalatvezetői réteg döntéseit a nemzeti többség érdekében alapvetően befolyásolni¹⁶¹.

A Safarian által kidolgozott stratégiai kereskedelmi elméletnek¹⁶² megfelelően ott, ahol a méretekből adódó megtakarítás jelentős, és ahol a vállalkozás révén kiemelkedő a betanulási időszak után nyerhető vállalati dinamizmus, meghatározóak az „elsők”, azaz egy új fejlesztéssel először piacra lépők előnyei. A kormányok erőfeszítése arra kell irányuljon, hogy a TNC-k hazai jelenléte a nemzeti vállalatok minél nagyobb számát kapcsolja be a transznacionális vállalatok világhálózatába úgy, hogy ezáltal a hazai K+F kapacitásokat is minél inkább kihasználják. Ha a kormányok engedik, hogy a TNC-k a hazai kutatási és fejlesztési potenciált megkerüljék és ne vegyék igénybe, vagy netán leépítsék, akkor nagy a veszélye annak, hogy a transznacionális vállalatok a tervezett beruházásaik, illetve már futó kapacitásaik egy részét az alacsonyabb költségek miatt más országba csoportosítsák át.

A TNC-k gazdasági szerveződése és mechanizmusa okozta eltérő gazdasági versenyfeltételekkel három egymástól alapvetően eltérő elméleti megközelítés is foglalkozik. Mindhárom elmélet a TNC-ket jellemző tökéletlen verseny tényéből indul ki, de különböző követendő politikát fogalmaz meg az egyes országok

¹⁶¹ Gereffi tanulmányában kimutatta, hogy Mexikóban a transznacionális vállalatok sikerrel térítették el a gyógyszeriparral kapcsolatos helyi regulációs törekvéseket úgy, hogy a szűklátókörű TNC ellenes kampányt olyan irányba terelték, hogy végül az állami szektor szerepét vitatták az árak és bérek megállapítására. (Gereffi, 1981).

kormányai számára a transznacionális vállalatokkal szemben. A liberális megközelítést valló Kindleberger¹⁶³ szerint a kormányok beavatkozása csupán a verseny fokozására és a piaci tökéletlenségek korrekciójára szorítkozhat. A neo-merkantilista Servan és Schreiber szerint a kormányoknak hazai vállalataikat illő támogatniuk a nemzetközi versenyben, törekedve a más országok feletti erőfölény kiharcolására. Az új-baloldali elméletet képviselő Sunkel és Cardoso a kormányok feladatát a közvetlen állami szektor kialakításában és fejlesztésében, a tulajdonosi szerkezet osztály meghatározottsága ellen folytatandó gazdaságpolitikai gyakorlatban, valamint a beruházások révén keletkező előnyök egyenlőtlen elosztásában látja.

Véleményem szerint a kormányok mozgástere valóban nagyon kicsi, azonban mindenképpen törekedniük kell az országukban meglévő kutatási potenciál megőrzésére és fejlesztésére. Ezt megtehetik támogatásos gazdaságpolitikai eszközökkel, azaz kutatási-fejlesztési támogatásokkal, beruházási adókedvezményekkel, valamint adó visszatérítésekkel. De megtehetik ezt stratégiai gazdaságpolitikai szinten is, amennyiben még van olyan gyógyszeripari cégük, amelyiket nem adták el külföldi befektetőnek. Ezeket a cégeket az állam tőkeinjekciókkal is segítheti egyes beruházásainak megvalósításában, kutatási programjainak egyetemi kutatóhelyek fenntartásával összekapcsolt ösztöndíjas vagy egyéb közvetett és közvetlen támogatásával.

¹⁶² Safarian, 1993

¹⁶³ Kindleberger, 1965

V.3. Megmaradó lehetőségek a közép-európai regionális transznacionális vállalattá váláshoz

Magyarországon a Richter Gedeon Rt-t még kisebbségi tulajdonban tartó Magyar Államnak vannak lehetőségei arra, miként tartsa meg a Richtert úgy, hogy Magyarországon maradjon a cég kutatási központja, esélyt adva a cégnek arra, hogy előbb regionális, majd világméretű transznacionális céggé váljon.

A céget egyrészt megerősíthetné tőkeemeléssel, amelyet a kisrészvényesek egészíthetnének ki a tőkeemelés értékének négyszeresével. Másrészt megerősíthetné kutatási-fejlesztési támogatásokkal úgy, hogy egy-egy gyógyszer klinikai vizsgálatához nyújt, egy országos szintű klinika I-II. vizsgálati orvos továbbképzési program keretén belül egészségügyi-intézményi segítséget, lehetőséget teremtve ezzel a Richter Gedeon Rt-nek új, saját gyógyszer kifejlesztésére és az ezzel kapcsolatos költségek csökkentésére.

Saját hatáskörben tehát egészségügyi intézményeiben így építhetné ki a Magyarországon szinte teljesen hiányzó klinika I. és klinika II. vizsgálatokra alkalmas vizsgálati megbízható intézményi rendszert. Ezzel ráadásul egyedülálló versenyelőnyre tenne szert Közép-Európában a többi állammal szemben és a beruházás hosszú távon megtérülhetne a viszonylag olcsóbb és képzettebb munkaerő alkalmazásával. A nagy transznacionális cégek ugyanis folyamatosan keresnek ezekre a klinikai fázisokra kutatási tesztelési potenciált. Ezzel ráadásul ütőképessé válna a Magyarországon már meglévő és jól működő klinika III. és klinika IV.

vizsgálati rendszer, amelyet most csak a nagy TNC-k használnak termékeik végső fázisban való vizsgálatára.

Emellett a Magyar Állam saját oktatási intézményein keresztül is alakíthatja az országban található kutatási potenciált. Jól átgondolt egyetemi és más kutatóintézeti támogatási rendszerrel és jól kialakított oktatási-, és gazdaságpolitikával, szoros kapcsolattartásra és kutatási programokban való együttműködésre ösztönözheti a vállalatokat az egyetemi kutató központokkal és az egyéb kutatási intézményekkel. Segíthet továbbá egy olyan ösztöndíj rendszer kialakításával, amelyik biztosítja a hazai vállalatoknál, köztük a Richternél dolgozó kutatók utánpótlását, megváltoztatva akár a doktori ösztöndíj rendszert is¹⁶⁴.

A Richter jelenleg is megfogalmazott célja a regionális transznacionális vállalattá alakulás. Ezeket a cél érdekében tett gyakorlati lépéseket minden igazgatósági ülésen a Magyar Állam nevében eljáró igazgatósági tagnak számon kell kérnie.

Ugyanez a javaslatom a horvát Pliva esetében is. Itt úgy tűnik a Horvát Állam segítséget nyújt a stratégiaileg fontos vállalatának megmaradásában és regionális transznacionális vállalattá történő átalakulásában.

Szlovéniában szintén ez a helyzet a megmaradó Krka gyógyszeripari vállalattal. A kutatási potenciállal is rendelkező, bár elsősorban generikumokat gyártó regionális vállalat útján elindult Lekkel kapcsolatban a Szlovén Állam, illetve az állam által

¹⁶⁴ Doktori ösztöndíjakat telepíthet pl. a Magyar Állam a Richterbe, a Richter által fontosnak tartott originális kutatási témák megvalósítására.

ellenőrzött intézményi befektetői képviselet 2002-ben végül hozzájárult, hogy a svájci Novartis cég vegye meg a Lek többségi tulajdonát. A cég így a világ egyik jelentős transznacionális cégének részévé válik¹⁶⁵, amely az önálló kutatási irányokat, a kutatási potenciál növekedésének lehetőségét jelentősen csökkenti.

A Krka így a Szlovén Állam szempontjából jelentős kutatási potenciál híján, generikumokat gyártó vállalat révén nem sok mozgásteret nyújt a regionális vállalattá válás szempontjából. A cégnek egyébként sincs sok esélye hosszú távon az önálló, szlovén központú megmaradásra. Azonban a jelenleg szlovén állami tulajdonban lévő intézményi befektetők és egyéni részvényesek kezén lévő vállalatot a szlovén kormány egy új, a magyar esetnél megfogalmazott stratégia mentén még mindig megfelelő irányba indíthatja el a hosszú távú szlovén központú megmaradás útján.

Szlovákiában a Slovakofarma, mint a legjelentősebb szlovák gyógyszeripari vállalat eladásával erre már nincs sok esély, igaz a Slovakofarma is egy generikumokat gyártó cég volt.

Lengyelországban a Polfa gyógyszeripari cég földarabolásával és utódvállalatonkénti, (gyakorlatilag) telephelyenkénti eladása után egy részben vagy egészben állami tulajdonban maradó közép-európai regionális transznacionális vállalat kialakítására a Lengyel Állam már az utolsó órában van. A legnagyobb lengyel gyógyszergyárat, a gdanski Zakłady Farmaceutyczne Polpharma S.A. ugyan

¹⁶⁵ A svájci Novartis A.G. Európa harmadik legnagyobb gyógyszergyára. 2001 évi árbevétele 2,2 milliárd USD.

hazai befektető kezébe adta 2000-ben, Még két állami kézen lévő meghatározó gyár, a Polfa Pabiance és a Polfa Lublin vezetésével több kisebb gyógyszergyár egyesülhetne, amely így a lengyel gyógyszerpiacon hazai termelési értéke alapján akár piacvezetővé, vagy az elsők közé kerülhetne¹⁶⁶.

Valószínűleg ez lesz a helyzet a Richter által megvásárolt GDF Polfa is, hiszen a Richter szűkös K+F forrásait Magyarországi telephelyén koncentrálja, de ez történik a Glaxo Wellcome által megvásárolt Polfa Poznannal is. Természetesen a Pliva által megvásárolt Polfa Krakow-ban sem várható jelentős K+F fejlesztés, hiszen a Pliva szintén saját otthonában létrehozott új kutatóbázisában koncentrálja kutatási és fejlesztési költségeit és erőit.

Ugyanígy Csehországban a cseh Farmaceutický závod v Rožtokách¹⁶⁷ az amerikai ICN 1998-as akvizíciója után elvesztette nevét, jelenleg ICN Czech Republic a.s.-nek hívják. Ennek az 1949-ben alapított vállalatnak is volt, ha nem is jelentős, kutatási potenciálja, ez a potenciál azonban elvesztette jelentőségét és a cég, a többi ICN érdekeltség által gyártott gyógyszerek disztribúcióján kívül gyakorlatilag két hatóanyagot gyárt, az Efedrint és a Nystatint, amelyek további gyógyszerek szintéziseihez kiindulási termékek, illetve a már meglévő forgalmazott generikumjainak kiszerezését, dózisbeállítását, stb. fejleszti tovább.

¹⁶⁶ A Polfa az 1995-ben létező 13 komolyabb lengyel gyógyszeripari cégből és számos kicsi, dózis formában gyártó cégből álló piacon piacvezető cég volt méghozzá nem is akármilyen mutatókkal. A jelzett évben a Polfa a hazai piac 65%-át adta, további 20 cég az idézett 12-t is beleértve adták a piac 20 százalékát. A maradék 15% pedig import termékekből állt. Ebből a 13 nagyobb vállalatból került értékesítésre a második és harmadik legnagyobb gyár, a Polfa Poznan, és a Polfa Krakkó valamint

A másik nemzetközi tőkebefektető által megvásárolt Galena, mint generikum gyártó nem foglalkozott alapvetően originális kutatással.

A legnagyobb cseh gyógyszergyártó a Léčiva részvényeit a Warburg Pincus pénzügyi befektető cég vásárolta föl, majd a szlovák Slovakofarmával történt egyesítése után legalább regionálisan közepes erősségű vállalkozás jött létre évi 250 millió dollár körüli árbevétellel.

kisebb gyárak, mint a Polfa Rzeszów és a GFZ Polfa külföldi, a Polfa Gdansk pedig a Spektra Holding belföldi befektetőnek.

¹⁶⁷ Rostoky Gyógyszeripari vállalat

VI. Összefoglalás

A kutatás kitűzött céljai teljesültek, jelesül annak megállapítása, hogy van-e és ha van, miben különbözik a külföldi tőkebevonással megvalósított magánosítás a belföldi magánosítástól a közép-európai gyógyszeripari vállalatok kutatási és fejlesztési szektorára nézve.

A feltett hipotézis alapján kijelenthetem, hogy a külföldi tőkebevonásnak rövid és hosszútávon egyaránt van pozitív és negatív hozadéka is. A kutatás eredményeként elmondható, hogy a befektetések jellegénél fogva rangsorolt vállalat felvásárlásokat a következő csoportokba lehet osztani:

1. Világszintű, multinacionális, szakmai befektető által megvásárolt vállalatok tőkebefektetése előnyös volt, mert

- a fogadó vállalat saját fejlesztésű gyógyszerének piacra dobási esélye nőtt a vállalati tőkekoncentráció növekedésével,
- az egyes kutatási témákra, termékekre szánt összegek emelkedtek a témák spektrumának szűkítésével,
- az egyes kutatóhelyekre szánt összegek növekedtek a vállalati K+F szektor racionalizálásával,
- a kutatás bizonytalansági tényezőjéből adódó vállalati kockázat csökkent a tőkeerő növekedésével,

- az innováció területén a piaci hatások a versenyképesség megőrzése érdekében előtérbe kerültek, miután az anyavállalatok szigorú beszámoltatási rendszerében azonnal látszik, ha egy kutatási témától nem várható eredmény,
- a kutatási eredmények gazdasági hasznosítása nőtt, hiszen a saját fejlesztésű gyógyszereket az anyavállalatok piacain is forgalomba lehet hozni,
- a nemzetközi kutatási és fejlesztési kooperáció jelentősen növekedett a multinacionális vállalati működési rendszereknek köszönhetően,
- új kutatási módszerek kerültek előtérbe, mert a multinacionális cégek az összes, az egész vállalatbirodalmukban alkalmazott módszert és a legjobbakat megpróbálják mindenütt meghonosítani,
- a fogadó vállalatok saját hatóanyagainak klinikai vizsgálata egyszerűbbé vált, illetve a klinikai vizsgálatokhoz való hozzáférési lehetősége a multiklinikai potenciálja által nőtt,
- a marketing és értékesítés területén jelentős technológiai transzfer került átadásra mindjárt az akvizíciók lezárultával,
- a nemzetközi kutatási és fejlesztési kooperáció a lehető legmagasabb szintre emelkedik, mert ez a multinacionális anyavállalat érdeke,
- rövidtávon nem jelent gondot, hogy az alapkutatással foglalkozók száma, a kutatási témák száma és azok specializáltsága, valamint a kutatási szabadság jelentős mértékben csökkent,
- rövidtávon nem látszik az a tendencia, amelyben az anyavállalatok által kifejlesztett gyógyszerek fokozatos bevezetése miatt a hazai gyógyszerek

- jelentős része kiszorul a piacról, igaz ehhez hozzátartozik a másolások és kerülő eljárások által gyártott gyógyszerek kiszorulása is a piacról,
- rövidtávon nem látszik, hogy a fogadó ország szabadalmainak nincs utánpótlása, miután a szabadalmak ezután döntően az anyacégnél kerülnek végső kifejlesztésre,
 - rövidtávon a futó és még nem lejárt licencszerződések miatt nem érzékelhető, hogy a licencet adó cégek száma lecsökken, gyakorlatilag az anyacégre korlátozódik, miáltal e termékek gyártása alatt felhalmozódott szakmai tudás lassan elveszik,
 - rövidtávon nem érzékelhető, hogy a generikumok aránya a termelésben nő a saját fejlesztésű gyógyszerek rovására, miután ezek piaca fokozatosan olvad el,
 - nagyobb valószínűséggel kerülnek előtérbe a legmodernebb kutatási módszerek, mert a multinacionális cégek összeszedik az egész vállalatbirodalmukban alkalmazott módszereket és a legjobbakat megpróbálják mindenütt meghonosítani,
 - már rövidtávon is érzékelhető, hogy a fogadó vállalatok menedzsmentjének döntési jogköre csökken a kutatási irányok és témák meghatározásánál,
 - már rövidtávon is érzékelhető, hogy a vállalatok csökkentik az egyetemi kutatókkal való együttműködést;

másrészt hátrányokkal járt, mert

- a fogadó vállalat a originális gyógyszerének fölfedezési esélye jelentősen csökken a kutatás specializációjával,

- az egyes kutatóhelyekre szánt összegek hiába növekednek, ha az anyavállalat bármikor dönthet a kutató bázis felszámolásáról, vagy más országba, más vállalathoz történő áthelyezéséről,
- a kutatási eredmények gazdasági hasznosítása hosszú távon csökken, mert nem lesz saját fejlesztésű termék, amit az anyavállalatok piacain értékesíteni lehet,
- az alapkutatással foglalkozók számának csökkentésével az originális hatóanyagok fölfedezésének esélye is csökkent,
- közép és hosszú távon világosan kirajzolódhat az a tendencia, amelyben az anyavállalatok által kifejlesztett, fokozatosan bevezetett gyógyszerek miatt a hazai gyógyszerek jelentős része kiszorul a piacról,
- hosszú távon jól láthatóvá válik, hogy a fogadó ország szabadalmainak nincs utánpótlása (miután a szabadalmak ezután döntően az anyacégnél kerülnek végső kifejlesztésre), így csökken a saját fejlesztésű termékek forgalma,
- a fogadó vállalatok menedzsmentjének döntési jogköre megszűnik a kutatási irányok és témák meghatározását illetően,
- csökken az egyetemi kutatókkal való együttműködés, miután ez a jogkör is a befektető menedzsmentnek jogkörévé válik.

A második csoportba az éves szinten 1-3 milliárd dollár körüli árbevétellel rendelkező vállalatok tartoznak. A tőkebefektetés pozitív hatása a következő pontokban érzékelhető:

- a fogadó vállalat saját fejlesztésű gyógyszerének piacra dobási esélye, ha mérsékelten is, de nőtt a vállalati tőkekoncentráció növekedésével,

- az egyes kutatási témákra, termékekre szánt összegek emelkedtek a témák spektrumának szűkítésével,
- az egyes kutatóhelyekre szánt összegek növekedtek a vállalati K+F szektor racionalizálásával,
- a kutatás bizonytalansági tényezőjéből adódó, vállalati kockázat csökkent a tőkeerő növekedésével,
- az innováció területén a piaci hatások a versenyképesség megőrzése érdekében előtérbe kerülnek, miután az anyavállalatok szigorú beszámoltatási rendszerében azonnal látszik, ha egy kutatási témától nem várható eredmény,
- a kutatási eredmények gazdasági hasznosítása nő, hiszen a saját fejlesztésű gyógyszerek az anyavállalatok piacain is eladhatókká váltak,
- a nemzetközi kutatási és fejlesztési kooperáció jelentősen növekszik a vállalati együttműködési rendszereknek köszönhetően,

A negatív hatások a következők:

- már rövidtávon is látszik az a tendencia, hogy az anyavállalatok által kifejlesztett gyógyszerek kényszerű bevezetése miatt az azonos hatóanyag tartalmú gyógyszerek jelentős része kiszorul a piacról, mert hosszabb távon az anyacég nem hagyja, hogy a fogadó vállalat saját gyógyszerét tovább fejlessze,
- a külső vállalati kooperációból származó lejáró licencszerződések nem kerülnek megújításra, ez a kapcsolat az anyacég termékeire korlátozódik, azaz a piacon a fogadó vállalat már nem irányítja új termékeinek bevezetését,

- már rövidtávon is érzékelhető, hogy a fogadó vállalatok menedzsmentjének döntési jogköre csökken a kutatási irányok és témák meghatározásánál,
- az egyetemi kutatókkal való együttműködés folytatásának engedélyezése is az anyacég menedzsmentjéhez kerül.

A harmadik csoportba azok a vállalatok tartoznak, amelyek tulajdonosai nem szakmai, hanem intézményi (pénzügyi) befektetők, illetve maga az állam. Ebben az esetben a vállalatok megmaradó előnyei a következők:

- ha megfelelő árbevételt ér el, jól átgondolt befektetési politikával vállalati tőkekoncentráció növekedést érhet el saját erőből. Ezzel hosszú távon saját fejlesztésű gyógyszereinek piacra dobási esélye nő;
- jól átgondolt kutatáspolitikával, az originális gyógyszerkutató vállalatoknál szokásos 15-20%-os K+F költségkerettel reménye lehet egy új originális hatóanyag felfedezésére és kifejlesztésére,
- saját tőkéből finanszírozott klinikai vizsgálati potenciál kiépítésével, hatóanyagainak klinikai vizsgálata hosszabb távon megoldottá válhat,
- megtarthatja alap- és originális kutatással foglalkozó kutatóit, sőt, fejlesztheti számukat, amivel ugyancsak nő az esélye egy új gyógyszer kifejlesztésének,
- a cég saját eladási politikáját követve nem szorul ki piacairól,
- hosszú távon jelentős versenyelőnyre tehet szert bejegyzett szabadalmaival,
- hosszú távon is saját licencpolitikát folytathat megőrizve, vagy növelve világpiacon pozícióit,
- saját generikum-politikája lehet meglévő kapacitásainak kihasználására,

- teljes döntési jogkörrel rendelkezik a kutatási irányok és témák meghatározásánál, amely a jövő szempontjából a legeslegfontosabb,
- teljes mértékben kihasználhatja a jóval költséghatékonyabb egyetemi kutatói bázist új vegyületeinek megtalálásához,

A negatív hatások:

- az egyes kutatási témákra, termékekre szánt összegek nem emelkednek csak a témák spektrumának szűkítésével,
- a kutatás bizonytalansági tényezőjéből adódó vállalati kockázat nem csökken,
- a kutatási eredmények gazdasági hasznosítása nem nő, hiszen nem keletkezik új elérhető piac,
- a vállalatok saját hatóanyagainak klinikai vizsgálata továbbra is nehézséget okoz megfelelő klinikai vizsgálati potenciál nélkül,
- A globális versenyben a vállalat pozíciója nem javul.

Összefoglalva tehát, az első csoporthoz tartozó vállalatok megnyerték a jelent és a közeljövőt. A második csoporthoz tartozó vállalatok megnyerték a jelent egy kétes kimenetelű, ám jó kilátással bíró lehetőséggel a közép- és hosszú távú jövőre nézve, a harmadik csoporthoz tartozók pedig a rövid távú küszködéssel megnyerték a jobb közép- és hosszú távú jövő lehetőségét.

IX. Függelék

1. függelék

Közép-európai gyógyszergyárak nettó árbevétele 1991-2003 között MUSD

Cég	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Richter	244,3	163,8	181,4		198,3		258,2		237,2	262,2	328,8	441,0	537,1
Egis	143,0		137,9		159,9		156,2		148,0		179,0	245,4	272,0
Human	60,1	70,0			49,0			48,4	43,1	39,0	37,8	42,4	161,5
Chinoïn			156,6	163,9							207,5	274,4	
Biogal			101,4	98,4		71,4	93,8		116,7	131,8	152,3	226,2	
Alkaloida						47,9	57,5				40,1	41,1	
Krka							317,9	349,3	280,5	284,2	285,0	401,6	525,1
Lek							302,2	344,4	250,7	260,6	311,3	433,9	
Pliva						424,8	462,4	562,0	587,6	599,8	632,2	815,5	1 078,0
Slovakofarma			87,4	106,6	138,0	153,3	154,0	145,2	141,6	134,1	159,8	127,2	
Léciva						173,5	145,9	169,6	137,9	57,4	67,8	84,5	
VÚAB	12,4	15,5	18,0	17,8	20,2	20,7	15,8						

2. függelék

Közép-európai gyógyszergyárak nettó eredménye 1991-2003 között MUSD

Cég	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Richter		16,5	18,6		56,5		91,7		65,9	67,1	88,9	125,1	162,0
Egis					4,8	5,6				21,7	19,6	28,6	26,7
Human								3,9	2,6		4,9	5,9	43,8
Chinoïn			31,5	36,4	30,4	1,5	28,2	3,3			60,4	51,9	
Biogal			2,3	2,5		0,4	24,4		30,4	44,9	53,4	108,2	
Alkaloida						-8,8	3,6				-4,5	2,9	
Krka							30,6	25,8	22,9	31,3	36,2	50,0	55,6
Lek							21,9	22,0	15,9	24,8	32,8	50,8	
Pliva						84,4	98,0	108,3	122,2	137,3	131,4	160,6	146,8
Slovakofarma					16,4	17,4	11,6	7,5	9,4	7,4	4,6	6,0	
Léciva						11,3	12,0	16,5	13,8	16,6	14,7	26,0	
VÚAB	1,5	1,0	1,5	0,6	-0,3	0,5	0,6						

3. függelék

Közép-európai gyógyszergyárak K+F költsége 1991-2003 között MUSD

Cég	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Richter	24,8	17,4	12,3		12,9				17,2	19,7	23,4	34,6	45,2
Egis	7,9		9,9		13,8		11,3		12,3	9,0	13,6	16,8	20,4
Human													43,8
Chinoïn			11,9	10,8							12,4	15,4	
Biogal				4,2			2,0		4,9		6,2	8,4	
Alkaloida											0,9	0,3	
Lek							29,5	28,1	26,4	30,4	32,3	48,7	
Pliva						17,3	21,7	23,7	31,0	43,9	50,8	69,5	108,0
Slovakofarma					2,5	3,7	3,6			4,1			
Léciva										2,1	3,7	3,7	
VÚAB	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,7	0,7						

4. függelék

Befektetők nettó árbevétele 1991-2003 között MUSD

Cég	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Richter	258,2		237,2	262,2	328,8	441,0	537,1
Egis	156,2		148,0		179,0	245,4	272,0
GalxoSmithKline			27 041,6	42 399,3	28 889,5	32 030,1	34 948,8
ICN	527,0	696,0	747,4	800,3	858,1	737,0	
Ivax		625,7	565,5	793,4	1 215,3	1 197,2	
Novartis				17 784,2	18 853,1	23 369,2	
Pliva	462,4	562,0	587,6	599,8	632,2	815,5	1 078,0
Servier							2 774,7
Teva				1 749,9	2 077,4	2 518,6	

X. Irodalomjegyzék

Könyvek:

- Antalóczy Katalin [1997]: A magyar gyógyszeripar versenyképessége. Adatok, hipotézisek, töprengések. Vállalatgazdaságtan tanszék, BKE, 1997, 51.o.
- Antalóczy Katalin [1993]: A gyógyszeripar privatizációjának helyzete- értékelés és javaslat az ágazati privatizációs stratégia kidolgozására. Prodinform, Budapest, 1993, 36.o.
- Blahó András-Adler Judit et al. [1996]: A magyar gazdaság stratégiai lehetőségei 1996-2000-ben, különös tekintettel a maastrichti szerződés konvergencia-kritériumainak teljesítésére, GKI Gazdaságkutató Rt., Bp. 1996.
- Blahó András, Palánlai Tibor, Rostványi Zsolt [1990]: Integrációs rendszerek a világgazdaságban, A nemzetközi integráció elméleti kérdései, 1990.Gál Péter-Simai Mihály [1994]:A műszaki fejlődés világgazdasági rendszere. Aula Kiadó, BKE, 1994. 282.o.
- Blahó András-Steiger Judit-Szakács István [1990]: Szöveggyűjtemény a Közgazd. Tantárgy tanulmányozásához, II. kötet, ELTE ÁJK, Bp., 1990
- Blahó András-Palánkai Tibor-Rostoványi Zsolt [1979]: Integrációs rendszerek a világgazdaságban, Közgazdasági és Jogi Kvk., Bp, 1979. 268.o.
- Biogal Gyógyszergyár [1986]: Biogal Gyógyszergyár
- Caves. R.E. [1982]: Multinational Enterprise and Economic Analysis. Cambridge University Press, Cambridge, 1982.
- Freeman, Christopher [1982]: The Economics of Industrial Innovation. Frances Pinter Publishers Limited, London, 1982. pp.250.
- Freeman, Christopher [1990]: Neoclassical vs. Evolutionary Theories of Economic Growth: Critique and Prospectus. in Freeman, Christopher: The Economics of innovation. Edward Elgar Publishing Limited, Alderhot, 1990, p.504.
- Galamb Vilmos [1998]: Nemzeti gyógyszerkutatás-fejlesztés – merre tovább? Magyar Tudomány, 1998. 8.sz.
- Gál Péter-Simai Mihály [1994]:A műszaki fejlődés világgazdasági rendszere. Aula Kiadó, BKE, 1994. 282.o.
- Göblyös István [1996]: A Human Rt többlépcsős privatizációja. Dokt. Ért. BKE, Budapest, 1996, 104.o.
- Hanson, P. and Pavitt, K. [1987]: The Comparative Economics of Research, Development and Innovation in East and West: a Survey, Chur.
- Hunya Gábor [2000]: Integration Through Foreign Direct Investment. Edward Elgar, Cheltenham, 2000, p.129.
- IMF Sorsa, Piritta [1999]: Macroeconomic Conditions and Import Surcharges in Selected Transition Economies. IMF, 1999, p.23.

Jaksity László, Szabó László [1997]: Review of the Hungarian Pharmaceutical Sector. ConCorde, Budapest, 1995, 37.o.

Kindleberger, Ch. [1965]: Economic Development. McGraw Hill, New York, 1965. pp.334.

Korbonits Dezső [1995]: A Chinoin fontosabb innovációs eredményei. Chinoin, Budapest, 1995, 152.o.

OMFB [1998]: Fejlesztési stratégiák, növekedési stratégiák. OMFB, Budapest, 1998, 78.o.

Penrose, E. [1968]: The Large International Firm in Developing Countries: The International Petroleum Industry. Allen and Unwin, London, 1968. pp.230.

Pliva [1996]: Povesnica Plive. Zagreb, 1996, pp.120.

Schumpeter, Joseph A. [1980]: A gazdasági fejlődés elmélete. Közgazdasági és jogi könyvkiadó, Budapest, 1980. 320.o.

Scherer, Frederic M [1984]: Innovation and Growth. Schumpeterian perspectives. The Massachusetts Institute of Technology Press, Cambridge, London, 1984, p.297.

Stoneman, Paul [1995]: Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change. Blackwell Publishers Ltd., Oxford, 1995. p.583.

Selye János [1980]: Álomtól a felfedezésig. Akadémia Kiadó, Budapest, 1980, 133.o.

Sipos Antalné-Bencze Béla-Bikki István-Korbonits Dezső [1997]: A Chinoin története (1910-1995). Chinoin, Budapest, 1996, 89.o.

Szanyi Miklós [1997a]: Stratégiai szövetségek, vállalati kapcsolati hálók átlalkulása és versenyképesség. BKE, Budapest, 1997, 66.o.

Tökölyi Imre [1994]: A magyar gyógyszeripar pénzügyi állapota és export-finanszírozási lehetőségei. Dokt. Ért. BKE, Budapest, 1994, 102.o.

United Nations [1997]: World Investment Report 1997. Transnational Corporations, Market Structure and Competition Policy., New York and Geneva, 1997. pp.230.

Unesco [1996]: Frascati Kézikönyv, OMFB, Budapest, 228.o.

Zigic, Kresimir [1996]: Strategic Trade Policy, Spillovers, and Uncertain Mode of Competition: Cournot Versus Bertrand. Center for Economic Research and Graduate Education, Charles University, Prague, 1996, 35.o.

Könyvfejezetek, tanulmányok:

Blahó András [1998a]: Kormányok és transznacionális vállalatok kapcsolata a kelet-európai átalakulásban. 107-122.o. in: Kiss J. László és Urhuti György: Globalizáció, Mítosz vagy valóság?, BIGIS, Bp, 1998. 291.o.

Blahó András-Gál Péter [1997]: Hungary. in: Padma Desai (ed): Going global, Transition from plan to market in the world economy, Massachusetts Institute of Technology Press, Cambridge, 1997. pp.135-172.

Blahó András-Halpem László [1995]: Sabilization, crisis and structural change in Hungary. in: Landesmann,

- Borkó Tamás [2003]: Az EU csatlakozás várható hatásai a gyógyszeriparra a visegrádi országokban. ICEG Európai Központ, Budapest, 2003. 14.o.
- Búzás László [1996]: A privatizált magyar gyógyszeripar eredményessége. Magyos, Bp, 1996.
- Cox, Tony-Hooley, Graham, Berács József-Fonfara Krzysztof Fonfara-Snoj, Boris [1999]: Foreign Direct Investment in Transition Economies. In Temesi József és Zalai Ernő: Back to a market economy. Akadémia Kiadó, Budapest, 1999. pp.401-426.
- Dodgson, Mark and Rothwell, R. [1994]: The Handbook of Industrial Innovation. (Industrial Innovation: Success, Strategy, Trends). Edward Elgar, Cheltenham, UK pp.33-53.
- EFPIA [1998]: The Pharmaceutical Industry in Figures 1998
- Karsai Judit [1995]: Pharmaceuticals: Egis Pharmacewutical Works Ltd. in Estrin Saul, Brada Josef C., Gelb Alan, Sigh Inderjit: Restructuring and Privatization in Central Eastern Europe. Armark, New York, 1995, p.460. pp.241-253.
- Krajewska Anna [1995]: Pharmaceuticals: Polfa Enterprise. in Estrin Saul, Brada Josef C., Gelb Alan, Sigh Inderjit: Restructuring and Privatization in Central Eastern Europe. Armark, New York, 1995, p.460. pp.419-430.
- Magyar Szabadalmi Hivatal [2002]: Éves Jelentés 2001. Budapest, 2002, 68.o.
- Michael A. és Székely István: Industrial restructuring and trade reorientation in Eastern Europe, Cambridge Univ-Pres, Cambridge, 1995. 369.o.
- Mowery, D. [1983]: The Relationship between Intrafirm and Contractual Forms of Industrial Research, 1940-1990. Explorations in Economic History, 20, pp.351-374.
- Ocková, Alena [1995]: Pharmaceuticals: CS-12. in: Saul Estrin, Josef C. Brada, Alan Gelb, Inderjit Sigh: Restructuring and privatization in Central Eastern Europe. Armonk, New York, 1995, pp.107-135.
- Pliva [2002]: Perspectives. Pliva Global Review. Zagreb, 2002, December, pp.74.
- Pliva [2003]: Perspectives. Pliva Global Review. Zagreb, 2002, June, pp.70.
- Rothwell, Roy and Gardiner, Paul [1995]: Re-Innovation and Robust Designs: Producer and User Benefits. In The Economics of innovation. Edward Elgar Publishing Limited, Alderhot, 1990, pp.372-387.
- Fabozzi, F.J. [1999]: Investment management. Prentice-Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 1999
- Teece, D. [1988]: Technological change and the nature of the firm. In. Dosi et al. (eds): Technological Change and Economic Theory. Pinter Publishers, London – New York, 1988.
- Tosics Nóra, dr. [2003]: Gyógyszertermékek szabadalmi oltalma a csatlakozási tárgyalások tükrében. A kompromisszumhoz vezető út – a közösségi álláspont fejlődésének visszatekintő elemzése. ICEG Európai Központ, Budapest, 2003. 11.o.
- Török Ádám [1994]: Industrial policy and foreign direct investment in Hungary. Institute for World Economics – Hungarian Academy of Sciences, Working Papers No.30. March 1994.

Cikkek:

- Antalóczy Katalin [1996]: Nagyvállalatok a gyógyszeriparban. A Chinoin és az Egis átalakulása és privatizációja. Társadalmi Szle, 1996. 51.évf. 7.sz. 3-21.o.
- Barta József [1997]: A magyar gyógyszeripar és a privatizáció. Ipari Szle 1997, 17.évf. 3.sz. 53-54.o.
- Bihari István [1994]: Egy privatizáció története. A Chinoin ára. Cégvezetés, 1994, január, 94-96.o.
- Blahó András [1999]: Kormányok és transznacionális vállalati kapcsolatok Kelet-Európában, Külpolitika, 1999. 5. évf. 1-2.sz. 72-91.o.
- Blahó András [1998b]: Transznacionális vállalatok és csatlakozásuk az EU-hoz, in: 50 éves a BKE, 3. kötet, 1998. 1427-2172.o.
- Bruszt László-Startk, David [1996]: Vállalközi tulajdonosi hálózatok. Közgazd. Szle. 1996. 43.évf. 3.sz. 183-203.o.
- Csémi Klára [1998]: Medicinák, csodabalzsamok. A fellendülés bázisa, a gyógyszeripar. Cégvezetés, 1998, 6.évf. 2.sz. 173-182.o.
- Éltető Andrea [1999]: A külföldi működőtőke hatása a külkereskedelemrenégy kis közép-európai országban. Közgazd. Szle., 1999. 46.évf., 1.sz. 66-80.o.
- Florida, R. [1997]: The globalization of R&D: Results of a survey of foreign-affiliated R&D laboratories in the USA. Research Policy, No.26., 1997, Elsevier Science Ltd., The Netherlands pp.85-103.
- Farkas Péter [1997]: The Effect of Foreign Direct Investment on Research, Development and Innovation in Hungary. HAS Institute for World Economy, Budapest, mimeo.
- Frigyesi Veronika [2000]: A magyar nemzetgazdaság integrálódása. Valóság, 2000. 43.évf. 4.sz. 11-29.o.
- Furka Árpád [1995]: History of combinatorial Chemistry. Drug Development Research. 1995. 36. pp.112.
- Gereffi, G. and Evans, P. [1981]: Transnational corporations, dependent development and state polici in a semiphery: a comparison of Brazil and Mexico. Latin American Research Review, vol.16. (November 1981) pp.31-64.
- Hamar János [1997]: A multinacionális vállalatok szerepe a magyar gazdaság világpiaci integrálódásában. Koping-Datorg. Budapest, 1997.
- Inzelt Annamária [1998]: A külföldi befektetők kutatási-fejlesztési ráfordításainak szerepe az átalakuló gazdaságban. Elemzés statisztikai adatok alapján. Külgazdaság, XLII.évf., 1998.június 59-75.o.
- Inzelt Annamária [1996]: For a Better Understanding of the Innovation Process in Hungary. Steep Discussion Paper, No.22. Science Policy Research Unit, University of Sussex, Brighton
- Inzelt Annamária [1994a]: Privatization and Innovation in Hungary: First Experiences. Economic Systems Vol.18. Issues 2.,1994, Physica-Verlag, Heidelberg, Germany pp.141-158.
- Inzelt Annamária [1994b]: Restructuring and Privatization of the Hungarian Manufacturing Industry. Technology in Society, Vol.16. No.1., 1994, Elsevier Science Ltd., Pergamon, The Netherlands pp.35-63.

- Kaderják Péter [1996]: A hazai közvetlen külföldi befektetéseket meghatározó tényezőkről – egy kvantitatív elemzés. *Közgazdasági Szemle*, XLIII.évf. (1996) december. 1027-1087.o.
- Kaminski Matthew [1998]: Good Medicine. Croatian drug maker Pliva aims to go. *Central European Economic Journal*, 1998. 2. pp.2., 4-5.
- Korányi Tamás . [2002]: Hét és fél milliárd forintos Richter akvizíció. *Napi Gazdaság*, 2002. 12.évf. 167.sz. 1., 12.o.
- Losoncz Miklós [1996]: A gyógyszeripar és az Európai Unió. *Ipargazdasági Szle*, 1996, 27.évf., 4.sz. 28-45.o.
- Makay László [1994]: Richter Gedeon Rt. Bank és Tőzsde, 1994. 2.évf. 38.sz. 1., 8-10.o.
- Makay László [1995a]: Elengedhetetlen a piacvédelem. Bank és Tőzsde, 1995. 3.évf. 27.sz. 1., 4-6.o.
- Makay László [1995b]: Egis: töretlenül előre. Bank és Tőzsde, 1995. 3.évf. 38.sz. 1., 4-6.o.
- Makay László [1995c]: A magyar gyógyszerpiac és -ipar. Bank és Tőzsde, 1995. 3.évf. 40.sz. 3., 8-10.o.
- Martin József Péter [1998]: Gyógyszeripar. *Figyelő*, 1998. 42.évf. 3.sz. 21-30.o.
- Niosi, J. [1996]: The globalization of small industrial countries' R&D. A contribution to the evolutionary theory of the MNC. March 1996, Centre for Economic Research Stanford University, manuscript.
- Patel, P. [1995]: Localised production of technology for global markets. *Cambridge Journal of Economics*, Vol.19. No.1. pp.141-154.
- Patel, P. and Pavitt, K. [1991]: Large Firms in the Production of World Technology: An Important Case of Non-Globalization. *Journal of International Business Studies*, Vol.22, No.1. pp.1-22.
- Pavitt, K. [1995]: Transforming Centrally Planned Systems of Science and Technology: The Problems of Obsolete Competencies. In: *The Technology of Transition*. Ed: Dyker, David, Central European Press. Radosevic, S. and Dyker, D. [1996]: Technological Integration and Global Marginalization of Central and East European Economies: the Role of FDI and Alliances. STEEP Discussion Paper, No.34., SPRU, Brighton, Great Britain.
- Safarian, A.E. [1993]: Firm and government strategies. In Moran, T.H. (ed): *Governments and Transnational Corporations*. Vol.7. UNLTNC, London, Routledge, 1993. pp.171-188.
- Sándorfi Balázs [1998a]: Pliva, Krka, Lek, Galena: regionális tükörben. Bank és Tőzsde, 1998. 6.évf. 25.sz. 1., 4-6.o.
- Sándorfi Balázs [1998b]: Egis-Human-Richter: melyiket válasszam? *Gyógyszeripar '98*. Bank és Tőzsde, 1998. 6.évf. 24.sz. 1., 8-9, 21.o.
- Sándorfi Balázs [1997]: Egis. Egy korszak véget ért. *Kibocsátók Bank és Tőzsde*, 1997. 5.évf. 45.sz. 10-13.o.
- Schumpeter, J.A. [1910]: Über das Wesen der Wirtschaftskrisen. *Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung*, No.19. pp.280-295
- Szanyi Miklós [1990]: Innovációkutatás napjaink nyugati gazdaságelméletéb. *Közgazd. Szle*. 1990. 37.évf. 3.sz. 306-322.o.

- Szanyi Miklós [1991]: A műszaki fejlődés hatása a vállalatra. Vezetéstudomány, 1991. 22.évf. 5.sz. 12-22.o.
- Szanyi Miklós [1994]: Magyar iparvállalatok alkalmazkodási törekvései az átalakulási válság során. Közgazd. Szle. 1994. 41.évf. 11.sz. 1036-1048.o.
- Szanyi Miklós [1997b]: Elmélet és gyakorlat a nemzetközi működőtőke-áramlás vizsgálatában. Közgazd. Szle. 1997. 44.évf. 6.sz. 1036-1048.o.
- Szemlér Tamás [1996]: Egy sikeresen induló vegyes vállalat. A Chinoi Sanofi házasság első éve. Európa Fórum, 1996, 6.évf., 1.sz. 31-46.o.
- Schón István [1998]: A gyógyszerkutatás új irányai és hazai lehetőségei? Magyar Tudomány, 1998. 43.évf., 9.sz.
- Schón István [1999]: Mi lesz veled hazai gyógyszerkutatás? Magyar Tudomány, 1999. 44.évf., 6.sz. 704-710.o.
- Vissi Ferenc [1994]: A külföldi működőtőke-beruházások és a verseny. Közgazdasági Szemle. XLI.évf. (1994) 4.szám. 349-359.o.