

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

-

katedra geografie

Farmaceutický průmysl

ve světě -

geografické aspekty

(Pharmaceutical industry in the world

– geographical aspects)

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Michal Vančura, Ph.D.

Autor:

Ondřej Dušek

České Budějovice, 2009

Rád bych tímto poděkoval panu Mgr. Michalu Vančurovi, Ph.D za odborné vedení této práce a podnětné připomínky při jejím vypracovávání.

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích

29. 4. 2009

podpis autora

OBSAH

| | |
|---|-----------|
| Anotace diplomové práce | 5 |
| Úvod | 6 |
| 1. Rozbor literatury a zdrojů dat | 8 |
| 2. Metodika práce | 11 |
| 3. Postavení farmaceutického průmyslu | 13 |
| 4. Farmaceutický průmysl – svět | 16 |
| 4.1 Největší světové farmaceutické společnosti | 16 |
| 4.2 Výrobci generických léčiv | 25 |
| 4.3 Farmaceutický fenomén – USA | 32 |
| 4.4 Komparativní regiony - Rusko a Ukrajina | 36 |
| 4.5 Výzkum a vývoj ve farmaceutickém průmyslu | 38 |
| 4.6 Mezinárodní organizace působící v rámci farmaceutického průmyslu | 41 |
| 4.7 Nadnárodní funkce a další činnosti farmaceutických společností | 44 |
| 4.8 Geografické aspekty – světový farmaceutický průmysl | 50 |
| 4.8.1 Geografické aspekty výzkumu a vývoje | 55 |
| 4.8.2 Geografické aspekty obchodních aktivit | 66 |
| 4.8.3 Protisměrný pohyb | 69 |
| 5. Farmaceutický průmysl – ČR | 70 |
| 5.1 Pohled do historie českého farmaceutického průmyslu | 70 |
| 5.2 SPOFA | 71 |
| 5.3 Období transformace | 73 |
| 5.4 Současnost | 76 |
| 5.5 Ostatní společnosti | 79 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 5.6 | Distribuce léčiv v ČR | 81 |
| 5.7 | Farmaceutické organizace v ČR | 83 |
| 5.8 | Český farmaceutický trh a instituce lékáren v ČR | 85 |
| 5.9 | Geografické aspekty – farmaceutický průmysl ČR..... | 88 |
| 6. | Geografický předzávěr | 94 |
| | Závěr | 96 |
| | Seznam použité literatury a zdrojů dat | 98 |
| | Přílohy | 105 |

Anotace diplomové práce

Tématem této diplomové práce je světový farmaceutický průmysl se zaměřením na jeho geografické aspekty. Jedná se o progresivní průmyslové odvětví, které má specifickou strukturu a vyznačuje se specifickými trendy vývoje a lokalizace. Základní charakteristiky farmaceutického průmyslu zachycuje první oddíl diplomové práce.

Oddíl druhý se zabývá především světovým farmaceutickým průmyslem, významnými výrobci léčiv a farmaceutickými společnostmi a také geografickou organizací a rozmístěním tohoto odvětví. Rovněž je zde přiblížena problematika výzkumu ve farmaceutickém průmyslu, otázka nadnárodních činností farmaceutických společností či fungování mezinárodních farmaceutických sdružení.

Poslední třetí oddíl se zabývá českým farmaceutickým průmyslem a situací tohoto odvětví v ČR. Práce se zaměřuje především na domácí výrobce léčiv, zachycuje jejich historii a současný stav, odhaluje některé geografické zákonitosti tuzemského farmaceutického průmyslu a distribuce.

Nedílnou součástí této diplomové práce jsou také tabulky, grafy a mapy, které slouží především k doložení a upřesnění získaných poznatků.

The topic of this thesis is a global pharmaceutical industry focussing on its geographical aspects. It is a progressive branch of industry with a specific structure and it is characterised by specific trends of development and localization. The first section of the thesis shows the basic characteristics of the pharmaceutical industry.

The second section of the thesis deals primarily with a global pharmaceutical industry, important producers of pharmaceuticals and pharmaceutical companies and also geographical organization and deployment of this branch of industry. This section brings also the issue of research in the pharmaceutical industry, the question of supranational activities of pharmaceutical industry or functioning of international pharmaceutical associations.

The third last section deals with Czech pharmaceutical industry and its situation in the Czech Republic. The thesis focuses primarily on the domestic producers of pharmaceuticals it describes their history and current state shows some geographical patterns of domestic pharmaceutical industry and distribution.

Tables, graphs and maps make the integral part of this thesis which function primarily as an illustration and specification of acquired information.

Úvod

Farmaceutický průmysl je do určité míry zvláštním fenoménem dnešní celosvětové průmyslové výroby. Právem jej řadíme mezi vyspělá hi-tech odvětví se specializovanou produkcí. Můžeme říci, že z ostatních hi-tech průmyslových oborů je pro farmaceutický průmysl charakteristická všeobecná diskutovanost, kterou ovšem na druhé straně provází poměrný nedostatek detailnějších informací. Přesto či právě proto světový farmaceutický průmysl se svými geografickými aspekty přináší celou řadu zajímavých témat a problémů. Toto odvětví má v současnosti několik typických rysů, které jej předurčují k významnému postavení mezi ostatními průmyslovými obory. V následujícím krátkém výčtu se pokusím postihnout nejdůležitější z nich, přičemž některé z těchto faktorů působily i jako motivační element při volbě tématu této práce, která by měla přinést nový vhled do dané tematiky.

- Farmaceutický průmysl je jedno z nejperspektivnějších a nejlukrativnějších odvětví současného zpracovatelského průmyslu. Díky výrobě s vysokou přidanou hodnotou jej řadíme mezi tzv. hi-tech (či high-tech, z angl. high technology) obory.¹
- Je zároveň odvětvím se silným progresivním vývojem u kterého se podle nastoupeného trendu dá předpokládat další nárůst i do budoucna.
- Patří mezi průmyslová odvětví ve kterých dochází k přelívání velkých kapitálových investic, přičemž do značné míry je na těchto finančních zdrojích závislé.
- Velké farmaceutické společnosti v dnešní době plní nejen role výrobců léčiv ale významným způsobem zasahují i do nadnárodních struktur prostřednictvím lékové politiky a finančních investic.
- Farmaceutický průmysl patří k oborům s vysokými nároky na výrobní a vědeckou základnu a na vysoce kvalifikovanou pracovní sílu.

Vzhledem k zadání diplomové práce a i vzhledem k těmto uvedeným faktům se utváří skupiny cílů, kterých by měla tato práce dosáhnout. V podobě bodů bych tyto cíle charakterizoval takto:

- Definice postavení farmaceutického průmyslu v rámci celku zpracovatelského průmyslu, zachycení jeho charakteristických rysů a specifíků.

¹ Samotná definice hi-tech sektoru byla vyvinuta při OECD a zahrnuje ekonomické činnosti používající ve velké míře vyspělé technologie a vytvářející vyšší přidanou hodnotu. (www.czso.cz).

- Definování hlavních procesů vztažených k problematice rozvoje farmaceutického průmyslu, obecně zachycení trendu jeho rozvoje a zvláštností tento rozvoj doprovázejících.
- Geografická lokalizace farmaceutických společností a její současné trendy, především trendy v přemísťování výrobních celků a lokalizaci výzkumné základny, pokus o zachycení geografické motivace těchto pohybů.
- Bližší charakteristika farmaceutických výrobců a dalších farmaceutických organizací.
- Postižení současné situace odvětví, krátké zhodnocení předchozího vývoje (např. slučování velkých společností, tržní aktivity) a možnosti dalšího rozvoje.
- Zachycení problematiky nadnárodních funkcí farmaceutických firem, postižení oblastí jichž se tyto aktivity dotýkají a procesy jimiž tak činí, popř. zhodnocení takového chování.
- V rámci ČR zhodnocení transformace odvětví po roce 1989 a vstupu zahraničního kapitálu, zachycení vývojové linie tuzemských farmaceutických výrobců a popsání následků, které jim transformace přinesla.
- Obecně zpracování ilustračních doprovodných grafů, tabulek a dalších dokreslujících a doplňujících příloh.

Jak jsem již předeslal, dosavadní textová a informační základna k danému tématu je značně neucelená a roztržitá. Proto doufám, že tato práce analýzou získaných dat a vyvozující syntézou přinese nový vhled - geografický vhled do struktury současného farmaceutického průmyslu

1. Rozbor literatury a zdrojů dat

Hned v úvodu následujícího rozboru použité literatury a zdrojů dat je nutné zdůraznit jeden z charakteristických rysů této práce, který měl rozhodující vliv na výběr informačních zdrojů a jejich využití. Jak jsem již naznačil výše, informační základna k tématu této práce v podobě klasických publikací je značně úzká a pro potřeby této práce tudíž nedostačující. Již při bližším seznámení se s danou problematikou bylo patrné, že hlavní informační východisko pro tento text bude nutné posunout od klasických knižních publikací směrem k on-line internetovým zdrojům. Jedině pečlivým „sběrem“ a analýzou podstatných informací z této rozsáhlé informační základny a nezbytným prolnutím s informacemi z publikací a odborných příslušných periodik bylo možné sestavit tuto diplomovou práci. Vzhledem k širokému spektru internetových zdrojů je nutné dbát na výběr skutečně relevantních informací pocházejících z relevantních pramenů. Rovněž je nutná určitá míra „filtrace“ pro získání potřebných faktů oproštěných od pro tuto práci podružných informací jiného zaměření.

Za nejprínosnější publikaci pro tuto práci lze považovat publikaci J. Vlčka a kol. – Vybraná farmaceutická odvětví. Kromě obecných informací z ranku farmaceutického průmyslu přináší kniha rovněž data o mezinárodních organizacích, výzkumu a biotechnologiích apod. Jedná se o publikaci přinášející ucelený pohled na některé oddíly farmaceutického průmyslu a byť samozřejmě není laděna ve smyslu geografie průmyslu a byť vzhledem k datu vydání této publikace už samozřejmě nezachycuje současné trendy a pozdější události, obsahuje řadu využitelných poznatků. Pro ilustraci dodejme citaci: *„Farmaceutický průmysl determinují v současnosti různé projevy globalizace, informační technologie, změny v systémech zdravotní péče apod. K nejvýznamnějším prvkům v činnosti farmaceutických společností patří vědecko-výzkumná aktivita, přinášející inovační léčivé přípravky.“* (s.13)

Pro doplnění a obohacení informační základny především ve vztahu k historii českého farmaceutického průmyslu je přínosem práce editorky D. Broncové – Historie farmacie v Českých zemích. Vzhledem k potřebám práce jsou reflektovány především poslední kapitoly věnující se poválečné historii a „současnosti“. Cenný historický pohled nabízí rovněž (i vzhledem k datu vydání) publikace J. Solicha a kol. Zvláštní postavení lze přisoudit skriptům J. Zycha zaměřeným na výuku sociální farmacie. Ačkoliv je většina textu věnována samozřejmě této problematice, obsahují tato skripta rovněž přínosné informace o farmaceutické výrobě a výzkumu (i když se opět jedná o

spíše retrospektivní pohled). Mimo to lze v této publikaci najít i data týkající se vývoje lékáren v ČR a další dílčí informace. Pro ilustraci přidejme opět citaci: „*Struktura takovýchto kolosů je pak značně složitá, vedle tzv. „mateřského“ závodu existují často i v mnoha dalších zemích filiálky, které zabezpečují produkci pro příslušnou oblast. V poslední době dochází navíc ke sdružování jednotlivých národních firem do nadnárodních seskupení, mnohdy s celosvětovou působností.*“ (s.83)

Další publikace slouží spíše jako okrajové doplňující zdroje, které se dotýkají tematiky pouze částečně nebo jsou příliš úzce profilovány. Velmi důležitou roli ovšem hrají periodika. Časopis česká a slovenská farmacie je svým zaměřením mnohem více orientován k odvětví medicínské farmacie a přináší spíše jen dodatkové informace (pro účely práce byly v tomto případě využity poslední dostupné ročníky 2007-2008). Mnohem více podnětných údajů lze nalézt v Časopisu českých lékárníků. Při pečlivé selekci jsou v tomto měsíčníku dostupné aktuality za světa výroby léčiv a z prostředí farmaceutických společností. Rovněž především články Doc. J. Koláře (FarmF VFU Brno) přinášejí cenné informace o farmaceutických společnostech a farmaceutickém průmyslu vůbec. I vzhledem k těmto faktům byl v této práci využit širší záběr ročníků – od 2005 až k první číslům 2009.

Jak již bylo řečeno několikrát, podstatnou část zdrojů informací (a to především aktuálních informací) tvoří on-line internetové zdroje a servery. Vyjma již svrchu zmíněných specifík těchto zdrojů je drobnou nevýhodou některých z nich dlouhodobější časová dostupnost. Nicméně u všech takových zdrojů použitých v této práci byla prověřena dostupnost k jednotnému datu a všechny jsou zálohovány rovněž v tištěné podobě.

Určitou část z těchto zdrojů tvoří internetové stránky samotných farmaceutických společností. Ty poskytují především cenné informace o samotných společnostech, o jejich geografickém působení a o příslušných ekonomických výkonech. Bližší výčet použitých stránek přináší seznam literatury a zdrojů. Ačkoliv mnoho nadnárodních společností provozuje české verze svých webů, u mnoha z nich byly využity i originální verze v anglickém jazyce (nebo jen tyto verze), které bývají zpravidla obsáhlejší a poskytují konkrétnější informace (pro slovenské společnosti byly samozřejmě využity stránky ve slovenštině).

Důležitým zdrojem jsou farmaceutické informační portály, které přinášejí řadu článků věnovaných z různých pohledů farmaceutickému průmyslu a událostem okolo

něj. Pharm Business Magazine, Medical Tribune či Zdravotnické noviny i přes tyto „zavádějící“ názvy přináší celou řadu článků a informací o tomto průmyslovém odvětví, o výzkumu a výrobě a odvozeně potažmo o geografii farmaceutického průmyslu vůbec. Mezi konkrétními autory článků lze například vyzdvihnout Dr. V. Větvičku (Univerzita Louisville, USA) a další. Analýzou a syntézou informací z takových zdrojů lze velmi dobře zachytit vývoj farmaceutického průmyslu, jeho trendy a současný stav.

Další informační portály poskytují především informace statistického a ekonomického rázu vhodné především k dokladování uvedených skutečností nebo zachycení nových trendů (s možností jisté prognózy). Pro popsání činnosti a dalších skutečností týkajících se farmaceutických organizací a sdružení je nezbytné také využít stránky těchto jednotlivých organizací. I zde platí skutečnost, že pro česká sdružení vyhovují stránky domácí, pro sdružení např. evropského charakteru je přínosné použít spíše originální anglické servery. Poněkud výjimku zde tvoří server AIFP (resp. bývalý MAFS), který nejenže poskytuje informace o tomto sdružení, nýbrž je zde dostupná rovněž řada zajímavých článků z odborných zdrojů, čímž se značně rozšiřuje informační přínos tohoto serveru.

Další podnětná data a údaje lze získat i z dalších internetových zdrojů, které charakteristikou nezapadají do výše uvedených kategorií, přesto mohou poskytnout důležité informace. Ve zkratce lze tedy říci, že pouze funkčním využitím všech uvedených zdrojů informací a údajů je možné získat obsáhlý základ pro vytvoření této diplomové práce.

2. Metodika práce

Téma „Farmaceutický průmysl“ je tématem značně širokým a obsáhlým. Odhlédneme-li od provázanosti jednak s obory medicínskými, zdravotnickými a chemickými, popř. také s obory ekonomickými a geopolitickými (které nejsou náplní práce a pouze poskytují východiska či doplňující informační základnu), je nutné i v rámci geografie průmyslu hned v počátku zmínit důležitá metodická východiska a postupy vymezení struktury práce.

Můžeme říci, že každé průmyslové odvětví je typické svou určitou strukturou a uspořádáním. V této práci musíme poněkud důkladněji rozlišovat v rámci farmaceutického průmyslu mezi samotnou **výrobou**, která je výsledkem jednak farmaceutického výzkumu a jednak samotné laboratorní činnosti, **geografickým šířením produktů**, které se odvozuje především z pozice určité farmaceutické společnosti a rozsahu trhů na kterých operuje, a samotnou **distribucí** léčiv, která je posledním článkem na cestě do konkrétního místa spotřeby. Je tedy patrné, že už na základě prostorovém je možné zabývat se farmaceutickým průmyslem hned ve třech rovinách.

V rámci produkce u farmaceutického odvětví vzniká určitá dvojakost, kterou je potřeba ostřeji vyhranit a odlišit. Ačkoliv by se mohlo zdát, že se jedná spíše o záležitost medicínskou je následující vymezení pro tuto práci zcela nepostradatelné a jak bude vysvětleno později, má zásadní vliv na utváření současného farmaceutického průmyslu. Obecně řečeno – není lék jako lék. Je nutné odlišit především tzv. originální léčiva a léčivé látky a léčiva generická (či generika). O rozdílu mezi těmito skupinami bude blíže ještě pojednáno v následujícím textu, na úvod nyní postačí základní definice.

Léčivo (léčivý přípravek) je léčivá látka nebo směs léčivých látek popř. léčivý přípravek. Je určeno k příznivému ovlivňování zdraví lidí nebo zvířat.²

Léčivé látky jsou součástí léčivého přípravku a právě ony způsobují jeho účinek.

Generické léky (generické lékové ekvivalenty) jsou ekvivalenty originálních léčivých přípravků, které mohou přijít na trh po expiraci jejich patentové ochrany. Obsahují stejnou účinnou látku a mají shodné účinky jako originální lék, shoda přesto nikdy není (a nemůže být) absolutní. Další specifika generik budou rozebrána později.

² Pozn.: Za léčiva se ovšem nepovažují např. kosmetické přípravky, přípravky na ochranu rostlin, přípravky laboratorní diagnostiky či dezinfekční a dezinsekční přípravky (pokud nejsou přímo určeny k ošetření živého organismu, ale např. k čištění předmětů apod.). Konečná podoba léčivého přípravku se následně označuje jako **léková forma** (např. tablety, injekce apod.).

Z výše uvedených skutečností je tedy patrné, že i při koncipování této práce bylo nutné z těchto rozdílností vyjít nebo je reflektovat a zpracovat do textu. Pro členění této práce do jednotlivých celků jsem nakonec zvolil variantu sestávající ze tří hlavních oddílů, které se dále člení na jednotlivé kapitoly popřípadě subkapitoly. První a nejkratší oddíl má funkci úvodního slova a krátkého zasvěcení do problematiky farmaceutického průmyslu. Oddíl druhý se zabývá světovým farmaceutickým průmyslem ve všech jeho aspektech. Zde právě bylo zapotřebí jednoznačně přihlédnout k odlišnosti především mezi kategoriemi léků a odděleně se zabývat originálními společnostmi a posléze výrobci generik, neboť včlenění těchto skupin do jednoho okruhu by bylo hrubým zkreslením, které by neposkytovalo žádoucí možnosti komparace. Rovněž je zde přihlíženo na výzkum a výrobu léčiv a jejich šíření prostřednictvím daných společností. V rámci celosvětovém ovšem pomím otázku distribuce léčiv, kterou nelze v tak širokém záběru užitečně uchopit. Poslední velký oddíl je pak pro vymezení a bližší poznání lokálního prostředí v celosvětovém rámci věnován farmaceutickému průmyslu České republiky. Zde se zabývám především domácími výrobci léčiv a situací tohoto odvětví u nás. Na rozdíl od předchozího oddílu není zde zapotřebí vymezovat zvlášť výrobce originální a generické, což vyplývá ze samotného kontextu, naproti tomu se ovšem zde zamýšlím nad problematikou distribuce, která v regionálním pojetí nabízí přínosnější informace a možnosti srovnání.

Členění samotných kapitol jsem již částečně nastínil, odpovídají jak předeslané struktuře tak především určeným cílům práce. Vyjma kapitol týkajících se výroby léčiv a farmaceutických společností jsou v textu zařazeny kapitoly zabývající se průmyslovým výzkumem, farmaceutickými organizacemi, další činností farmaceutických společností atp. Jak oddíl věnovaný světovému farmaceutickému průmyslu, tak i oddíl ČR má v závěru vždy připojenu důležitou kapitolu s ilustrativními komentovanými mapovými výstupy, které v jednoduché formě postihují některý trend či specifikum problematiky. Přehled konkrétního členění přináší samozřejmě úvodní obsah práce a samotný text.

Z konkrétních použitých metod lze zmínit „úvodní“ rešerše literatury, metody analytické a syntetické využívané při práci s podkladovými texty, metody komparativní použité především v rámci srovnávání podstatných skutečností. V rovině zpracování práce pak samozřejmě přistupují metody tvorby grafů a tabulek popřípadě kartografické metody při tvorbě mapových výstupů v prostředí ArcGIS.

3. Postavení farmaceutického průmyslu

Dříve, než se budeme věnovat hlouběji samotné tematice farmaceutického průmyslu ve všech jeho bodech s náhledem na geografické aspekty, bylo by vhodné farmaceutický průmysl obecně zařadit do hierarchie průmyslového odvětví a vypíchnout některé základní informace o něm.

Je paradoxní, že ačkoliv již poměrně dlouhou dobu patří farmaceutický průmysl k velmi perspektivním a lukrativním odvětvím, v mnoha učebnicích a jiných studijních textech byl uváděn pouze okrajově nebo nebyl zmiňován vůbec. V tomto bodě farmaceutický průmysl poněkud „doplácel“ na původně používaný systém klasifikace (OKEČ – odvětvová klasifikace ekonomických činností, původní verze v platnosti již od roku 1994), který zařazoval farmaceutický průmysl do souhrnné kategorie „Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken“. Na stejné úrovni se zde slučovala například výroba pesticidů, výroba mýdla, nátěrových hmot a právě třeba léčiv. Z podstaty věci sice vyplývá, že léčiva a léčivé přípravky jsou ve svém základě velmi čisté chemické látky, přesto je oblast chemického průmyslu natolik široká a naopak farmaceutická výroba natolik specifická, že si tato klasifikace vyžádala určité změny. Od 1.1. 2008 byla OKEČ nahrazena klasifikací CZ-NACE, kde je „Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků“ vyčleněna na stejnou úroveň jako „Výroba chemických látek a chemických přípravků“. Konkrétní tabulkové výňatky pro dokreslení přináší příloha č.4.³

V této práci bude nahlíženo na farmaceutický průmysl jako na samostatný průmyslový obor s veškerými jeho specifickými vlastnostmi a přesahy. Ačkoliv, jak je patrné, se jedná o průmyslové odvětví s komplikovanou strukturou, vodítkem pro následující text práce bude její geografický rámec – to znamená, že přesahy z oborů především zdravotnických budou minimalizovány do funkce dokreslujících faktů. Z hlediska geografie průmyslu bude v následující práci řešeno především fungování tohoto odvětví a jeho zákonitosti a s tím související další skutečnosti (tedy např. problematika farmaceutických společností a organizací, lokalizace průmyslu a její trendy apod.).

Jak tedy stručně charakterizovat samotný farmaceutický průmysl? Lapidárně řečeno, jedná se o průmyslové odvětví, které se zabývá produkcí léčiv a léčivých

³ V tomto trendu navazuje CZ-NACE na mezinárodní klasifikační systémy – především ISIC (revize č.4) respektive NACE (revize č.2), viz. rovněž příloha č.4.

přípravků, inovační vědeckou a výzkumnou prací (vývoj nových léčivých látek) a v neposlední řadě rovněž také jejich distribucí a geografickým rozšířením. Farmaceutický průmysl patří mezi hi-tech obory moderní doby, jinak tedy řečeno mezi obory s vysokou přidanou hodnotou. Jedná se o poměrně „mladý“ obor, který má sice celkem bohatou tradici, ale největšího rozkvětu dosahuje až během posledních pár desetiletí. Jako i další hi-tech obory se vyznačuje značnou nákladností, nebo chceme-li potřebou velkých finančních investic a potřebou vysoké technické a technologické vyspělosti. Není proto divu, že současná dominantní centra farmaceutického průmyslu leží především v oblastech severní Ameriky a západní Evropy, ale o tom ještě bude důkladněji pojednáno později. Zajímavým fenoménem jsou pro dnešní dobu příznačné farmaceutické společnosti, které zásadním způsobem utvářejí nynější farmaceutický průmysl jako takový a určují směry jeho vývoje. Právě tyto společnosti a jejich nadnárodní uskupení budou taktéž jedním z hlavních témat práce. Není sporu, že farmaceutický průmysl patří dnes ke skupině nejhodnotnějších odvětví vyspělých ekonomik a proto poutá (právě i díky zmíněným společnostem) stále větší pozornost. Vyjma již zmíněných rysů tohoto odvětví můžeme uvést ještě několik dalších typických charakteristik, které jej postihují a poskytují lepší vhled do dané problematiky.

Mezi tyto další charakteristické rysy patří například vysoká míra dezintegrace farmaceutického průmyslu. Oproti některým dalším průmyslovým odvětvím je farmaceutický průmysl obecně odvětvím s vysokým počtem výrobců a výrobních celků a netvoří ani klasická velkopřmyslová centra. Přestože je tento rys v současnosti poněkud stírán vlnou fúzí velkých i menších společností, stále je jednoznačně patrný. Pro příklad podle některých zdrojů se na světě zabývá výrobou léčiv a léčivých přípravků kolem 10 000 farmaceutických firem (Vlček 2004). Pro zajímavost celosvětové lékové portfolio pak tvoří asi 5 500 léčivých látek.⁴ V roce 2002 byla odhadnuta cena světového farmaceutického průmyslu zhruba na 540 mld. USD, v roce 2008 tento odhad činil již téměř 900 mld. USD – i to svědčí o progresivním rozvoji tohoto odvětví.⁵

Jiným typickým rysem tohoto odvětví je vysoká míra investic do výzkumu a vývoje nových preparátů. U farmaceutického průmyslu se investiční podíl pohybuje

⁴ Zde je nutné rozlišovat mezi pojmem léčivá látka a lék – léčivá látka může být základem pro celou řadu léků a proto je počet léků jako takových několikanásobně vyšší než počet léčivých látek.

⁵ Dalším údajem může být i roční úhrn hodnoty prodeje. Ten činil za rok 2007 u farmaceutického průmyslu 750 mld. USD, což řadí toto odvětví na přední pozice v celosvětové průmyslové výrobě vůbec.

zhruba okolo 20% až 25% celkových obrátů.⁶ Farmaceutického průmyslu se rovněž zásadním způsobem dotýká také silná regulace farmaceutického trhu, která je patrná téměř ve všech zemích světa (a odlišná mírně pouze v intenzitě). Opět ve srovnání s jiným průmyslovými odvětvími je tato regulace o mnoho silnější a podepisuje se např. na zdražování vývoje léků apod., o tom ale ještě později.

Na konec tohoto úvodního obecného pojednání můžeme uvést ještě jeden faktor, který podtrhuje význam a pozici farmaceutického průmyslu. Celosvětově (a především ve vyspělých zemích) je všeobecně zdravotnictví vnímáno jako jeden z klíčových resortů s vysokou důležitostí. Podle metodiky MSCI (Morgan Stanley Capital International) se světové zdravotnictví skládá ze čtyř resp. pěti základních kategorií (farmacie bývá dělena do dvou oblastí). O jejich rozdělení a finančním vyjádření vypovídá následující tabulka (č.1), která víceméně dokladuje již některé výše zmíněné skutečnosti.

Tabulka č.1: Sektor světového zdravotnictví (dle Sal. Oppenheim)

| Kategorie | Dělení sektoru podle: | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| | Tržní kapitalizace | Celkového zisku |
| Farmacie - originální | 51% | 42% |
| Zdravotnické služby | 17% | 17% |
| Zdravotnická zařízení | 14% | 7% |
| Biotechnologie | 12% | 1% |
| Farmacie - generika | 6% | 33% |

Zdroj: www.fondshop.cz (2006)

⁶ pro srovnání, např. u automobilového průmyslu se tento podíl pohybuje pouze kolem 5%.

4. Farmaceutický průmysl - svět

4.1 Největší světové farmaceutické společnosti

V této kapitole bychom se zaměřili na popis a rozmístění těch největších a nejvýznamnějších současných světových farmaceutických firem. Nejlépe uchopitelný nástrojem je zde vymezení TOP 10 největších výrobců (není samozřejmě nutné dodržet přesný počet 10 „prvních“, přesto právě tato TOP desítka je poměrně dobře známa v prostředí farmaceutického průmyslu a její složení je již několik posledních let de facto stejné, pouze pořadí se mírně proměňuje). Hned v úvodu ovšem vyvstává otázka, jakým způsobem si tuto skupinu vymežit, jak jí uchopit. Existuje samozřejmě celá řada ukazatelů, podle nichž bychom mohli definovat pořadí na špičce mezi farmaceutickými společnostmi. Pro účely této práce použijeme základní a dostupné statistické údaje, totiž pořadí podle podílu na celkové hodnotě farmaceutického trhu (ČČL 2006), a pořadí podle výše obratu (ČČL 2006 pro rok 2005, Navajo 2004, Vlček a kol. 2002). Tyto statistické údaje pro několik let nám dají dobrou představu částečného vývoje špičky světového farmaceutického průmyslu a zároveň potvrdí již zmiňovaný fakt, totiž že složení této TOP 10 se během tohoto období nikterak zásadně nezměnilo. Další ověřitelnost těchto údajů je složitá, neboť farmaceutické společnosti často nezveřejňují přesné statistické údaje a proto se v některých statistikách využívá odhadových výpočtů, které se mohou lišit. Přehledy následujících tabulek ovšem i tak přinášejí zajímavá fakta.

Tabulka č.2: Výnosy TOP 10 farmaceutických společností za rok 2004

| Pořadí | Společnost | Výnos (2004, v mlrd. USD) |
|--------|----------------------|------------------------------|
| 1. | Pfizer | 50,9 |
| 2. | GlaxoSmithKline | 32,7 |
| 3. | Sanofi-Aventis | 27,1 |
| 4. | Johnson & Johnson | 24,6 |
| 5. | Merck & Co. | 23,9 |
| 6. | Novartis | 22,7 |
| 7. | AstraZeneca | 21,6 |
| 8. | Roche | 17,7 |
| 9. | Bristol-Myers Squibb | 15,5 |
| 10. | Wyeth | 14,2 |

poznámka: anglosaské zdroje jako synonymum pro obrat používají výraz „výnos“.
Zdroj: www.navajo.cz

Tabulka č.3: Obraty TOP 10 farm. společností a jejich podíly na trhu za rok 2005

| Pořadí | Společnost | Obrat (2005, v mld.USD) | Podíl na trhu (2005, v %) |
|-----------------------|-------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1. | Pfizer | 47,6 | 8,4 |
| 2. | GlaxoSmithKline | 34,7 | 6,1 |
| 3. | Sanofi-Aventis | 30,0 | 5,3 |
| 4. | Novartis | 28,5 | 5,0 |
| 5. | Johnson & Johnson | 25,3 | 4,5 |
| 6. | AstraZeneca | 24,1 | 4,3 |
| 7. | Merck & Co. | 23,5 | 4,2 |
| 8. | Roche | 19,8 | 3,5 |
| 9. | Abbott | 15,7 | 2,8 |
| 10. | Wyeth | 14,7 | 2,6 |
| TOP 10 - úhrn | | 263,9 | 46,7 |
| Globální obrat | | 565,1 | 100 |

poznámka: údaje pouze za 11 měsíců, bráno do prosince 2005.

Zdroj: ČČL 7/2006

Tabulka č.4: Podíly na trhu TOP 10 farm. společností ve srovnání let 2003 a 2004

| Pořadí | Společnost | Podíl na trhu (2003, v %) | Podíl na trhu (2004, v %) |
|--------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. | Pfizer | 8,04 | 8,39 |
| 2. | GlaxoSmithKline | 6,03 | 5,97 |
| 3. | Sanofi-Aventis | 5,71 | 5,86 |
| 4. | Johnson & Johnson | 3,96 | 4,02 |
| 5. | Merck & Co. | 4,27 | 3,91 |
| 6. | AstraZeneca | 3,82 | 3,90 |
| 7. | Roche | 2,36 | 3,48 |
| 8. | Novartis | 3,25 | 3,36 |
| 9. | Bristol-Myers Squibb | 3,03 | 2,81 |
| 10. | Wyeth | 2,56 | 2,54 |
| Celkem | | 43,03 | 44,24 |
| Obrat (USD) | | 217,1 mld. | 243,3 mld. |

poznámka: připojeny i údaje o celkovém obratu TOP 10.

Zdroj: ČČL 9/2006

Tabulka č.5: Obraty TOP 10 farm. společností a jejich podíly na trhu za rok 2002

| Pořadí | Společnost | Obrat (2002, v mld. USD) | Podíl na trhu (2002, v %) |
|---------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. | Pfizer | 29,5 | 6,4 |
| 2. | GlaxoSmithKline | 27,9 | 6,9 |
| 3. | Merck & Co. | 20,0 | 4,3 |
| 4. | Johnson & Johnson | 18,6 | 3,6 |
| 5. | AstraZeneca | 18,1 | 4,3 |
| 6. | Novartis | 16,6 | 4,4 |
| 7. | Aventis | 14,3 | 3,6 |
| 8. | Bristol-Myers Squibb | 14,3 | 4,0 |
| 9. | Roche | 12,5 | 3,5 |
| 10. | Pharmacia | 12,2 | 2,4 |
| Celkem | | 183,9 | 43,4 |

poznámka: v seznamu se ještě vyskytuje dnes již samostatně neexistující společnost Pharmacia.

Zdroj: J.Vlček a kol., Vybraná farmaceutická odvětví, Praha 2004.

poznámka: V rámci názvu Merck je nutné rozlišovat společnosti Merck KGaA a Merck & Co. Prvně jmenovaná je původní německou firmou s dlouhou tradicí, druhá je americkou společností, která sdílí s německým koncernem část historie ale po konfiskaci americkou vládou v roce 1917 je již zcela odlišnou firmou. Obě společnosti v dnešní době spojuje již pouze jen jméno. Jak vyplývá z tabulek, americká „verze“ Mercku je na světových trzích úspěšnější.

Jak již bylo předesláno, tyto statistické údaje dokládají, že složení skupiny největších světových farmaceutických koncernů se v průběhu let 2002 – 2005 téměř nezměnilo a tento trend platí dodnes. Vyjma drobnějších „prohazování“ míst zde vykristalizovala skupina 10 největších nadnárodních farmaceutických gigantů, jejichž pomyslným králem ve všech zmíněných statistických ohledech je společnost Pfizer.⁷

Mezi roky 2002 a 2005 dokázala zvýšit svůj roční obrát o téměř 20 mld. USD. Významně v tom Pfizeru pomohla například v roce 2000 fúze s obří společností Warner-Lambert a hlavně v roce 2003 odkup jiného farmaceutického giganta, společnosti Pharmacia (www.pfizer.cz). Pfizer tak získal dominantní postavení a podařilo se mu vytvořit si i dostatečný pomyslný náskok před největším konkurentem, britským GlaxoSmithKline.⁸ Všechny zmiňované společnosti v této elitě jsou „klasickými“ farmaceutickými společnostmi s vlastním výzkumem, v TOP 10 bychom nenalezli ani jednoho výrobce generik. Je to samozřejmě dáno tím, že výnosy za tyto levnější léky jsou logicky nižší a také tím, že výrobců generik je co do počtu mnohem více, než původních farmaceutických firem a obtížněji získávají pozice na dalších trzích. O tom ale ještě bude pojednáno později.

Téměř všechny tyto velké farmaceutické společnosti mají kromě dalších věcí společnou také poměrně dlouhou historii a tradici (např. Pfizer založen již 1848, Abbott Laboratories v roce 1888, některé společnosti hledají své kořeny ještě hlouběji – historie

⁷ Mimo klasické ekonomické vymezení předních farmaceutických firem lze použít i jiná kritéria. Takové východisko přináší například analýza nizozemské Access to Medicine Foundation, která posuzovala velké farmaceutické společnosti podle osmi kritérií (mimo ekonomie tak vzala v potaz například i strategie šíření léků společností, patentovou politiku, výzkum apod.). Podle tohoto komplexního hlediska by se např. Pfizer umístil až na 17. místě. TOP 5 firem tvoří v odpovídajícím pořadí: GlaxoSmith Kline (GB), Novo Nordisk (DEN), Merck and Co. (USA), Novartis (SUI) a Sanofi-Aventis (FRA).

⁸ Podle aktuálních informací z února 2009 hodlá společnost Pfizer převzít konkurenční mamutí firmu Wyeth a to za zhruba 68 miliard USD. Část této finanční částky bude Pfizer sanovat hotově, část z bankovních půjček a část uhradí vlastními akciemi (www.financninoviny.cz). Tím si Pfizer pojistí dominantní postavení na světovém farmaceutickém trhu. V rámci této fúze však také hodlá firma propustit asi desetinu všech zaměstnanců a chce omezit některé výrobní kapacity, které by nebyly rentabilní ve srovnání s nově nabytými aktivy Wyethu. Wyeth Pharmaceuticals získal za rok 2008 ocenění časopisu Script jako Farmaceutická společnost roku mezi velkými firmami. I proto se možná stal objektem zájmu Pfizeru. Pro zajímavost, podle odhadů ekonomů se dalším objektem obří fúze nejspíše stane gigant AstraZeneca, o který by se mohl zajímat GlaxoSmithKline.

německého koncernu Merck je vystopovatelná prý až k roku 1668). Někdy je obtížné kvůli fúzím přesně určit, kdy vlastně daná společnost vznikla – což je třeba příklad jednoho z matadorů oboru, společnosti Bristol-Myers Squibb. Kořeny uskupení Bristol-Myers sahají až k roku 1887, srovnatelného stáří dosahuje i společnost Squibb. K jejich sloučení však došlo až v roce 1989 a proto je problematické odkud vlastně počítat historii firmy. Tento fakt je zmiňován především z důvodu, že právě tradice a historie jsou jedním z důležitých momentů, jenž také využívají tyto společnosti při své prezentaci a jimiž obhájí dobré jméno firmy.

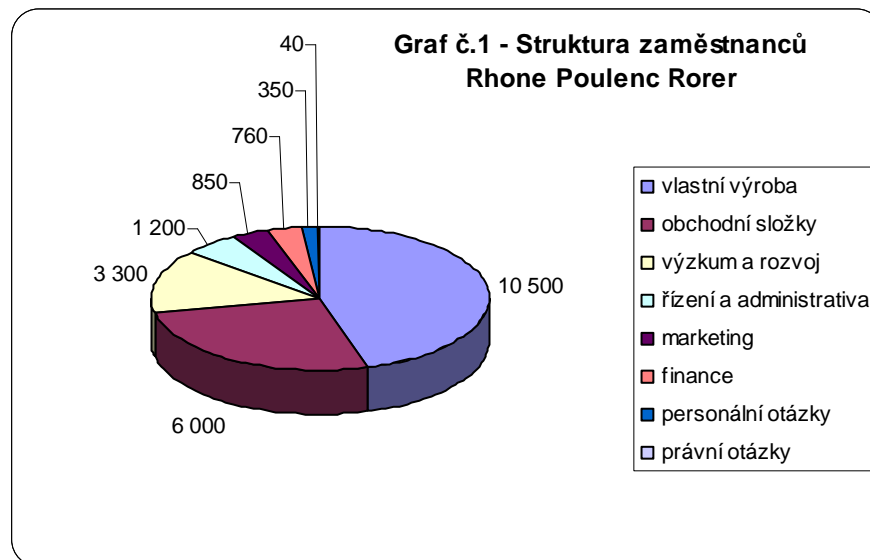
Co se týká počtu zaměstnanců, velké farmaceutické společnosti patří samozřejmě také k významným zaměstnavatelům. Tak například pomyslný král Pfizer zaměstnává v současnosti celosvětově přes 85 000 zaměstnanců, z čehož asi 12 000 pracuje ve výzkumu. Důležitou součástí činností farmaceutických firem je rovněž marketing a tak podle některých zdrojů Pfizer mimo uvedená čísla zaměstnává ještě přes 30 000 obchodních agentů, kteří se starají o distribuci a prodej jeho výrobků.⁹ GlaxoSmithKline i se započtenými zaměstnanci marketingu zaměstnává asi 110 000 lidí, Sanofi-Aventis téměř 100 000 zaměstnanců, Novartis asi 90 000, AstraZeneca téměř 65 000, Johnson & Johnson přes 110 000 a tak by se dalo pokračovat stále dále.¹⁰ Přinejmenším u společnosti Johnson & Johnson je ovšem spekulativní, kolik zaměstnanců z celkového úhrnu skutečně pracuje v ranku farmacie, neboť tato společnost sdružuje dohromady přes 200 různých firem v 57 zemích světa, z nichž ne všechny se zabývají striktně výrobou léčiv (www.jnjcz.cz).

Z geografického hlediska je ovšem zajímavější jiný fakt. Struktura farmaceutických obrů je velmi složitá – vyjma sídelních a mateřských výrobních center vlastní tyto kolosy celou řadu dalších filiálek a závodů v různých částech světa, jenž zabezpečují produkci pro místní trhy a jsou předpokladem pro další expanzi. Struktura takové zaměstnanosti poskytuje zajímavé údaje. Pro příklad z nedávné historie můžeme použít model francouzsko-americké společnosti Rhone Poulenc Rorer, která byla jedním z předchůdců koncernu Aventis. V roce 1992 firma zaměstnávala celkem 23 000 zaměstnanců. O struktuře zaměstnanců vypovídá graf č.1. Ještě zajímavější je ovšem geografické rozložení pracovníků společnosti – viz. graf č.2. Výzkum a výrobu

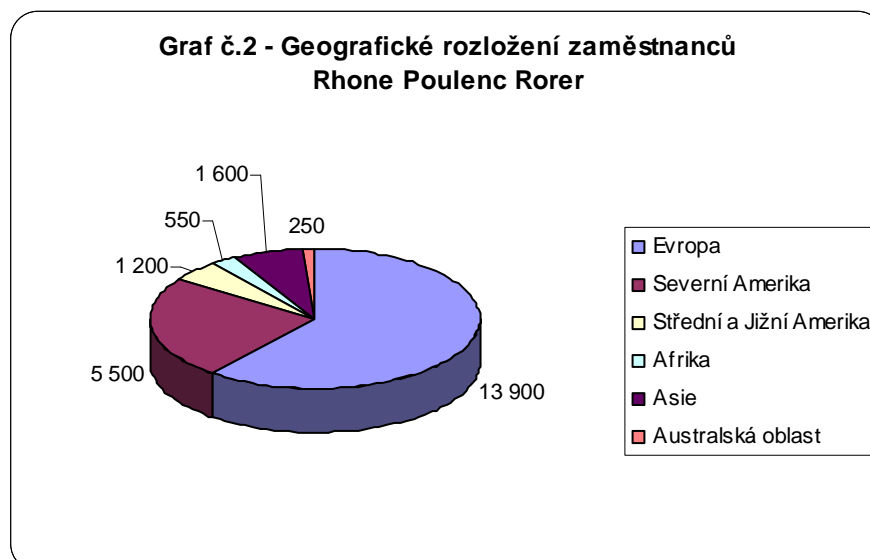
⁹ Ještě v roce 1991 měl Pfizer v celkovém úhrnu pouze 7 400 zaměstnanců.

¹⁰ I zde můžeme zdůraznit jeden s charakteristických rysů farmaceutického průmyslu – kvalifikovanou pracovní sílu. Podle statistik 90% zaměstnanců předních farmaceutických společností má více než pětiletou praxi v daném oboru a k tomu odpovídající vzdělání.

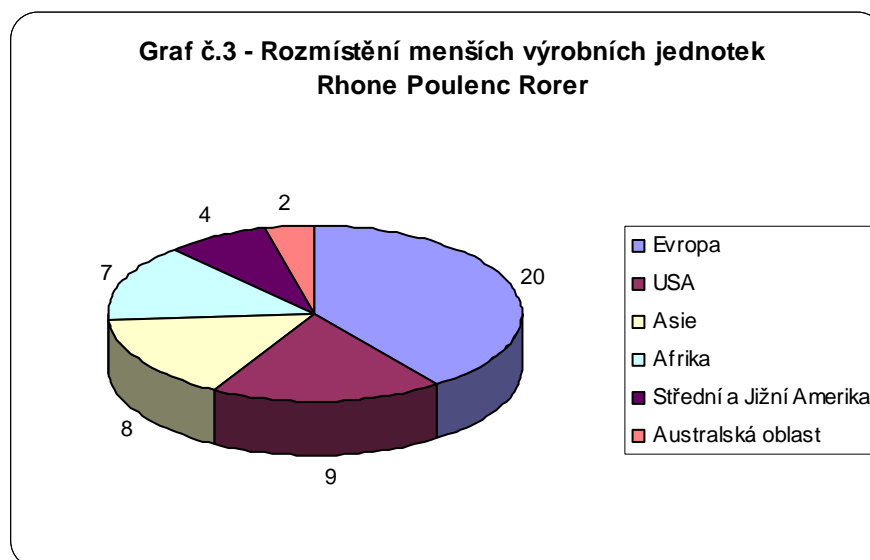
uskutečňovala společnost ve 3 výzkumných centrech, 4 základních výrobních závodech a dalších 50 menších „výrobnách“, o jejichž geografickém rozložení vypovídá graf č.3. Produkce společnosti pak směřovala z 32% na francouzský trh, z 33% na ostatní evropské trhy, z 22% do USA a ze zbylých 13% na ostatní světové trhy (Zych 1993).



Zdroj: J. Zych, Sociální farmacie, Praha 1993.



Zdroj: J. Zych, Sociální farmacie, Praha 1993.



Zdroj: J. Zych, Sociální farmacie, Praha 1993.

Ačkoliv se jedná o starší informace, jasně ilustrují vývoj geografického šíření velkých farmaceutických firem. Jednoduché mapy zachycující geografické rozmístění sídelních regionů TOP 10 největších výrobců přináší příloha č.5. Naprostá většina z nich má své sídelní oblasti v USA či západní Evropě, přesto neustále dochází k přesouvání především výrobních celků do rozvojových oblastí světa (se zřejmým záměrem ušetřit na pracovní síle).¹¹ V tomto okamžiku je nutné ovšem rozlišit náročnost výroby a také výzkum. Právě především vývojová centra výzkumu a některé další složité a náročné výroby do nových destinací přesunout jednoduše nelze, neboť se zde prozatím nenachází odpovídající zázemí z hlediska kvalifikované pracovní síly.

Pro další srovnání a zachycení vývoje těchto posunů lze uvést příklad z dnešní doby – pro ilustraci použijeme americkou farmaceutickou společnost Eli Lilly, která bývá zahrnována do TOP 20 světových farmaceutických společností. S tradicí od roku 1876 se řadí mezi klasické společnosti svého druhu. V současné době zaměstnává přes 42 000 zaměstnanců (z čehož zhruba 8 300 zaměstnanců ve výzkumu)¹². Sídelním regionem společnosti je Indianapolis v americkém státě Indiana. Geografickou strukturu zaměstnanců přináší tabulka č.6.

¹¹ Tento fenomén ovšem není vždy pouze otázkou klasických nadnárodních gigantů. Prestižní cenu časopisu Scrip za rok 2007 v kategorii Nejlepší farmaceutická společnost na rozvíjejících se trzích získala singapurská firma MerLion Pharmaceuticals (ČČL 2008). Přestože Singapur disponuje poněkud lepším zázemím pro farmaceutickou výrobu než okolní asijské státy, jedná se o jasný signál potvrzující progresivní rozvoj tohoto odvětví i v těchto dosud ne příliš „typických“ oblastech.

¹² Konkrétně se jedná o 8 317 zaměstnanců, tj. 19% z celkového počtu zaměstnanců společnosti.

Tabulka č.6: Geografické rozložení zaměstnanců společnosti Eli Lilly

| Region | počet |
|----------------------------|--------|
| Indianapolis | 13 384 |
| Indiana (bez Indianapolis) | 2 713 |
| USA (bez Indiany) | 6 514 |
| mimo USA | 20 036 |
| celkem | 42 647 |

Zdroj: www.lilly.cz

Jak je z tabulky patrné, již téměř polovina všech zaměstnanců této americké společnosti pochází ze zemí mimo USA. Vzhledem k výše nastíněným faktorům je ovšem zajímavý další ukazatel. Eli Lilly disponuje 9 výzkumnými zařízeními a 15 výrobními závody. Jejich geografické rozmístění je následující:

Výzkumná a vývojová zařízení: *Austrálie, Belgie, Kanada, Velká Británie, Německo, Japonsko, Singapur, Španělsko a USA*

Výrobní závody: *Velká Británie, USA, Německo, Francie, Irsko, Itálie, Japonsko, Korea, Španělsko, Brazílie, Čína, Egypt, Mexiko, Pákistán, Portoriko.*

Tato struktura opět dokladuje zvláštnosti rozmístění výzkumných a výrobních celků farmaceutických společností. Obě skupiny se částečně překrývají, ovšem zřejmá je skutečnost, že výroba se přesouvá i do zemí jako je Egypt, Pákistán či Brazílie, které rozhodně ve světovém špičkovém měřítku nedisponují vědeckým potenciálem pro farmaceutický průmysl. Podobný model by se dal s podobnými výsledky „napasovat“ na všechny velké farmaceutické firmy. Pro ještě lepší dokreslení můžeme použít navíc i příklad švédské společnosti Ferring. Ta má k dispozici 6 výrobních center (z nichž 5 starších leží v Evropě, ovšem poslední bylo otevřeno v roce 2007 v Číně) a 7 servisních a výzkumných zařízení – 4 z nich leží opět v Evropě, jedno v USA, ale v roce 2005 bylo otevřeno centrum v izraelské Beer Tuvii a v roce 2007 v indické Bombaji. I tato statistika nasvědčuje, že i středně velká tradiční evropská farmaceutická společnost začíná přesouvat své zájmy směrem na východ k nově se otvírajícím trhům. Zde je nutné podotknout skutečnost, že tato nově budovaná centra (především výrobní závody či balíci a jiná střediska) obvykle vznikají tzv. na zelené louce – tzn. že se jedná o přímé investice do konkrétních projektů. Jinou strategií jsou akviziční investice v rámci firem jako celků o nichž hovoří následující odstavec. Pravdou zůstává, že na rozdíl od výrobních závodů disponuje TOP 30 farmaceutických mezinárodních společností asi 130 velkými výzkumnými zařízeními, z nichž celých 52 leží v USA, 16 ve Velké

Británii, 10 v Německu a valná většina ostatních v dalších evropských zemích popřípadě v Japonsku, Koreji, Austrálii či Kanadě (www.tribune.cz).

Dalším typickým jevem současného farmaceutického průmyslu ve vazbě na velké společnosti je sdružování středních i obřích výrobců s menšími, kteří mají často svá sídla v zemích, které poskytují nové tržní možnosti (dnes především Čína, Indie, částečně například také Rusko apod.). V prognózách farmaceutického průmyslu se do roku 2050 stane Čína největším farmaceutickým trhem na světě (dnes se pohybuje zhruba na sedmém místě) a proto představuje největší lákadlo pro nadnárodní holdingy. Situace v Číně – především její politická struktura, je ovšem velmi složitá a pronikání na tamní trhy má různá specifika (nebereme-li také v potaz, že v Číně má silnou pozici tradiční přírodní medicína, která je stovkám miliónů především venkovských obyvatel bližší než moderní chemické léčiva). Každopádně podle prognóz má Čína spolu s Indií potenciál v následujících desetiletích dohromady zaujmout až 35% podíl na světovém farmaceutickém trhu.

Specifickým „typem“ zmiňovaných sdružování jsou velké fúze obřích farmaceutických koncernů, které se uskutečňují především s vidinou rozšíření sortimentu, úspor a také samozřejmě výraznějšího geografického zastoupení. Značné množství takových fúzí proběhlo v 90. letech 20. století, ale jejich dynamika nepolevuje ani v současné době. Nedílnou součástí těchto procesů jsou rovněž obrovské finanční sumy, které „kupující“ strana vynakládá. Některé takové fúze Pfizeru jsme již zmiňovali (např. sloučení s Pharmacií v roce 2003, tato akvizice stála 53 miliard liber), k dokreslení můžeme například ještě uvést fúzi společností Ciba Geigy a Sandoz v roce 1996, jejímž výsledkem je společnost Novartis, sloučení švédské Astra AB s britskou Zenecou PLC v roce 1999 (výsledek AstraZeneca, náklady dohromady činily 52 miliard liber), sloučení Glaxo Wellcome a SmithKline Beecham v prosinci 2000, jejichž spojení vznikla současná světová dvojka GlaxoSmithKline (přičemž tato akvizice bývá označována doposud za největší neboť celkové náklady se pohybovaly na hranici 120 miliard liber!), nebo fúzi Sanofi-Synthelabo a Aventis v roce 2004 (akvizice za 64 miliard liber).¹³ Podobných operací by se dala vyjmenovat celá řada, v souhrnu ovšem

¹³ K nejčerstvějším fúzím z počátku roku 2009 patří kromě již zmíněného získání Wyethu společností Pfizer i koupě americké společnosti Schering-Plough Corp. rivalem Merck and Co. Ten zaplatí za novou akvizici přes 41 mld. USD. Nová společnost ponese i nadále označení Merck (www.idnes.cz). Ze strany kupujícího se jedná o jasný signál, kterým si Merck chce zajistit lepší pozici mezi nejsilnějšími společnostmi světa a zastavit mírný propad, který společnost vykazovala v posledních letech. Za rok 2007

všechny potvrzují výše uvedené důvody. Jen mezi lety 1997-2002 bylo mezi farmaceutickými firmami uzavřeno více než 1 500 aliancí – ironií je, že více než 65% později nenaplnilo očekávání (ať už jedné nebo obou stran, ČČL 2006) Podle starších prognóz poradenských firem se mělo zhruba do přelomu let 2008/2009 dvacet největších společností sloučit do zhruba 5-6 megaspolečností, které by si rozdělily světový trh. Přestože fúze ve farmaceutickém průmyslu pokračují, tento předpoklad se zatím nenaplnil.

Originální farmaceutické firmy jsou navíc nuceny se ve stále vyšší míře potýkat s konkurenčními výrobci generik (o niž bude pojednáno v následující kapitole) a proto nejsou ani výjimečné fúze s menšími generickými výrobci, čímž si samy obří koncerny budují generické divize pro své léky, kterým končí patentní ochrana. Zde může být příkladem třeba společnost Novartis, která silně podporuje svou generickou divizi Sandoz, v jistém smyslu by do této kategorie také spadalo přebírání generické Zentivy společností Sanofi-Aventis.

V rámci zkracování doby výzkumu rovněž velké společnosti často investují do biotechnologických divizí a společností. Ty díky metodám robotiky, genetiky, bioinformatiky, toxikologie apod. zkracují dobu, za kterou se dostane lék na trh a jsou proto důležitým článkem při výzkumu a vývoji nových léčiv (uvádí se úspora asi 1,5 roku, Vlček 2004). Již v roce 2001 byl podíl takto upravovaných léčiv 6% na celosvětové farmaceutické produkci a v současné době se předpokládá již zhruba zdvojnásobení této hodnoty. V současné době zažívají biotechnologické firmy rozsáhlý boom a proto se také stávají součástí strategií velkých farmaceutických společností. Koncentrace tohoto odvětví je však mnohem výraznější než u klasického farmaceutického průmyslu. Uvážíme-li, že za rok 2003 ovládalo TOP 10 klasických farmaceutických společností asi 43% světového trhu bylo to u TOP 10 biotechnologických společností 84% odpovídajícího trhu (www.mafs.cz). Mezi těmito nejvýznamnějšími představiteli však najdeme celou řadu biotechnologických divizí originální společností (např. divize Johnson & Johnson – obrat 6 mld. USD, Genetech-Roche – obrat 5 mld. USD nebo divize Eli Lilly – obrat 3 mld. USD atp.).

Na závěr kapitoly několik obecných zhodnocení. Všeobecně vysoký růst originálního farmaceutického průmyslu typický pro 90. léta 20. století a přelom nového

získala od časopisu Scrip Schering-Plough ocenění v kategorii Farmaceutická společnost roku – velké firmy a proto Merck očekává i vylepšení vlastní prestiže.

milénia se v poslední době poněkud zpomaluje. V řeči čísel – v roce 2001 činil globální růst tohoto odvětví plných 12%, přičemž v roce 2007 to bylo již jen 6,2%. Vztaženo k výše zmiňované TOP 10 největších společností je tento pokles ještě markantnější. Ačkoliv by se mohlo zdát, že farmaceutičtí giganti neustále navyšují své výdělky a obraty, jedná se ve skutečnosti spíše jen o umělou řeč statistiky. Díky stále komplikovanějšímu výzkumu a rychlé expiraci patentů celé řady léčiv v reálu neustále klesá podíl těchto gigantů na celosvětovém trhu.¹⁴ „Nejtvrdší“ odhady dokonce uvádějí, že ještě v roce 2003 měla TOP desítka podíl téměř 47%, kdežto v roce 2007 to bylo již jen málo přes 23% (www.tribune.cz). Navzdory velkým fúzím a dalším investicím se tak nyní zdá, že giganti originální farmaceutické výroby prohrávají svůj boj s generickými výrobci.¹⁵ Budoucnost tedy zůstává do určité míry otázkou, ale prognózy pro tyto giganty příznivé nejsou. Podle mnohých analytiků se již kolem roku 2011 dostanou farmaceutické firmy do červených čísel (www.zdravotnickenoviny.cz). Obavy jsou zcela na místě. Nepříliš známou je informace, že pětice gigantů (Pfizer, Merck, Schering-Plough, Bristol-Myers Squibb a Johnson & Johnson) za období let 2001-2006 snížila svou faktickou hodnotu v součtu o téměř 400 miliard dolarů (tj. o více než 50%). V letech 2003-2006 propustily farmaceutické firmy jen v USA 70 000 zaměstnanců. Právě kvůli těmto trendům, které do značné míry přesahují možnosti regulace ze strany samotných společností, jsou tyto nuceny již nyní měnit strategii svého dalšího rozvoje. Existuje několik možností výběru, např. zaměření na atypická onemocnění, přechod k biotechnologiím apod. To již ale není pro tuto práci podstatné. Podstatné je, že i přes všechny vnější a zdánlivě kladné ukazatele farmaceutického průmyslu, zůstává v reálu budoucnost především jeho špiček značně nejistá.

4.2 Výrobci generických léčiv

V další kapitole této diplomové práce se budeme zabývat „druhou větví“ farmaceutického průmyslu, poněkud jiným druhem výrobců léčiv. Již několikrát v této

¹⁴ Například i během roku 2009 vyprší patentní ochrana dalším skoro 100 lékovým produktům, což bude s největší pravděpodobností znamenat další propady výnosů velkých farmaceutických společností (www.medop.cz). Na největším světovém trhu – v USA – v letech 2008 až 2012 vyprší platnost léčiv, která během předchozích let v průměru dosáhla ročně obrátu 62 mld. USD.

¹⁵ Mezi prvními začíná tíživou situaci řešit i největší společnost – Pfizer. O její akvizici Wyethu a propouštění zaměstnanců jsem se již zmínil. Pfizer dále plánuje také opustit některé výzkumné medicínské oblasti a prodat tyto výzkumy v různém stádiu dobře platícím zájemcům. Není divu, neboť přes své vůdčí postavení patří Pfizer k nejohroženějším. V roce 2010 mu vyprší patentová ochrana na nejprodávanější lék, který zajišťuje v současnosti Pfizeru třetinu celkového prodeje a tvoří 40% zisku společnosti (www.zdravotnickenoviny.cz).

práci zazněly termíny jako generika nebo výrobci generik a proto nyní nahlédněme do problematiky průmyslu těchto „lékových náhražek“. Nejdříve je ovšem nutné přiblížit a vysvětlit si pojem generický lék, abychom se mohli v této problematice dobře orientovat. Pro tuto zobecněnou definici vyjdeme z pojmu „lék“ obecně. Pod tímto označením vnímáme produkt výzkumu a vývoje farmaceutické společnosti, jedná se tedy o nějakou léčivou látku v určité podobě, která je distribuována na trh pro odběratele. Tyto originální léky mají za zákona stanovenou dobu, po kterou jsou pod patentovou ochranou a tudíž není možné aby na stejné bázi vyráběl tyto léky jiný výrobce než sám „objevitel“ (jedná se o dobu 20 let).¹⁶

Po uplynutí této lhůty je možné začít vyrábět ekvivalentní léky se stejnou účinnou látkou, aniž by byl porušován patentový zákon – tedy generika. Ovšem generika nejsou nikdy totéž jako originální léky. Mají zaručen stejný účinek jako originální léky (na základě nesrovnatelně kratších testů) a schvalují se při schodě s originálem v rozmezí 80 – 125 %. To znamená, že tyto léky často obsahují různé odlišné příměsi apod. Ovšem díky tomu, že generika neprocházejí stádiem nákladného výzkumu a testování, je jejich cena podstatně nižší než cena originálních léčiv (o 30 až 80%). A zde je obrazně řečeno zakopán pes. Právě v tomto momentu vzniká zásadní rozkol mezi mamutími originálními výrobci léčiv a výrobci generik. Uvádí se, že při vypršení ochrany a vstupu generické náhražky na trh, ztrácí původní lék až 4/5 podílu na prodejnosti (ČČL 2006).

Celosvětově je evidováno zhruba 7000 názvů originálních léčiv a také více než 40 000 názvů generik (Vlček 2004). Z toho jasně vyplývá, že generika mají na farmaceutických trzích početně jasnou převahu, hodnotově ovšem nedosahují originálních léků. Podle odhadu celosvětový výnos s generickými léčivy dosáhl v roce 2008 hodnoty 88 mld. USD. Ve srovnání oproti úhrnům tržeb s originálními léky (553 mld. USD) se jedná o stále poměrně malé procento, ale zvážíme-li, že od roku 2003 jde v případě generik o nárůst o plných 52 mld. USD, jasně to svědčí o velkém potenciálu rozvoje tohoto odvětví. O trzích s generiky bude ještě pojednáno níže. Originální výrobci se snaží čelit konkurenci generických firem různými cestami – již jsme zmiňovali příklady, kdy si tyto společnosti zřizují generické divize, které pokračují ve výrobě patentově „prošlých“ léků a zmírňují ztráty, některé společnosti se pak pokouší

¹⁶ Tato doba je stanovena z ekonomických důvodů pro ochranu originálního výrobce, kterému je tak garantován alespoň určitý zisk z prodeje nového léku, jenž mu má sanovat náklady na jeho předchozí vývoj. Pravdou ovšem je, že patentová doba se počíná odvíjet již od rané fáze výzkumu, kdy je nová látka poprvé použita a lék ještě čeká dlouhá řada ověřování a testů – proto než se dostane na trh může uběhnout i 10 až 12 let.

o schválení podobného léku, který by byl opět chráněn patentem před vypršením ochrany jinému staršímu léku.¹⁷ Označování a jména generických léků, jejich cena a nutnost substituce originálních léčiv levnějšími generiky podléhají v různých zemích (především evropských) různým normám a opatřením, to však již není pro tuto práci podstatné.

Protože výrobců generik je v absolutních počtech ještě o mnoho více než originálních společností, měli bychom si i zde nejdříve stanovit pomyslný okruh největších zástupců a tedy reprezentantů této skupiny pro další srovnávání. Jedním vodítkem pro toto vymezení může být následující tabulka č.7.

Tabulka č.7: Obraty TOP 10 výrobců generických léčiv za rok 2004

| Pořadí | Společnost | Obrat (2004, v mld. USD) |
|--------|----------------|-----------------------------|
| 1. | Sandoz | 5,1 |
| 2. | Teva | 4,8 |
| 3. | Merck Generics | 2,0 |
| 4. | Ivax | 1,8 |
| 5. | Watson | 1,6 |
| 6. | Mylan | 1,4 |
| 7. | Alpharma | 1,3 |
| 8. | Barr | 1,3 |
| 9. | Ranbaxy | 1,2 |
| 10. | Andrx | 1,1 |
| | Celkem | 21,6 |

Zdroj: ČČL 9/2006

Zvláštním faktem například je, že jednička z roku 2004 – švýcarská společnost Sandoz, je právě příkladem boje originálních společností s konkurencí. Celosvětově Sandoz zaměstnává přes 20 000 zaměstnanců a oficiální sídlo má v německém Holzkirchenu (www.sandoz.cz). Jeho historie sahá až k roku 1886 a v roce 1996 de facto stál u zrodu giganta Novartis. V současné době je přetvořen v pouhou generickou divizi Novartis a na pozici číslo jedna jej vystřídala společnost Teva (o níž bude pojednáno vzápětí), i přesto patří mezi světově významné farmaceutické společnosti s velmi zajímavou historií. Než ovšem přejdu k jednotlivým společnostem a geografickým aspektům, stojí za zmínku ještě jedno srovnání. Obrat TOP 10 generických výrobců

¹⁷ Pro zajímavost – originální firmy nemají „boj“ s výrobci generik vůbec jednoduchý. Levnější lékové náhražky jsou natolik „lákavým zbožím“ pro státní a mezinárodní organizace (nehledě na to, že v určitých geografických oblastech jsou nenahraditelné), že při porušení patentových práv průměrně vyhrávají výrobci generik až 70% sporů (ČČL 2006).

dohromady se rovná zhruba obratu jediné společnosti - AstraZeneca (za stejné období - 2004). I to dává představu, jaký je přes poměrnost zastoupení generik na trzích ekonomický rozdíl mezi jejich výrobci a originálními farmaceutickými společnostmi.

Jak již bylo naznačeno, současným lídrem na poli generické výroby je společnost Teva. Její obrat za rok 2008 již činil 11,1 mld. USD což znamená více než dvojnásobek údaje z roku 2004. I mezi generickými společnostmi dochází k častým a velkým fúzím a Tevě na první místo dopomohlo mimo jiné převzetí konkurentů Ivax (2007) a Barr (2008). I díky těmto sloučením nemá dnes Teva mezi těmito společnostmi konkurenci.¹⁸ Teva je také první v řadě generických výrobců, kteří mají často zvláštní geografické umístění primárních center. Teva je totiž původem izraelská firma z Tel Avivu. Ve srovnání s klasickými společnostmi je takový původ „neobvyklý“, přesto se ještě budeme zmiňovat o společnostech, které mají původ podobný. Nicméně i přes tento fakt pochází téměř 80% tržeb Tevy z trhů v USA a Evropě.

Zůstaneme-li na Blízkém a Středním východě, rozhodně můžeme také zmínit společnost Hikma, která byla založena v roce 1978 v jordánském Ammánu. Hikma je zvláštní nejen původem ale i dalšími skutečnostmi. Nejedná se o klasického výrobce generik, jejich podíl na výrobě je zhruba 50% ku 50% originální výroby (což je ovšem v daném prostředí poněkud rarita). Na rozdíl od Tevy, zhruba 50% produkce Hikmy zůstává na trzích Středního východu popřípadě Afriky a dalších 40% směřuje do USA (www.pharmbm.cz).

Dalším vzorovým příkladem generického výrobce může být i společnost Sigma Pharmaceuticals. Není příliš známá ani v USA a ani v Evropě, přesto se jedná o největšího a téměř jediného australského výrobce generik. Specializuje se výhradně na trhy v Austrálii a na Novém Zélandu.

I přes tyto uvedené příklady, i ve výrobě generik mají velmi silnou pozici společnosti z USA a Evropy. Za Severní Ameriku bychom mohli jmenovat samostatně již nefungující společnosti Barr či Ivax nebo současnou americkou jedničku Mylan. Tato společnost se během své poměrně krátké

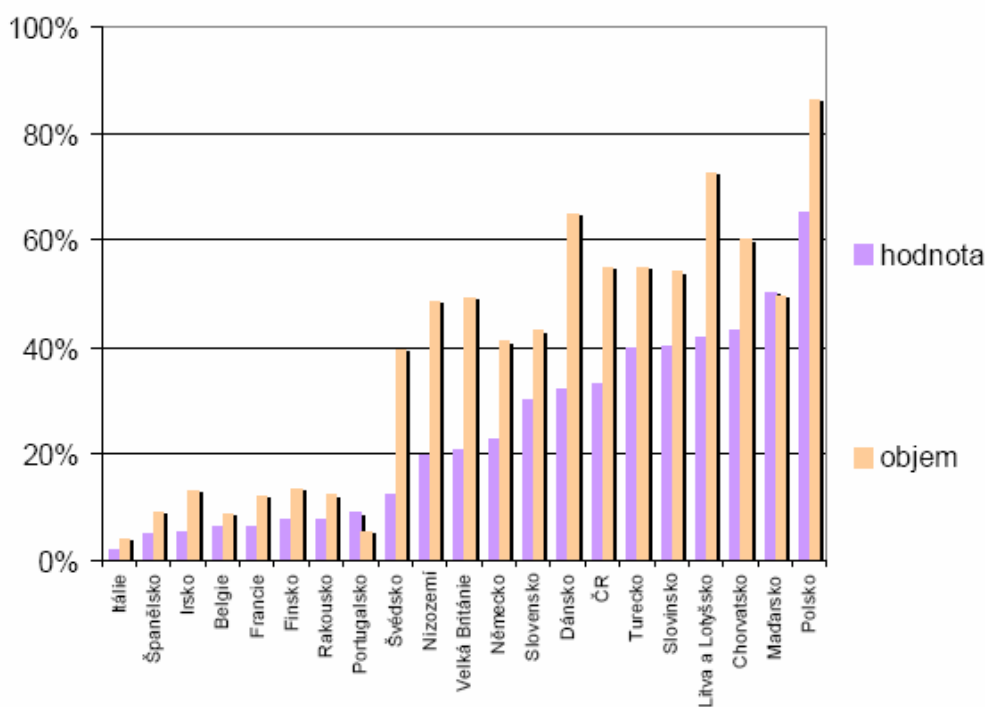
historie dosud specializovala především na americký trh (95% tržeb), v roce 2008 se ovšem dohodla se společností Merck na převzetí její generické divize a proto se dá očekávat expanze i na evropské trhy. Mylan bychom dnes mohli charakterizovat jako

¹⁸ Zajímavostí je, že Teva se mimo výroby generických léčiv pokouší i o výrobu originálních léků, jejich produkce však má na celkovém obratu společnosti zatím jen velmi malý podíl.

generickou trojku za Tevou a Sandozem, zaměstnává zhruba 13 000 lidí. Jiným případem pak je kanadská společnost Apotex, která je největším kanadským farmaceutickým výrobcem a zabývá se především právě výrobou generik.

Co se týká samotné Evropy, můžeme vystopovat poněkud větší zastoupení generických výrobců především ve střední a východní Evropě, potažmo na Balkáně. V těchto oblastech je rovněž podíl generických léčiv na místních trzích větší než na trzích západoevropských (kde do určité míry tvoří výjimku např. Velká Británie, Švédsko či Dánsko). O zastoupení a podílech generik pojednávají tabulka č.8 a graf č.4:

Graf č.4 Podíly generik na evropských trzích v roce 2004 (v %)



Zdroj: www.uzis.cz

Z tabulky a grafu je jasně patrné, že například trhy v Itálii, Španělsku či Belgii nejsou pro generická léčiva výnosné (což je způsobeno především regulativní státní politikou), naproti tomu např. Nizozemí či Německo jsou již lukrativnější. Největší zastoupení generik pak mají státy střední a východní Evropy, zde je ovšem potřeba na druhé straně uvažovat menší velikosti trhů.

Tabulka č.8: Generická léčiva na evropských trzích v roce 2006

| Trh | Farmaceutický trh celkem (mil. EUR) | Trh s generiky (mil. EUR) | Tržní podíl generik |
|-----------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| Německo | 22 080 | 4 780 | 21,6% |
| Velká Británie | 12 700 | 2 770 | 21,8% |
| Nizozemí | 4 670 | 915 | 19,6% |
| | | | |
| Francie | 19 590 | 1 570 | 8,0% |
| Španělsko | 8 920 | 540 | 6,1% |
| Belgie | 2 750 | 235 | 8,5% |
| | | | |
| Česká republika | 1 400 | 710 | 50,6% |
| Litva | 390 | 200 | 51,5% |

Zdroj: www.uzis.cz

K typickým výrobcům generik této oblasti by patřila např. slovinská společnost Krka Novo Mesto. Ta se svou produkcí rovněž cíleně zaměřuje na domácí trhy a trhy okolních států popř. na trhy východní Evropy. Z hlediska ČR jsou samozřejmě nejzajímavější společnosti působící v regionu střední Evropy. Z místních výrobců zde mají dominantní postavení především tři firmy – česká Zentiva (viz. výše), a maďarské společnosti Egis a Gedeon Richter. Všechny tři se vyznačují podobným zaměřením na východní trhy (pouze Gedeon Richter se pokouší proniknout do oblasti USA a západní Evropy).¹⁹ Gedeon Richter se odlišuje ještě v jedné skutečnosti – nemá většinového akcionáře, největší podíl akcií vlastní stát – jedná se tedy o samostatnou firmu. Naproti tomu téměř 51% akcií Egisu vlastní francouzská společnost Servier a rovněž Zentivu nově ovládne francouzský kapitál (Sanofi-Aventis).

Přes všechna již uvedená fakta a všechny stávající příklady výrobců generik ovšem ve finále nesmíme opomenout oblast, která do značné míry dominuje světové výrobě generik a od níž by to leckdo možná ani neočekával. Podle statistických údajů se totiž 30 až 40% světové výroby generik uskutečňuje v Indii. Jedná se především o výrobu generických náhrad za léky proti HIV a další choroby sužující rozvojové oblasti současného světa.²⁰ Mezi indickou špičku patří například společnost Ranbaxy

¹⁹ V 60. letech patřila Gedeon Richter k největším dodavatelům léčiv do zemí RVHP a SSSR. Již v 80. letech ovšem začala spolupracovat ve výzkumu a vývoji se společnostmi z USA a Japonska a i díky těmto kontaktům byl její transformační „šok“ v 90. letech kratší než třeba u českých společností. Dodnes vlastní zhruba 13% jejich akcií Bank of New York (www.richtergedeon.cz).

²⁰ Například v rámci amerického programu PEPFAR (President's Emergency Plan for AIDS Relief) zaměřeného na zlepšení dostupnosti daných léků v rozvojových oblastech světa bylo registrováno 64

Laboratories (viz. tabulka), ale dále také třeba společnosti Glenmark, Wockhardt, Biocon nebo Cipla. Ne zrovna indicky znějící názvy jsou samozřejmě součástí obchodní strategie a mají navodit zdání renomovaného snad evropského výrobce. Přestože valná část produkce indických společností směřuje na asijské a africké trhy, určité procento je distribuováno i do USA, Austrálie a některých zemí Evropy. Například Ranbaxy dodává do USA 59 lékových forem (což představuje zhruba 24% tržeb společnosti). Ačkoliv je produkce těchto společností skutečně velká a poskytuje jak rozvojovým tak i vyspělým zemím přístup k „moderní“ farmacii za nízkou cenu, čas od času se objevují problémy s kvalitou některých takových produktů. Z února 2009 pochází zatím poslední taková zpráva, kdy americký Úřad pro kontrolu léčiv a potravin pozastavil dovoz léků Ranbaxy Lab. do USA z důvodů zjištěných výrobních nedostatků. Lze se domnívat, že léky distribuované pro americké a evropské trhy prochází v Indii přísnější kontrolou než distribuce do dalších destinací. Z toho lze také vyvodit skutečnost, že kvalita takových produktů může být ve skutečnosti ještě nižší, přičemž v určitých případech nelze vyloučit ani léková falza.²¹

Získat bližší informace o indických společnostech je velmi složité. Obvykle se jedná spíše o obecné informace či informace ryze farmaceutického charakteru. Pro ilustraci ale můžeme uvést například společnost Cipla Ltd. se sídlem v Bombaji. Její historie údajně sahá až k roku 1935 a v současné době zaměstnává asi 2 500 lidí. Disponuje pěti výrobními závody a třemi výzkumnými a vývojovými centry (Mumbai, Bangalore, Vikhroli, Patalganga, Kurkumbh, Goa, Baddi a Sikkim – tzn. všechny v Indii) a její produkty jsou k dostání ve více než 120 zemích světa. Ověřitelnost takového tvrzení je značně problematická, jisté ovšem je, že s výrobky této společnosti se můžeme setkat i u nás, neboť od roku 2000 zastupuje Ciplu u nás společnost CZ Pharma. Cipla má za sebou podobně jako Ranbaxy také již několik skandálů – poslední z nich dodnes řeší indická vláda a soudy různé instance, neboť Cipla byla obviněna

generických léčiv na AIDS – 60 z nich pocházelo z výroby indických společností (www.zdravotnickenoviny.cz).

²¹ Koncem roku 2008 zadržela belgická policie velké množství padělaných léčiv proti malárii směřující od indického výrobce do Afriky. WHO odhaduje, že až 20% všech indických léků jsou falza nebo jsou nedovoleně upraveny. Velmi špatná je také kvalita u výrobců pocházejících z dalších rozvojových oblastí a zabývajících se pouze produkcí pro domácí trh. V roce 2006 se například v léčivech čínské společnosti Qiqihar No.2 Pharmaceutical CO. Ltd. objevil pesticid (a zapříčinil úmrtí několika pacientů) – paradoxní je, že ze strany státu se společnost nedočkala žádné sankce neboť místní zákony mají značné mezery. Ještě hroživější je situace v Africe, kde se místní vlády snaží domácí výrobou řešit tragickou situaci zdravotnictví. V roce 2002 provedla WHO testování antibiotik ze Senegalu – 21 z 22 vzorků obsahovalo místo účinné látky mouku (www.zdravotnickenoviny.cz)!

některými farmaceutickými výrobci z porušení patentového zákona a nedovolené výroby léčiv proti HIV, která obsahovala chráněné účinné látky.

Jiným a České republice ještě bližším případem je společnost Glenmark Pharmaceuticals Ltd. Oficiálním sídlem společnosti je rovněž Bombaj, v současné době společnost zaměstnává přes 4 000 zaměstnanců a její výrobky jsou k dostání v téměř stovce zemí světa. Výroba Glenmarku je soustředěna do 4 center – Nasik a Baddi v Indii, Sao Paulo v Brazílii a mimo jiné také ve Vysokém Mýtě v ČR, kde v roce 2007 převzala indická společnost českou Medicamentu (www.medicamenta.cz). Podobně jako Cipla tak i Glenmark má své výrobní závody umístěny mimo nejvyspělejší oblasti světa (z hlediska farmaceutického průmyslu – což je vzhledem k Medicamentě ne příliš povzbuzující). Glenmark se ovšem zároveň snaží dosáhnout světově uznávanější pozice a proto v posledních letech přesouvá svůj vývojový potenciál k biotechnologiím, přičemž toto vývojové centrum sídlí ve Švýcarsku (a snad tedy má pomoci Glenmarku k snazší expanzi na evropské trhy).²² Jak již bylo zmiňováno, největší – a geograficky také nejrozšířenější indickou společností je Ranbaxy. V roce 2007 dosáhla obratu 1,6 mld. USD a její výrobní závody se nacházejí v 11 zemích světa – nutno podotknout, že se jedná o „zvláštní mix“ destinací charakterizující snahu Ranbaxy působit celosvětově. Tuto jedenáctku tak tvoří výrobní zastoupení jak ve spíše rozvojových oblastech (Indie, Čína, Malajsie, Brazílie a dokonce i Nigérie a Vietnam) tak dále v JAR, USA, Japonsku a specificky v Evropě v Irsku a Rumunsku. Ranbaxy patří k nejdravějším společnostem z rozvojových zemí, která neváhá pokoušet i giganty typu Pfizer. V mnoha destinacích světa se pokouší Ranbaxy prosadit svou generickou náhražku nejúspěšnějšího léčiva Pfizeru. Dosáhla dokonce již úspěchů například v zemích jako Norsko, Austrálie a Kanada (tedy ve státech podporujících generické zdravotnictví). Další evropská expanze se měla otevřít prostřednictvím dánského trhu, kde ovšem v roce 2007 Pfizer mocně zasáhl a dánské soudy zakázaly distribuci generické náhražky. Od té doby Ranbaxy váhá a pravděpodobně čeká na rok 2011 kdy vyprší patent originálnímu léku.

4.3 Farmaceutický fenomén - USA

Hned v úvodu této kapitoly mohou vyvstat zásadní otázky – proč se hlouběji zabývat právě Spojenými státy a lze je označit dokonce termínem „fenomén“? Na tyto

²² Glenmark prozatím skutečně získal ze všech indických farmaceutických společností ve světě nejlepší renomé. Časopis Scrip jej za rok 2008 ocenil hned dvěma prvními místy a to v kategoriích Nejlepší společnost na rozvíjejících se trzích a Farmaceutická společnost roku – malé firmy (ČČL 2009).

otázky lze odpovědět obšírnou charakteristikou. Jako první argument můžeme použít následující tabulku (č.9):

Tabulka č.9: Obrat léčiv v jednotlivých regionech světa v roce 2003

| Oblast | Obrat (mld.USD) | Podíl na světovém trhu (%) |
|-------------------------|-----------------|----------------------------|
| USA | 229,5 | 49 |
| Evropa - EU | 115,4 | 25 |
| Evropa - zbytek | 14,3 | 3 |
| Japonsko | 52,4 | 11 |
| Asie, Afrika, Austrálie | 37,3 | 8 |
| Latinská Amerika | 17,4 | 4 |
| Celkem | 466,3 | 100 |

poznámka: Odhad

obratu při započítání i neauditovaných tržeb v úhrnu činí téměř 492 mld. USD.

Zdroj: J. Vlček a kol., Vybraná farmaceutická odvětví, Praha 2004.

Interpretací této tabulky jednoduše zjistíme, že USA jsou dominujícím farmaceutickým trhem na celém světě.²³ I přes současný progresivní růst především asijských trhů (a také latinskoamerických) si Spojené státy zachovávají i nadále toto dominantní postavení.²⁴ Dokladem mohou být stejné údaje pro rok 2005 zachycující alespoň v krátkém časovém intervalu vývoj světového trhu (celosvětový obrat 2005 – 566 mld. USD; z toho USA 266 mld., tj. 47%; druhá v pořadí Evropa-celek - 170 mld., tj. 30%). Uvážíme-li tyto údaje vzhledem k přepočtu na obyvatele, pak se ještě více zvýrazní suverénní pozice USA. Spojené státy jsou zároveň obrovským střediskem farmaceutické výroby a stejně tak i obrovským centrem spotřeby nejrůznějších léků (např. v současnosti jeden z nejpoužívanějších léků proti rakovině firmy Genetech dosahuje ročního obratu 3,5 mld. USD – z toho 2,3 miliard jen v USA). Sídlí zde celá řada velkých farmaceutických firem (ať již originálních či generických – řada jich již byla zmíněna), celá řada dalších zde má svá zastoupení.

²³ Ještě v roce 1990 byl podle stejného hodnocení největším trhem ten evropský (37,8% podílu), americký v daném období dosahoval podílu „jen“ asi 31%. I tento údaj napovídá o obrovské síle a dynamice rozvoje farmaceutického fenoménu v USA.

²⁴ Největší nárůst v dnešní době zaznamenávají především takzvané BRIC trhy (tzn. Brazílie, Rusko, Indie a Čína). Jednou větví tohoto rozvoje je pronikání originálních farmaceutických společností na tyto trhy, druhou odnož pak představuje rozvoj domácích výrobců léčiv. Zde se jedná především o výrobce generik (viz situace v Indii). Například současný největší brazilský výrobce léků, společnost Aché, disponuje celkem v portfoliu 230 léky, z nichž pouze jediný má nálepkou originální vlastní výroby (ČČL 2008). Zvláštností je čínský trh, který je jedním z hlavních cílů západních společností přičemž můžeme sledovat protisměrné pronikání čínských léčiv např. i na americký trh. Samotná výroba určená pro domácí spotřebitele je ale problematická a často se objevují problémy s kvalitou léčiv.

V současné době platí, že proniknutí na americký trh se v zásadě rovná komerčnímu úspěchu pro danou firmu. Dle IMS Health od přelomu tisíciletí je asi 70% nových léků uvedeno nejdříve na trh USA (asi jen 18% má „premiéru“ v Evropě, www.mafs.cz). Spojené státy jsou rovněž střediskem nynějšího farmaceutického výzkumu – a to především v oblasti biofarmacie, která v posledních letech zaznamenává prudký růst (v Evropě celkově je v daném sektoru zaměstnáno zhruba 33 000 vědeckých pracovníků, v USA se tento údaj pohybuje kolem čísla 140 000). I tyto údaje potvrzují označení „fenomén“ ve vztahu k USA. Pro utvrzení můžeme uvést i celou řadu další údajů, které mohou ledacos vypovídat kromě statistiky i o společnosti a přístupu státních orgánů v USA.

- Americká asociace farmaceutických firem v odhadu pro rok 2009 předpovídá úhrn prodeje farmaceutického průmyslu celosvětově na 820 mld. USD → americký trh jako takový přitom pojme asi 300 mld. z této sumy (což je asi 37%).

- V USA ročně zemře asi 100 000 lidí na nežádoucí a vedlejší účinky léků.

- Američané utratili za rok 2004 1,2 mld. USD za přípravky estetické chirurgie a za rok 2007 8,6 mld. USD za antipsychotika. Tato odvětví farmaceutického průmyslu patří právě v USA k nejlukrativnějším. Zhruba 60% americké populace trpí nadváhou – jak ukazují současné výzkumy, svůj podíl na tom má pravděpodobně i zvýšené užívání psychotik, jejichž vedlejším účinkem je přibírání na váze.

- Téměř 6% amerických školou povinných dětí užívá nějaké léky každý den. Čtvrtina všech Američanů užívá pět různých léků týdně.

- Farmaceutické společnosti ročně v USA utratí podle nejvyšších odhadů až 7 mld. USD na propagaci svých produktů u lékařů a zdravotníků (www.aifp.cz). Není pochyb, že se jim tyto investice ve formě prodaných balení bohatě vrátí. Na 870 000 amerických lékařů připadá asi 102 000 prodejních reprezentantů.

- V USA se již delší dobu rozevírají pomyslné nůžky mezi cenou generik a originálních léků – generika jsou zde levnější než např. v Evropě, originální léky jsou zde ale dražší. Podle Harrisova ústavu pro výzkum veřejného mínění nyní zhruba 80% Američanů preferuje nákup generik před

originálními léky (což může být jedna z příčin poněkud klesajícího podílu USA na celosvětovém obratu).²⁵

➤ USA ve srovnání s EU netrpí problémem paralelního obchodu s léky²⁶, specifickým problémem je zde však léková turistika – především do Mexika. Americký zdravotnický a lékový systém je označován za nejdražší na světě a část Američanů si tak nemůže dovolit kvalitní léčbu.²⁷

➤ Prodej léků má v USA svá typická specifika – v posledním desetiletí neustále klesá podíl léků prodaných v lokálních lékárnách (2008 už jen asi 8%), naopak stále roste prodej léčiv přes internet (2008 – 15%) a především nákup léků v supermarketech a nákupních centrech (2008 – 17%).

➤ Jediným americkým státem vyžadujícím, aby farmaceutické firmy přiznaly veškeré platby lékařům, je Minnesota. I díky tomu si mohou američtí lékaři nepřímo vydělat za prominentní předepisování léků od farmaceutických gigantů ročně desetitisíce dolarů.

➤ Největší americká a zároveň i světová farmaceutická společnost Pfizer byla svými hospodářskými výkony odhadnuta jako srovnatelně silná například s ekonomikami Švédska nebo Singapur (www.advojka.cz).

➤ Spojené státy jsou považovány za kolébkou tzv. *zdravotní mánie*, která se zde zrodila v 70. letech a brzy se začala rozšiřovat do světa. Jedná se o životní styl, který se vyznačuje kondičním cvičením a především užíváním různých vitaminových a potravinových doplňků. Zdánlivě nevýznamná informace v sobě ovšem skrývá fakt, že tato mánie vydělává různým světovým producentům těchto parafarmak dodnes obrovské sumy.

Jak je patrné i z těchto spíše kusých ilustrativních informací, vyznačují se Spojené státy celou řadou zvláštností ve vztahu k farmaceutickému průmyslu. Řada těchto trendů se – často bohužel – přesouvá do dalších oblastí světa, především do Evropy ale nově i do rozvojových oblastí. Je otázkou, jak se bude vyvíjet postavení

²⁵ Ve vyjádření skutečné prodejnosti již v roce 2006 činil podíl prodeje generik na trhu USA již 56% a do roku 2011 se má zvýšit dokonce na 75%. (www.zdravotnickenoviny.cz)

²⁶ pozn.: Jedná se o obchod využívající rozdílných cen léků v jednotlivých členských zemích EU. Distribucí těchto léčiv z levnějších destinací do dražších vydělávají spekulanti značné sumy.

²⁷ Část demokratických poslanců v USA vidí za tímto stále se prohlubujícím problémem uskupení nazývané „Big Pharma“, které označuje velké farmaceutické společnosti, jenž díky lobování získaly dobré pozice při vyjednávání přemrštěných cen léků. V Evropě se díky vyššímu tlaku jednotlivých evropských vlád tento trend prozatím neprosadil a marže léků jsou nižší. Velké společnosti dokáží uměle využít i specifika americké demokracie. Prostřednictvím občanských petic vznesených k úřadu FDA pozdržují zavádění generik na trh a zvyšují své vlastní zisky.

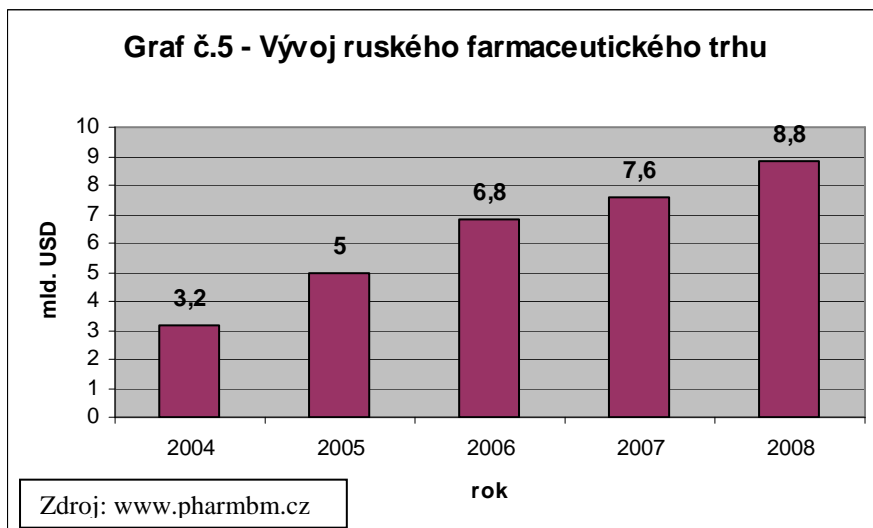
amerického trhu do budoucna, prozatímní prognostické vize předpovídají v následujících letech ještě pokračování současného kurzu. Dá se tedy předpokládat, že USA i v následujících obdobích zůstane největším farmaceutickým trhem na světě (ačkoliv v dlouhodobějších prognózách jej pravděpodobně předstihnou destinace jako Indie a Čína). To co tyto asijské oblasti nyní získávají absolutním počtem obyvatel a velikostí neukojeného trhu, to si udržují demograficky stárnoucí USA a potažmo i Evropa. Je statisticky doloženo, že spotřeba léků průměrně stoupá s věkem a protože americká a západoevropské populace již delší dobu podléhají trendu demografického stárnutí, volí cíleně některé farmaceutické společnosti strategie zaměřující se na vývoj různých léků a preparátů pro seniory.²⁸ O dalších podobných strategiích však ještě bude pojednáno níže. Na závěr kapitoly malý citát:

„Například populace v USA tvoří pouze 5% celosvětové populace, avšak spotřebovává 25% světových zdrojů a vynakládá 40% celkových světových výdajů za léčivé přípravky, jejichž výdej je vázán na lékařský předpis. Tato anomálie je pravděpodobně způsobená, alespoň zčásti, nekontrolovanou spotřebitelskou kulturou, kterou ovlivňuje přímá, spotřebiteli určená reklama na zmíněné léčivé přípravky.“ (Vlček 2004)

Komparativní regiony - Rusko a Ukrajina

Po nahlédnutí do prostředí amerického farmaceutického průmyslu se nyní budeme věnovat

destinacím, které nám poskytnou zcela odlišný pohled na danou problematiku a představí nám geograficky jinou oblast s jinou strukturou tohoto



²⁸ Více viz. např. studie zabývající se demografií spotřeby léků. Ve finančním vyjádření ve věkové skupině 60+ je spotřeba léčiv zhruba osmkrát vyšší než ve skupině do 20 let. (Česká a slovenská farmacie 5/2008)

odvětví a zcela jinými poměry. Pro tento stručný vhled zvolme například reprezentanty nových cílových prostor farmaceutických gigantů, zástupce východoevropských trhů – Rusko a Ukrajinu.

Rusko je všeobecně známé jako obrovská země, která je v určitých ohledech a oblastech poměrně zaostalá. Tato definice do značné míry platí i pro zdejší farmaceutický průmysl a trh. Některé zdroje uvádějí, že Rusko v současné době prožívá podobnou vlnu transformace a rozvoje farmaceutického odvětví jako tomu bylo v ČR počátkem 90. let minulého století. Po pádu komunismu pronikla do otevřeného Ruska celá řada západních farmaceutických společností, ovšem po počáteční euforii přišlo koncem 90. let jisté rozčarování a řada těchto firem své působení v Rusku ukončila.²⁹ V dnešní době ovšem opět Rusko zaznamenává ekonomický růst a stává se význačnou cílovou oblastí pro „zhrzené“ farmaceutické společnosti. Ruský trh má ovšem taktéž řadu různých specifik, které jej charakterizují. Předně se dá říci, že místní trh je stále ze strany státu značně podfinancovaný (a v této oblasti se pravděpodobně moc velké zlepšení očekávat nedá). Funguje zde jistá polarita v prodeji léčiv – na jedné straně je zde možné v lékárnách dostat ve volném prodeji téměř všechno, na druhé straně zde funguje až nepřiměřeně přísná kontrola léčiv, která by se dala označit jako narkotika.

Ceny léků jsou v Rusku zhruba srovnatelné s Evropou, mezi nejlevnější patří ty z místní výroby (které ale také dosahují nejnižší kvality). Mezi generickými léky jednoznačně dominují výrobky dovezené z Indie, Číny a dalších asijských zemí. Rusko také patří mezi země, kde jsou ještě k dostání léčiva, která byla v zemích EU nebo v USA pro škodlivé vedlejší účinky zakázána. Značný problém zde také působí padělky léčiv. Odhady hovoří až o 10% trhu (pro srovnání v USA se hovoří zhruba o 4% - i když zde je problematická porovnatelnost velikostí trhů a v ČR se tato hranice pohybuje téměř na nule). Někteří místní výrobci rovněž vyrábějí léky se zaměnitelnými názvy s podobnými přípravky západních společností či je přímo napodobují. Specifickým problémem Ruska je vzhledem k jeho rozloze také distribuce léčiv, která má značné rezervy. Připojíme-li k tomu také značnou národnostní různorodost země, která se například projevuje i v činnosti místních farmaceutických firem, získáme obsáhlý výčet problémů tohoto trhu. Přesto je díky značnému počtu potencionálních zákazníků a jejich

²⁹ Tato situace byla samozřejmě způsobena celou řadou faktorů a celkovou ekonomickou a politickou situací Ruska, které tehdy postrádalo větší zahraniční příjmy. V současné době Rusko ve velkém vydělává na vysokých cenách ropy, rovněž saldo jeho zahraničního obchodu je již několik let kladné a proto se dá očekávat i další růst na poli tohoto odvětví.

poměrně špatnému zdravotnímu stavu vyhledávaným investičním cílem pro velké farmaceutické výrobce.³⁰

Pokud bychom se ještě stručně chtěli podívat na situaci na Ukrajině, musíme hned v úvodu prohlásit, že je rozhodně horší než v Rusku. Místní zdravotnický systém jako takový je hodnocen jako zaostalý. Podobně jako v Rusku je lékový trh státem opomíjen (více než 70% výdajů na léky celkově pochází přímo od pacientů – při nepřilíš dobré hospodářské situaci se jeví tato skutečnost jako obzvláště negativní). Naprostá většina léků na Ukrajině jsou generika, často rovněž asijského původu s rozličnou kvalitou. I ve zdejších lékárnách dostanete jakýkoliv dostupný lék bez předpisu (opět vyjma narkotik). Ceny léků jsou zde ve srovnání s Evropou nižší, jejich kvalita je ale zpochybnitelná. Vymáhání patentové ochrany je na Ukrajině velmi složité, mnohdy se zde paradoxně objevují generická léčiva ještě dříve než projde distribucí originální přípravek. Uvádí se, že na ukrajinském trhu působí asi 500 farmaceutických výrobců.³¹ Místní trh roste značným tempem (dokonce až o 30% ročně, 2005-2006, www.pharmbm.cz) je ovšem potřeba brát v potaz počátečný stav a také prostředky růstu. Všeobecně lze říci, že trhy východní Evropy resp. Ruska patří v současnosti mezi farmaceutickými firmami k velmi vyhledávaným (a to i vzhledem k jejich dalšímu možnému růstu).

4.5 Výzkum a vývoj ve farmaceutickém průmyslu

Výzkum a vývoj nových léčivých látek je samozřejmě nedílnou součástí tohoto odvětví – ba co víc, z mnoha hledisek je pro něj zcela typický a má charakteristické rysy. Vývojem přicházejí do praxe další nové léky a léčivé složky, je tedy podstatnou součástí pro rozvoj farmaceutického průmyslu vůbec. I v této – nebo právě v této kapitole – narazíme na jednu z podstat soupeření originálních společností a výrobců generik. Dá se totiž říci, že v naprosté většině nesou na svých bedrech výzkum právě klasické farmaceutické společnosti, kdežto výrobci generik do značné míry následně po jisté době čerpají z jejich práce (jedná se sice o zjednodušený výklad, ale v zásadě je

³⁰ Je velmi složité pro názornost uvést některé význačné ruské farmaceutické výrobce. Mezi mezinárodně prezentované patří například – Avesta-Pharm LLC (Moskva), Coral-Med PJSC (Moskva), Progress-88 JSC (Petrohrad), Niznegorodskij chimiko-farmačevičeskij závod apod. Jejich vlastnická struktura je však značně složitá a řada takových firem se dnes již nachází v rukách zahraničního kapitálu.

³¹ Podobně jako v Rusku je i zde těžké nalézt demonstrativní příklady ukrajinské farmaceutické výroby. Jmenujme alespoň Dniprazot PJSC, Himsystema-Farm nebo Ukrmedpharm CJSC. Vlastnická struktura je taktéž neprůhledná.

platný). Nyní tedy krátce nahlédněme do problematiky tohoto průmyslového výzkumu a odhalme typické zákonitosti a stereotypy, jenž zde fungují.

O farmaceutickém vývoji musíme předně říci, že se jedná o proces dlouhodobý, který má v současné době tendenci se ještě více prodlužovat. To samozřejmě znamená i prodloužení doby vzniku samotného léku a tak vzniká další problém, se kterým se musí farmaceutické firmy potýkat.³² Jestliže ještě v 60. a 70. letech 20. století trval kompletní výzkum nové látky a vývoj léku šest let, je v dnešní době tato doba dvojnásobná (www.aifp.cz). Velkou část z ní zabere fáze klinických testů – tzn. jednoduše řečeno zkoušení a ověřování léku na pacientech a dobrovolnících. Tato fáze pak v průměru trvá čtyři až pět let. Jedná se zároveň o proces, jenž je z mnoha hledisek značně problematický (např. z etického, ekonomického atp.) a mnohdy se stává precedentním nástrojem při kampaních proti farmaceutickým firmám – o tom však ještě později.

Další důležitou skutečností je rovněž vysoká finanční náročnost farmaceutického výzkumu, tedy obrovské sumy, které je nutné investovat do tohoto procesu, aby bylo dosaženo kýženého výsledku. Trochu zlomyslně či spíše pragmaticky je ovšem nutné podotknout, že ani při enormních investicích není nikdy zaručen úspěšný výsledek a proto se často pohybují farmaceutické firmy na hraně mezi štěstím a neúspěchem.³³ I proto část investic mizí v nenávratnu a bez užitku. Vraťme se ale k ceně – použijeme-li opět časové srovnání, tak v 60. a 70. letech minulého století stál v úhrnu vývoj nového léku 200 miliónů dolarů (při přepočtu na dnešní kurz). Na počátku 21. století se cena vývoje a výzkumu nového léčiva pohybuje už kolem jedné miliardy dolarů. To je obrovská suma a vezmeme-li v potaz možnost neúspěchu, kterou jsem již zmiňovali, může se stát výzkum hrobníkem dané firmy.³⁴

Jak jsme již naznačili, výzkum je doménou především originálních společností (jen v malé míře i některých výrobců generik). Okruh firem, které se jím skutečně plně zabývají je vzhledem k celkovému počtu výrobců poměrně úzký. V roce 2003

³² Prodlužování vývojové doby je způsobeno různými faktory, mezi důležité v současné době patří např. i zvýšené restriktce ze strany národních vlád a mezinárodních organizací, které kladou stále vyšší požadavky na prověřování účinnosti, minimalizaci vedlejších účinků apod.

³³ Existuje mnoho odhadů „úspěšnosti“ či efektivity farmaceutického výzkumu. V průměru se uvádí, že z desítek tisíc nově objevených nebo sestavených molekul s potenciálem pro výrobu léku, se zhruba jen tři stovky dostanou do fáze klinických zkoušek a zhruba jen 60 až 70 postoupí až do finále – tzn. dostanou se až do výroby a k pacientovi. Uvádí se rovněž, že ekonomičnost výroby daného léku zajistí populace minimálně 100 miliónů lidí, mezi nimiž se již statisticky najde dostatek potencionálních uživatelů. Tento fakt nahrává do karet velkým mezinárodním firmám, ovšem je těžké zhodnotit jeho platnost.

³⁴ Statisticky vzato, v USA mezi léty 1990 – 2005 došlo k navýšení sumy vývoje a výzkumu 4,6krát, v Evropě ve stejném období dosahovalo navýšení 2,8násobku.

celosvětově ze zhruba téměř 10 000 výrobců léčiv se vývojem zabývalo pouze asi 1 500 z nich. Zajdeme-li ještě dál, tak se dozvíme, že 25 největších společností z nich mělo podíl na výzkumu přes 17% a asi 400 firem se zabývalo pouze jedním výzkumným projektem (Vlček 2004). Tolik řeč statistiky – jasně z ní vyplývá, že výzkum a vývoj léčiv je doménou především středních a velkých společností, které navíc v naprosté většině případů pocházejí z oblasti USA nebo Evropy (o geografických příkladech bude pohovořeno níže). Podle údajů v 90. letech 20. století 90% všech nových léčiv pocházelo jen ze sedmi zemí světa (USA, Velká Británie, Německo, Francie, Itálie, Švýcarsko a Japonsko). Byť je v současnosti tento trend poněkud stírán rozšiřováním výzkumných center i do jiných oblastí, stále je platný a kopíruje rozmístění sídel význačných světových farmaceutických firem. Pro zajímavost - jako nejaktivnější společnost, která má nejširší okruh výzkumu a zavádí do výroby průměrně nejvíce léků je dnes označována britská GlaxoSmithKline.³⁵ Pro dokreslení výše uvedených skutečností uveďme, že za rok 2007 bylo na svůj první farmaceutický trh uvedeno celkem 25 nových léčiv. Z tohoto počtu bylo plných 15 uvedeno v USA, po dvou pak v Německu a možná ne příliš překvapivě v Jižní Koreji. Mezi zbylými zeměmi by jsme našli kupříkladu Francii, ale také Čínu nebo Brazílii atp. Mezi „nejlepší“ společnosti v tomto ohledu patřili Novartis a GlaxoSmithKline, jenž každý uvedl tři nová léčiva (ČČL 2008).

Díky uvedeným faktorům jasně vidíme, proč se tak rapidně liší cena originálního a nového léčiva oproti levné generické kopii (neboť generika neprocházejí složitým procesem klinických testů a rovněž již čerpají z objevené a prověřené účinné látky). Tento fakt ještě prohlubuje skutečnost, že i poté, co se podaří výzkum nového léku dotáhnout až do koncové fáze výroby, v následujícím prodeji si na sebe (tedy na výzkum) vydělá asi jen každý čtvrtý lék. Ostatní musíme být „dofinancováni“ z prodeje úspěšnějších léků dané společnosti. I proto tyto firmy spoléhají na tzv. blockbusters. Jedná se o přípravky, které v prodeji za jeden rok dosáhnou obrátu 1 mld. USD a více.³⁶ Díky takovým přípravkům, pak mohou firmy snáze sanovat ztráty ve výzkumu a z prodeje méně úspěšných značek. Takové blockbustery se v dnešní době ovšem

³⁵ Poznámka na okraj – zavedení nového léku ještě nutně nemusí znamenat inovaci či přínos něčeho naprosto nového. Odhaduje se že až polovina nových léků nepřináší významnější klinická zlepšení - jsou tedy spíše kopiemi a variantami starších léčiv daných společností. Označují se často anglickým pojmem „me too“. I to je prostředek, kterým bojují velké firmy s výdaji a konkurencí generik.

³⁶ Jindy také označovány jako „megabrands“ či „big brands“.

objevují ročně na trhu maximálně tři až čtyři (byť mohou hranici miliardy překročit několikanásobně).

Různé farmaceutické společnosti jsou tak ochotny a schopny investovat do výzkumu různě velké obnosy. Například společnost Eli Lilly za rok 2005 vykázala obrat zhruba 14,5 mld. USD, přičemž výdaje na výzkum a vývoj činily asi 3 mld. USD (tedy asi 20% z obratu). Například ale u největší společnosti Pfizer činil tento poměr ve stejném období „jen“ asi 14% a u společnosti Johnson & Johnson to bylo „jen“ 12%. Úhrny investic do vývoje se ovšem neustále zvyšují a tak se pohybuje dnes toto procentuální zastoupení v rozmezí 20 až 25% (což již bylo zmíněno výše). V souvislosti s těmito uvedenými údaji je ovšem poněkud zarážející skutečnost, že počet léčiv, která vznikají ve vlastní režii farmaceutických společností z jejich vlastních zdrojů neustále klesá. Uvádí se, že od sedmdesátých let do přelomu milénia klesl tento podíl z 80% na polovinu. Stále častější je tedy skutečnost, kdy farmaceutické společnosti odkupují práva na nové molekuly a sloučeniny původně vyzkoumané např. v biotechnologických laboratořích.

4.6 Mezinárodní organizace působící v rámci farmaceutického průmyslu

V této a následující kapitole se budeme věnovat tématu do značné míry medializovanému a s jistou mírou také ožehavému. V této kapitole si jako předzvěst části další krátce vymežíme existenci a činnost některých nejvýznamnějších mezinárodních organizací a asociací, které se zabírají tematikou mimo jiné také farmaceutického průmyslu či přímo sdružují farmaceutické výrobce a mají proto více či méně pádný vliv na činnost a fungování samotných farmaceutických společností.

Mezi prvními a nejvýznamnějšími nemůžeme nezmínit *Světovou zdravotnickou organizaci (World Health Organization – WHO)*. Ačkoliv hlavní těžiště činnosti této organizace leží mimo farmaceutický průmysl (jedná se především obecně o podporu zdraví lidí světa, rozvoj zdravotnických systémů a konzultační činnost



zdravotní politiky), je patrné, že se ho dotýká přinejmenším nepřímo a ve skutečnosti pak dochází k častým interakcím mezi WHO a například farmaceutickými výrobci a organizacemi (neboť logicky posílení zdraví a vymýcení nemocí na světě je možné dosáhnout jen s pomocí kvalitních léčiv). WHO rovněž vypracovává a poskytuje řadu

cenných statistických a popisných materiálů, které se nezdá také dotýkají farmaceutického průmyslu.

Svou historii WHO odvíjí od roku 1948.³⁷ Řídícím orgánem organizace je Světové zdravotnické shromáždění, které v současnosti sdružuje plných 193 států světa (přičemž kanceláře WHO jsou ve 147 z nich). Díky tomuto velkému počtu členských států je územně působnost Světové zdravotnické organizace rozdělena do šesti geografických regionů (tab. č.10):

Tabulka č.10: Geografické rozčlenění WHO

| Regionální úřad | sídlo |
|-----------------------------|---------------------|
| pro Afriku | Brazzaville (Kongo) |
| pro Severní a Jižní Ameriku | Washington (USA) |
| pro východní Středomoří | Káhira (Egypt) |
| pro Evropu | Kodaň (Dánsko) |
| pro jihovýchodní Asii | Dillí (Indie) |
| pro západní Pacifik | Manila (Filipíny) |

Zdroj: www.who.cz

Oficiálním sídlem organizace je švýcarská Ženeva. Dnes zaměstnává WHO v úhrnu asi 11 000 lidí a její rozpočet se pohybuje průměrně okolo 880 milionů USD (2004-2005).³⁸ O činnosti WHO v souvislosti s farmaceutickými firmami se ještě zmíním níže. Nyní ještě ve stručném pohledu představíme další mezinárodní spolky.

Mezinárodní federace asociací farmaceutických výrobců (International Federation of Pharmaceutical Manufacturers Associations – IFPMA)

Organizace s poněkud složitým názvem je ve skutečnosti nevládní neziskové sdružení reprezentující jednat přední farmaceutické průmyslové výrobce a také národní a regionální asociace a sdružení farmaceutického průmyslu. Celkem má v dnešní době IFPMA 26 členských společností (zde se ale jedná výhradně o společnosti s vlastním výzkumem a vývojem, proto zde nalezneme téměř kompletní farmaceutickou špičku ale žádného výrobce generických léků, www.ifpma.org) a 51 národních asociací. Ty jsou dále členěny do 4 geografických oblastí – Evropa (22 asociací, mezi jinými také česká MAFS), Severní a Jižní Amerika (12), Asie a oblast Pacifiku (14), Střední Východ a Afrika (3).

³⁷ Konkrétně vstoupila v platnost zakládající smlouva WHO 7. dubna 1948. Dodnes je tento den označován jako Světový den zdraví.

³⁸ Pro zajímavost – ve srovnání s předními farmaceutickými společnostmi se tento rozpočet pohybuje o několik řádů níže. Polovina tohoto rozpočtu je navíc zajišťována soukromými nadacemi či dokonce průmyslovými výrobci.

Mezinárodní aliance generických výrobců (International Generic Pharmaceutical Alliance – IGPA)

Již podle názvu je patrné, že se jedná o pomyslného konkurenta IFPMA. Vznikla v roce 1997 a je sdružením několika dalších unií výrobců generik. Věnuje se především prosazování zájmů svých členů, podpoře šíření generických léčiv ve světových zdravotnických systémech a je také prostředníkem generických výrobců při jednání např. s WHO. Logicky mezi jejími členy nenajdeme žádnou originální farmaceutickou společnost.

Evropská federace farmaceutického průmyslu a asociací (European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations – EFPIA)

Organizace s historií od roku 1978, která původně reprezentovala výhradně evropské společnosti s vlastním výzkumem a evropské národní asociace farmaceutického průmyslu. Tento název je dnes ovšem již zavádějící. V současné době sdružuje EFPIA 31 evropských regionálních asociací (mezi nimi např. i českou AIFP) a 44 originálních farmaceutických společností (opět zde najdeme kompletní špičku světového farmaceutického průmyslu, členství již získala i řada amerických firem – např. Eli Lilly, Johnson & Johnson, Wyeth atd., www.efpia.org). V roce 2002 byla navíc zřízena divize EFPIA Japan, která sdružuje 24 evropských společností, jenž disponují výzkumným zázemím i v Japonsku.

Evropská asociace výrobců generik (European Generics Medicines Association – EGA)

Tato organizace je zástupcem výrobců, kteří distribuují generická léčiva na evropské trhy. Od založení v roce 1993 se snaží podporovat šíření generických léčiv v systémech evropských zdravotnictví a proto také spolupracuje s vládami jednotlivých zemí a s institucemi EU. Ačkoliv se jedná ze zmiňovaných organizací o tu nejméně známou a relativně nejmenší, ve skutečnosti disponuje poměrně širokou členskou základnou (asi dvě desítky národních asociací a další desítky generických výrobců – z nám známých bychom zde našli např. Glenmark, Tevu, Gedeon Richter, Sandoz, Ranbaxy a také českou Zentivu, www.egagenerics.com).

Samozřejmě by se dala uvést ještě celá řada dalších podobných mezinárodních organizací a federací (např. Asociace evropských výrobců volně prodejných léčiv, World Self Medication Industry apod.), ale pro naše účely postačí tento krátký exkurz. Navíc není výjimkou, že jedna společnost či asociace je zároveň členem dvou i více

takových organizací a proto vzniká na nižší úrovni spletitá struktura, kterou již není třeba reflektovat.

4.7 Nadnárodní funkce a další činnosti farmaceutických společností

Je nesporné (a v celé práci se to již několikrát potvrdilo), že velké farmaceutické společnosti dnes zastávají již významnější role než jen úlohy výrobců a distributorů léčiv. Díky značnému geografickému zastoupení, díky obrovskému finančnímu zázemí a také díky důležitosti vlastní výroby pro světovou populaci v dnešní době získaly tyto firmy možnost ovlivňovat záležitosti, které mohou přesahovat národní rámec a které mají dalekosáhlý vliv a účinek. Farmaceutické společnosti musíme v tomto světle vidět především jako průmyslové giganty jejichž hlavním cílem je rozšíření výroby a navýšení zisků. Možná se zdánlivě jedná o příliš prosté a obecné hodnocení a skutečně je plné drobných odchylek a výjimek, ale v základu je tento kurz takových firem patrný při sledování realizace jejich cílů a praktikování metod jejich firemní politiky. Je obecně známo, že přes značnou snahu těchto společností a přes velké prostředky, které uvolňují na svou prezentaci a reklamu, jsou obvykle nadnárodní farmaceutické koncerny lidmi vnímány spíše s negativním nádechem a nedůvěrou. Takové hodnocení pramení do značné míry právě z výše zmíněného kurzu uplatňování geografické a ekonomické firemní politiky. Pojďme tedy nahlédnout do prostor poněkud skrytých, do zákulisí činnosti průmyslových farmaceutických koncernů a zhodnoťme jejich vliv na mezinárodní scéně.

Do těchto oblastí ovšem není možné nahlédnout přímo a proto jak již bylo poznamenáno výše, je možné tak učinit například prostřednictvím některé z nezávislých mezinárodních organizací monitorujících činnost těchto společností. Než přejdeme k popisu a hodnocení takové „mimolékové“ činnosti těchto firem zastavme se u první části na této cestě – u sebeprezentace těchto koncernů. Pomineme-li oficiální stránky a publikace farmaceutických společností, kde je vyzdvihován jejich přínos pro zlepšení životních podmínek lidstva, čas od času se rády tyto firmy prezentují veřejně a dávají (mnohdy okázale) najevo svůj dobrý úmysl. Bohužel ne vždy je tento úmysl tak dobrý. Právě prostřednictvím zpráv WHO můžeme zhodnotit některé takové kroky. Léky jsou obvykle potřeba tam, kde lidé trpí. A ti nejviditelněji trpí při válečných konfliktech a přírodních katastrofách.

Při zemětřeseních v Arménii v roce 1988 věnovaly farmaceutické společnosti dohromady 50 000 tun léčiv – ve finále se ovšem ukázalo, že asi jen 30% z nich bylo možné okamžitě použít, zhruba dalších 10% již mělo dokonce prošlou záruční dobu. Při konfliktech v Eritreji v roce 1989 muselo být zlikvidováno sedm darovaných vagónů aspirinu a 30 000 balení dalších léčiv, která byla rovněž přeexspirována. Při válečných konfliktech v Jugoslávii v roce 1993 bylo 15% darovaných léčiv již nepoužitelných a dalších 30% zcela nepotřebných pro danou situaci. Farmaceutické firmy tak evidentně dávaly přednost známému pořekadlu, kdy udělaly „z nouze ctnost“. Giganti farmaceutického průmyslu si ovšem uvědomují oslabování své pozice mezi potencionálními pacienty díky těmto krokům. Při zatím poslední „poslední příležitosti“ – vlnách tsunami v JV Asii v roce 2004 věnovaly velké společnosti v úhrnu více než 300 milionů dolarů v hotovosti a dohlížely na distribuci potřebných a účinných léčiv do daných oblastí.³⁹ Ačkoliv takové gesto pomohlo poněkud zlepšit jejich reputaci, v následujících odstavcích vyplyne, proč ani takový krok příliš nepomůže.

Modelovým a ilustrativním příkladem pro tuto kapitolu může být například spor společnosti Novartis s indickou vládou z přelomu let 2006/2007. Novartis se snažil na indickém trhu získat lukrativní patentovou ochranu jednoho ze svých léků proti rakovině. Indická vláda však odmítla takový patent udělit, neboť podle jejího šetření se jednalo pouze o modifikaci staršího přípravku bez nových účinků a na takový se ochrana nevztahuje. Motivace Novartis byla jasná – v zemích s patentem na tento lék stála měsíční léčba pomocí něho přes 2 500 USD, v Indii stejný proces s generickou náhražkou vyšel zhruba na 200 USD.⁴⁰ Po vlně mezinárodních protestů a iniciativě organizací jako například Lékaři bez hranic nakonec Novartis tento spor prohrál. Dalekosáhlejší výsledkem ovšem je fakt, že tak nevzniknul precedens pro budoucnost, neboť indická generika zajišťují zhruba polovinu světové léčby rakoviny a AIDS (především v rozvojových zemích) a opačný výsledek by poskytl záminku pro další společnosti v jiných zemích pro podobná tažení. Naopak bez všeobecného povyku a

³⁹ Např. společnost Pfizer darovala 10 mil. USD v hotovosti a další léčiva v hodnotě 25 mil. USD, společnost Johnson & Johnson věnovala léky a lékařský materiál za více než 80 mil. USD, dokonce i generický výrobce Teva daroval asi 40 tun léčiv (ČČL 2005). Skepticky vzato se ovšem při pohledu na roční zisky těchto společností stále jedná o více než skromné dary.

⁴⁰ V případě společnosti Novartis se rozhodně nejedná o první spor tohoto typu. Např. v roce 2001 vedla podobný spor s vládou Jihoafrické republiky kvůli porušování patentu na léky proti HIV. Tehdy se k její žalobě připojilo dokonce dalších 38 farmaceutických společností. Teprve pod mezinárodním tlakem přistoupil Novartis k mimosoudnímu vyrovnání a ústupkům. Podobné soudní pře bychom našli i u dalších světových výrobců léků.

poněkud v ústraní prošla informačními zdroji o dva roky dříve zpráva, že indický parlament schválil restrikcí na výrobu některých generik v Indii a zpřísněné dodržování patentové ochrany zahraničních léků.⁴¹ Viděno z druhé strany, zvýšená ochrana duševního vlastnictví (tedy patentu) rozhodně není sama o sobě příčinou druhdy špatného zdravotnického stavu v rozvojových zemích. Mnoho léků, které potřebuje například chudé obyvatelstvo mnoha oblastí Afriky již řadu let nepodléhá patentovým ochranám – přesto neexistuje zájem ze strany místních vlád či dalších organizací o zlepšení této situace. Největší úhrn světové výroby generických léčiv proti rakovině a především HIV pochází z Indie a přesto, že obě nemoci jsou akutním problémem i v samotné Indii, naprostá většina těchto léčiv putuje na vývoz do zahraničí, tedy pro zisk místních expandujících výrobců. I z tohoto pohledu je jasné, že tato problematika není nikdy bílá ani černá ale naopak proměnlivě šedá a tedy složitá bez jasných závěrů a hodnocení.

Takové sváry jako v případě Novartisu ovšem nejsou jediným faktorem, kterým se některé společnosti snaží zvýšit prodejnost svých léčiv. Jiná cesta, která obejde státní aparát, totiž vede přímo k těm, kteří mají v kompetenci předepisování léků – k lékařům. Prostřednictvím svého reprezentanta či zástupce tak farmaceutické společnosti věnují lékařům, dárky v podobě různých pracovních předmětů, kupónů na jídlo či pozvánek na sympozia a kulturní akce. Lékař pak pod dojmem tohoto „zájmu“ o něj částečně i nevědomky zvýší frekvenci předepisování léčiv daného „sponzora“. Takové chování pak nevyhnutelně vede zdravotnické a státní organizace k sestavování a schvalování etických kodexů lékařů, které jsou následně opět různými způsoby obcházeny.⁴²

Jak bylo uvedeno výše, často velké společnosti zdůvodňují vysokou cenou svých léků především stále dražším výzkumem a klinickými zkouškami. Ani to ovšem ne vždy odpovídá skutečnosti. Citelná část nově objevených a sestavených léčivých látek

⁴¹ (www.bbc.co.cz) Obecně lze říci, že souboje států s originálními výrobci léčiv se téměř vždy odehrávají ve stejné pozici. Stát, jenž se snaží ušetřit výdaje ve zdravotnictví především prostřednictvím generik obvykle svádí boj s výrobcem originálního léku, který se naopak snaží na trh prosadit vlastní dražší výrobek. Pro konkrétní doložení situace můžeme použít ustanovení britské vlády o němž se diskutovalo v průběhu roku 2008. Ta totiž přistoupila k revizi staršího modelu Plánu cenové regulace léků (PPRS), který byl podle analýz příliš nakloněn farmaceutickým společnostem. I přes protesty Asociace britských farmaceutických společností, hodlá v následujících letech vláda ušetřit právě na výdajích za léčiva (www.zdravotnickenoviny.cz).

⁴² Smutný rekord v této oblasti pravděpodobně drží americká lékařka Annette Smicková, která během šesti let své praxe v různé formě získala od farmaceutických společností téměř 690 000 USD. Koncem roku 2006 pozastavila Asociace britského farmaceutického průmyslu (ABPI) na několik měsíců členství společnosti Merck Sharp and Dohme Ltd. kvůli nabídkám dodatečného vyšetření u pacientů s předepsaným lékem této společnosti. Takový postoj je však spíše ojedinělý.

totiž pochází z „dílen“ farmaceutických fakult vysokých škol či z výzkumu malých biochemických firem. Z těchto zdrojů je pak možné takovou hotovou látku „levně“ získat a vyhnout se tak vlastním výdajům na výzkum a nebezpečí jeho neúspěchu. I při výzkumu farmaceutické společnosti uplatňují selektivní ekonomické hledisko. Zjednodušeně řečeno, vyvíjejí se především léky, u kterých se předpokládá, že půjdou na odbyt na lukrativních trzích vyspělých zemí či nových trzích v Asii.⁴³ V současné době sice v rámci rozšiřování trhů do některých rozvojových oblastí se tato selekce mírně pozměňuje, přesto je stále jasně patrná.

Co se týká klinických zkoušek, i zde je možnost ušetřit a popřípadě obejít určitá rizika. Část amerických a evropských firem přesouvá svá testovací centra do rozvojových zemí, kde nalézají méně informované pacienty (a tedy i levnější a ochotnější) a rovněž kontrola místních úřadů není natolik přísná.⁴⁴ Zvláštním ilustračním případem zde může být spor nigerijské vlády a společnosti Pfizer. Jeho kořeny sahají až do roku 1996, kdy Pfizer prováděl v Nigérii klinické studie svého léku proti meningitidě. Nigérie následně zažalovala firmu o náhradu 8,5 miliardy dolarů kvůli úmrtí 11 dětí během těchto testů. Pfizer se hájí tvrzením, že jeho výzkum byl zahájen na základě mezinárodní žádosti o pomoc a že zmíněný lék zachránil životy mnoha jiným dětem, přičemž ony inkriminované oběti zemřely na následky nemoci a nikoliv léčiva (www.zdravotnickenoviny.cz). Rozřešení tento spor dodnes nemá a určit kde leží pravda je možná s odstupem času už nemožné. Vrátime-li se ovšem ke klinickým testům obecně, používají farmaceutické společnosti i jiné způsoby jak minimalizovat náklady a rizika. Nejvíce bijící do očí je prosazení zásady, která určuje, aby se vždy provádělo hodnocení účinnosti nového léku vůči podávání placebo (a ne vůči podávání starších podobných léčiv). Tím se brilantně společnosti vyhnuly možnosti, kdy by se zjistilo, že nový lék má ve skutečnosti např. slabší účinky než lék již známý a proto je zbytečné jej vyrábět.

Farmaceutické firmy užívají i další škálu různých postupů a můžeme říci i triků, kterými si zajišťují lepší místo v konkurenci ostatních. Dlouho bychom mohli hovořit

⁴³ Podle WHO mezi lety 1975 – 2000 bylo uvedeno na světové trhy 1 393 nových léků – jen 16 z nich bylo proti tropickým nemocím – ty nesužují obyvatele USA ani Evropy a proto se podle předpokladů jejich vývoj a prodej nevyplatí. Naopak se stále častěji vyskytují léčiva proti odstraňující následky stárnutí, proti hyperaktivitě atd. – tedy věcem, které ve své podstatě nejsou chorobami.

⁴⁴ Ovšem manipulativní jednání není pouze záležitostí vlád a organizací rozvojových zemí. V lednu 2009 zaslala prezidentu Obamovi skupina 9 vědců z FDA (americký Úřad pro kontrolu léčiv a potravin) dopis, v němž upozorňuje na špatné poměry v této organizaci a na manipulování s některými klíčovými údaji (www.medop.cz).

například o problematice prezentování neexistujících symptomů nebo zveličování různých nešvarů, ale to už je mimo rámec této práce. Výše uvedené skutečnosti, které ukazují odvrácenou tvář farmaceutického průmyslu nelze brát naprosto dogmaticky a nelze je bez rozlišení připodobnit ke všem farmaceutickým společnostem. Rovněž není cílem práce vytvořit z této kapitoly jakkoliv zaujatou demonstraci určitých faktů, všechny uvedené údaje jsou uváděny pouze pro přínos práce. Přesto je jasné, že právě díky takovým postupům a takovému chování získávají farmaceutické firmy takovou pověst jakou mají a ne jakou by chtěly mít.⁴⁵ Jejich mnohdy nadnárodní nebo nadstátní vliv jim sice přináší značné možnosti, těch se ovšem velmi často zmocňují tyto subjekty nevybíravým a účelovým způsobem. Na závěr této kapitoly uveďme citaci, která do značné míry shrnuje a doplňuje to, co v této kapitole zaznělo, byť není zcela nestranná:

„Farmaceutický průmysl se stal novým impériem, jehož jediným cílem je zisk. Koncerny sice argumentují enormními finančními náklady na vývoj nových preparátů a vysokým rizikem neúspěchu, zároveň však investují vysoké částky do reklamy, která vyvíjí tlak farmaceutických firem jak na potencionální pacienty s informací o novém léčivu nebo novém léčebném postupu, čímž se zvyšuje počet pacientů, kteří lék vyžadují, tak na lékaře, které o novinkách informují farmaceutičtí zástupci firem, popř. jsou o nich informováni na lékařských odborných setkáních. Farmaceutické koncerny, které se obávají o své příjmy, stále bojují s vládami jednotlivých zemí, které se snaží redukovat břemeno svých zdravotních výdajů a čelit nastoupenému trendu v dynamice nákladů na léčiva, protože by se mohl stát zatěžujícím pro systém zdravotního zabezpečení i pro celou ekonomiku. Vlády musí tento vývoj brzdit regulačními opatřeními a alokovat své omezené finanční zdroje, kterými disponují, tím nejefektivnějším způsobem. Mnohé z nich reagují na tento tlak zakládáním institucí, které například hodnotí poměr nákladů s efektivitou u nových léčiv a léčebných postupů a porovnávají je se stávajícími způsoby léčby. Ceny nových léčiv totiž sice rapidně narůstají, ale jejich efektivita není zdaleka tak zřejmá.“ (www.lekarnici.cz).

Add:

◆ Podle aktuálních informací (www.blisty.cz), nový ředitel společnosti GlaxoSmithKline Andrew Witty prohlásil, že GSK podstatně sníží ceny léků v chudých zemích a zároveň poskytne část zisku z jejich prodeje pro rozvoj místních zdravotnických systémů. Konkrétně se bude jednat o více než 50 nejchudších zemí světa (cena léčiv by

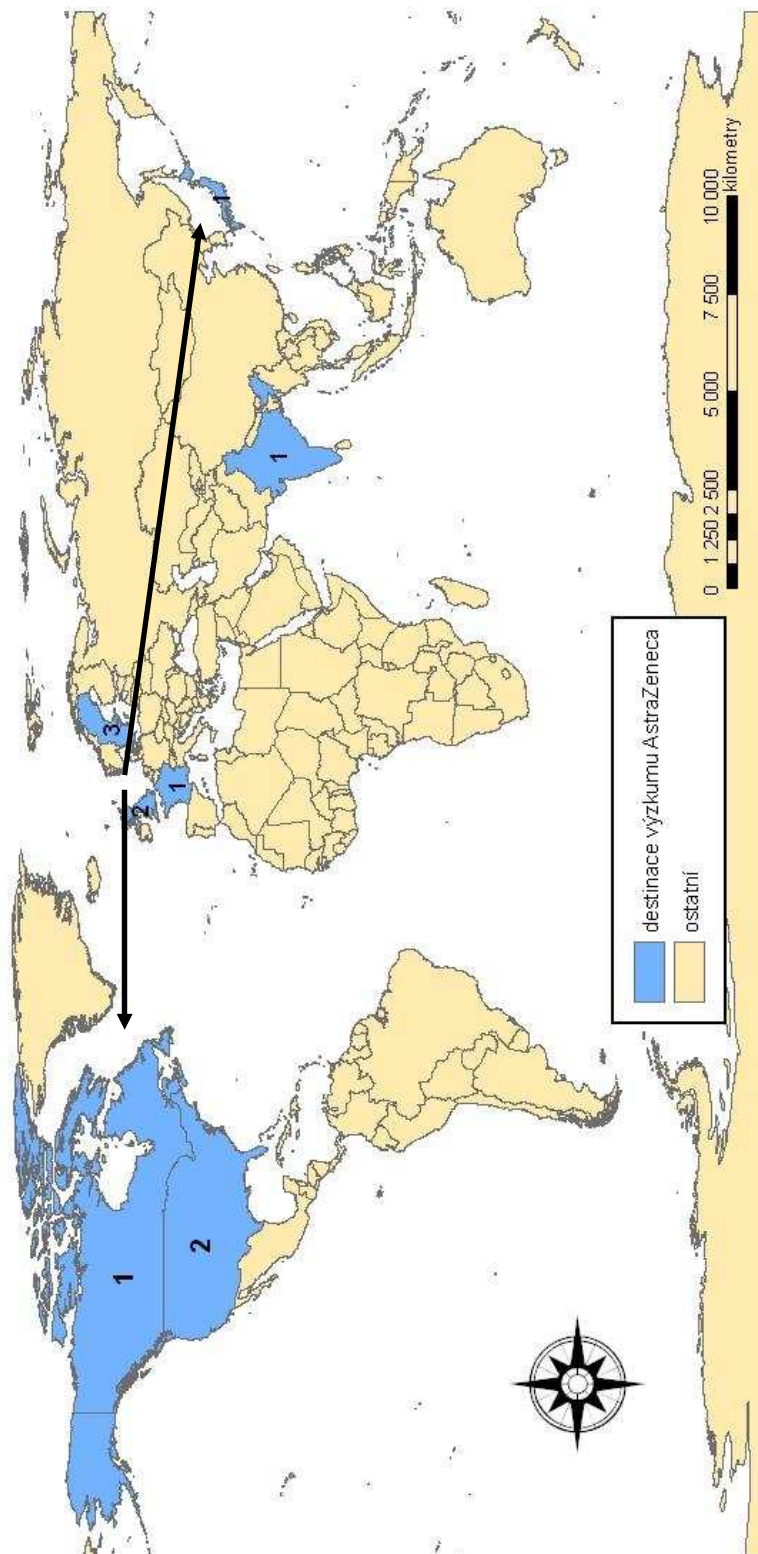
⁴⁵ ČČL 11/2005 – 42% konzumentů obviňuje farmaceutické společnosti z nepřiměřeného zisku.

se měla pohybovat zhruba při hranici 25% ceny ve Velké Británii za daný lék) a o investice 20% z vydělaných peněz v těchto oblastech. Zároveň vyzval další velké mezinárodní farmaceutické koncerny, aby GSK následovaly. Je tedy patrné, že velkým společností jednoznačně záleží na jejich reputaci a přestože se jedná opět spíše o populistický krok, může být počátkem nového směru v chování těchto gigantů.

◆ V lednu a únoru 2009 provedla Evropská komise přepadové kontroly v evropských kancelářích velkých farmaceutických firem. Jednala tak na základě podezření o kartelových dohodách mezi těmito společnostmi a o dalších nezákonných operacích včetně uplácení konkurence (www.medipool.cz). Kontroloři „navštívili“ například kanceláře GlaxoSmithKline, Astra-Zeneca, Sanofi-Aventis, Pfizer či Teva. Jedním z údajů vedoucích k tomuto opatření je mimo jiné stále se snižující počet nově zaváděných léčiv a opoždování zavedení generických substitucí, za čímž údajně stojí právě kartelové dohody. Prozatím probíhá analýza získaných informací.

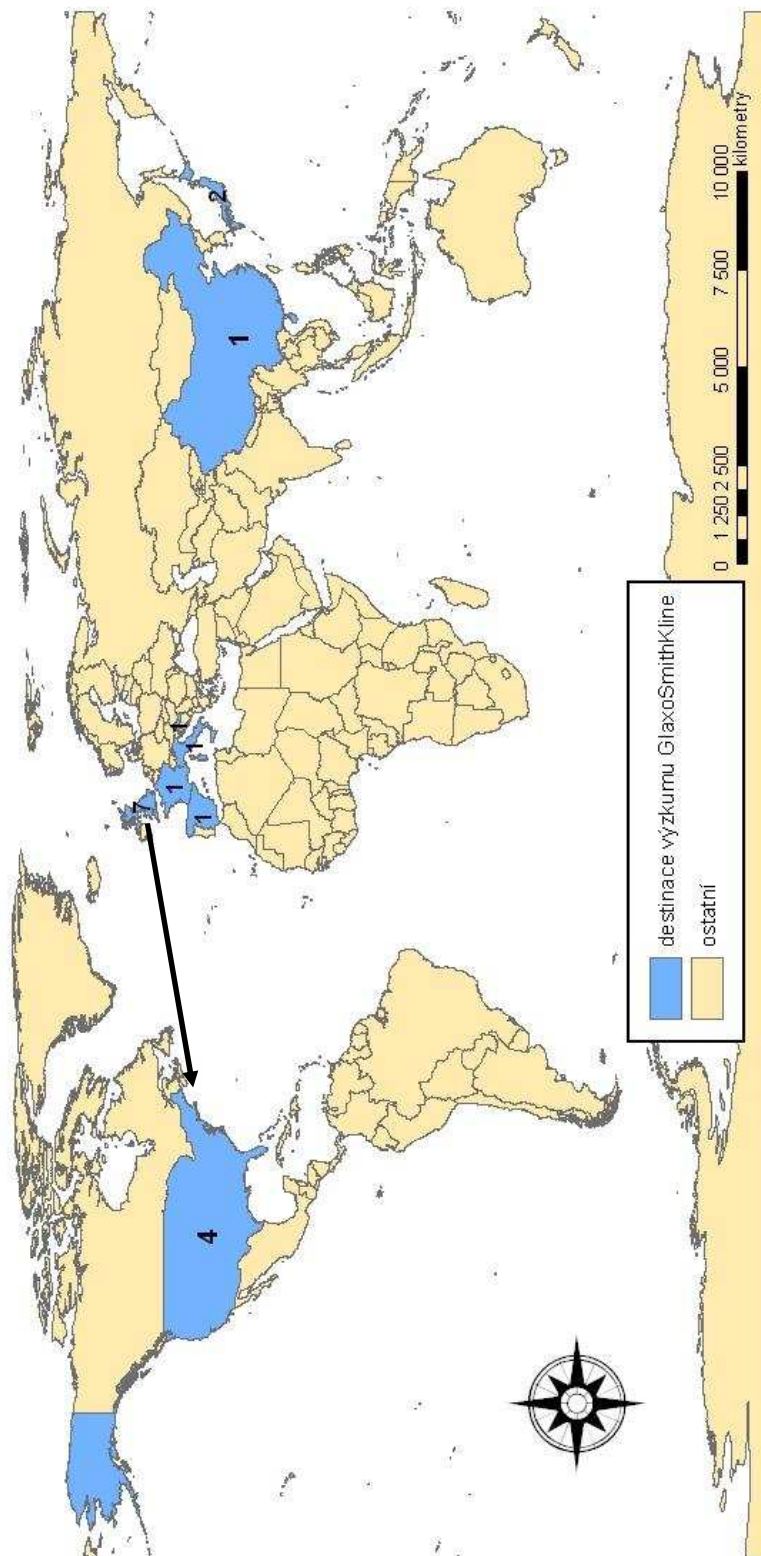
4.8 Geografické aspekty – světový farmaceutický průmysl

**Výzkumná zařízení společnosti AstraZeneca
(včetně počtu jednotlivých zařízení)**



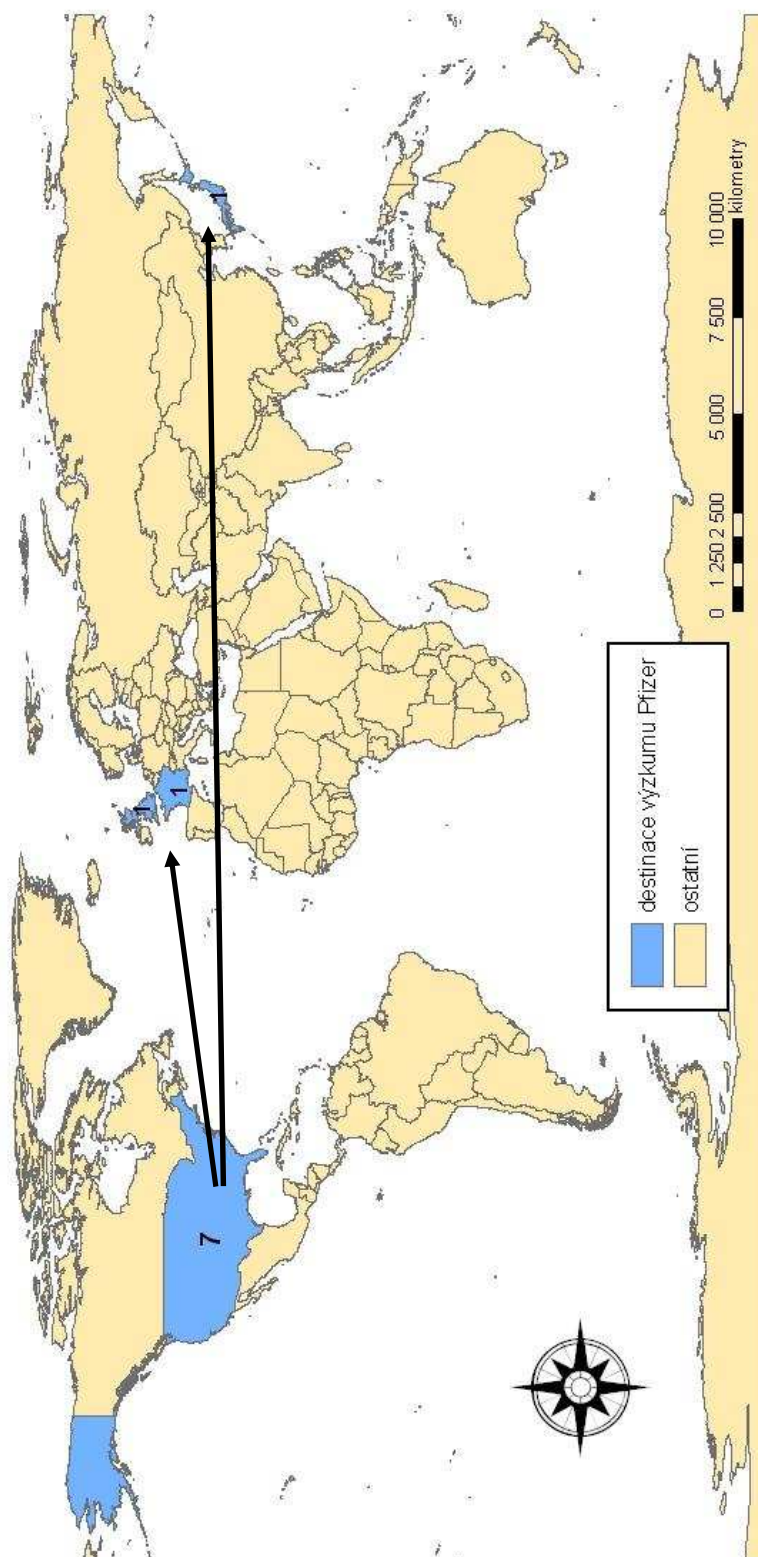
Mapa č.1.1 – Geografie výzkumu AstraZeneca

**Výzkumná zařízení společnosti GlaxoSmithKline
(včetně počtu jednotlivých zařízení)**



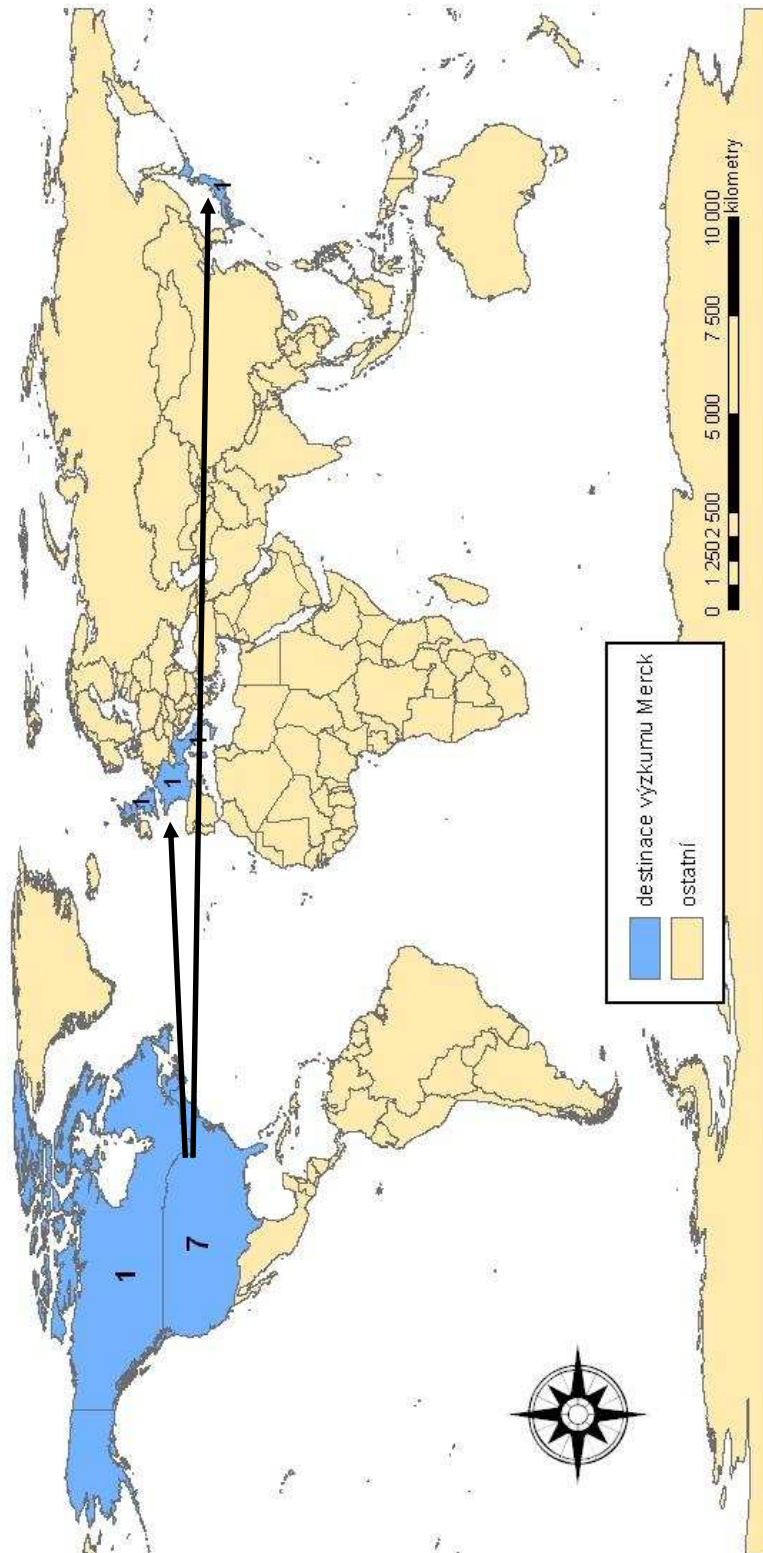
Mapa č.1.2 – Geografie výzkumu GlaxoSmithKline

**Výzkumná zařízení společnosti Pfizer
(včetně počtu jednotlivých zařízení)**



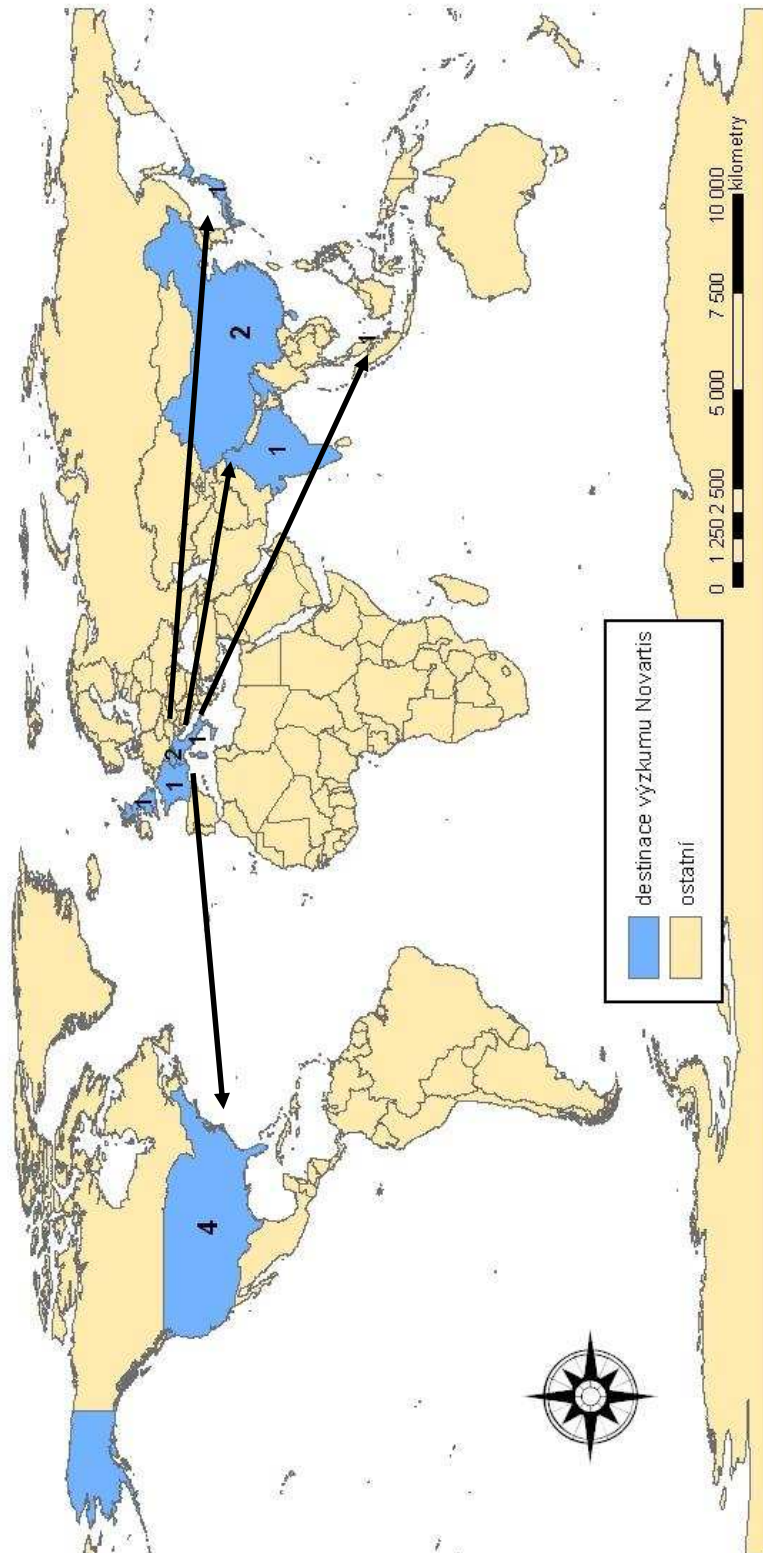
Mapa č.1.3 – Geografie výzkumu Pfizer

**Výzkumná zařízení společnosti Merck & Co.
(včetně počtu jednotlivých zařízení)**



Mapa č.1.4 – Geografie výzkumu Merck

**Výzkumná zařízení společnosti Novartis
(včetně počtu jednotlivých zařízení)**



Mapa č.1.5 – Geografie výzkumu Novartis

4.8.1 Geografické aspekty výzkumu a vývoje

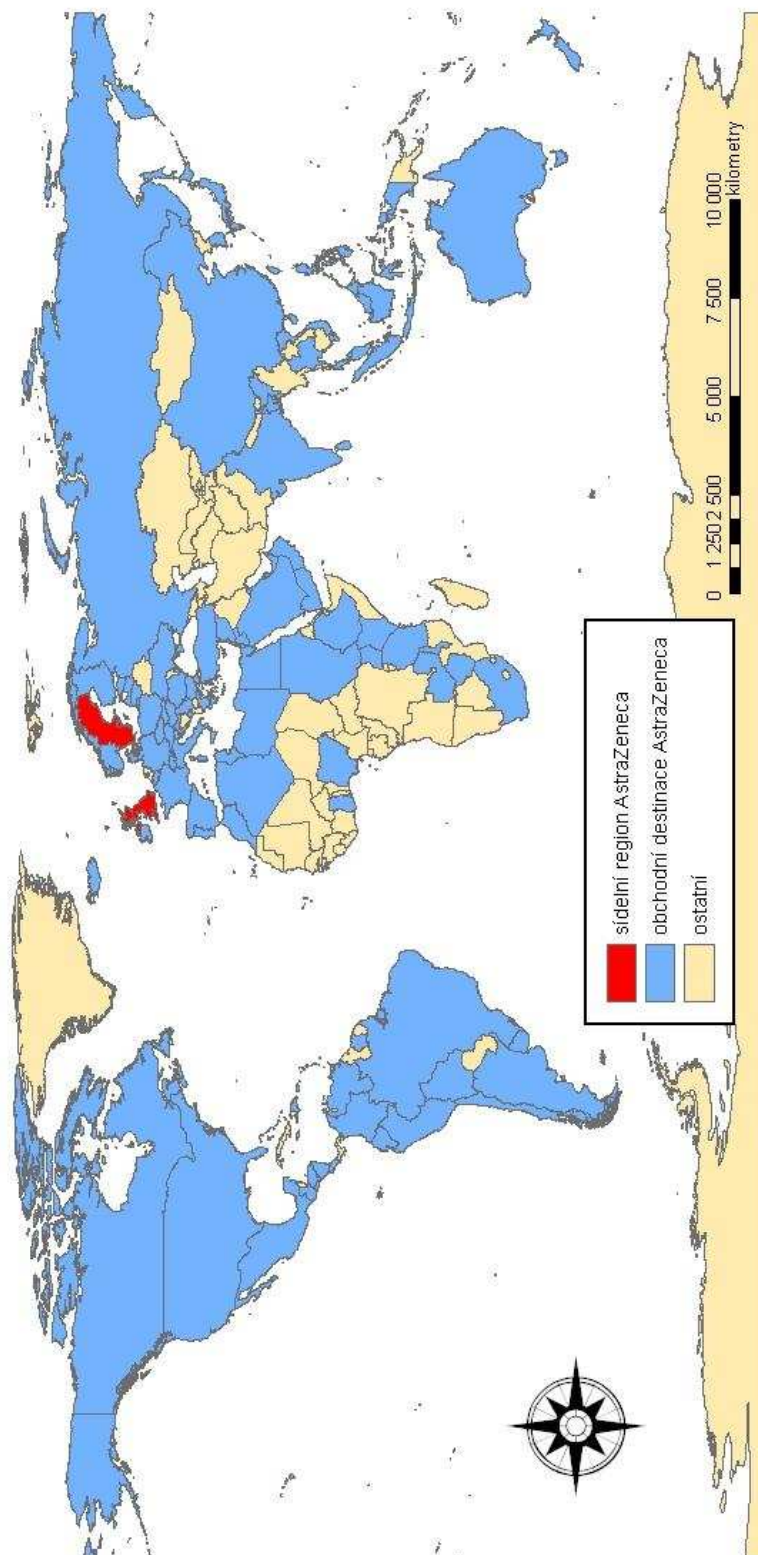
Předchozích pět mapových výstupů zachycuje geografické rozložení výzkumných zařízení a ústavů největších světových farmaceutických společností. Jedná se o tři evropské a dvě americké společnosti, které patří ke špičce mezi originálními farmaceutickými společnostmi. Co do počtu těchto zařízení je dominantní společnost GlaxoSmithKline (18 zařízení), naopak světová jednička Pfizer je v této pětici poslední („jen“ 10 zařízení). Pro toto hodnocení je však důležitější právě geografické rozšíření a jednotlivé destinace, ve kterých tyto společnosti provozují moderní výzkumné a vývojové laboratoře. Šipky v jednotlivých mapách rámcově zachycují směry rozšíření výzkumu ze sídelního regionu dané společnosti.

Při pohledu na všech pět map můžeme vidět a porovnat do značné míry shodný obraz. Jednoznačně tedy lze určit světová ohniska, do kterých se soustřeďuje současný světový farmaceutický výzkum. Již vzhledem k původu těchto společností patří mezi hlavní regiony severní Amerika (zde především státy východního pobřeží USA a Kalifornie) a západní Evropa (především státy jako Velká Británie, Francie, Německo, Švýcarsko atp.), vzhledem ke své technologické vyspělosti k tradičním regionům řadíme taktéž Japonsko. Všechny tyto oblasti bychom mohli označit jako **tradiční a tedy staré oblasti farmaceutického průmyslu** (podobně jako u ostatních průmyslových odvětví). Vývojová zařízení mají v těchto oblastech dlouhou historii a některá jsou spjata se samotnými počátky jednotlivých společností. Novým fenoménem jsou ale dnes regiony jižní a jihovýchodní Asie – tedy především Indie a Čína. Tyto oblasti bychom mohli analogicky označit jako **nové oblasti farmaceutického průmyslu**. Důležité je poznamenat, že zatímco americká nebo evropská výzkumná pracoviště byla původně zakládána z popudu umístování nových výzkumných laboratoří do vyspělých zemích (které mohou poskytnout odpovídající zázemí), nově zakládaná asijská centra jsou již spíše součástí marketingových tahů poslední doby. Pro příklad lze uvést např. založení výzkumného střediska AstraZeneca v indickém Bangalore v roce 2003, střediska výzkumu tropických nemocí Novartis v Singapuru v roce 2004, výzkumného střediska téže společnosti v Shanghai v roce 2006 nebo založení výzkumného centra GlaxoSmithKline taktéž v Shanghai v roce 2007. Všechna tato data z nedávné minulosti dokladují jednotnou geografickou strategii velkých farmaceutických společností.

Jak již bylo zmíněno výše v textu, destinace jako Čína a Indie disponují potenciálem stát se největším farmaceutickým trhem světa. Právě proto se stávají stále častěji cílem pro obchodní aktivity velkých firem. Nicméně pouze obchodní zastoupení již druhy není dostačující a proto tyto společnosti – částečně z důvodů sebereprezentačních a také z důvodů skutečného výzkumu místního farmaceutického prostředí a vývoje odpovídajících léčiv, zřizují v těchto oblastech nové výzkumné ústavy a centra. V souhrnu lze ale říci, že hlavní těžiště výzkumných aktivit stále zůstává v původních výzkumných regionech (tedy ve starých oblastech), o čemž nasvědčuje mimo jiné fakt, že nově otevřená centra obvykle zaměstnávají podstatně méně vědeckých pracovníků (na čemž se také ale spolupodílí menší dostupnost kvalifikovaných a potřebně vzdělaných pracovníků v těchto zemích).

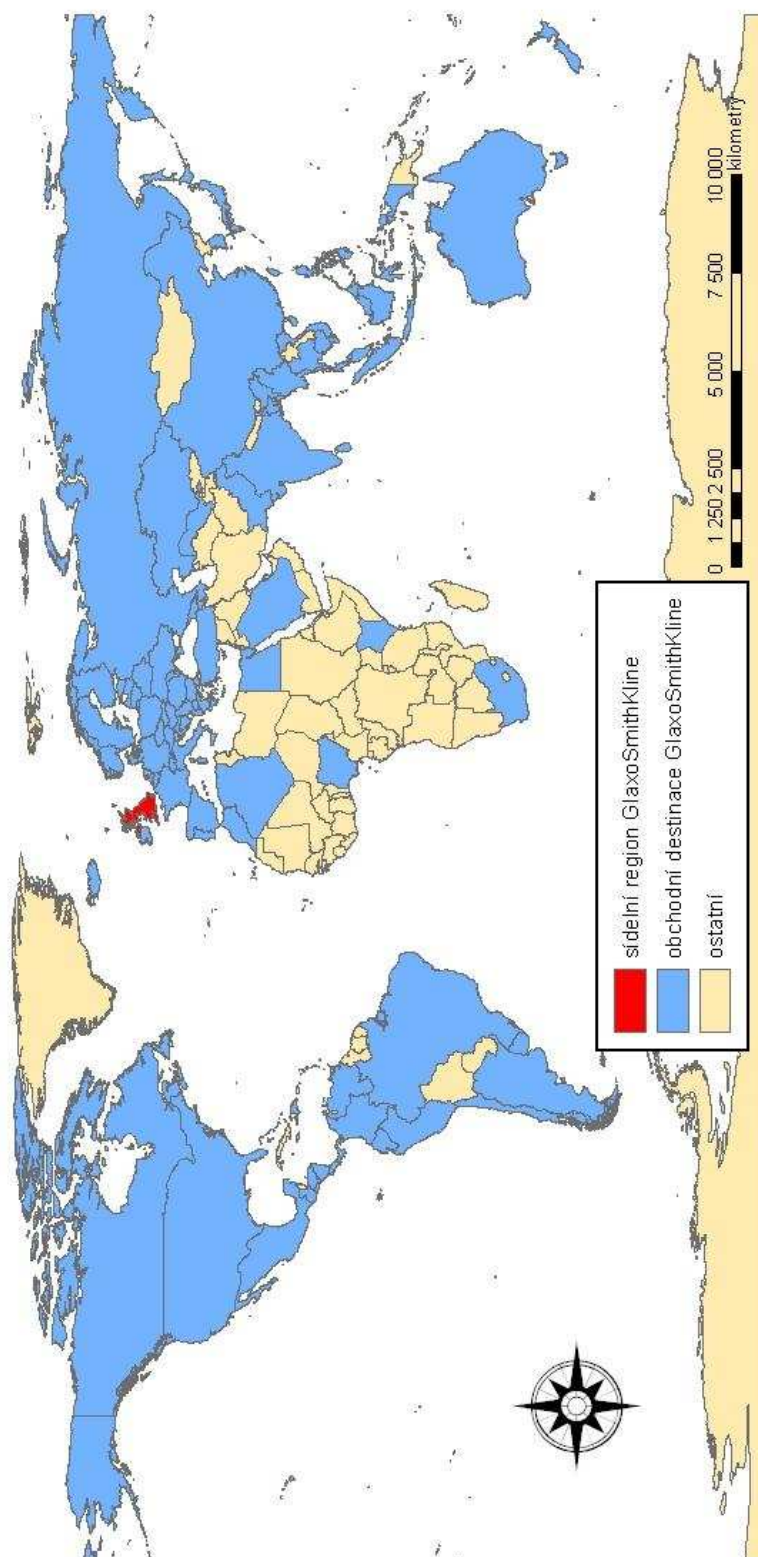
Co se týká jednotlivých specifík, lze vypíchnout např. téměř shodné rozmístění výzkumných center amerických společností Pfizer a Merck, které i v současné době koncentrují tato střediska především na americkém kontinentu. Zároveň poněkud „narušují“ výše uvedené tvrzení neboť ve své strategii zatím nepřikročili k otevření výzkumných center v asijských oblastech (vyjma Japonska). To leccos vypovídá nejen o marketingových záměrech ale i o naturelu Američanů, kteří k tomuto lokálnímu výzkumu nechovají vyšší důvěru a spoléhají spíše na obchodní zastoupení. Oproti tomu evropské společnosti již s tímto trendem započaly a například švýcarský Novartis už disponuje v Asii (mimo Japonska) čtyřmi výzkumnými zařízeními. Zajímavostí také je, že GlaxoSmithKline provozuje jedno ze svých center v chorvatském Záhřebu. Zde se dost možná jedná o tah zaměřený proti generickým výrobcům, kteří právě v Chorvatsku a respektive na Balkáně mají velmi silnou pozici (především díky uskupení Barr-Pliva, viz. níže). Na tomto místě je potřeba ještě jednou poznamenat, že v tomto srovnání nejsou zahrnuta obchodní zastoupení, pouze výzkum a vývoj. O obchodních destinacích bude pojednáno níže a srovnání příslušných map přinese opět jiné informace. Zároveň ještě zbývá podotknout, že v těchto pěti srovnávaných mapách byly uvažováni pouze originální výrobci léčiv. Výrobci generik taktéž disponují výzkumnými ústavami – v jejich případě se ovšem v naprosté většině nejedná o klasický vývoj nových léčiv ale o modifikace stávajících léků. Pro rámcové srovnání lze pak využít mapu č.1.14 zachycující rozšíření vývojových center generické americké společnosti Watson.

Přímé obchodní zastoupení společnosti AstraZeneca



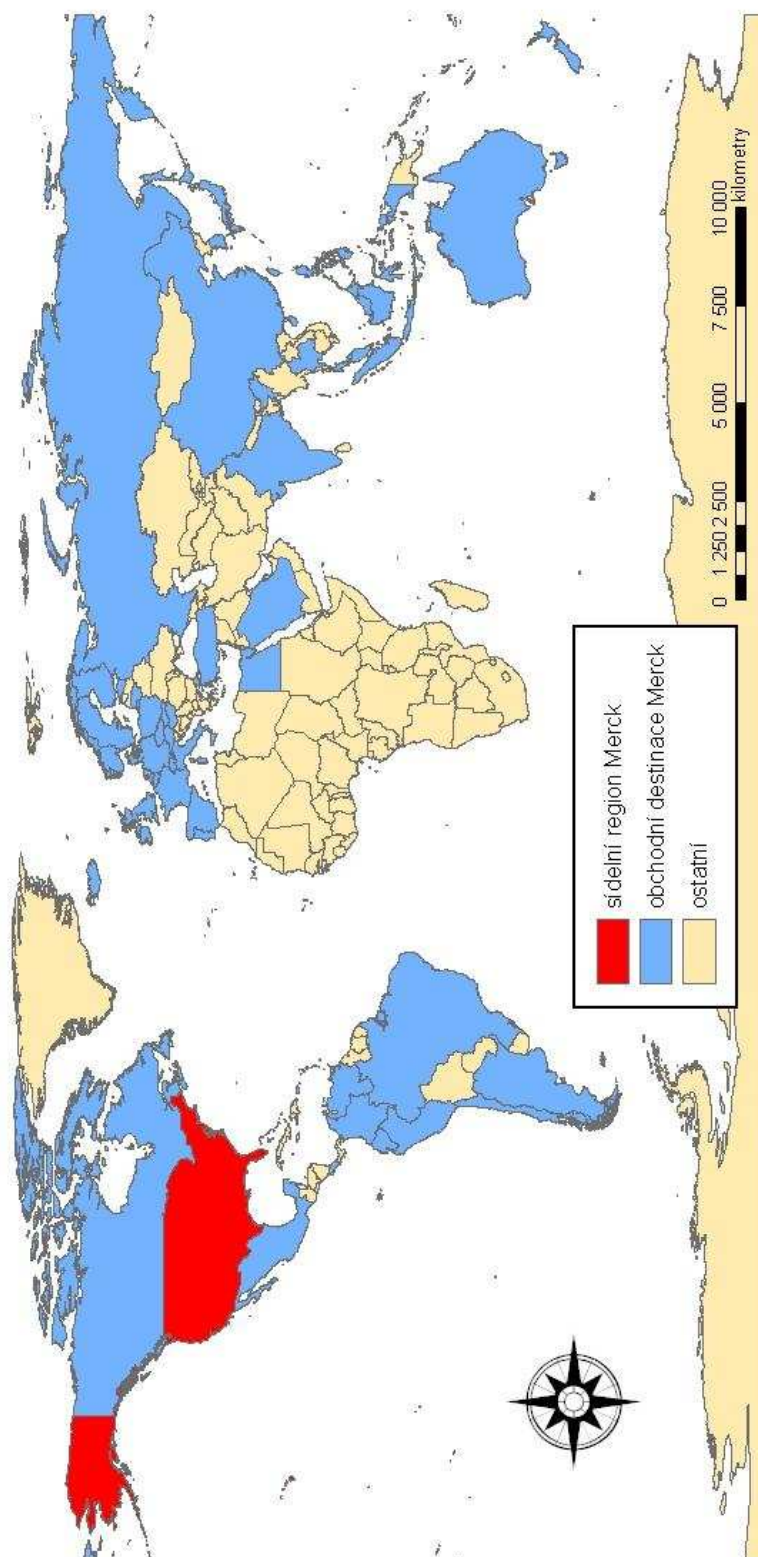
Mapa č.1.6 – Geografie obchodních aktivit společnosti AstraZeneca

Přímé obchodní zastoupení společnosti GlaxoSmithKline



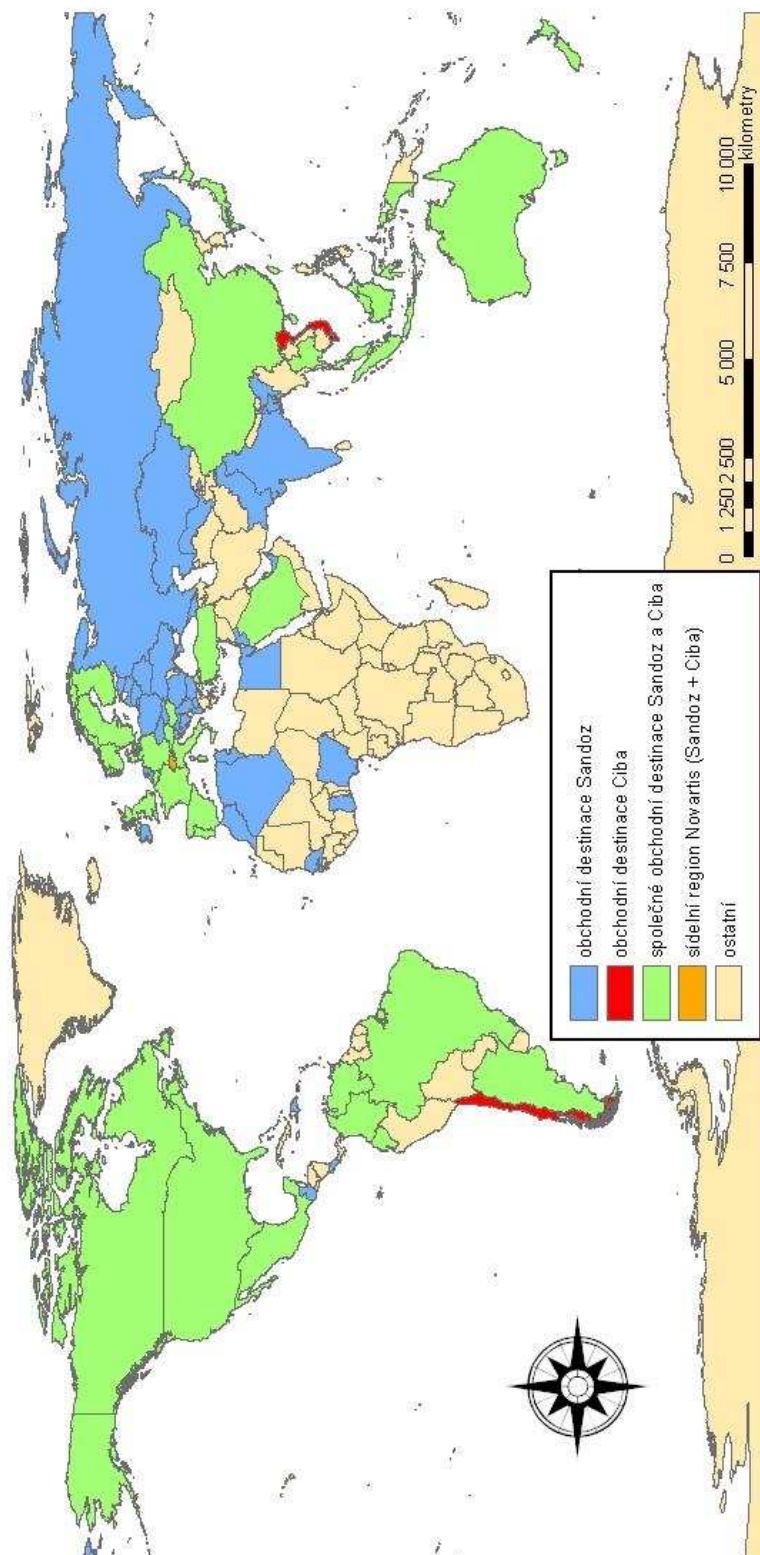
Mapa č.1.7 – Geografie obchodních aktivit společnosti GlaxoSmithKline

Přímé obchodní zastoupení společnosti Merck & Co.



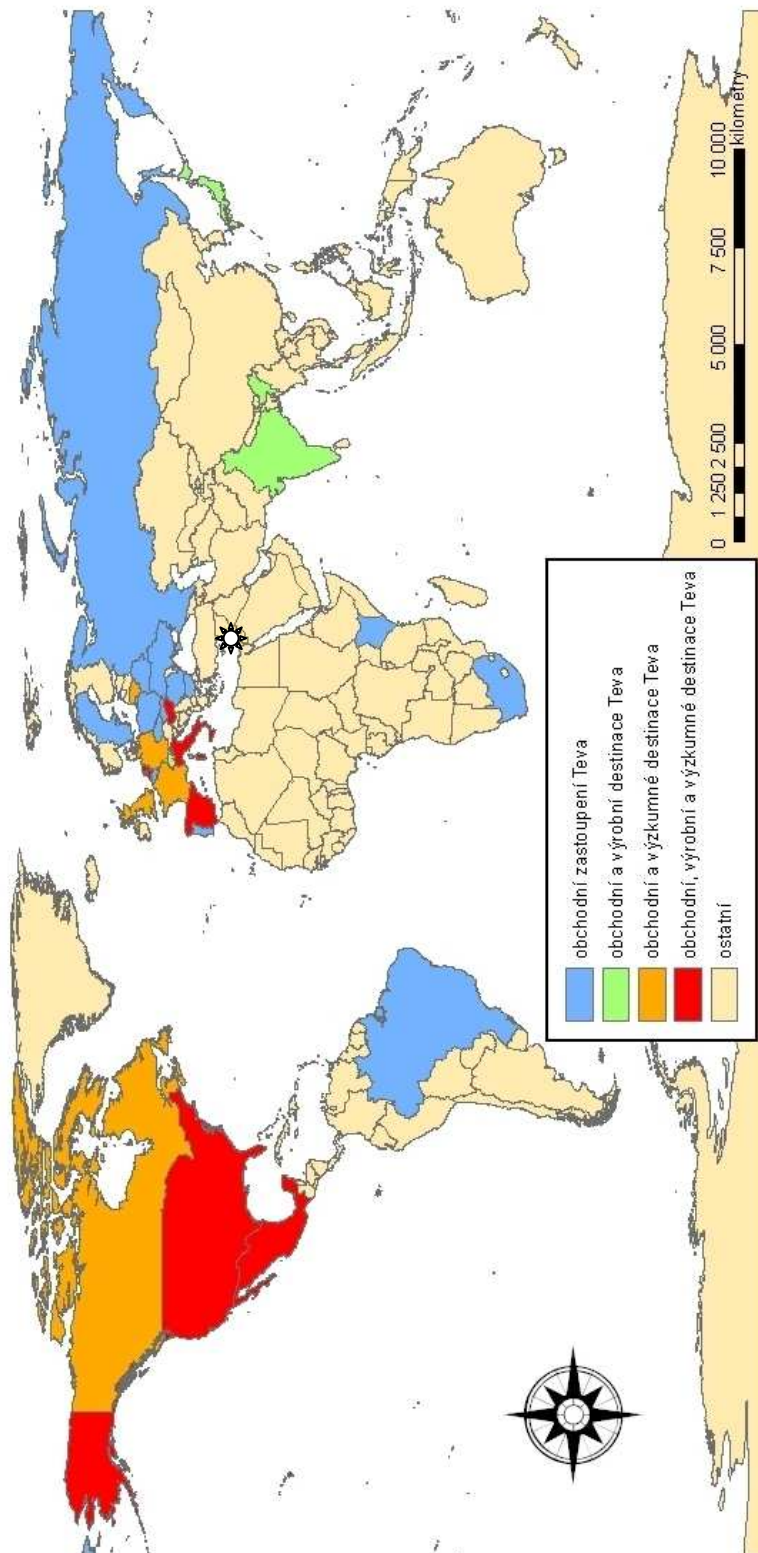
Mapa č.1.8 – Geografie obchodních aktivit společnosti Merck & Co.

Přímé obchodní zastoupení společností Sandoz a Ciba (Novartis)



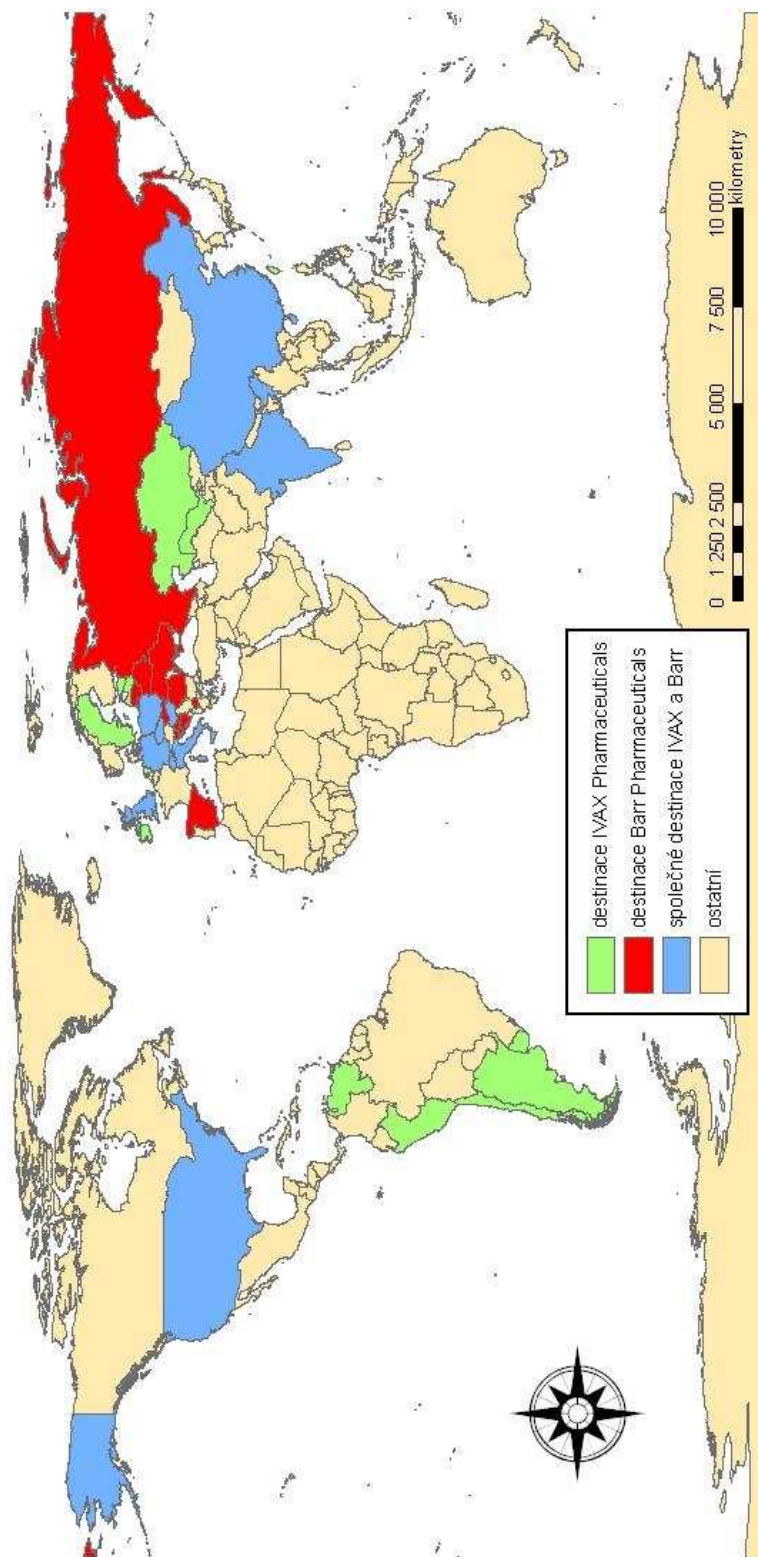
Mapa č.1.9 – Geografie obchodních aktivit společnosti Novartis

Obchodní zastoupení a oblasti výroby a výzkumu společnosti TEVA



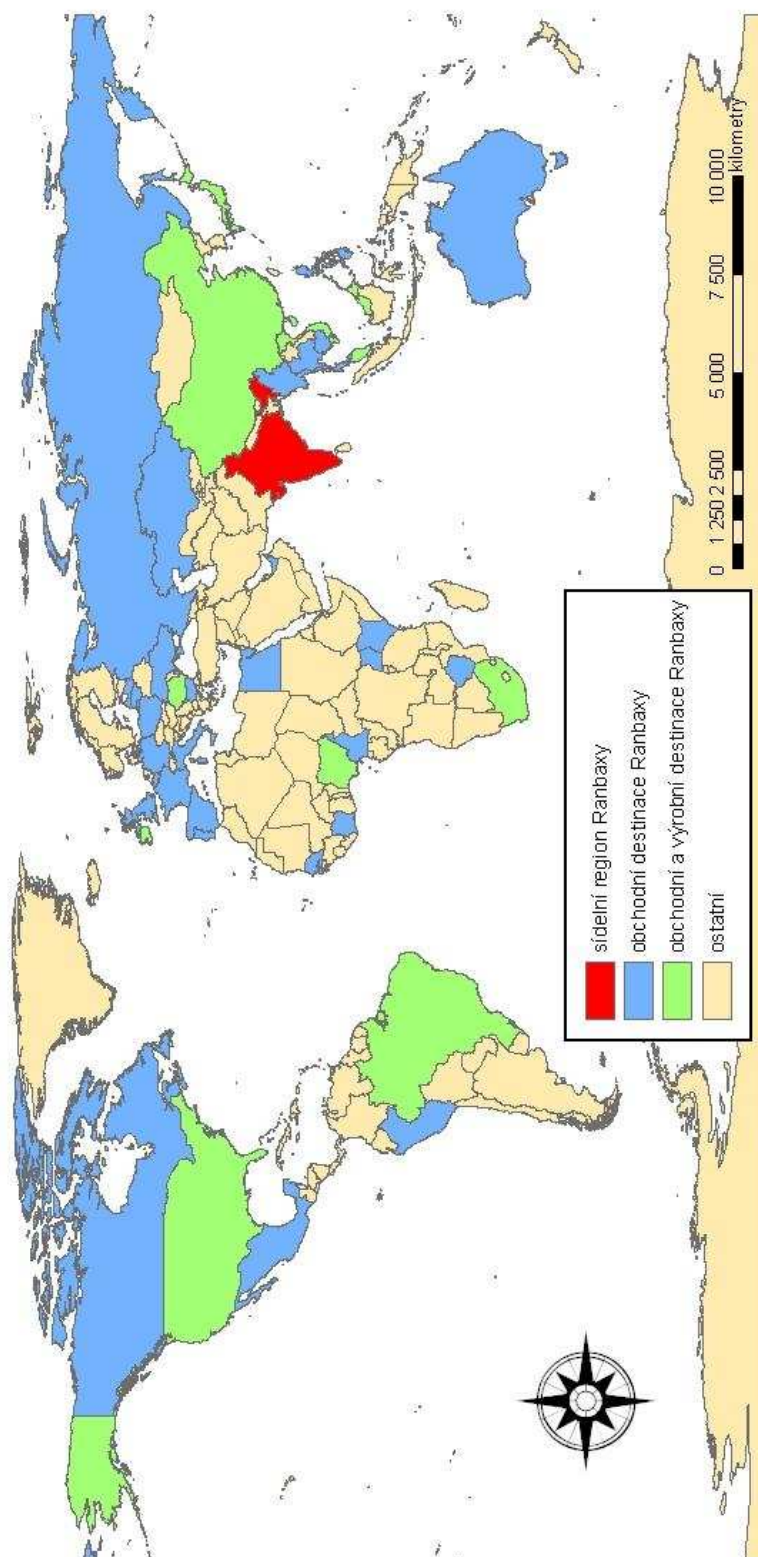
Mapa č.1.10 – Geografické rozšíření společnosti TEVA Pharmaceutical

**Obchodní zastoupení a oblasti výroby a výzkumu
společnosti IVAX Pharmaceuticals a Barr Pharmaceuticals (včetně skupiny Pliva)**



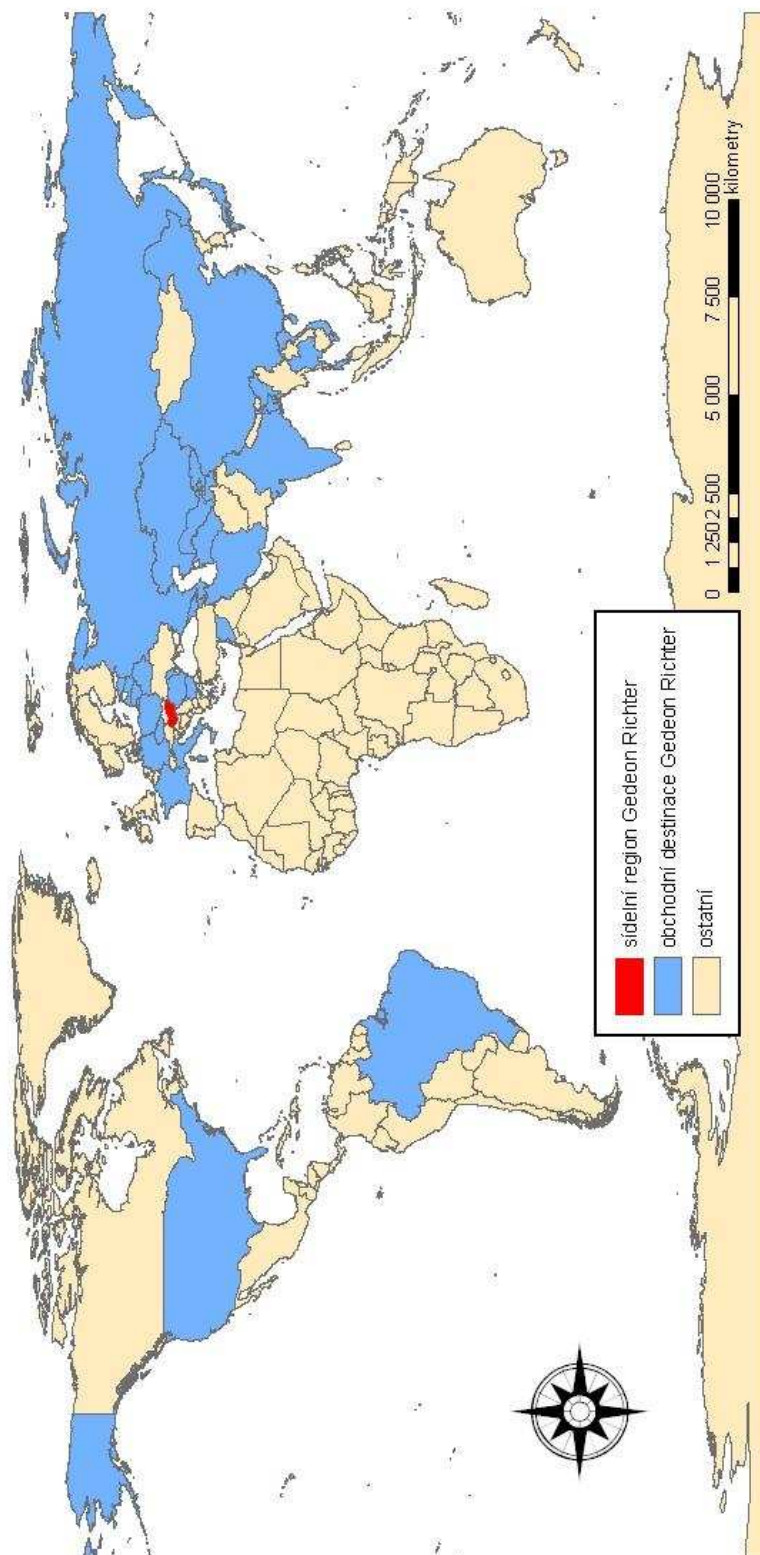
Mapa č.1.11 – Geografické rozšíření společností IVAX a Barr Pharmaceuticals

Přímé obchodní zastoupení a výrobní regiony společnosti Ranbaxy



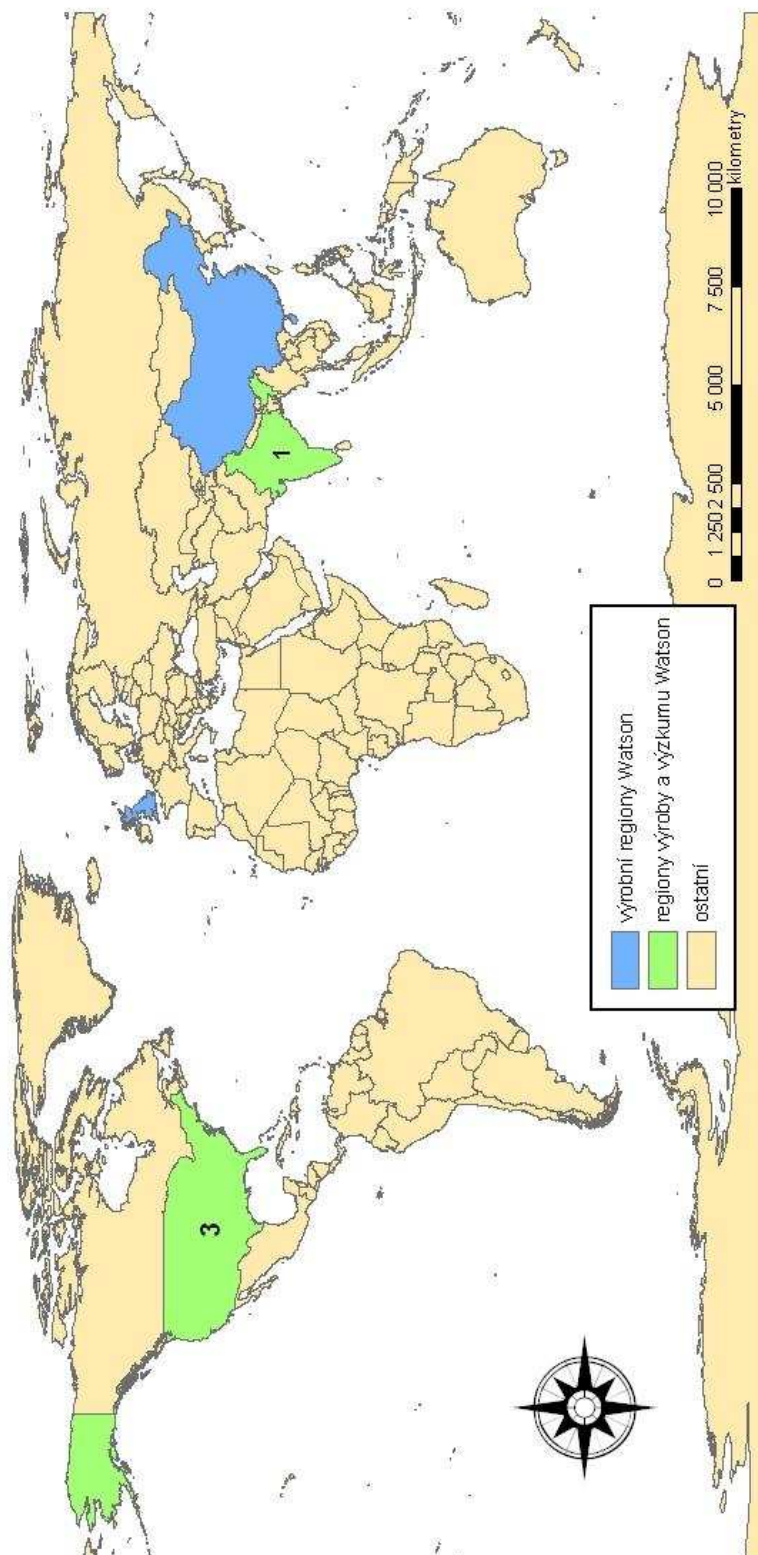
Mapa č.1.12 – Geografické rozšíření společnosti Ranbaxy

Přímé obchodní zastoupení společnosti Gedeon Richter



Mapa č.1.13 – Geografické rozšíření společnosti Gedeon Richter

**Oblasti výroby a výzkumu společnosti Watson
(včetně počtu jednotlivých výkonných zařízení)**



Mapa č.1.14 – Geografie výroby a výzkumu společnosti Watson

4.8.2 Geografické aspekty obchodních aktivit

Mapové výstupy č.1.6 až 1.9 přinášejí pohled na geografické rozmístění obchodních zastoupení čtveřice předních světových originálních výrobců léčiv (GSK, AstraZeneca, Novartis a Merck – tedy tři evropské firmy a jedna americká). I zde můžeme konstatovat, podobně jako u předchozího komentáře, že všechny mapy mají řadu shodných prvků a v celkovém hodnocení se jeví velmi podobně. Jak vyplívá z barevného rozlišení, v případě těchto farmaceutických gigantů můžeme skutečně hovořit o nadnárodních firmám s celosvětovou působností. Navíc je nutné zmínit, že mapy zachycují pouze přímá obchodní zastoupení, tzn. že léčiva těchto společností mohou být dostupná i mimo tyto země.

Poněkud odlišně je pojata pouze mapa společnosti Novartis, kde jsou zvláště zachyceny destinace dvou základních struktur Novartisu – původních firem Ciba-Geigy a generického Sandozu. Toto rozčlenění nám však dává možnost zajímavého vhledu do geografické problematiky. Již na první pohled je jasné, že zastoupení Sandozu množstevně převažuje Cibu, ale také napovídá (v případě pouze zastoupení Sandozu, ne zastoupení společného), které destinace považuje Novartis za potencionální odbytiště svých vlastních generických léčiv (tzn. především východní Evropa, Rusko, Indie). V dalších oblastech se pak zastoupení obou součástí prolínají, tzn. Ciba je přítomna obchodně především ve vyspělejších oblastech světa (vyjma jižní Ameriky).

Celkově lze říci, že všechny uvedené mapy vypovídají o tomtéž obchodním pokrytí světa, které reflektuje jak tradiční trhy americké a evropské, tak i nově expandující trhy jihoamerické a asijské. I zde bychom podobně jako u výzkumu mohli náznakem vyčlenit *staré obchodní destinace* a *obchodní destinace nové*. Tzn. že mezi tradiční obchodní oblasti těchto společností (zde jsou rozuměni originální výrobci!) patří vyspělé státy západní Evropy, severní Amerika apod., kdežto v poslední době stále více přibývá zastoupení v rozvojových oblastech světa (Asie, jižní Amerika, východní Evropa atp.). Nejmenší zastoupení ze všech kontinentů má Afrika. Důvod je nasnadě – jedná se o chudou tržní oblast o kterou nemají farmaceutičtí giganti zájem. Přestože v populačních počtech a v otázce nemocnosti se jedná o trh s velkým potenciálem, kupní síla je zde velmi malá a tudíž pro originální výrobce není tato oblast ekonomicky přínosná (největším africkým zastoupením se může pochlubit AstraZeneca, obvykle se ale obchodní zastoupení soustředí na rozvinutější země severní Afriky a JAR). Ačkoliv tato situace nahrává do karet výrobcům generik, jejich zastoupení v těchto oblastech je

paradoxně ještě nižší (viz. níže). I bez přímých zastoupení se mohou léky farmaceutických společností do zemí Afriky dostat přes zastoupení vzdálenější, taková distribuce je však málo efektivní. Do mnohých oblastí afrického kontinentu se dodnes dostávají léky téměř výhradně v rámci humanitární pomoci mimo jakékoliv marketingové aktivity.

Na rozdíl od předchozího textu jsou mapové výstupy č.1.10 až 1.14 věnovány výrobcům generických léčiv. Ačkoliv se jedná o výrobce s odlišným geografickým původem, komparace těchto map přináší podobně jako u předchozích komentářů zajímavé zobecnění, které je možné konfrontovat s podobnými závěry u originálních výrobců. Světovou generickou jedničkou je izraelská Teva (sídelní region na mapě znázorněn symbolem), která v současné době zahrnuje rovněž i společnosti Ivax a Barr, tzn. že pro znázornění geografického rozšíření této společnosti slouží hned dvě mapy (č.1.10-1.11). Je zajímavé sledovat skutečnost, kdy samotná Teva bez svých akvizic se obchodně soustřeďuje především na severoamerický a evropský trh. Poněkud geograficky netypický je fakt, že chybí přímé obchodní vazby na sousední státy, ale v případě Izraele je to pochopitelné. Mapa geografie Tevy poskytuje zajímavou směs několika ukazatelů, z nichž můžeme například taktéž vyčíst umístění výrobní center (která se kromě Izraele vyskytují i v Americe, Evropě a Asii – což znamená snahu odbourat geografické překážky a zefektivnit prostorovou distribuci) nebo center výzkumných, kterých je na generického výrobce poměrně hodně, ale jak již bylo svrchu naznačeno, ve velké míře se nejedná o klasická výzkumná střediska podoby klasických výrobců (přesto se do jednoho soustřeďují do oblastí severní Ameriky a Evropy).

Geografická strategie Tevy, která není z první mapy zcela zřetelná se nám blíže osvětlí při prolnutí s mapou následující. Teva by se nemohla stát největším generickým výrobcem bez svých akvizic – připojením IVAX Pharmaceuticals totiž získala další destinace v jižní Americe a střední Asii a koupí Barr Laboratories si pak upevnila pozice ve východní Evropě a otevřela si mimo jiné čínský trh. Díky těmto krokům se dnes Teva rozsahem podobá velkým originálním farmaceutickým firmám a obrovským geografickým rozsahem. „Hluchá“ místa na její mapě tvoří pouze oblast JV Asie a Austrálie, resp. již zmiňované Afriky.

Poněkud odlišným, ale přesto podobným případem je indická společnost Ranbaxy. Indická jednička, která se snaží o to stát se „světovou“ společností a konkurovat třeba i více renomovaným výrobcům, má obchodní zastoupení ve více než

40 státech světa, ale její léčiva lze sehnat i v dalších desítkách především rozvojových zemí. Ranbaxy je typickým představitelem generického výrobce dané oblasti. Své výrobní závody neumisťuje cíleně ve vyspělých zemích ale mnohem spíše v jiných rozvojových oblastech světa, kde nenaráží na přísný dohled státních orgánů, řadu omezení a tvrdou konkurenci. Obchodně je však situace spíše opačná, Ranbaxy se angažuje jak v samotné Asii tak i v Evropě (kde ale jistou výjimku tvoří střední Evropa potažmo Balkán) a severní Americe. Patrná je rovněž snaha expandovat i na trhy jižní Ameriky (především Brazílie) a snad i Afriky (pro Ranbaxy je důležitá především JAR a státy při Guinejském zálivu, neboť místní trhy tvoří lukrativní odbytiště především léků zpomalujících HIV).

K zástupcům evropských výrobců generik patří maďarská společnost Gedeon Richter (mapa č.1.13). Na rozdíl od předešlých je její geografická politika lépe čitelnější a vychází z podobných základů jako tomu je u podobných středoevropských společností (viz. Zentiva a spol.). Gedeon Richter však mezi těmito výrobci zastává dominantní postavení. Zcela typická je orientace na vybrané evropské trhy a pak především na nastupující trhy asijské. Za oceánem expanduje Gedeon Richter pouze na všeobíhající trh USA a rozvojový trh Brazílie. Afrika popřípadě Austrálie jsou prozatím evidentně mimo strategii rozvoje společnosti.

Mapa č.1.14 zachycující lokaci výrobních a výzkumných celků americké společnosti Watson by nejvíce vypověděla pravděpodobně ve srovnání s obdobnými mapami originálních výrobců. Je zde velmi dobře patrný velký rozdíl mezi středně velkou generickou společností a velkými originálními společnostmi. Watson disponuje pouze čtyřmi výzkumnými centry, přičemž 3 leží v samotných Spojených státech a poslední (po vzoru současné ekonomické rétoriky) bylo založeno v Indii (Bombaj). Výroba Watsonu se soustředí v pouhých čtyřech státech, přičemž dominantní je výroba v USA následovaná výrobou indicko-čínskou a doplňující výrobou v severoirském Coleraine. I tyto údaje dokládají, o co větší jsou rozdíly mezi TOP 10 generickými společnostmi oproti TOP 10 originálními výrobci. V souhrnu lze říci, že i přes značné rozdíly je geografická strategie výrobců generik v některých bodech do značné míry podobná originálním výrobcům (i když by se dalo říci poněkud naruby). Tento trend geografických pohybů, který je do značné míry charakterizován jistou směrovou odlišností jednotlivých šíření bychom mohli nazvat protisměrným pohybem.

4.8.3 Protisměrný pohyb

Jak již označení napovídá, jedná se o dva základní směry geografického šíření, které jsou navzájem orientovány proti sobě. Podstata tohoto pohybu tkví v následujícím: Originální výrobci pocházející z vyspělých států obvykle mají zajištěny trhy (i historicky) v těchto vyspělých zemích a v dnešní době se horečně pokoušejí expandovat na trhy rozvojové, neboť již došlo k přesycení jejich původních trhů a v nových oblastech se jim otevírají další velké možnosti a je zde přítomna široká základna potencionálních zákazníků. Naproti tomu výrobci generik (kteří poměrně často z rozvojových oblastí pocházejí) se pokoušejí o uplatnění své produkce ve vyspělých zemích, kde jsou generika vítanou úlevou pro státní rozpočty, namísto toho, aby rovněž výhradně expandovali na rozvojové trhy. Samozřejmě se jedná o zobecnění, které má řadu výjimek v jednotlivých případech, nicméně je poměrně jednoduché tento trend doložit.

Již byla zmíněna společnost Teva, která naprostou většinu svého obratu uskutečňuje na trzích v USA a západní Evropě. Výše v textu byl také zmíněn případ společnosti Ranbaxy, která se snaží stále více prosazovat v USA a tak bychom mohli pokračovat i dále. Naproti tomu slouží k doložení strategie originálních výrobců další údaje (ať už co se týká výzkumu či jiných zmiňovaných aktivit v rozvojových zemích). Musíme si ovšem uvědomit, že při veškerém geografickém šíření farmaceutického průmyslu není jediným fenoménem překonávání vzdáleností ale také kulturních a společenských odlišností, které mohou znamenat mnohdy větší překážku než samotná dostupnost. Rozvedení takové úvahy by ovšem vydalo na samostatný text a není již primárním cílem této práce (poněkud více viz. nadnárodní funkce farmaceutických společností).

Můžeme tedy úhrnně říci, že pro současný světový farmaceutický průmysl je na bázi originálních a generických výrobců charakteristický jistý protisměrný pohyb jejich aktivit. Další vývoj tohoto pohybu je těžké odhadovat, lze se ale domnívat, že ještě poměrně dlouhou dobu bude pokračovat (především v souvislosti s tím, jak se budou snažit vlády vyspělých zemí ušetřit prostřednictvím generik a v návaznosti na to si budou chtít originální výrobci zajistit další odbytiště).

5. Farmaceutický průmysl - ČR

5.1 Pohled do historie českého farmaceutického průmyslu

Bylo by otázkou, kde v historii začít a kde stanovit zlom, od kdy můžeme mluvit o počátcích českého farmaceutického průmyslu (neboť farmacie jako taková má historii podstatně delší). Například v souvislosti s historií současné největší české farmaceutické společnosti Zentiva bychom mohli začít až někde v druhé polovině 15. století v návaznosti na první zmínky o tehdejší pražské malostranské lékárně, od níž sama Zentiva odvozuje svůj počátek.

Tento dějinný exkurz bude ovšem podstatně kratší a omezí se na období 20. století a to především na jeho druhou polovinu. Je nutné předeslat, že v následujících kapitolách, dotýkajících se českého farmaceutického prostředí se budu vždy opírat o tři „pilíře“ – o tři nejvýznamnější české farmaceutické společnosti, které měly v minulosti a mají i v současnosti největší podíl v lokálním farmaceutickém prostředí. Bude se jednat o firmy Zentiva (bývalá Léčiva), Galena a Lachema (ačkoliv jejich současné názvy jsou již pozměněny, pod těmito označeními si vydobily největší slávu).

Jak již bylo naznačeno výše, nejstarší kořeny zmiňuje ve svých oficiálních materiálech Zentiva. Její novodobá historie ovšem počíná až rokem 1930, kdy zahájila provoz tehdy moderní farmaceutická továrna v Dolních Měcholupech patřící rodině Fragnerů – zakladatelce tradice tohoto výrobce. Vývoj po druhé světové válce však v roce 1946 přinesl znárodnění a továrna se stala součástí známé SPOFY (Spojených farmaceutických závodů). Již v těchto dobách měcholupský závod zaměstnával zhruba 750 zaměstnanců a stal se jedničkou v poválečném Československu. V roce 1958 byl na základech bývalé Interpharmy vytvořen nový národní podnik Léčiva, jenž měl hlavní sídlo právě v Měcholupech. Byla v něm postupně soustředěna výroba léčiv všech pražských producentů a stal se tak největším českým resp. československým výrobcem (asi 40% veškeré produkce). Postupem času docházelo v rámci Spofy k navyšování produkce a rozšiřování sdružení (proces dokončen 1979, bylo vybudováno několik dalších výrobních závodů).⁴⁶

Druhým „pilířem“ českého farmaceutického průmyslu nazvěme společnost Galena. Její sídlo bychom našli v Opavě-Komárově a i tento podnik se může

⁴⁶ V osmdesátých letech 20. století tento monopolní výrobce disponoval sortimentem přesahujícím 1 000 léčivých přípravků, které sám ve svých závodech vyráběl (www.pace.cz).

pochlubit dlouhou historií sahající do druhé poloviny 19. století. Ještě před druhou světovou válkou nesla společnost označení Hellco na počest svého zakladatele Gustava Hella. Známý název Galena, odvozený od jména starověkého lékaře Galéna z Pergamu, přijala až roku 1952. Po druhé světové válce rovněž zahájila společnost experimenty s námelovými látkami, díky čemuž si získala dobré postavení na farmaceutickém trhu (k vedlejším produkcím společnosti patřila například i výroba nápojových koncentrátů – např. sirupu Kofo, základu pro oblíbenou Kofolu). Stejně jako Léčiva byla Galena sdružena ve Spofě a stejně tak se v jejím rámci dočkala navyšování produkce i částečné modernizace (nové extrakční budovy apod.).

Posledním členem základní trojice je brněnská společnost Lachema (název vznikl jako zkratka slov *laboratorní a čisté chemické materiály*). Ačkoliv se jedná v této trojici o člena relativně nejmenšího, pouze s částečnou farmaceutickou výrobou⁴⁷, historický vývoj Lachemy je z těchto tří nejsložitější. Národní podnik Lachema vznikl až roku 1951, jeho přidruženou část ovšem po jistou dobu tvořil i bohumínský výrobce Bochemie, jehož počátky spadají na samý začátek 20. století. Brněnský podnik se zpočátku specializoval především na chemickou výrobu, postupem času ovšem stále více přecházel na výrobu farmaceutickou (vrchol především v 80. letech). Na rozdíl od předešlých však Lachema nebyla nikdy součástí monopolní Spofy.⁴⁸

5.2 SPOFA

V předchozí kapitole jsme často uváděli označení Spojené farmaceutické závody a proto by bylo přínosné tento pojem blíže osvětlit. Vznik Spofy je datován rokem 1946, kdy po předchozím zestátnování velkých podniků a přidružení původně německých výrobců vznikl jednotný velký konglomerát (původní zkratka SFZ). Díky druhé vlně zestátnování přibýlo v roce 1948 dalších několik menších výrobců. Nicméně farmaceutický průmysl nebyl tehdejším režimem považován za prvořadý (na rozdíl

⁴⁷ Tento fakt v zásadě platí pro všechny zmiňované společnosti. Ačkoliv farmaceutická produkce tvořila významnou část jejich celkové produkce, nebyla jedinou výrobou. Často se setkáme s kombinací výroby pro chemický a potravinářský průmysl nebo pro oblast kosmetiky. V případě Galeny jsem již zmínil nápojové koncentráty, v případě Lachemy se jedná především o desinfekční a čisticí prostředky, umělá sladidla popřípadě látky pro fotochemii (díky přidružené výrobě Bochemie).

⁴⁸ Ačkoliv Spofa byla na domácím trhu naprosto dominantní, fungovala výroba léčiv i v dalších závodech mimo ní. Vyjma zmíněné Lachemy uveďme ještě například národní podnik Bioveta Ivanovice nebo n.p. Biogena Praha (Broncová 2003).

třeba od těžkého strojírenství) a proto během těchto procesů celá řada menších výroben zanikla.⁴⁹

Spofa se postupem času konsolidovala, přesunula výrobu léčiv do několika vybraných provozů a stala se fungující organizací. V roce 1960 vyráběla asi 540 různých léčivých přípravků (www.zdravcentra.cz). Tempo růstu její výroby bylo dokonce podstatně vyšší než tehdejší celostátní trend. Navíc byla schopna ročně uvést na trh dalších zhruba 20 nových léčiv. Přesto jako jediná monopolní sdružená společnost nedokázala nikdy plně výrobou dostáčet celkové potřebě. V závodech Spofy běžela vzhledem k charakteru sdružených závodů vyjma chemicko-farmaceutické výroby i další přidružená výroba, chemicko-farmaceutické produkty však tvořili plných 90% celkové výroby sdružení (Broncová 2003).

Spofa byla pro stát významným zdrojem příjmů a to nejen díky domácímu trhu, ale také postupně díky vývozu (v 70. letech vyvážela Spofa asi třetinu své celkové produkce). Odběratelé pocházeli samozřejmě především z východní Evropy či Sovětského svazu. V rámci spolupráce zemí RVHP ovšem Spofa utrpěla i citelné ztráty. Podle dohodnuté specializace výroby léčiv nesměli tuzemští výrobci vyrábět a dodávat do zahraničí např. některá antibiotika, která naopak byla dovážena od východních sousedů (často ovšem tato produkce dosahovala velmi nízké kvality).

Na vrcholu prosperity v 80. letech sdružovala Spofa 13 výrobních závodů (viz příloha č.1)⁵⁰. Koncem 80. let však již začala ztrácet dech. Po událostech let 1989/1990 se Spofa prakticky rozpadla a její jednotlivé sdružené výroby byly privatizovány. Torzo Spofy prošlo v roce 1993 rovněž privatizací a přetvořilo se v akciovou společnost. Výroba byla logicky silně omezena a společnost začala prodělavat. Přesto její martyrium trvalo řadu let. Ještě např. v roce 2006 prohospodařila Spofa téměř 45 miliónů korun. Situace se stala neúnosnou a podle aktuálních zpráv (www.ihned.cz) společnost definitivně ukončuje svou činnost. Do konce roku 2008 došlo k propuštění zbylých zaměstnanců a v dražbě budou prodány zbylé nemovitosti, z jejichž pronajímání a využívání torzo Spofy de facto existovalo. Otázkou zůstává jak firma

⁴⁹ Konkrétně do roku 1948 bylo do Spofy zařazeno jen 42 vybraných výrobců léčiv z tehdejších celkových 137 (naprostá většina nesdružených podniků zanikla). Posléze se snižoval počet podniků i v samotné Spofě a výroba byla soustředěna do vybraných závodů (www.zdravcentra.cz).

⁵⁰ Za zmínku stojí např. Chemopharma se sídlem v Ústí nad Labem. Proslula především výrobou náplastí, psychofarmak a dalších nefarmaceutických výrobků. Stejně jako další společnosti byla v 90. letech privatizována a investovala do nových výrobních technologií. Dodnes zůstává tradičním výrobcem zdravotnických náplastí (www.chemopharma-ul.cz).

naloží s certifikáty SVP (správné výrobní praxe), jenž jí zůstaly z dřívějších, a které by mohly nalákat případné zahraniční investory. I tak se jedná o smutný konec tradičního výrobce, tak typický i pro další společnosti.⁵¹

5.3 Období transformace

Proces transformace a přílivu zahraničního kapitálu probíhající po uvolnění poměrů v průběhu 90. let se českého farmaceutického průmyslu dotkl naprosto zásadním způsobem. Bohužel to bylo ve většině případů v negativním slova smyslu. Po roce 1990 došlo k téměř nekontrolovanému otevření trhů, které postupně zaplavily západoevropské firmy. I v prostředí farmaceutické výroby docházelo k budování obchodních zastoupení a především k přihlašování obrovského množství zahraničních léčiv k registraci. Tím byl samozřejmě vytvořen silný tlak na tuzemské výrobce – především v oblastech technologické úrovně, produktivity a marketingu. Rovněž neúčinná regulativní politika ministerstva financí přispívala k dezintegraci. Řada domácích výrobců se s tímto náhlým zlomem nedokázala vyrovnat, zastoupení domácí výroby na trhu počalo klesat.⁵² Novými majoritními vlastníky akcií jednotlivých tuzemských firem se staly zahraniční společnosti. V tomto bodě ovšem opět přejdeme k jednotlivým společnostem, ke třem základním „pilířům“, neboť průběh transformace a privatizace probíhal ve specifických podmínkách vždy poněkud jinak.

Add:

Nutno podotknout, že část privatizace do roku 1993 probíhala ještě pod hlavičkou Československa. Mezi současné přední slovenské výrobce (a v určitých případech zároveň taktéž „pozůstatky“ Spofy) patří především již zmiňovaná Slovakofarma Hlohovec (v současné době v rukách Zentivy, stála u samotného zrodu skupiny Zentiva), ale třeba také Biotika Slovenská Lupča (jejímž strategickým partnerem je rovněž izraelská Teva, druhý závod v Martině provozuje Biotika ve spolupráci

⁵¹ Podobného osudu se dočkalo například v sousedním Polsku identické sdružení Polfa. Dřívější monopolní polský výrobce léčiv rovněž nedokázal čelit transformaci 90. let a dnes 17 závodů v něm dříve sdružených vlastní vesměs hlavně zahraniční investoři.

⁵² Pokles se projevoval především spíše než v počtu prodaných balení v celkovém finančním vyjádření. K výraznému zpomalení a posléze zastavení tohoto trendu došlo až mezi lety 2002-2003. Takový transformační trend je možné vysledovat i u okolních států, které procházely stejnými problémy. Například v Maďarsku tržní podíl domácí výroby léčiv klesl mezi roky 1990 a 1997 ze 74% na 42%. Do konce tohoto období mimo jiné také šest ze sedmi největších tamních farmaceutických výrobců „získalo“ zahraničního majitele (www.pace.cz).

s německou společností Hoechst)⁵³ a nebo Imuna Pharm Šarišské Michalany (kterou vlastní skupina slovenských podnikatelů). Těmto společnostem v současné době připadá ve finančním vyjádření zhruba 13% slovenského trhu (a téměř 29% v objemu prodaných balení).

A) LACHEMA

Brněnská Lachema samozřejmě rovněž prošla počátkem devadesátých let přerodem na akciovou společnost. V roce 1991 se navíc z jejího koncernu vyčlenila bohumínská Bochemie a byla privatizována samostatně. Lachema poměrně dlouho hledala silného zahraničního partnera a „uspěla“ až v roce 1999 kdy se majoritním vlastníkem stala nadnárodní farmaceutická společnost PLIVA (původem z Chorvatska). Následujícího roku tak došlo i ke změně názvu na Pliva – Lachema a brněnský výrobce se stal členem nadnárodního uskupení Pliva Group (www.lachema.cz). Následující trend je možné pozorovat i u dalších transformovaných společností. Záměrem nového vlastníka totiž bylo zaměření na výrobu generik. V souvislosti s tímto tahem došlo k částečnému navýšení produkce a vytvoření dceřinných společností, ovšem byla potlačena výroba a vývoj vlastních preparátů.

Oddělená bohumínská chemička prošla samostatným vývojem, roku 1995 vzniklo na jejím základě nadnárodní uskupení Bochemie Group. Přesto se společnost dostala do potíží a byla nucena ukončit například výrobu pro oblast fotochemie. Ke konsolidaci došlo až poměrně nedávno - v roce 2007 se novým majitelem stává česká investiční společnost Benson Oak Capital. Dochází k fúzi a k přejmenování na Bochemie a.s. Farmaceutická výroba však již tvoří pouze malý zlomek výroby této společnosti. V rámci nových záměrů v roce 2008 expandovala společnost na maďarský trh koupí tamního výrobce čistících prostředků EVM.

B) GALENA

Poněkud jinou přeměnou prošla opavská Galena, přesto řízením ekonomických zákonitostí nakonec dospěla v jistém slova smyslu velmi blízko k Lachemě (viz níže). V roce 1990 byl po rozkladu Spofy založen státní podnik Galena, jehož další přeměna vedla v lednu 1994 k transformaci na akciovou společnost. Formálním zakladatelem

⁵³ Pozn.: Hoechst stál v roce 1999 u zrodu giganta Aventis. Uvážíme-li, že nepřímou Aventis již proniká na slovenský trh prostřednictvím Zentivy (Slovakofarmy), jedná se o druhý takový podnik, což nám poněkud odkrývá strategii chování této nadnárodní společnosti.

společnosti byl Fond národního majetku. Na podkladu privatizačního projektu pro vyhledání zahraničního strategického partnera byl nakonec vybrán americký koncern IVAX Corporation (který tak získal prostřednictvím své nizozemské pobočky IVAX International B.V. zhruba 73% akcií Galeny).⁵⁴ V rámci těchto změn byla Galena v roce 2001 přejmenována nejprve na IVAX – CR a.s. a v roce 2002 na IVAX Pharmaceuticals s.r.o. (www.chemicke-listy.cz). Téhož roku získal definitivně americký koncern 100% podíl v této společnosti.⁵⁵ Podobně jako u Lachemy bylo záměrem nových vlastníků přetvořit společnost na výrobce generických léčiv a expandovat na nový trh.⁵⁶ V případě Galeny je tento krok v lokálním prostředí asi nejmarkantnější. Společnost byla rozdělena do dvou základních divizí – Pharma a TAPI. Základem je divize Pharma, která se stará o výrobu generických léčiv ale i o přípravu obalových materiálů a zákaznický servis.⁵⁷ Divize TAPI pak soustřeďuje vývoj a výrobu samotných farmaceutických látek. Jedná se však ve skutečnosti pouze o zachování produkce námelových alkaloidů – cenného dědictví Galeny. Vývojovou a výzkumnou divizi společnost nemá.

C) LÉČIVA - ZENTIVA

Třetím a největším „pilířem“ zůstává společnost Zentiva. Stejně jako v předchozích případech si prošla Zentiva složitými vlastnickými změnami a transformací. Její privatizace byla ukončena až roku 1998, kdy se většinovým vlastníkem stal soukromý zahraniční kapitálový fond Warburg Pincus (www.zentiva.cz). Ten se částečně zasloužil o průběh modernizace někdejšího podniku Léčiva a o získání nových certifikátů pro provoz společnosti. V roce 2001 podle hodnocení EVA (Economic Value Added) vykázala Léčiva zbytkový příjem 470 miliónů Kč. Srozumitelnější je ovšem jednoduchý výpočet tržeb, který činil v onom roce necelých 6 miliard korun. Na rozdíl od Lachemy a Galeny tak získala společnost Léčiva solidní zázemí s možností dalšího perspektivního vývoje. V rámci ekonomické politiky

⁵⁴ Privatizace však nakonec neproběhla zcela podle představ státních orgánů. Samotný FNM se později dostal s Ivaxem do sporu ohledně údajnému neplnění privatizační smlouvy.

⁵⁵ Ani tento tah Ivaxu pravděpodobně nebyl zcela v pořádku. Jak poukazují někteří finančníci, došlo k ošálení drobných akcionářů vytvořením dvou větví téže firmy. Jedna z nich (v rukou Ivaxu) převzala kompletní výrobu a movitý majetek, druhá větev s drobnými akcionáři pouze finanční prostředky (které byly velmi nízké a de facto již neměly přímý vztah ke Galeně).

⁵⁶ Jedná se o logický tah, vezmeme-li v potaz, že IVAX patří mezi nejvýznamnější světové výrobce generických léčiv.

⁵⁷ Z celkového objemu produkce společnosti má výroba léčivých přípravků podíl zhruba 65%. (www.ivax-cz.com). K dalším produkcím patří např. výroba rostlinných extraktů apod.

společnosti došlo k zásadnímu kroku v roce 2003. Právě až od této doby můžeme o farmaceutické skupině Zentiva, která vznikla připojením dalšího u nás známého výrobce a bývalého člena sdružení Spofa – slovenské Slovakofarmy. Sloučením společností Léčiva a Slovakofarma tak vzniká skupina Zentiva, se stabilní pozicí na českém i slovenském trhu. K ustálení akcionářských poměrů došlo v roce 2004, kdy byla Zentiva uvedena na burzy v Praze a Londýně. Pro zajímavost, v roce 2005 získala Zentiva v soutěži *100 obdivovaných firem ČR* třetí místo. Téhož roku také Warburg Pincus prodal část svých akcií.

5.4 Současnost

Jak již částečně vyplynulo z předchozího nástinu privatizace a transformace, nejlepší pozici mezi českými farmaceutickými společnostmi získala společnost Zentiva. Po odchodu Warburg Pincus z dominantní akcionářské pozice získala v roce 2006 nákupem těchto akcií významnou pozici nadnárodní francouzská farmaceutická společnost Sanofi-Aventis. V tehdejší struktuře akcionářů Zentivy měl Sanofi Synthelabo asi 25% podíl, něco přes 13% náleželo České pojišťovně a zbylé akcie byly „rozdrobeny mezi“ drobnými akcionáři a zaměstnanci společnosti. Změna akcionářské struktury ovšem neovlivnila další strategické rozšiřování společnosti. V letech 2005 – 2006 expandovala na polský a především na rumunský trh (ziskem majoritního balíku akcií jednoho z největších rumunských výrobců generik – společnosti Sicomed). Především Rumunsko je pro svůj růstový potenciál trhu s léčivy nadějným krokem do budoucnosti. Ale ani tímto krokem expanze neskončila. V roce 2007 se rozhodla společnost expandovat na další velký trh – do Turecka. Nákupem 75% akcií třetího největšího tureckého výrobce generik (Eczacibasi Generic Pharmaceuticals) za zhruba 460 miliónů eur se postarala o historicky největší zahraniční investici české firmy. Mimo to má Zentiva výraznější zastoupení i na trzích v Polsku, Pobaltských státech, v Rusku a na Ukrajině a nově díky portfoliu Sanofi–Aventis rozvíjí své aktivity i v Maďarsku a do budoucna v Bulharsku. Je zde tedy jasně patrná orientace na východní trhy s vyšším stupněm rozvoje spotřeby především v oblasti generických léčiv. Především Polsko, Rumunsko a Turecko svými počty obyvatel a stavem farmaceutického trhu podobného tomu u nás na počátku 90. let, jsou výhledově nejlukrativnějšími oblastmi rozvoje firmy. K dokreslení situace je ale podstatné zmínit ještě jednu skutečnost. Ani společnost Zentiva nepatří mezi tzv. originální

farmaceutické společnosti. Současné portfolio Zentivy je tvořeno asi 300 přípravky, které se distribuují v asi 550 lékových formách (zahrnuty jsou jak léky vázané na lékařský předpis tak i volně prodejná léčiva a doplňky stravy). Jedná se téměř výhradně o léčiva generická na nichž je konec konců postaven celý strategický rozvojový plán společnosti. Firma zaměstnává asi 6 400 zaměstnanců. Oproti zmiňovanému roku 2001 se v roce 2006 výpočty tržeb posunuly na hranici 14 miliard Kč (a po připočtení tehdejších výsledků Eczacibasi se dostáváme na číslo 19,7 mld. korun). V roce 2007 se čisté tržby opět zvýšily a to na 16,6 mld. Kč (rozložení podle trhů viz tabulka). Onen čistý zisk podle kritérií EVA však klesl na hodnotu 1,4 mld. korun.

Zentiva je tedy v současnosti největším tuzemským farmaceutickým producentem s rozsáhlými zahraničními aktivitami. Přesto neustále dochází ke změnám ve struktuře akcionářů. Podle informací (HN) v září 2008 nabídl ostatním akcionářům Sanofi–Aventis za jednu akcii 1050 Kč (tzn. že hodnota celé společnosti by byla zhruba 40 miliard korun). Reagoval tak na předchozí nabídku PPF Petra Kellnera, které nabízely 950 korun za akcii. Sanofi se tak snaží zvýšit svůj podíl ve společnosti a zajistit si samozřejmě větší zisk⁵⁸. Ve struktuře akcií Zentivy (2008) má Sanofi–Aventis necelých 25%, PPF společně s pojišťovnou Generali přes 19%, finanční skupina J&T necelých 8%, management a zaměstnanci firmy asi 6% a zbývajících zhruba 42% mají ostatní soukromí investoři.

Tabulka č.11: Jednotlivé společnosti skupiny Zentiva (právní struktura)

| | |
|--|---|
| Zentiva N.V. - Nizozemsko | * |
| Zentiva, k.s. - ČR | Zentiva Group a.s. - ČR |
| Zentiva a.s. - Slovensko | Zentiva International a.s. - Slovensko |
| Zentiva S.A. - Rumunsko | Zentiva HU, kft. - Maďarsko |
| Zentiva PL Spolka z.o.o. - Polsko | Zentiva BG, EOOD - Bulharsko |
| Zentiva Farma OOO - Rusko | Eczacibasi-Zentiva - Turecko |

*poznámka: Formálně a právně je zakládající společností tohoto holdingu nizozemská součást Zentivy. Prakticky se ale stále jedná o český podnik.
Zdroj: www.zentiva.cz

⁵⁸ Podle posledních aktuálních informací v únoru 2009 J&T přijala nabídku Sanofi–Aventis a ta tak získá jejich 7,62% a díky tomu největšího českého farmaceutického výrobce ovládne (www.novinky.cz). Sanofi–Aventis tak získá významnou generickou divizi své výroby díky níž hodlá čelit konkurenci výrobců generik na východních trzích. Poslední česká společnost se tak dostane do sféry vlivu zahraničního kapitálu.

Zbylé dvě farmaceutické společnosti o kterých se v této kapitole zmiňujeme mají relativně odlišnou pozici. Ačkoliv historicky spolu mají pramálo společného, vlivem ekonomických procesů a činnosti nadnárodních společností se v současné době dostaly takřikajíc „do jednoho pytle“. Po změně názvu Galeny a získání dominantní pozice ze strany amerického investora následoval další zásadní krok – v roce 2006 totiž zhruba za 7,5 mld. USD získal společnost IVAX jiný mamutí výrobce generik, izraelský nadnárodní komplex Teva. Součástí tohoto obchodu se tak stala samozřejmě i bývalá opavská Galena. V současnosti je tedy Galena přeměněna na ryziho licenčního výrobce generických léčiv a jejich „baliče“. Zaměstnává asi 800 zaměstnanců. Ročně vyprodukuje asi 400 miliónů tablet, 2,5 miliónu litrů roztoků léčiv a 21 miliónů želatinových tobolek. V rámci Teva Group je jedním z evropských center výroby nosních sprejů. Objem jejích prodejů činí ročně asi 200 miliónů USD (přičemž 3/4 podíl pochází z exportu – největšími destinacemi jsou Rusko, Německo, Itálie, Slovensko a třeba překvapivě také Saudská Arábie). V březnu 2008 Teva informovala, že do opavských závodů hodlá investovat přes 1,5 miliardy korun (www.czech.cz), čímž chce z Galeny udělat konkurence schopného hráče nejen v rámci ČR (především oproti Zentivě) ale také v rámci dalších exportních aktivit.

Brněnská Lachema sdílí podobný osud jako Galena, v rukou společnosti Pliva se její farmaceutická výroba proměnila ve prospěch licenční produkce generik na úkor další farmaceutické a chemické výroby. Zaměstnává asi 560 zaměstnanců. Pliva Group jako velký nadnárodní komplex má dceřiné společnosti ve 12 zemí světa (např. i Německo, USA, Španělsko nebo Švýcarsko). Přesto se jako i další společnosti koncentruje především na východní trhy (obchodní zastoupení v Bělorusku, Rumunsku, Číně, na Ukrajině atd.), čímž zajišťuje odbyt pro produkci i brněnské Lachemě. V září 2008 oznámila Pliva, že do konce roku definitivně ukončí činnost jedna z dceřiných firem brněnské společnosti Lachema s.r.o. (výroba speciálních chemikálií). Tento krok ovšem přímo souvisí s dalším, podstatně větším krokem. Pliva je totiž součástí americké skupiny Barr Corporation, kterou v roce 2008 „opět“ zhruba za 7,5 mld. USD odkoupil izraelský gigant Teva (www.tyden.cz). V současnosti největší světový výrobce generik tak nyní vlastní jak Galenu tak Lachemu. Rozvoj obou těchto firem tak nyní leží v oblasti výroby generik. Obě firmy tak poskytují další odrazový můstek pro Tevu v rozšiřování výroby směrem do východní Evropy resp. do Asie. Ačkoliv Teva hodlá do českých

závodů investovat poměrně značné sumy peněz, stanou se tito výrobci pouze sériovými producenty generických náhražek podle uvážení mateřského holdingu.

5.5 Ostatní společnosti

Tím ovšem není výčet farmaceutických společností v ČR zdaleka kompletní. V předešlé kapitole jsme uvažovali pouze o významných českých společnostech a zůstaneme-li u českých výrobců, pominuli jsem ostatní menší výroby. Obchodní zastoupení u nás mají samozřejmě téměř všechny velké nadnárodní farmaceutické komplexy, ale těch jsem již zmiňoval v předchozích oddílech této práce.

Ve skutečně českých rukou už mnoho výrobců nezůstalo. Za zmínku stojí například společnost Herbacos-bofarma. Součástí tohoto uskupení je i již zmiňovaná bohumínská Bochemie. Její farmaceutická výroba se zaměřuje především na výrobu galenik, navíc v roce 2004 získala od skupiny Zentiva know-how na některé další farmaceutické látky. Zaměstnává asi 110 zaměstnanců a vedle výroby se zbývá i distribucí léčiv.⁵⁹

Poslední společností, kterou zmíníme a která je charakteristická zvláštním postavením v rámci českého farmaceutického trhu je třinecký Walmark. Jedná se o společnost s poměrně krátkou historií (od r. 1990), která se ve své původní formě zabývala hlavně výrobou zemědělských a potravinářských produktů. Od roku 1992 přibrala do rozsahu své činnosti také výrobu farmaceutických látek a především doplňků stravy a léčebné kosmetiky. V roce 2001 vedení společnosti rozhodlo o jednostranné orientaci firmy na farmaceutickou výrobu a na to konto se v následujících letech Walmark „zbavil“ všech svých ostatních výrobních divizí. V dnešní době tak Walmark hraje výraznou roli především v oblasti parafarmaceutické výroby u nás (vitamínový výrobky, biokosmetika atp.), ale své portfolio rozšiřuje rovněž o výrobu klasických léčiv. V roce 2007 vykázala společnost v ČR celkový obrát přes 1,5 mld. korun z čehož přes 600 miliónů tvořily vývozní aktivity. Zaměstnává asi 430 zaměstnanců. Walmark je zajímavý především z hlediska širokého zahraničního zastoupení, které mu zajišťuje geograficky výhodnější postavení oproti dalším konkurentům. Kromě mateřské české společnosti totiž Walmark disponuje dalšími

⁵⁹ Podle nových informací taktéž Herbacos-Bofarma ztratí nálepku českého podniku. Původní český majitel – finančník Gabriel Eichler prodává svůj podíl v této společnosti italskému holdingu Recordati. Ten tak za 19 miliónů Euro získá zhruba 2% podíl podle objemů prodeje na českém farmaceutickém trhu (www.ekonomika.idnes.cz).

devíti zahraničními dceřnými společnostmi (viz. tabulka č.12), které mu poskytují široké zázemí a rozšiřují okruh exportních možností. Celkový obrat celého holdingu pak po připočtení těchto společností přesahuje za stejné období 2,6 mld. Kč.

Z tabulky č.12 je patrné jednoznačné zaměření holdingu na východní trhy, pouze poslední investice ve Francii naznačuje záměr proniknout i mezi silnou konkurenci na západních trzích. Produkty společnosti Walmark se kromě uvedených „domácích“ trhů exportují do celé řady zemí světa, především do oblastí zemí bývalého SSSR, do zemí Balkánu ale také na Střední východ, do Portugalska, Řecka či dokonce Kanady. I díky tomu má Walmark velmi dobré vyhlídky do budoucna, zvláště pokud bude pokračovat v investicích do farmaceutické výroby.⁶⁰

Tabulka č.12: Dceřné společnosti Walmarku (viz. také mapa č.2.3)

| | | |
|-------------------|----------|-----------|
| Walmark Slovensko | Žilina | zal. 1992 |
| Walmark Rumunsko | Bukurešť | zal. 1997 |
| Walmark Polsko | Sosnovec | zal. 1999 |
| Walmark Maďarsko | Miškolc | zal. 2002 |
| Walmark Ukrajina | Kyjev | zal. 2003 |
| Walmark Litva | Vilnius | zal. 2004 |
| Walmark Bulharsko | Sofie | zal. 2006 |
| Walmark Lotyšsko | Riga | zal. 2007 |
| Walmark Francie | Paříž | zal. 2008 |

poznámka: V roce 2008 investoval Walmark 40 milionů korun do rozšíření výroby léků. Jeho výrobní závody tak opustí za rok asi 800 milionů kusů tablet a tobolek. Z toho asi jen 30% putuje na domácí trh a 70% je určeno pro export.

Zdroj: www.walmark.cz

Přehled všech farmaceutických výrobců působících u nás uvádí tabulka v přílohách (příloha č.2). Samozřejmě by bylo velmi těžké popsat a zhodnotit naprosto všechna obchodní zastoupení různých zahraničních firem u nás. Farmaceutický průmysl je charakteristický svou dezintegrací a podle různých odhadů na českém farmaceutickém trhu působí dokonce více než 300 rozličných farmaceutických výrobců (tedy i další mimo tento seznam). V příloze uvedený seznam tak udává podstatnou většinu těchto výrobců a především reflektuje ty nejvýznamnější u nich a poskytuje tak cennou dokreslující informaci. Pro ilustraci - číslem jedna na českém trhu je domácí Zentiva. Téměř čtvrtina léčiv v českých lékárnách pochází od tohoto výrobce, který ve finančním

⁶⁰ V průběhu roku 2008 potvrdil Walmark svou stávající strategii a podpisem smlouvy s farmaceutickým gigantom Bristol-Myers Squibb získal práva na výrobu a prodej pěti původních léků této společnosti v oblasti střední Evropy (www.pharmbm.cz).

hodnocení ovládá asi 10 -12% trhu.⁶¹ I Zentiva je generickou společností a tak závěrem vyvstává otázka, zda-li by současný český farmaceutický průmysl byl ještě schopen konstituovat originální společnost.

5.6 Distribuce léčiv v ČR

Pojďme v krátkosti nahlédnout rovněž do problematiky distribuce léčiv a léčivých přípravků na úrovni České republiky. Ačkoliv by se mohlo zdát, že jedná o velmi složitou problematiku, která se přímo nedotýká tématu, ve skutečnosti je základní vzhled do ní celkem snadný a přináší zajímavé geografické srovnávací údaje. V ČR je totiž v rámci velkodistribuce léků dominantní jediná organizace – AVEL (Asociace velkodistributorů léčiv), které sdružuje čtyři největší distributory, jenž mají více než 90% podíl na celkové distribuci léčiv v ČR. Prvním ze čtyř těchto distributorů je firma GEHE Pharma Praha, která provozuje tři distribuční centra v Praze, Brně a Ostravě a zaměstnává více než 300 zaměstnanců. Zajímavostí je, že tato firma je součástí nadnárodního řetězce Celesio AG, což je v současné době vůbec největší distributor léčiv a dalšího lékárenského sortimentu v Evropě. V souhrnu zaměstnává přes 35 000 lidí, vlastní 138 skladů ve 13 evropských zemích a sám vlastní také přes 2 000 lékáren. Obrat této společnosti přesahuje hranici 20 mld. Euro (2005 – což je ve stejném období při tehdejších kurzu srovnatelné například s obratem farmaceutického giganta Merck & Co.).

Druhým z gigantů je společnost Phoenix, která je dceřinnou firmou stejnojmenné německé společnosti. V ČR je Phoenix číslem jedna (asi 44% podíl na distribuci), provozuje zde 9 velkoskladů a v roce 2005 jen v ČR dosáhl obratu téměř 18 mld. Kč. Celkově holding Phoenix zaměstnává přes 16 000 lidí a pro srovnání pro rok 2005 činil jeho obrat 18 mld. Euro.⁶²

Třetím ve skupině je společnost Alliance Healthcare, jež je rovněž součástí nadnárodní společnosti (Alliance Bolts). V ČR ovládá asi 20% podíl distribuce a

⁶¹ Není zcela typické aby ve státech střední a východní Evropy zůstal jedničkou na domácím trhu místní výrobce. V tomto směru tvoří ČR a Maďarsko výjimku. Například v Polsku je číslem jedna prostřednictvím svých akvizic polských firem GlaxoSmithKline (www.pace.cz). Poněkud zvláštní postavení má Slovensko, kde významnou pozici zastává česko-slovenské uskupení Zentiva-Slovakofarma.

⁶² Zajímavostí je, že přes vlastnické struktury je Phoenix provázán s německou farmaceutickou společností Ratiopharm. Ta za rok 2006 vykázala obrat přes 1,7 mld. Euro. Obě firmy vlastní podnikatel Adolf Merckle, který ale v únoru 2009 spáchal sebevraždu. I takové paradoxy lze nalézt ve farmaceutickém průmyslu.

disponuje 6 distribučními centry (viz. mapa). V Evropě pak provozuje Alliance Bolts 380 skladů v osmi zemích. Posledním a nejmenším ze zmiňované čtveřice je pak společnost Pharms. Současný stav v distribuci léčiv v ČR je odrazem progresivního vývoje po roce 1989. V roce 1990 v ČR existovalo téměř 300 distributorů léčiv, kteří nahradili dřívější monopolní organizaci Zdravotnické zásobování. Společnosti podpořené zahraničním kapitálem však v nevídaně krátké, porevoluční době dokázali konkurenci zlikvidovat (popřípadě došlo k sloučení konkurenčních firem či jejich jinému přebrání atp.) a v současné době tak tyto čtyři členové AVELu téměř nemají v České republice konkurenci.⁶³

Mapa č.2 : Znázornění prostorového pokrytí území ČR v rámci distribučních skladů Alliance Healthcare



Zdroj: www.alliance-healthcare.cz

Podobná situace je více či méně charakteristická pro celou řadu dalších evropských států. Například v sousedním Polsku dnes provozuje distribuci léčiv více než 500 firem. 5 největších z nich ovšem ovládá asi 60% celého trhu. V roce 2008 uskutečnily první a třetí největší španělské distribuční společnosti vzájemnou fúzi. Vzniklý koncern Cofares-Hefame díky tomu ovládá téměř 30% tamního trhu a jeho

⁶³ Podobná situace je typická i pro další státy střední a východní Evropy. Kupříkladu v Maďarsku zajišťoval před rokem 1989 distribuci léčiv monopolní podnik Hungaropharma. Jeho monopol byl zrušen v roce 1992 a již v roce 2004 zhruba 90% tamního trhu ovládalo pět soukromých a jedna státní distribuční firma. Jedině snad Polsko a Slovensko je možné označit za mírnou výjimku. V Polsku nenajdeme tak výraznou koncentraci zastoupení na trhu, dodnes zde významně funguje i dřívější monopolní dodavatel Cefarm. přesto i zde došlo k výrazným konkurenčním soubojům a z několika tisíc distribučních firem z počátku 90. let jich dnes zůstalo několik set. Slovenský trh zase „postrádá“ přítomnost velkých nadnárodních velkodistributorů takže dominantní postavení zde zaujímá užší kruh menších (a často také domácích) firem.

odhadovaný obrat za rok 2008 činí 3,3 mld. Euro. Tak bychom mohli pokračovat i dále. Pro dokreslení, obecně můžeme velkodistributory léčiv pohybující se na evropských trzích rozdělit na dvě skupiny. Tzv. full-line distributoři obchodují s kompletním sortimentem léčiv (je jich početně méně – celkem 635, a dosahují vyšších tržeb), naproti tomu tzv. short-line distributoři se specializují jen na určitý omezený sortiment léků (ČČL 2008).

5.7 Farmaceutické organizace v ČR

Cílem této kapitoly je stručný výčet existujících organizací v ČR (pozn. bude se jednat především o ty nejvýznamnější), které se zabývají farmaceutickým průmyslem a farmaceutickými firmami (lépe řečeno tyto sdružují a zastupují či jinak organizují) a stručný popis jejich funkce a činnosti. Takový popis nám poskytne lepší vhled do struktury farmaceutických firem v ČR, jejich zastoupení a činností a fungování farmaceutického průmyslu vůbec.

Jednou z nejvýznačnějších organizací zabývajících se touto problematikou je **Česká asociace farmaceutických firem (ČAFF)**. Vznikla v roce 2001 jako nástupce původního *Sdružení českého farmaceutického průmyslu* a *Sdružení výrobců léčivých přípravků*. Při svém založení sdružovala 21 členů, v dnešní době jich má již 26. Hlavní zájmem organizace je především hájit společné zájmy členů, další cíle jsou spíše obecnějšího charakteru se zaměřením na zlepšení fungování farmaceutického trhu apod. V roce 2002 (24 členů) prodeje členů organizace úhrnem dosáhly v ČR 31% finančního podílu na lékovém trhu (a dokonce 54% podílu v počtu prodaných balení). Seznam členů přináší následující tabulka (výjimkou mezi farmaceutickými firmami je členství Ústavu jaderného výzkumu v Řeži, který se částečně také zabývá výrobou radiofarmak).

Tabulka č.13: Členové ČAFF

| | | |
|-------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Actavis CZ a.s. | Ivax Pharmaceuticals s.r.o. | Stada Pharma CZ a.s. |
| Apotex ČR s.r.o. | Krka ČR s.r.o. | Teva Pharmaceuticals ČR s.r.o. |
| Ardeapharma a.s. | Medicom International s.r.o. | Torrex Chiesi CZ s.r.o. |
| Belupo s.r.o. | Orion Oyj | Ústav jaderného výzkumu Řež |
| Chauvin Ankerpharm GmbH | Pliva - Lachema a.s. | Valeant Czech Pharma s.r.o. |
| Ebewe Pharma GmbH | Pro.med CS a.s. | VUAB Pharma a.s. |
| Egis Pharma s.r.o. | Ratiopharm CZ s.r.o. | Wörwag Pharma GmbH |
| Ewopharma s.r.o. | Richter Gedeon s.r.o. | Zentiva N.V. |
| Ferring - Léčiva a.s. | Sandoz s.r.o. | |

Zdroj: www.caff.tradecentrum.cz

Další významnou organizací působící v ČR je *Mezinárodní asociace farmaceutických společností (MAFS)*. Na rozdíl od předchozí asociace tato společnost sdružuje výhradně farmaceutické firmy, které mají i vlastní výzkum a podílejí se na vývoji originálních léčiv. Rovněž oproti předchozímu případu se jedná o společnost mezinárodní, které v současnosti sdružuje 32 společností, které mají své zastoupení také v ČR. V roce 2008 došlo k transformaci asociace a změně struktury, posledním krokem pak bylo také přejmenování, takže nyní organizace vystupuje pod označením *Asociace inovativního farmaceutického průmyslu (AIFP)*. Založena byla v roce 1993 a sdružuje mimo jiné i téměř všechny velké farmaceutické firmy, takže souhrn výroby léčiv jejích členů činí 70% celosvětového obratu.

Tabulka č.14: Členové AIFP

| | | |
|------------------------------|-----------------------|-----------------|
| Abbott Laboratories | Celgene | Nycomed |
| Actelion Pharmaceuticals | Eli Lilly and Company | Pfizer |
| Amgen | Ferring | Pierre Fabre |
| Astellas Pharma | Genzyme | Sanofi-Aventis |
| AstraZeneca | GlaxoSmithKline | Schering-Plough |
| Bayer | Janssen-Cilag | Servier |
| Beaufor Ipsen Pharma | Lunbeck | Solvay Pharma |
| Berlin-Chemie Menarini Group | Merck Sharp & Dohme | Stallergenes |
| Biogen IDEC | Merck-Serono | UCB Pharma |
| Boehringer-Ingelheim | Novartis | Wyeth Whitehall |
| Bristol-Myers Squibb | Novo Nordisk | |

Zdroj: www.aifp.cz

Za povšimnutí stojí, že žádný člen de facto nefiguruje v obou organizacích zároveň (jedinou shodou je česká generická divize švédské společnosti Ferring, která samostatně vystupuje v rámci ČAFF).

Poslední s významných farmaceutických organizací u nás je *Sdružení výrobců volně prodejných léčiv (SVOPL)*. Původně tato organizace začínala činnost jako jeden z výborů MAFS, ovšem v roce 2000 se rozešla s původní koncepcí mateřské asociace a vyčlenila se jako samostatné organizace. Následoval příliv členů – výrobců generik a následně také částečný odliv původních členů. Maximální členské základny sdružení dosahovalo v roce 2004 (24 členů), dnes sdružuje už pouze 13 společností. Cílem je především rozšíření farmaceutického trhu a škály dostupných léčiv.

Tabulka č.15: Členové SVOPL

| | |
|------------------------------|----------------------|
| Bayer | Sandoz |
| Boehringer-Ingelheim | Teva Pharmaceuticals |
| GlaxoSmithKline | Urgo Medcom |
| IBI Group | Wyeth-Whitehall |
| Johnson & Johnson | Walmart |
| Merck | Zentiva Group |
| Reckitt Benckiser Healthcare | |

poznámka: žlutou barvou jsou znázorněni členové společní s ČAFF, modrou barvou potom společní členové s AIFP.

Zdroj: www.svo-pl.cz

Na území ČR samozřejmě mimo tyto organizace ještě působí i řada dalších, mezinárodních organizací, které mají v ČR zastoupení. Jedná se například o Mezinárodní federaci farmaceutických výrobců (IFPMA), Mezinárodní alianci generických výrobců (IGPA) atd. O těchto však již bylo pojednáno výše v rámci oddílu světového farmaceutického průmyslu (činnost takových společností je taktéž spíše vázána na evropskou či světovou úroveň).

5.8 Český farmaceutický trh a instituce lékáren v ČR

V poslední kapitole z oddílu Česká republika se budeme krátce zabývat pohledem na český farmaceutický trh a to především z hlediska statistických srovnání a také sítí lékáren (v přímé návaznosti na předchozí kapitolu). Zachycením vývoje a stavu trhu s léčivými u nás si lze udělat dobrou představu o tom, jakou důležitost toto průmyslové odvětví u nás má (popř. jakou by mohlo v budoucnu mít). Rovněž zachycení současného stavu lékárenských zařízení dává lepší představu ohledně distribuce léčiv na domácím trhu a jejich dostupnosti.

Podle údajů IMS za rok 2008 dosáhl farmaceutický trh v zemích EU celkového obrátu zhruba 230 mld. dolarů (asi pět biliónů Kč, to znamená nárůst oproti roku 2007 téměř o 6%).⁶⁴ Samotný český farmaceutický trh za zmiňované období vzrostl asi o 3,7% a dosáhl celkového obrátu 46 mld. Kč.⁶⁵ Celkovou hodnotu domácího trhu však můžeme určit také jinak. Za tentýž rok (2008) dosáhly celkové výdaje na léky v ČR téměř 73 mld. Kč. Oněch rozdílových 27 mld. Kč tvoří distribuční a obchodní přírážky, DPH apod. I proto lze obecně říci, že je vždy možno hodnotit farmaceutický trh

⁶⁴ Nabízí se zajímavá možnost srovnání s údaji v tabulce v kapitole Fenomén USA, tedy s údaji za rok 2003. Jasně vyplývá najevo obrovský finanční nárůst farmaceutických trhů. Evropský trh je prozatím stále druhým světově nejvýznamnějším po trhu v USA.

⁶⁵ Rozuměno finanční objem prodeje v cenách výrobců. (www.aifp.cz)

poněkud jinými měřítky než samotnou výrobu farmaceutického průmyslu (z čehož také vyplývá, že vysoká cena některých léků není vždy zapříčiněna nutně jen marketingovou politikou farmaceutických společností). Ve světle těchto údajů je ovšem zajímavé, že celkový počet prodaných balení léčiv za stejné období zaznamenal pokles, zatímco ve finanční rovině vykázal naopak nárůst (podobně jako celkové výdaje na léky). Srovnání přináší následující tabulky:

Tabulka č. 16: Trh s léky v ČR (2005-2008)

| Rok | Počet balení (mil. ks) | Hodnota (mld. Kč) |
|------|------------------------|-------------------|
| 2008 | 318 | 45,7 |
| 2007 | 322 | 44,0 |
| 2006 | 310 | 39,6 |
| 2005 | 323 | 39,8 |

Zdroj: www.mafs.cz

Tabulka č.17: Výdaje na léky v ČR (2005-2008)

| Rok | Výdaje na léky (mld. Kč) |
|------|--------------------------|
| 2008 | 72,8 |
| 2007 | 67,2 |
| 2006 | 59,0 |
| 2005 | 64,6 |

Zdroj: www.tribune.cz

Z obou tabulek je jasně patrný trend neustálého zvyšování jak hodnoty distribuovaných léčiv (i přes pokles jejich absolutního počtu za daný rok) tak i výdajů na tato léčiva celkově. Poněkud atypický je pouze rok 2006 kdy došlo ke snížení meziročních ukazatelů v důsledku zpřísněné politiky vlády a dozorem nad předepisováním léků se snahou určitého omezení. Přesto si na příkladu tohoto roku můžeme dokladovat ještě i několik dalších zajímavých skutečností. Z geografického hlediska je mimo jiné přínosný údaj o distribuci léčiv podle země původu (www.uzis.cz 2006). Z celkové hodnoty výdajů na léky (59 mld. Kč), měla český původ léčiva v hodnotě asi 11,5 mld. Kč (tedy necelých 20%, přes 122 mil. kusů balení), slovenský původ vykázala léčiva za zhruba 2 mld. Kč (něco málo přes 3%, přes 32 mil. kusů balení). Celý zbytek pak připadl na léčiva dovezená (vyjma dovozu ze SR) za zahraničí – hodnota 45,5 mld. Kč, ale „jen“ 165 milionů kusů balení.⁶⁶ Z těchto statistických údajů je jasné, že ČR má v rámci farmaceutického průmyslu značně zápornou bilanci zahraničního obchodu (viz. také příloha č.3). Vzhledem k srovnání počtu balení a hodnot je ale patrné, že se dováží především dražší originální léky, kdežto ve výrobě levnějších generik má český farmaceutický průmysl stabilnější pozici.

Pro rok 2005 bylo v ČR registrováno celkem 28 184 léků (z toho přes 16 000 bylo vázáno na recept, www.protesty-lekarniku.cz). Ve skutečnosti byla a je obchodována vždy jen část z tohoto celkové počtu (průměrně kolem 33%, mnoho strašných léčiv se již

⁶⁶ Pro srovnání, na počátku 90. let činil dovoz léků do nově vzniklé ČSFR jednoznačně menšinu v rámci celkové domácí spotřeby. Zhruba 20 až 25% této spotřeby bylo („tradičně“) dováženo ze zemí bývalého východního bloku a pouze dalších 5% ze západní Evropy a dalších států (Augustin 2006).

neprodává – registrace však stále existuje, nebo se jedná o léčiva specifického využití, která se předepisují jen vzácně apod.). Na trhu bylo skutečně přítomno (tzn. prodalo se alespoň jedno balení) zhruba 9 200 léčiv.⁶⁷ V souladu s navyšováním obrátů a výdajů také roste průměrná cena balení léku (2003 – 151 Kč, 2006 – 184 Kč).⁶⁸ Ve spotřebě léků nicméně patří ČR na přední místa v Evropě. Absolutní spotřeba u nás dosahuje asi 32 balení na osobu a rok, čímž je zhruba srovnatelná např. s Maďarskem. Evropský prim drží Francie (asi 48 balení/osobu/rok), ale ve většině ostatních evropských zemích je spotřeba nižší než v ČR. Celkovým trendem je ovšem stále zvyšování této spotřeby a to celoevropsky.

Co se týká lékárenských zařízení, v roce 2007 bylo v České republice registrováno celkem 2 520 lékáren a 222 dalších výdejen zdravotnických prostředků. Tato zařízení v daném období přijala něco málo přes 90 miliónů receptů (což znamená 8,72 receptu na obyvatele). Celkem v těchto zařízeních pracovalo k danému období 5 667 farmaceutů a 4 702 farmaceutických asistentů (www.uzis.cz). Ohlédneme-li se do historie, tak v roce 1990 před zahájením privatizace existovalo v ČR zhruba 900 lékáren – nutno podotknout, že všechny byly státní (plných 170 z nich mělo více než 15 pracovníků, což je dnes i přes větší počet těchto zařízení neporovnatelné – dnes se průměr pracovníků pohybuje mezi pěti až osmi). Současný stav je zatím historickým maximem, neboť i v době po druhé světové válce, kdy bylo v ČR relativně nejvíce lékáren se jejich počet pohybuje kolem 1 050. V roce 1990 připadalo na jednu lékárnou asi 11 500 lidí, kdežto v Evropě se v této době pohyboval průměr mezi 2 000 až 5 000 lidmi – což je už i současný standard v ČR.⁶⁹ Pokrytí území ČR sítí lékáren je víceméně rovnoměrné, drtivá většina měst a obcí nad 3 000 obyvatel disponuje alespoň jednou lékárnou. Větší počty těchto zařízení v přepočtu na obyvatelstvo regionu můžeme nalézt v Praze a v turisticky frekventovaných destinacích (častěji u německých hranic, kde ještě částečně funguje léková turistika Němců).

Současný kurz v problematice lékáren a jejich struktury je nastaven nepříznivě pro soukromé lékárny, které otevírají a vlastní samotní lékárníci. Naopak stále více přibývá řetězců různých lékáren a výdejen léků, které vlastní např. některá z distribučních společností. Kupříkladu již zmiňované velkodistribuční společnosti,

⁶⁷ Podle propočtů mají evropské lékárny v daný okamžik na skladě průměrně 5 000 – 8 000 různých léků, které mohou pacientovi ihned vydat.

⁶⁸ Statisticky nejnižší ceny léků v Evropě má trojlístek států – Francie, Itálie a Španělsko.

⁶⁹ Pro zachycení vývoje: v roce 2000 – registrováno 1 747 lékáren (5 900 obyvatel na jednu), v roce 2004 – registrováno 2 378 lékáren (4 298 obyvatel na jednu).

GEHE - Celesio a Phoenix vlastní v různých evropských zemích již asi 2 100 resp. 1 200 lékáren (z toho plných 1 500 resp. 400 ve Velké Británii).⁷⁰ Některé soukromé lékárny v západní Evropě proto přecházejí k tzv. DTP systému⁷¹, kdy výrobce přímo prodává svá léčiva lékárně prostřednictvím logistické firmy, která ovšem na rozdíl od starého modelu není dočasným vlastníkem těchto léčiv. Tento systém přináší některé ekonomické výhody, zároveň ale poněkud snižuje možnost lékárníka vybírat ze širší konkurence nabídek a zvyšuje možnost farmaceutických výrobců působit přímo na prodejce svých produktů.⁷²

Celkově je v Evropě registrováno asi 150 000 lékáren. Mezi rekordmany v absolutních počtech patří Francie (22 700), Německo (21 500), Španělsko (20 000), Itálie (16 800) a Velká Británie (12 400). Asi jedna desetina z celkového počtu je dnes již v rukou velkodistribučních řetězců a jiných finančních skupin (regionální výjimku tvoří Francie, kde jsou téměř veškeré lékárny soukromé). Pro srovnání, v sousedním Polsku je registrováno asi 12 000 lékáren, z nichž asi 90% je soukromých, ve skutečnosti ovšem asi 40% z nich je částečně či zcela finančně závislých na velkodistributorech léčiv.

5.9 Geografické aspekty – farmaceutický průmysl ČR

Níže uvedené tři mapové výstupy nám poskytují možnost zhodnotit geografické šíření resp. zastoupení farmaceutických společností z prostředí střední Evropy (tedy dvě z ČR a jedna ze SR). Ačkoliv se jedná o společnosti v některých rysech odlišné, přesto mají mnoho věcí společných a stejně tak jejich geografické šíření doznává do značné míry shodných rysů. Poněkud obtížněji porovnatelná je mapa č.3.3, tedy nástin rozvoje třinecké společnosti Walmark prostřednictvím zakládání zahraničních dceřinných společností. V případě Walmarku se tedy nejedná o přímé obchodní zastoupení jako u předchozích map. To vyplývá z faktu, že Walmark patřil a patří mimo výroby léčiv také k význačným výrobcům parafarmaceutických doplňků a proto by jeho obchodní zastoupení podstatně širší než u Zentivy a Imuny, ale zároveň by zkruslovalo možnost komparace.

⁷⁰ Mezi evropské země s vůbec největším podílem lékárenských řetězců z celkového počtu lékáren patří Norsko a státy Pobaltí (dokonce 60-65%) a Velká Británie (50%).

⁷¹ DTP = direct to pharmacy

⁷² Zajímavostí je, že hlavním iniciátorem zavádění tohoto systému je farmaceutický gigant Pfizer, který tak chce bojovat proti kopiím svých léčiv a paralelnímu obchodu s léčivy v EU. Přinejmenším první z těchto argumentů je ovšem snadno zpochybnitelný.

Jak vyplývá z mapy č.3.3, v letech 1992-2007 upřednostňoval Walmark jednoznačně budování obchodních pozic směrem na východ od ČR. Pouze poslední akvizice v roce 2008 ve Francii napovídá o snaze Walmarku získat si pozici i v západní Evropě (a to především v návaznosti na jeho pověst výrobce vitaminových doplňků apod.). Téměř shodný postup lze vyčíst rovněž z map č.3.1 a 3.2. Slovenská Imuna prošla po roce 1990 těžkým obdobím transformace ve kterém ztratila téměř 2/3 zaměstnanců a přišla o důležité vývozní trhy. Díky investicím skupiny slovenských podnikatelů ovšem toto období přečkala a podobně jako ostatní společnosti z daného regionu začala hledat „staronová“ odbytiště. Jak vidno z mapy č.3.2, strategie rozvoje společnosti se zaměřuje rovněž na trhy střední a východní Evropy potažmo Balkánu. Dá se říci, že zatím jedinou investicí Imuny směrem na západ bylo v roce 2005 získání pražské Sevapharmy, jejíž výroba byla ovšem postupně kompletně přesunuta na Slovensko.

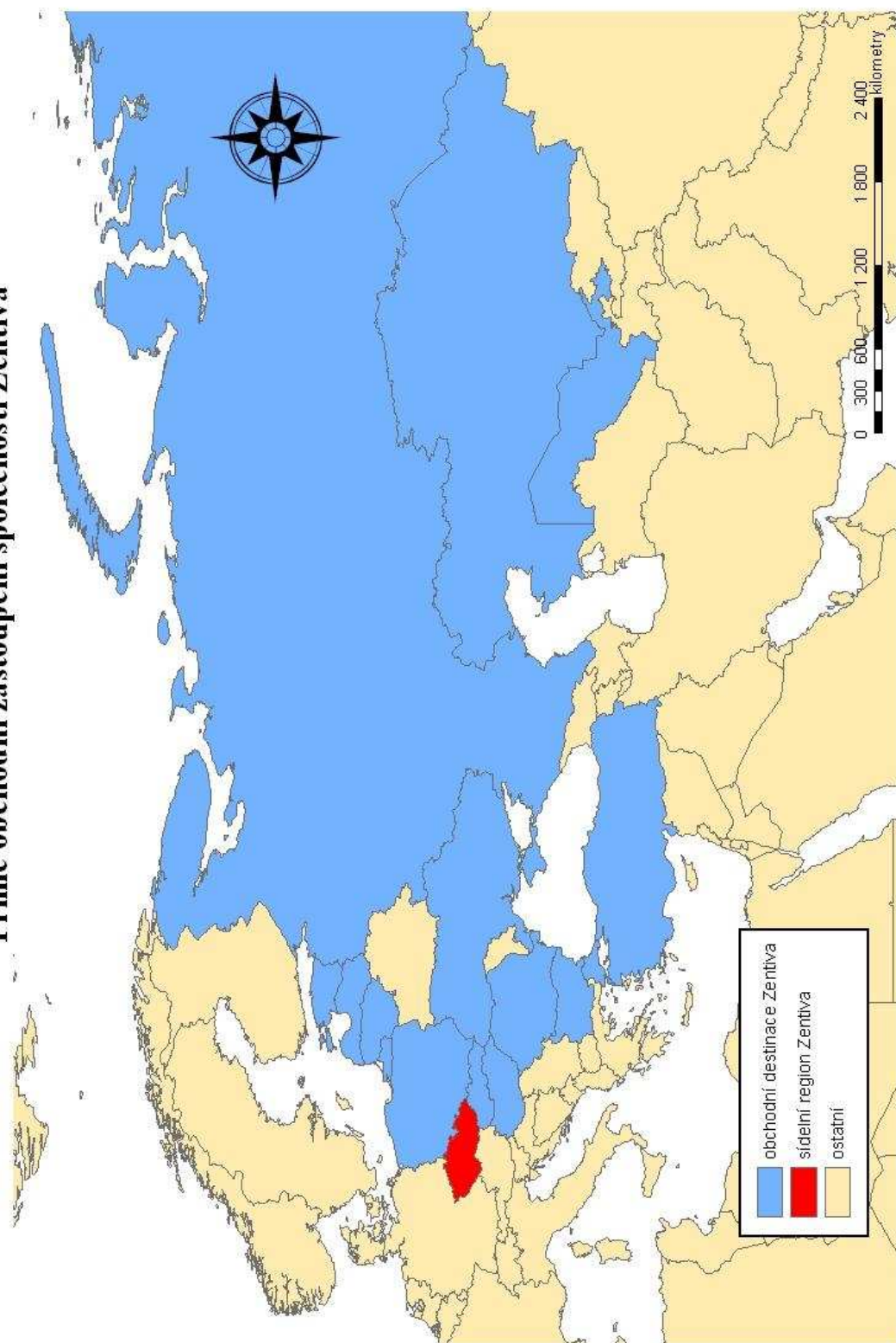
Česká „jednička“ Zentiva se může z dané trojice pochlubit asi největšími ekonomickými výkony a především také nejrozsáhlejším geografickým zastoupením. Nutno ovšem podotknout, že Zentivě se do značné míry podařilo navázat na exportní aktivity původní společnosti Léčiva a proto již v roce 2003 se při svém vzniku mohla opřít také o zisky z vývozu do Polska, Ruska, Ukrajiny a Baltských států. Akvizicí Slovakofarmy navíc v témže roce získala důležitou pozici také na Slovensku. Zentiva i nadále pokračovala v nastaveném trendu, v roce 2005 uskutečnila akvizici v Rumunsku a v roce 2007 se odvážila vstoupit i na poněkud nejistý turecký trh. Dnes tedy zahrnují obchodní aktivity Zentivy téměř celou východní Evropu a dosahují až do oblastí střední Asie.

Je tedy patrné, že všechny tři uvedené společnosti ve svých strategiích jednoznačně preferují expandování především do oblastí východní Evropy a Balkánu. Vzhledem ke své historii především Zentiva a Imuna prošly privatizačním šokem počátku 90. let (Walmark je spíše do značné míry výtvorem této privatizace). Zentiva i Imuna byly nuceny určitým způsobem v nově nastalé situaci přeorganizovat a pozměnit svou výrobu a rovněž hledat nové trhy, či se alespoň pokusit navázat na tržní aktivity původní. Walmark musel podobným způsobem získávat nová zastoupení a budovat si tržní síť. Tuto „východní“ orientaci si lze vysvětlit pomocí několika základních skutečností, které ji rozhodujícím způsobem determinují. Jednak již byla zmíněna historická stránka věci – tedy návaznost na původní ztracená odbytiště v zemích

východního bloku. Důležitým faktorem je rovněž konkurence, která je směrem na západ rozhodně silnější – a to jak vzhledem k počtu tamních farmaceutických společností (které se také tlačí na východ) tak i k jejich technologické a výrobní vyspělosti. S tímto souvisí i fakt, že západní trhy jsou již do značné míry nasyceny či přímo přesyceny farmaceutickými výrobky, takže prosadit se zde je o mnoho těžší. Naproti tomu představují trhy východní velmi lukrativní oblasti, kde doposud díky nedostatečné výrobě vzhledem k dané populaci neustále stoupá poptávka po léčivech. A nesmíme také opomenout fakt, že všechny tři firmy jsou ve své podstatě generickými výrobci. V západní Evropě by byli nuceni čelit konkurenci originálních firem ještě silněji než na domácích trzích, kdežto na východních trzích jsou generika pro relativně chudší populaci díky nižší ceně žádaným zbožím. V souhrnu tak všechny tyto faktory vysvětlují výše uvedený trend geografického šíření.⁷³

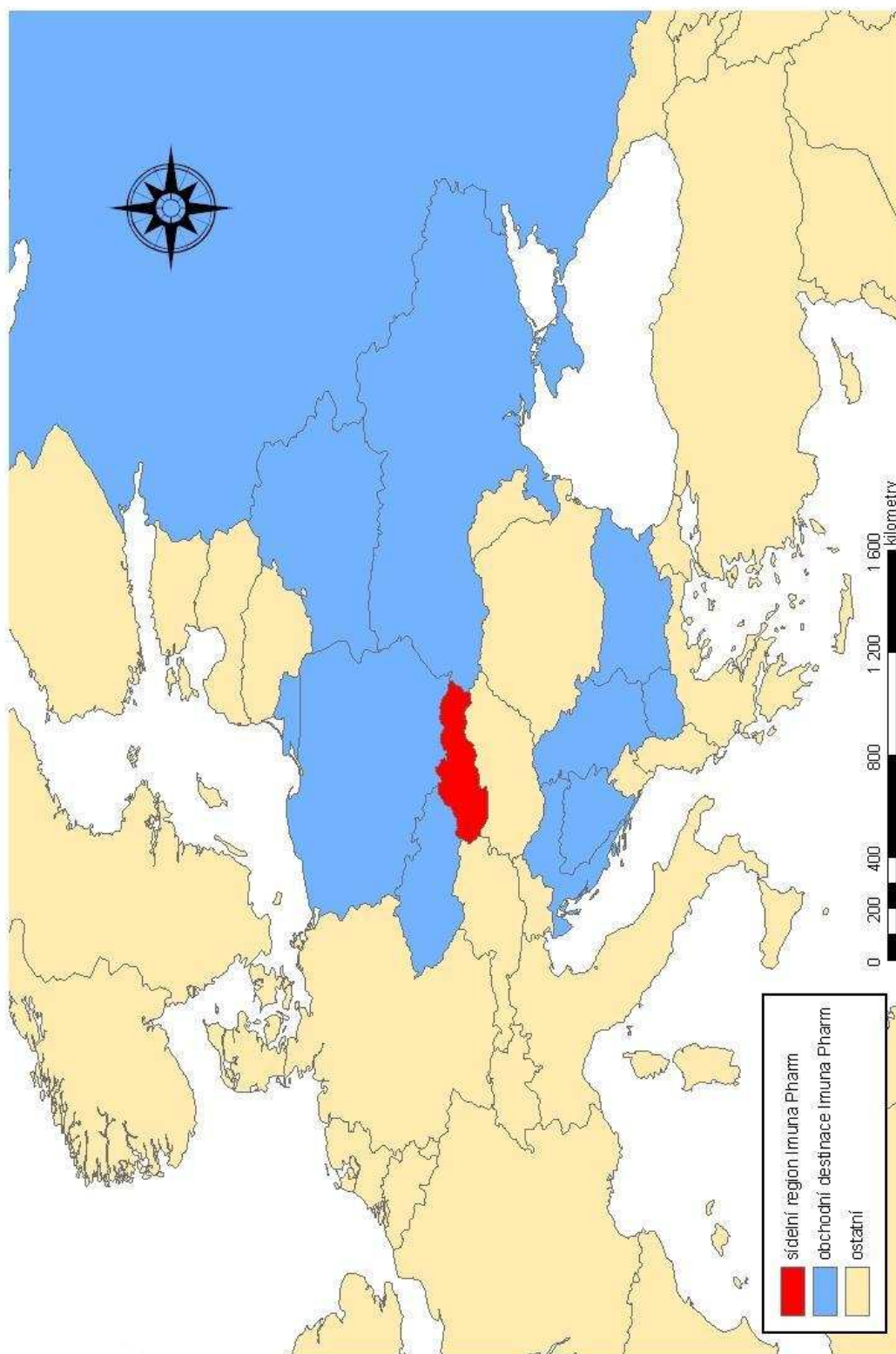
⁷³ Jako velmi zajímavé se zde jeví srovnání s maďarskou společností Gedeon Richter, která ačkoliv vychází ze stejného prostředí, dokázala si již vybudovat širokou síť obchodních zastoupení v různých zemích světa a lze tak považovat za nejúspěšnější středoevropskou farmaceutickou společnost. (viz. mapa č.1.13)

Přímé obchodní zastoupení společnosti Zentiva



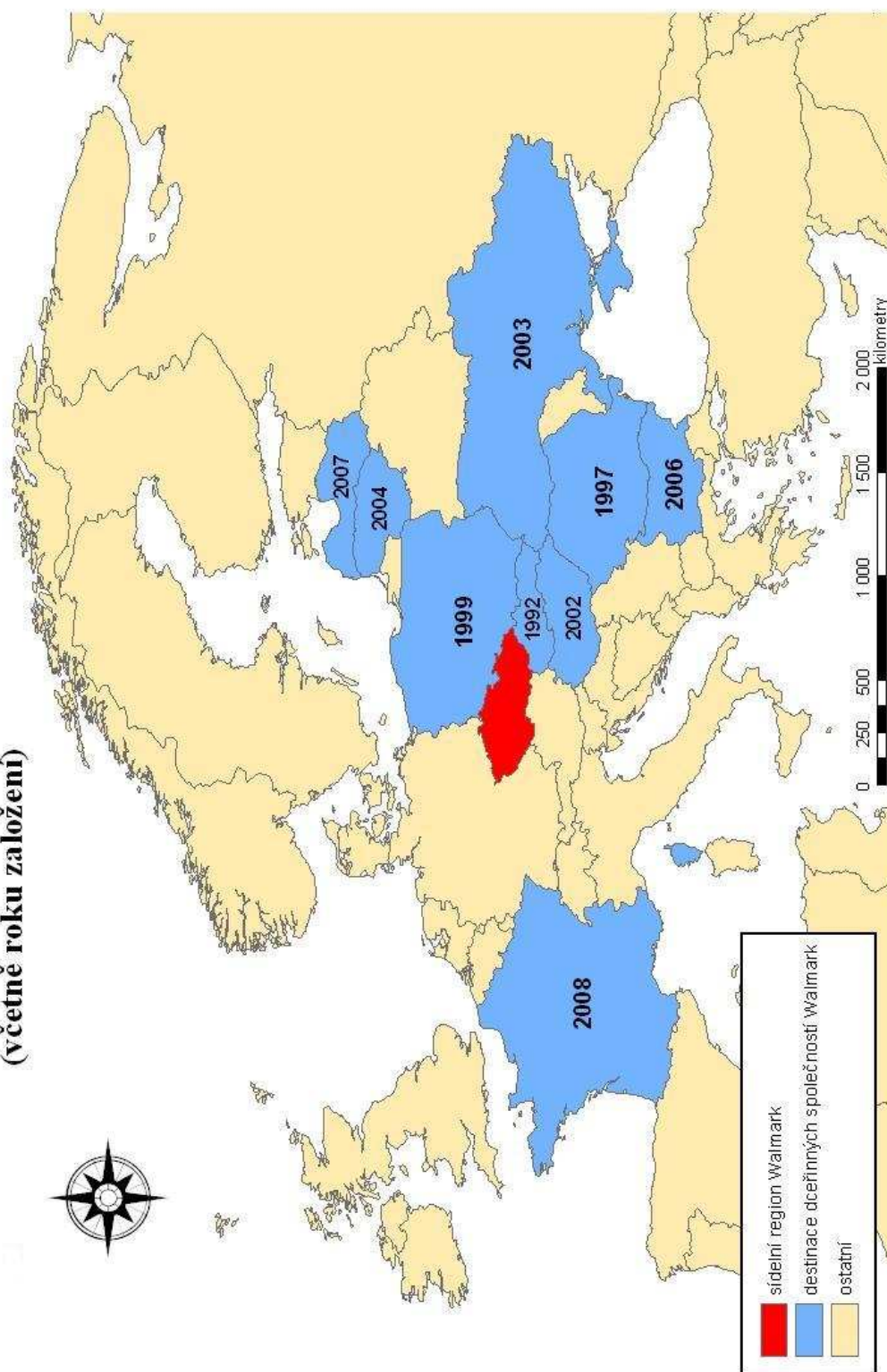
Mapa č.3.1 – Geografie obchodních aktivit společnosti Zentiva

Přímé obchodní zastoupení společnosti Imuna Pharm



Mapa č.3.2 – Geografie obchodních aktivit společnosti Imuna Pharm

**Dceřinné společnosti skupiny Walmark
(včetně roku založení)**



Mapa č.3.3 – Geografické šíření skupiny Walmark

6. Geografický předzvěř

Ještě než se dostaneme k samotnému závěru práce a jejímu celkovému shrnutí, není od věci v krátkosti shrnout a zhodnotit závěry obecných geografických aspektů farmaceutického průmyslu. Pro lepší přehlednost tak lze učinit ve formě jednotlivých bodů, které vyjadřují zjištěné charakteristiky a skutečnosti.

- ❖ V obecné rovině lze říci, že současný světový farmaceutický průmysl (přestože se jedná o náročné hi-tech odvětví) vystihuje velmi prostorově výrazné geografické rozšíření.
- ❖ Podobně jako u jiných průmyslových odvětví můžeme i u farmaceutického průmyslu lokalizovat staré tradiční oblasti (vázané na dlouhou historii farmaceutických výrobců), které bychom umístili do prostorů severní Ameriky a západní Evropy (potažmo Evropy jako celku) a rovněž nové oblasti, které souvisí se současných rozšiřováním farmaceutického průmyslu (zde se tedy jedná o rozvojové oblasti a především jmenovitě o Čínu a Indii).
- ❖ Zatímco v TOP 10 originálních výrobců bychom našli 5 společností s geografickým původem z USA a 5 společností z Evropy, v TOP 10 generických výrobců jsou již geografické původy značně rozmanitější.
- ❖ Geograficky největší soustředění farmaceutických výrobců (ať již originálních či generických) bychom stejně tak našli v podobných oblastech (tedy především v USA, Evropě, Japonsku a také Indii a Číně). I v rámci těchto oblastí můžeme ještě konkrétněji vyčlenit některé specifické sídelní oblasti: v rámci USA se především jedná o státy východního pobřeží a oblasti Velkých jezer popřípadě Kalifornii, v rámci Evropy především o její západní a střední část, v případě Indie o oblasti aglomerací jako Bombaj či státu Goa a podobně u Číny (Shanghai atp.).
- ❖ Z hlediska geografie farmaceutického průmyslu je prozatím nejméně „využívanou“ oblastí africký kontinent, což je dáno celou řadou specifík a problémů svrchu naznačených.
- ❖ Pro současné rozšiřování farmaceutického průmyslu v podání dominantních společností je charakteristický jev, nazvaný pro účely práce „protisměrný pohyb“. Jeho podstata v stručnosti spočívá ve skutečnosti, že zatímco originální výrobci expandují ze starých oblastí do rozvojových

destinací, generičtí výrobci se naopak snaží (ačkoliv často pocházejí z těchto rozvojových oblastí) rozšířit své zastoupení ve starých tradičních oblastech a zemích.

- ❖ Geografický fenomén farmaceutického průmyslu v porovnání v poměru k ostatnímu světu tvoří Spojené státy americké, které vykazují největší koncentraci farmaceutické výroby a rovněž spotřeby.
- ❖ Geograficky je potřeba v rámci farmaceutického průmyslu pouze rozlišovat mezi výrobou a distribucí. Rozmístění výroby a její charakteristické oblasti již byly zmíněny. Distribuce naproti tomu dosahuje geograficky bezmála celosvětových měřítek a činí z farmaceutického průmyslu strategické odvětví.

Závěr

K závěru této práce by mělo patřit především krátké shrnutí dosažených závěrů resp. zodpovězení klíčových otázek. V rámci této práce bylo řešeno především definování celku farmaceutického průmyslu se zaměřením na jeho geografické aspekty. Popsáním vývoje a současné situace tohoto odvětví došlo zároveň k postižení specifických trendů, které farmaceutický průmysl formuje a sám je jimi formován. Jedná se především o stále probíhající slučování větších i menších společností za účelem získání lepších pozic na světových trzích apod. Práce přináší mimo jiné přehled nejvýznamnějších farmaceutických společností světa (v obou řešených rovinách) a dává nahlédnout do jejich geografického rozmístění a současného expandování. V případě originálních výrobců a výrobců generik z vyspělých států se především jedná o dominantní přesun výrobních kapacit a obchodních zastoupení do oblastí s nově narůstajícími trhy (tedy např. východní Evropa, Čína, Indie, latinská Amerika atp.). Naopak v případě výrobců generik s původem mimo tyto klasické oblasti starého světa se zase jedná v menší míře o snahu o zajištění odbytu právě spíše ve vyspělých zemích. Celkově ovšem lze konstatovat, že prozatím stále zůstávají dominantními oblastmi farmaceutického průmyslu právě především rozvinuté regiony světa, byť nárůst trhů rozvojových zemí je enormní.

Dále se v práci také dostává odpovědí na otázky spojené např. s nadnárodní funkcí a činností farmaceutických společností, což je velmi kontroverzní téma. V mnoha případech je těžké zaujmout zcela jednoznačný nadhled a hodnocení takových aspektů je velmi složité. V této práci jde ale především o popsání této problematiky s možnými výstupy pro vlastní hodnocení. Tato práce se povětšinou zaměřuje na ty největší a „nejsilnější“ společnosti, neboť ty mají ve všech ohledech největší vliv a představují vhodné ilustrační příklady, nehledě na to, že zabřednout do větší hloubky k menším firmám by znamenalo tuto práci neúnosně a neúčelně zatížit.

V souvislosti se silnou pozicí velkých společností na mezinárodní scéně je v práci také zvažována činnost některých mezinárodních společností, jenž se svým zaměřením dotýkají farmaceutického průmyslu či v protikladu např. sdružují farmaceutické firmy. I zde se dostáváme ke složité otázce především v rovině možnosti resp. nemožnosti ovlivnit skutečně politiku farmaceutických gigantů. Odpověď není jednoznačná, ovšem v zásadě mají jedinou účinnou pravomoc jednotlivé vlády se kterými mohou tyto organizace úspěšně spolupracovat.

Dominantnímu postavení Spojených států amerických v oblasti farmaceutického průmyslu je věnována samostatná kapitola ilustrující zvláštnosti této oblasti s podtržením nejcharakterističtějších znaků. Nejedná se pouze o ukazatele ekonomické (byť jsou důležité) ale také o aspekty etické a další. Konfrontací se současnou situací na farmaceutickém trhu např. v Rusku získáváme zvláštní dvojstranný náhled na tutéž situaci. Nedílnou součástí farmaceutického průmyslu je rovněž výzkum, jehož osvětlení se rovněž věnuje část práce a to právě třeba i v návaznosti na jeho geografické rozčlenění popřípadě provázanost s dalšími aspekty odvětví. Odhaluje se nám zde začarovaný kruh související s neustálým „zdražováním“ výzkumu a jeho prodlužováním, s přínosy tohoto vývoje atp.

Část práce se věnuje problematice farmaceutického průmyslu v České republice. Důležité je zde především zachycení vývoje tohoto odvětví u nás a to se zaměřením na přelomovou éru 90. let 20. století a zhodnocení následujícího rozvoje tuzemských producentů a přínosů této transformace. V obecné rovině lze tuto transformaci z hlediska domácího kapitálu označit za ne příliš podařenou. Při hodnocení nelze přehlédnout fakt, že valná většina domácích společností již dnes náleží zahraničním vlastníkům a tedy podléhá oficiální strategii těchto vzdálených majitelů.

Následným hodnocením distribuce léčiv u nás a domácího trhu se dostává ke komparativnímu částem, které přináší zajímavé porovnání pozice České republiky v rámci především evropského regionu. Ačkoliv můžeme říci, že má ČR specifickou pozici, v mnoha znacích se shoduje především s okolními státy, které prošly v dávné i nedávné historii podobnými událostmi a jejich vývoj v oblasti farmaceutického průmyslu je tedy v určité míře shodný.

Celkově lze říci, že se tato práce především pokouší postihnout stávající farmaceutický průmysl a jednotlivé aspekty, které jej utvářejí a které jsou jím utvářeny. Přináší ucelený pohled na toto odvětví z hlediska geografie průmyslu a snaží se přispět k rozšíření informační základny této problematiky, která dosud není příliš obsáhlá.

Z lidského hlediska patří na závěr ještě malá douška. Přes veškerou vyspělost farmaceutického průmyslu, přes enormní sumy, které se točí kolem něj a přes rozsah obchodních zájmů všech farmaceutických výrobců nikoho nevyjímaje, v současné době podle odhadů WHO nemá asi celá třetina světové populace přístup k jakýmkoliv lékům (příčemž v určitých oblastech Afriky a Asie je tento podíl ještě mnohem vyšší).

Seznam použité literatury a zdrojů dat:

Knihy, skripta, odborné studie a brožury

- BRONCOVÁ, D., 2003. Historie farmacie v Českých zemích. Praha: nakl. Milpo Media, 174 s. ISBN 80-86098-30-3.
- KRAITR, M., a kol., 1999. Chemický průmysl v České republice. Plzeň: Západočeská univerzita, 92 s. ISBN 80-7082-535-9.
- KUDLÁČEK, R., 2003. Odborná literatura a informace ve farmacii. Praha: nakl. ORAC, 354 s. ISBN 80-86199-52-5.
- MUŽÍK, M., a kol., 1988. Farmaceutické obaly (edice Pokroky ve farmacii, č.8). Praha: nakl. Avicenum, 358 s.
- SEIDLER, J. L. E., 1993. Pfizer. Praha : nakl. Art Press Servis, 30 s. ISBN 80-901347-2-6.
- SOLICH, J., a kol., 1972. Farmaceutická zařízení v ČSSR. Praha: Univerzita Karlova, 207 s.
- VLČEK, J., a kol., 2004. Vybraná farmaceutická odvětví. Praha: nakl. Professional Publishing, 178 s. ISBN 80-86419-69-X.
- ZYCH, J., 1993. Sociální farmacie. Praha: Univerzita Karlova, 175 s. ISBN 80-7066-819-9.

Periodika

- Časopis Českých Lékárníků - měsíčník Stavovské lékárnické komory, Ostrava: vyd. Petit, ročníky 2005 – 2009.
- Česká a slovenská farmacie - časopis České farmaceutické společnosti a Slovenské farmaceutické společnosti, Praha : Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, ročníky 2007-2008.

Internetové on-line zdroje

(základní zkrácené odkazy + konkrétní použité odkazy)

pozn.: Dostupnost veškerých konkrétních odkazů aktualizována k 20. 3. 2009.

Farmaceutické společnosti

www.apotex.cz

Apotex Inc.

[on-line] <<http://www.apotex.cz/pub/cz/O-spolecnosti/APOTEX-ve-svete.html?kmnu=564>>

www.astrazeneca.com

AstraZeneca PLC

[on-line] <<http://www.astrazeneca.com/research/>>
 [on-line] <<http://www.astrazeneca.com/about-us/addresses/>>

www.barrlabs.com **Barr Pharmaceuticals – Teva**
 [on-line] <<http://barrlabs.com/overview/facilities.php>>

www.biotika.sk **Biotika a.s.**
 [on-line] <<http://www.biotika.sk/default.asp?ID=history>>

www.b-ms.cz **Bristol-Myers Squibb**
 [on-line] <<http://www.b-ms.cz/bms/index.htm>>

www.boehringer-ingenelheim.cz **Boehringer Ingelheim**
 [on-line] <http://www.boehringer-ingenelheim.cz/cz/Home/Company_Profile/index.htm>

www.bochemie.cz **Bochemie**
 [on-line] <<http://www.bochemie.cz/o-spolecnosti/historie/historie-1.aspx>>

www.cibavision.com **Ciba – Novartis**
 [on-line] <http://cibavision.com/about_worldwide/worldwide_locations.shtml>

www.gsk.cz, www.gsk.com **GlaxoSmithKline PLC**
 [on-line] <<http://www.gsk.com/worldwide.htm>>
 [on-line] <http://www.gsk.com/research/about/about_locations.html>
 [on-line] <<http://www.gsk.com/about/history-noflash.htm#>>
 [on-line] <<http://www.gsk.cz/o-nas/profil-spolecnosti.html>>
 [on-line] <<http://www.gsk.cz/o-nas/historie.html>>

www.hbf.cz **Herbacos-bofarma**
 [on-line] <<http://www.hbf.cz/about.reader.php?read=history&auth=e369887a3a90f34bc21e12b4796afb02>>

www.chemopharma-ul.cz **Chemopharma**
 [on-line] <http://www.chemopharma-ul.cz/cz/ospol_profil.asp>

www.imuna.sk **Imuna Pharm**
 [on-line] <<http://www.imuna.sk/sk/profil.html>>

www.ivax-cz.com **IVAX Pharmaceuticals, Galena – Teva**
 [on-line] <<http://www.ivax-cz.com/web/structure/vyroba-20.html>>
 [on-line] <<http://www.ivax-cz.com/web/structure/historie-11.html>>

www.jnjcz.cz, www.jnj.com **Johnson & Johnson**
 [on-line] <<http://www.jnjcz.cz/text-consumer-struktura-spolecnosti.html>>
 [on-line] <<http://www.jnjcz.cz/text-mdd-historie.html>>
 [on-line] <<http://www.jnjcz.cz/text-mdd-vyznamna-data-a-udalosti.html>>

www.lachema.cz **Pliva – Lachema**
 [on-line] <<http://www.lachema.cz/cz/media.php?id=128>>
 [on-line] <http://www.lachema.cz/cz/about_us.php?p=worldwide>
 [on-line] <<http://www.lachema.cz/cz/media.php?&m=media&id=125>>
 [on-line] <http://www.lachema.cz/cz/multi2.php?p=5&menu_num=33>

www.lilly.cz **Eli Lilly & Co.**
 [on-line] <http://www.lilly.cz/cz_content.jsp?page=25>
 [on-line] <http://www.lilly.cz/cz_content.jsp?page=29>

www.medicamenta.cz **Medicamenta – Glenmark**
 [on-line] <<http://www.medicamenta.cz/ospol.php?lang=&mi=3>>

www.merck.com **Merck & Co.**
 [on-line] <<http://www.merck.com/mrl/sites.html>>

[on-line] <<http://www.msd.com/>>
www.merck.cz Merck KgaA
 [on-line] <<http://www.merck.cz/main.php?id=481>>
www.mylan.com Mylan Pharmaceuticals
 [on-line] <http://www.mylan.com/about_us/corporate_profile.aspx>
www.novartis.com Novartis
 [on-line] <<http://www.novartis.com/research/research-location.shtml>>
 [on-line] <<http://www.novartis.com/about-novartis/company-history/index.shtml>>
www.pfizer.cz, www. pfizer.com Pfizer
 [on-line] <http://www.pfizer.com/research/rd_locations/centers_innovation.jsp>
 [on-line] <<http://www.pfizer.cz/showdoc.do?docid=77>>
 [on-line] <<http://www.pfizer.cz/showdoc.do?docid=81>>
www.ranbaxy.com Ranbaxy Laboratories
 [on-line] <<http://www.ranbaxy.com/operations/operations.aspx>>
www2.ratiopharm.com Ratiopharm
 [on-line] <http://www2.ratiopharm.com/cz/cs/pub/ratiopharm1/o_nas/on_s.cfm>
www.richtergedeon.cz Gedeon Richter
 [on-line] <<http://www.richtergedeon.cz/index.php?view=historie>>
 [on-line] <<http://www.richtergedeon.cz/index.php?view=svet>>
www.roche.cz Hoffmann-LaRoche
 [on-line] <http://www.roche.cz/index.php?group_id=132&limit=0>
www.sandoz.cz Sandoz – Novartis
 [on-line] <http://www.sandoz.cz/site/cz/spolecnost/Profil/cisla_a_facta/content.shtml>
 [on-line] <http://www.sandoz.cz/site/cz/spolecnost/ve_svetu/Mapa/content.shtml>
www.sanofi-aventis.cz Sanofi-Aventis
 [on-line] <<http://www.sanofi-aventis.cz/live/cz/cs/layout.jsp?scat=9D944A8A-0128-4F68-8B95-A92B8815DF55>>
www.teva.cz, www.tevapharm.com TEVA Pharmaceuticals
 [on-line] <<http://www.teva.cz/teva-se-predstavuje/historie.htm>>
 [on-line] <<http://www.tevapharm.com/worldwide/>>
www.walmark.eu Walmark
 [on-line] <http://www.walmark.eu/cz/Stranky/historie_spolecnosti.aspx>
 [on-line] <<http://www.walmark.eu/cz/Stranky/hospodareni.aspx>>
 [on-line] <http://www.walmark.eu/cz/Stranky/walmark_v_zahranici2.aspx>
www.watson.com Watson Pharmaceuticals
 [on-line] <<http://www.watson.com/about/location.asp>>
www.wyeth.cz, www.wyeth.com Wyeth Whitehall – Pfizer
 [on-line] <<http://www.wyeth.cz/Home/OWyeth/Profilspolecnosti/tabid/254/Default.aspx>>
www.zentiva.cz Zentiva
 [on-line] <<http://www.zentiva.cz/default.aspx/cz/aboutus/zentivagroup/legalstructure>>
 [on-line] <http://www.zentiva.cz/download/Role_Zentivy_ve_zdravotnim_systemu_CR.pdf>
 [on-line] <<http://www.zentiva.cz/default.aspx/cz/aboutus/zentivagroup>>
 [on-line] <<http://www.zentiva.cz/default.aspx/cz/presscompany?ver=cz&fldID=673&coTpl=20>>

Organizace a sdružení

- www.aifp.cz + www.mafs.cz Asociace inovativního farmaceutického průmyslu + Mezinárodní asociace farmaceutických společností
- [on-line] <<http://www.aifp.cz/cz/index.php>>
- [on-line] <<http://www.aifp.cz/cz/clanek-detail.php?clanek=272>>
- [on-line] <<http://www.aifp.cz/cz/clanek-detail.php?clanek=252>>
- [on-line] <<http://www.aifp.cz/cz/clanek-detail.php?clanek=253>>
- [on-line] <<http://www.aifp.cz/cz/clanek-detail.php?clanek=254>>
- [on-line] <<http://www.aifp.cz/cz/clanek-detail.php?clanek=245>>
- [on-line] <<http://www.aifp.cz/cz/clanek-detail.php?clanek=278>>
- [on-line] <<http://www.mafs.cz/cz/clanek-detail.php?clanek=24>>
- [on-line] <<http://www.mafs.cz/cz/clanek-detail.php?clanek=27>>
- [on-line] <<http://www.mafs.cz/cz/clanek-detail.php?clanek=181>>
- [on-line] <<http://www.mafs.cz/cz/clanek-detail.php?clanek=29>>
- www.alliance-healthcare.cz Alliance Healthcare – Alliance Bolts
- [on-line] <http://www.alliance-healthcare.cz/wps/portal/ah!/ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hnd0cPE3MfAwN3J3cDA6MgYxNnU9MQAwMnY_1wkA68KggysxUBsGWdAA!!/>
- [on-line] <http://www.alliance-healthcare.cz/wps/portal/ah!/ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hnd0cPE3MfAwN3J3cDA6MgYxNnU9MQAwM3Q_1wkA68KggysxUBYYxeKg!/>
- www.avel.cz Asociace velkodistributorů léčiv
- [on-line] <<http://www.avel.cz/charakteristika.php>>
- www.caff.tradecentrum.cz Česká asociace farmaceutických firem
- [on-line] <<http://caff.tradecentrum.cz/index.php?menuID=81>>
- www.efpia.org Evropská federace farmaceutického průmyslu a asociací
- [on-line] <<http://www.efpia.org/content/default.asp?PageID=319>>
- www.egagenerics.com Evropská asociace výrobců generik
- [on-line] <<http://www.egagenerics.com/ega-membership.htm>>
- www3.gehe.cz GEHE Pharma – Celesio
- [on-line] <<http://www3.gehe.cz/cs/o-spolecnosti/soucasnost/+http://www3.gehe.cz/cs/o-spolecnosti/celesio/>>
- www.ifpma.org Mezinárodní federace asociací farmaceutických výrobců
- [on-line] <<http://www.ifpma.org/aboutus/>>
- www.phoenix.cz Phoenix distribuce
- [on-line] <<http://www.phoenix.cz/cz303/>>
- www.svopl.cz Sdružení výrobců volně prodejných léčiv
- [on-line] <<http://www.svopl.cz/clenove.html>>
- www.uzis.cz Ústav zdravotnických informací a statistiky
- [on-line] <http://www.uzis.cz/download.php?ctg=10®ion=100&mnu_id=3120&mnu_action=select>
- www.who.cz, www.who.int Světová zdravotnická organizace
- [on-line] <<http://www.who.cz/zaklinf.htm>>

Farmaceutické informační portály

- www.lekarnici.cz** server České lékárnické komory
[on-line] <<http://www.lekarnici.cz/module.php?module=36&article=4061>>
- www.medipool.cz** odborný informační server MediPool
[on-line] <<http://www.medipool.cz/index.asp?param=Aktuality&ID=4684>>
- www.medop.cz** zdravotnický portál Medop
[on-line] <<http://www.medop.cz/clanky.php?typ=5&id=676&detail=1>>
- www.pace.cz** Pace News – Apotex
[on-line] <http://www.pace.cz/go/archiv_p0401_1>
- www.pharmbm.cz** Pharm Business Magazine
[on-line] <<http://www.pharmbm.cz/pdf/210.pdf>>
[on-line] <<http://www.pharmbm.cz/clanek?id=12>>
[on-line] <<http://www.pharmbm.cz/clanek?id=20>>
[on-line] <<http://www.pharmbm.cz/clanek?id=128>>
[on-line] <<http://www.pharmbm.cz/clanek?id=169>>
[on-line] <<http://www.pharmbm.cz/clanek?id=202>>
[on-line] <<http://www.pharmbm.cz/clanek?id=227>>
- www.pramenyzdravi.cz** informační portál Prameny zdraví CZ
[on-line] <<http://www.pramenyzdravi.cz/9439995/Cesky-farmaceuticky-trh-loni-rostl-o-37-procenta.php>>
- www.tribune.cz** Medical Tribune CZ
[on-line] <<http://www.tribune.cz/archiv/mtr/182/5092>>
[on-line] <<http://www.tribune.cz/archiv/mtr/165/4573>>
[on-line] <<http://www.tribune.cz/archiv/mtr/237/6824>>
[on-line] <<http://www.tribune.cz/archiv/mtr/136/4078>>
[on-line] <<http://www.tribune.cz/archiv/mtr/230/6649>>
- www.zdrav.cz** informační portál Zdraví a Zdravotnictví
[on-line] <<http://www.zdrav.cz/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=5701>>
[on-line] <<http://www.zdrav.cz/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=4455>>
- www.zdravcentra.cz** Krajská centra primární péče
[on-line] <https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/3141_2933.html>
[on-line] <https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/3141_2834.html>
[on-line] <https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/3141_2933.html>
[on-line] <https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/3141_2934.html>
- www.zdravotnickenoviny.cz** server Zdravotnické noviny
[on-line] <<http://www.zdravotnickenoviny.cz/scripts/detail.php?id=173437>>
[on-line] <<http://www.zdravotnickenoviny.cz/scripts/detail.php?id=262022>>
[on-line] <<http://www.zdravotnickenoviny.cz/scripts/detail.php?id=270745>>
[on-line] <<http://www.zdravotnickenoviny.cz/scripts/detail.php?id=296154>>
[on-line] <<http://www.zdravotnickenoviny.cz/scripts/detail.php?id=309386>>
[on-line] <<http://www.zdravotnickenoviny.cz/scripts/detail.php?id=325406>>
[on-line] <<http://www.zdravotnickenoviny.cz/scripts/detail.php?id=348628>>
[on-line] <<http://www.zdravotnickenoviny.cz/scripts/detail.php?id=362962>>
[on-line] <<http://www.zdravotnickenoviny.cz/scripts/detail.php?id=390919>>

Ostatní informační portály

- www.bbc.co.uk** server BBC
[on-line] <http://www.bbc.co.uk/czech/worldnews/story/2005/03/050323_india_medicine_0730.shtml>
- www.blisty.cz** informační portál Britské listy
[on-line] <<http://www.blisty.cz/2009/2/16/art45343.html>>
- www.cs.wikipedia.org** encyklopedie Wikipedie
[on-line] <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Zentiva>>
- www.czech.cz** stránky provozované MZV ČR
[on-line] <<http://www.czech.cz/cz/zpravy/ekonomika/izraelci-investuji-do-farmaceuticke-vyroby-na-severni-morave?i>>
- www.czso.cz** Český statistický úřad
[on-line] <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/definice_a_vymezeni_high_tech_sektoru>
[on-line] <<http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/ainformace/7553003F0498>>
[on-line] <<http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace>>
- www.financninoviny.cz** zpravodajský server ČTK
[on-line] <<http://www.financninoviny.cz/zpravodajstvi/chemie/zpravy/pfizer-prevezme-za-68-miliard-dolaru-sveho-rivala-wyeth/356927>>
[on-line] <<http://ipoint.financninoviny.cz/top-5-nejvyznamnejsich-firem-2007-chemicky-farmaceuticky-gumarensky-a-plastikarsky-prumysl.html>>
- www.fondshop.cz** časopis Fond Shop
[on-line] <http://www.fondshop.cz/index.asp?id=27&action=p_akcie_farmacie>
- www.idnes.cz** zpravodajský portál iDNES
[on-line] <http://ekonomika.idnes.cz/farmaceuticka-firma-merck-koupi-konkurenta-schering-plough-pqz-eko-zahranicni.asp?c=A090309_115008_eko-zahranicni_fih>
[on-line] <http://ekonomika.idnes.cz/financnik-eichler-prodal-podil-ve-farmaceuticke-firme-pdv-ekoakcie.asp?c=A090120_173930_ekoakcie_pin>
- www.ihned.cz** zpravodajský portál Hospodářských novin
[on-line] <<http://ekonomika.ihned.cz/c1-34581960-ppf-prodala-svuj-podil-v-zentive-francouzskesano-fi-aventis>>
[on-line] <http://hn.ihned.cz/c4-10084250-25869710-500000_d-farmaceuticka-legenda-spo-fakonci>
- www.marketingovenoviny.cz** informační portál Marketingové noviny
[on-line] <http://www.marketingovenoviny.cz/index.php3?Action=View&ARTICLE_ID=4821>
- www.navajo.cz** encyklopedie Navajo
[on-line] <<http://farmaceuticka-spolecnost.navajo.cz/>>
- www.novinky.cz** on-line magazín deníku Právo
[on-line] <<http://www.novinky.cz/ekonomika/162008-podil-v-zentive-proda-firme-sano-fi-aventis-i-j-t.html>>
- www.sfinance.cz** informační server poskytovatele Seznam
[on-line] <<http://www.sfinance.cz/zpravy/finance/65262-hon-na-rumunske-vyrobcce-leciv/>>
- www.tyden.cz** server časopisu Týden
[on-line] <http://www.tyden.cz/rubriky/byznys/svet/izraelska-teva-koupi-americkou-barr-pharmaceuticals_71331.html>

Ostatní internetové zdroje

www.21stoleti.cz

[on-line] <<http://www.21stoleti.cz/view.php?cisloclanku=2005100509>>

www.advojka.cz

[on-line] <<http://www.advojka.cz/archiv/2007/45/pane-doktore-pojdme-na-obed>>

www.aem.cz

[on-line] <http://www.aem.cz/svse/data/070000_metodika_cz_nace.pdf>

www.celostnimedcina.cz

[on-line] <<http://www.celostnimedcina.cz/vynalezci-nemoci.htm>>

www.cyrrus.cz

[on-line] <http://www.cyrrus.cz/uploads/PDF/Generika_SA.pdf>

www.ekumakad.cz

[on-line] <<http://www.ekumakad.cz/clanky-a-publikace.shtml?x=1968254>>

www.is.muni.cz

[on-line] <http://is.muni.cz/th/6681/fss_m/Diplomova_prace_-_Analyza_zdravotni_politiky_CR.pdf>

www.chemicke-listy.cz

[on-line] <<http://chemicke-listy.cz/Bulletin/bulletin294/980407.html>>

www.protesty-lekarniku.cz

[on-line] <<http://www.protesty-lekarniku.cz/download/zakladni-data-o-cr-a-zdravotnictvi.pdf>>

www.unstats.un.org

[on-line] <<http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=27&Lg=>>>

www.vesmir.cz

[on-line] <<http://www.vesmir.cz/clanek/farmaceuticky-prumysl-na-rozcesti>>

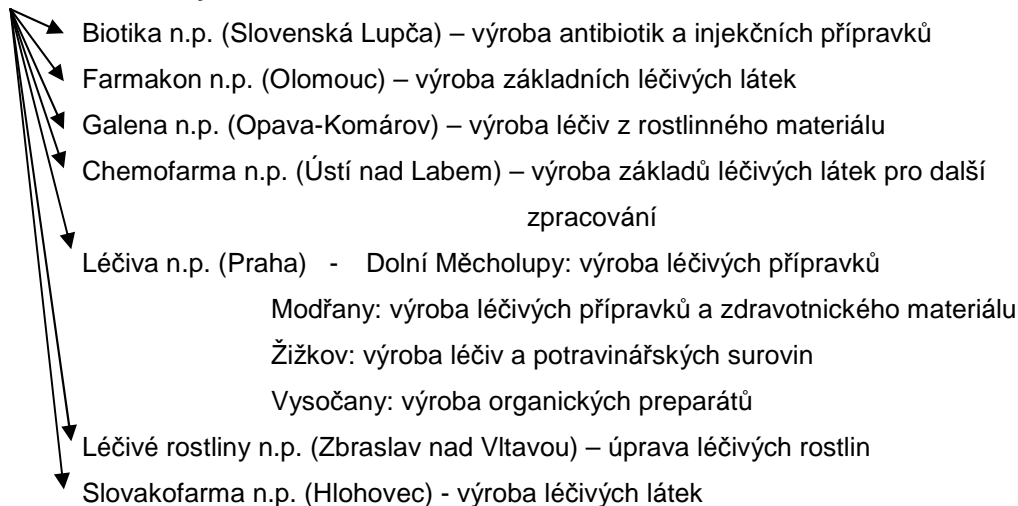
www.zdravarodina.cz

[on-line] <http://www.zdrava-rodina.cz/med/med0400/med400_44.html>

Přílohy

Příloha č.1 -Výrobní závody VHJ Spofa (1989)

Farmaceutická výroba



Další výroba

- ▶ Dental n.p. (Praha) – výroba zubních přípravků a náhrad
- ▶ Dioptra n.p. (Turnov) – výroby dioptrických skel
- ▶ Okula n.p. (Nýrsko) – výroba brýlí
- ▶ Protetika n.p. (Bratislava) – výroba ortopedických pomůcek
- ▶ Ergon n.p. (Praha) - výroba protetických pomůcek
- ▶ Oční optika n.p. – sdružení asi 500 provozoven očních optik

Příloha č.2 - Seznam farmaceutických firem působících v ČR (dle Medical Tribune)

Abbott Laboratories, s.r.o.

ADAMED Sp. s o.o., Polsko

ACHÁTpharma, s.r.o.

ALIUD PHARMA CZ, s.r.o.

ALIUD PHARMA GmbH & Co. KG, SRN

ALLERGAN PHARMACEUTICALS Ltd.,

Irsko

ALTANA Pharma AG, SRN

ALTANA Pharma s.r.o.

AMGEN s.r.o.

APOTEX ČR, spol. s r.o.

Astellas Pharma s.r.o.

AstraZeneca CZECH REPUBLIC s.r.o.

AVEFARM, ČR

B. BRAUN MEDICAL s.r.o.

BAXTER CZECH spol. s r.o.

BAYER s.r.o.

Beaufour Ipsen International

BELUPO léky a kosmetika, s.r.o.

BERLIN-CHEMIE a.s.

Biomedica, spol. s r.o.

BIOMIN a.s., Slovensko

Biotest Pharma, GmbH, SRN

BIOTIKA a.s., Slovensko

BIOTIKA BOHEMIA spol. s r.o.

Boehringer Ingelheim, spol. s r.o.

Boots Healthcare Czech Republic spol. s r.o.

Bristol-Myers Squibb spol. s r.o.

BYK GULDEN, SRN
 CIECH a.s., organizační složka Cipla UK
 Limited, Velká Británie
 CSC Pharmaceuticals Handel GmbH, Rakousko
 DeltaSelect, SRN
 DESITIN PHARMA, spol. s r.o.
 DOLORGIET Pharmaceuticals GmbH, SRN
 DR GERHARD MANN PHARMA, SRN
 DROSSAPHARM Ltd., Švýcarsko
 EBEWE Pharma Ges.m.b.H. Nfg.KG
 ECP a.s.
 ECZACIBASI, Turecko
 EGIS Praha, spol. s r.o.
 ELI LILLY ČR, s.r.o.
 EWOPHARMA, spol. s r.o.
 FALK, Dr. FALK PHARMA GmbH, SRN
 FERRING-LÉČIVA, a.s.
 Fresenius Kabi s.r.o.
 GE Healthcare Bio-Sciences
 Genzyme Europe BV
 GILEAD SCIENCES Ltd., Irsko
 GLAXOSMITHKLINE s.r.o.
 GLYNN BROTHERS CHEMICALS
 GRIFOLS s.r.o.
 GRÜNENTHAL Czech s.r.o.
 HAPRA, spol. s r.o.
 HARRAS PHARMA CURARINA
 ARZNEIMITTEL GmbH, SRN
 HEMOFARM d.d., Srbsko
 HERBACOS - BOFARMA, s.r.o.
 HEXANEL s.r.o.
 CHAUVIN ankerpharm GmbH - organizační
 složka
 CHEMISCHE FABRIK KREUSSLER and Co.
 GmbH, SRN
 CHIRON, USA/Nizozemsko
 IBI spol. s r.o.
 IBI-International spol. s r.o.
 IBSA, INSTITUT BIOCHIMIQUE SA,
 Švýcarsko
 IMUNA PHARM a.s., Slovensko
 Immunomedica A.S., ČR
 Interchemia Praha, spol. s r.o.
 IREX Laboratoires, Francie
 Italchimici S.P.A., Itálie
 Janssen-Cilag s.r.o.
 JELFA, Przedsiębiorstwo
 JENAPHARM GmbH & Co.KG, SRN
 Köhler chemie GmbH, SRN
 Krewel Meuselbach s.r.o.
 KRKA, tovarna zdravil, d.d.
 LICONSA S.A., Azuqueca de Henares
 (Guadalajara), Španělsko
 Lundbeck Česká republika s.r.o.
 MARIA CLEMENTINE MARTIN
 KLOSTERFRAU GmbH
 MEDA Pharma s. r.o.
 MedaPreX s.r.o.
 MEDIAL spol. s r.o.
 MEDICAMENTA a.s.
 Medicom International s.r.o.
 MEDIMPORT, spol. s r. o.
 MEDOCHEMIE, Ltd., Kypr
 MEDOPHARM s.r.o.
 Medtronic Czechia s.r.o.
 Megafyt-R spol. s r.o.
 MEPHA, Švýcarsko/Portugalsko
 Merck Pharma k. s.
 Merck Sharp & Dohme IDEA, Inc., organizační
 složka
 MERZ Pharma GmbH & Co. KGaA, SRN
 Mölnlycke Health Care, s.r.o.
 MONSANTO ITALIANA S.p.A., Itálie
 Montrose Pharma s.r.o.
 Mucos Pharma CZ, s.r.o.
 Naturprodukt CZ spol. s r. o.
 NEOMED s.r.o.
 NOVARTIS s.r.o.
 NOVENTIS s.r.o.
 Novo Nordisk s.r.o.
 NYCOMED AUSTRIA GmbH, Rakousko
 Nycomed Czech s.r.o.
 ORGANON, s.r.o.
 Orion Oyj, organizační složka
 Pabianickie Zakłady Farmaceutyczne Polfa S.A.
 Pfizer, spol. s r.o.
 PFLEGER, Dr. R. PFLEGER Chemische Fabrik
 GmbH, SRN
 Pharma AVALANCHE s.r.o.
 PHARM-ALLERGAN GmbH, SRN

PHARMATON, Švýcarsko
 PharmTop s.r.o.
 PIERRE FABRE MEDICAMENT s.r.o.
 PLIVA - Lachema a.s.
 PLIVA s.r.o.
 POLPHARMA SA
 PRODOTTI FORMENTI S.r.l., Itálie
 PRO.MED.CS Praha a.s.
 Przedsiębiorstwo Farmaceutyczne Jelfa SA
 RANBAXY (UK) Ltd., Velká Británie
 Ratiopharm CZ s.r.o.
 Reg-Pharm s.r.o.
 Richter Gedeon Vegyészeti Gyár RT.,
 organizační složka
 ROCHE, HOFFMANN-LA ROCHE,
 ROCHE s.r.o.
 ROCHE s.r.o. Diagnostics
 ROLAND ARZNEIMITTEL, GmbH, SRN
 ROUGIER s.r.o.
 S & D Pharma CZ, spol. s.r.o.
 SANDOZ, s.r.o.
 SANKYO PHARMA GmbH, SRN
 Sanofi Pasteur GmbH
 Sanofi-Aventis, s.r.o.
 SANTEN OY, org. složka
 Serono Pharma Services, s.r.o.
 SERVIER s.r.o.
 SEVAPHARMA a.s.
 SCHERING s.r.o. - člen koncernu

Schering-Plough Central East AG, organizační
 složka
 SCHWARZ PHARMA AG,
 SOCIETA PRODOTTI ANTIBIOTICI, Itálie
 SOLVAY PHARMA s.r.o.
 Spirig Eastern a.s.
 SpofaDental a.s.
 SVUS Pharma a.s.
 TAKEDA ITALIANA PHARMACEUTICI,
 Itálie
 Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne Polfa
 S.A.
 Teva Pharmaceuticals CR, s.r.o.
 TILLOTTS PHARMA, Švýcarsko
 Torrex Chiesi CZ s.r.o.
 UCB s.r.o.
 UNION CHIMIQUE BELGE, Belgie
 URGO-MEDCOM s.r.o.
 Valeant Czech Pharma s.r.o.

| TOP 5 farmaceutických firem v ČR (2005) | |
|--|----------------------|
| společnost | podíl na trhu |
| Zentiva | 12,8% |
| Novartis | 7,2% |
| Sanofi-Aventis | 7,1% |
| GlaxoSmithKline | 5,2% |
| Pfizer | 4,7% |
| úhrn | 37,0% |

(Zdroj: IMS Health, – LC Sales MAT/5/2006).

Příloha č.3 (položka 54, záporná bilance farmaceutického obchodu ČR, www.czso.cz)

| Saldo zahraničního obchodu skupin SITC s největším vlivem na obchodní bilanci v roce 2008 | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| pozitivní vliv | | negativní vliv | |
| Skupiny SITC | v mld. Kč | Skupiny SITC | v mld. Kč |
| 78-silniční vozidla | 184,6 | 33-ropa, ropné výrobky a příbuzné materiály | - 124,5 |
| 74-stroje a zař. všeob. užívané v průmyslu | 47,0 | 34-topný plyn, zemní i průmyslově vyráběný | - 64,5 |
| 69-kovové výrobky | 36,2 | 68-neželezné kovy | - 42,4 |
| 76-zařízení k telekomunikaci a záznamu | 24,9 | 54-léčiva a farmaceutické výrobky | - 40,5 |
| 66-výrobky z nekovových nerostů | 24,2 | 67-železo a ocel | - 26,8 |
| 75-kancelářské stroje a zař. k aut. zprac.dat | 21,9 | 05-zelenina a ovoce | - 19,5 |
| 62-výrobky z pryže | 18,7 | 57-plasty v prvotní formě | - 16,6 |
| 82-nábytek a jeho díly | 18,0 | 59-chemické prostředky a výrobky j. n. | - 14,3 |
| 32-uhlí, koks a brikety | 18,0 | 58-plastické hmoty v neprvotních formách | - 12,8 |
| 77-elektrická zařízení, přístroje a spotřebiče | 15,3 | 84-oděvní výrobky a doplňky | - 10,1 |
| 81-montované budovy, výrobky zdravotnické | 14,8 | 01-maso a masné výrobky | - 9,9 |
| 71-stroje a zařízení k výrobě energie | 13,2 | 53-barviva, třísloviny a pigmenty | - 8,8 |
| 89-různé výrobky j.n. | 11,7 | 87-odborné, vědecké a řídicí přístroje | - 8,3 |
| 79-ostatní dopravní a přepravní prostředky | 11,5 | 52-anorganické chemikálie | - 6,8 |
| 72-strojní zař. pro určitá odvětví průmyslu | 10,9 | 23-surový kaučuk (včetně syntetického) | - 6,0 |
| 24-korek a dřevo | 9,8 | 64-papír, lepenka a výrobky z nich | - 5,8 |
| 63-výrobky z korku a dřeva (kromě nábytku) | 7,1 | 85-obuv | - 5,3 |
| 35-elektrický proud | 5,5 | 07-káva, čaj, kakao, koření a výrobky z nich | - 5,2 |
| Uvedené skupiny SITC celkem | 493,3 | Uvedené skupiny SITC celkem | - 428,1 |

Příloha č.4

Výňatek klasifikace OKEČ (platnost od 1.1. 2003 do 31.12. 2007)

| DG | VÝROBA CHEMICKÝCH LÁTEK, PŘÍPRAVKŮ, LÉČIV A CHEMICKÝCH VLÁKEN |
|---------|---|
| 24 | Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken |
| 24.1 | Výroba základních chemických látek |
| 24.11 | Výroba technických plynů |
| 24.12 | Výroba barviv a pigmentů |
| 24.13 | Výroba jiných základních anorganických chemických látek |
| 24.14 | Výroba jiných základních organických chemických látek |
| 24.15 | Výroba průmyslových hnojiv a dusíkatých sloučenin |
| 24.16 | Výroba plastů v primárních formách |
| 24.17 | Výroba syntetického kaučuku a latexu v primárních formách |
| 24.2 | Výroba pesticidů a jiných agrochemických přípravků |
| 24.20 | Výroba pesticidů a jiných agrochemických přípravků |
| 24.3 | Výroba nátěrových hmot a podobných ochranných materiálů, tiskařských černí a tmelů |
| 24.30 | Výroba nátěrových hmot a podobných ochranných materiálů, tiskařských černí a tmelů |
| 24.4 | Výroba léčiv, chemických látek, rostlinných přípravků a dalších prostředků pro zdravotnické účely |
| 24.41 | Výroba základních látek pro farmaceutické přípravky |
| 24.42 | Výroba léčiv a prostředků pro zdravotnické účely |
| 24.42 1 | Výroba léčiv |
| 24.42 2 | Výroba vaty, obvazových a dalších prostředků pro zdravotnické účely |
| 24.5 | Výroba mýdla a saponátů, čisticích a leštících prostředků a kosmetických přípravků |
| 24.51 | Výroba mýdla a saponátů, čisticích a leštících prostředků |
| 24.52 | Výroba kosmetických přípravků |
| 24.6 | Výroba ostatních chemických látek a chemických přípravků |
| 24.61 | Výroba výbušnin |
| 24.62 | Výroba klišů a želatiny |
| 24.63 | Výroba éterických (vonných) olejů |
| 24.64 | Výroba chemických materiálů pro fotografické účely |
| 24.65 | Výroba nenahraných nosičů dat |
| 24.66 | Výroba ostatních chemických látek a chemických přípravků j. n. |
| 24.66 1 | Výroba textilních a kožedělných pomocných přípravků |
| 24.66 2 | Výroba gumárenských a plastikářských pomocných přípravků |
| 24.66 9 | Výroba dalších chemických látek a přípravků j. n. |
| 24.7 | Výroba chemických vláken |
| 24.70 | Výroba chemických vláken |
| 24.70 1 | Výroba syntetických vláken |
| 24.70 2 | Výroba umělých vláken |

Výňatek klasifikace CZ-NACE (v platnosti od 1.1. 2008)

| | | |
|-----------|-------------|--|
| 20 | | Výroba chemických látek a chemických přípravků |
| | 20.1 | Výroba základních chemických látek, hnojiv a dusíkatých sloučenin, plastů a syntetického kaučuku v primárních formách |
| | 20.11 | Výroba technických plynů |
| | 20.12 | Výroba barviv a pigmentů |
| | 20.13 | Výroba jiných základních anorganických chemických látek |
| | 20.14 | Výroba jiných základních organických chemických látek |
| | 20.14.1 | Výroba bioetanolu (biolíhu) pro pohon motorů a pro výrobu směsí a komponent paliv pro pohon motorů |
| | 20.14.9 | Výroba ostatních základních organických chemických látek |
| | 20.15 | Výroba hnojiv a dusíkatých sloučenin |
| | 20.16 | Výroba plastů v primárních formách |
| | 20.17 | Výroba syntetického kaučuku v primárních formách |
| | 20.2 | Výroba pesticidů a jiných agrochemických přípravků |
| | 20.20 | Výroba pesticidů a jiných agrochemických přípravků |
| | 20.3 | Výroba nátěrových barev, laků a jiných nátěrových materiálů, tiskařských barev a tmelů |
| | 20.30 | Výroba nátěrových barev, laků a jiných nátěrových materiálů, tiskařských barev a tmelů |
| | 20.4 | Výroba mýdel a detergentů, čisticích a leštících prostředků, parfémů a toaletních přípravků |
| | 20.41 | Výroba mýdel a detergentů, čisticích a leštících prostředků |
| | 20.42 | Výroba parfémů a toaletních přípravků |
| | 20.5 | Výroba ostatních chemických výrobků |
| | 20.51 | Výroba výbušnin |
| | 20.52 | Výroba kličů |
| | 20.53 | Výroba vonných silic |
| | 20.59 | Výroba ostatních chemických výrobků j. n. |
| | 20.59.1 | Výroba metylesterů a etylesterů mastných kyselin pro pohon motorů a pro výrobu směsí paliv pro pohon motorů |
| | 20.59.9 | Výroba jiných chemických výrobků j. n. |
| | 20.6 | Výroba chemických vláken |
| | 20.60 | Výroba chemických vláken |
| 21 | | Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků |
| | 21.1 | Výroba základních farmaceutických výrobků |
| | 21.10 | Výroba základních farmaceutických výrobků |
| | 21.2 | Výroba farmaceutických přípravků |
| | 21.20 | Výroba farmaceutických přípravků |

Výňatek klasifikace ISIC (rev. 4)

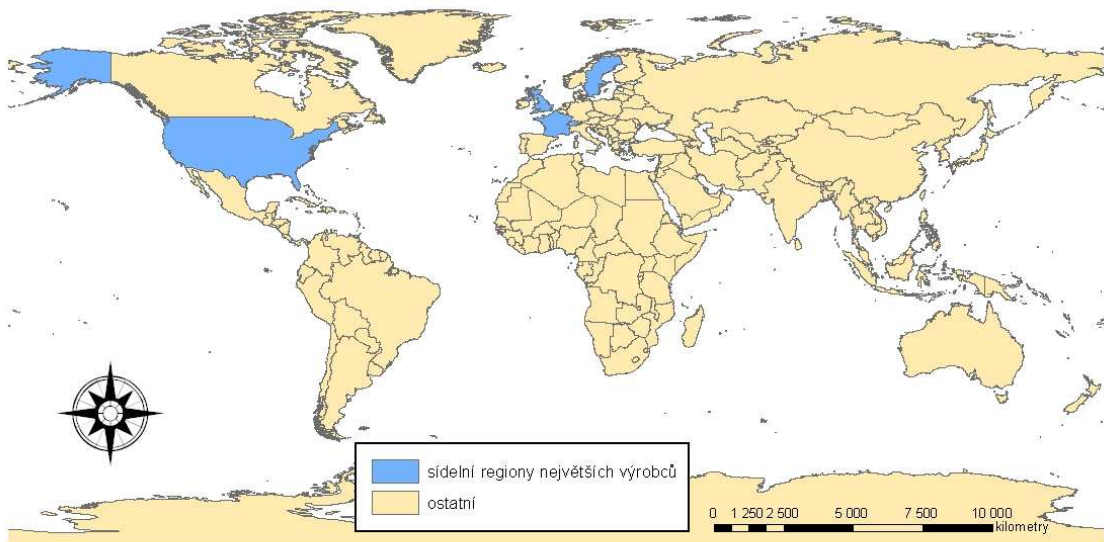
- A - Agriculture, forestry and fishing
 - 01 - Crop and animal production, hunting and related service activities
 - 02 - Forestry and logging
 - 03 - Fishing and aquaculture
- B - Mining and quarrying
 - 05 - Mining of coal and lignite
 - 06 - Extraction of crude petroleum and natural gas
 - 07 - Mining of metal ores
 - 08 - Other mining and quarrying
 - 09 - Mining support service activities
- C - Manufacturing
 - 10 - Manufacture of food products
 - 11 - Manufacture of beverages
 - 12 - Manufacture of tobacco products
 - 13 - Manufacture of textiles
 - 14 - Manufacture of wearing apparel
 - 15 - Manufacture of leather and related products
 - 16 - Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials
 - 17 - Manufacture of paper and paper products
 - 18 - Printing and reproduction of recorded media
 - 19 - Manufacture of coke and refined petroleum products
 - 20 - Manufacture of chemicals and chemical products
 - 21 - Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations
 - 22 - Manufacture of rubber and plastics products
 - 23 - Manufacture of other non-metallic mineral products
 - 24 - Manufacture of basic metals
 - 25 - Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment
 - 26 - Manufacture of computer, electronic and optical products
 - 27 - Manufacture of electrical equipment
 - 28 - Manufacture of machinery and equipment n.e.c.
 - 29 - Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers
 - 30 - Manufacture of other transport equipment
 - 31 - Manufacture of furniture
 - 32 - Other manufacturing
 - 33 - Repair and installation of machinery and equipment

Výňatek z metodiky klasifikace NACE (rev.2)

„144. V sekci C „Zpracovatelský průmysl“ vznikly nové oddíly, které reprezentují nová odvětví a stará, u kterých vzrostla ekonomická nebo sociální důležitost. Např. je to oddíl 21 „Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků“ a 26 „Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení“ (tato se liší od starého oddílu 30 „Výroba kancelářských strojů a počítačů“ tím, že lépe vypovídá o činnosti v oblasti high-tech).“ (www.aem.cz)

Příloha č.5

Geografické rozmístění světového farmaceutického průmyslu
(TOP 10 společností, 2005)



Geografické rozmístění světového farmaceutického průmyslu
(evropská členová TOP 10, 2005)

