

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA

V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

**Analýza business development strategie a její vliv
na cenu akcií**

**Analysis of Business Development Strategy and
its Impact on Share Price**

Jan Zeman

Plzeň 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

„Analýza business development strategie a její vliv na cenu akcií“

vypracoval samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

Plzeň, dne

.....

podpis autora

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval celé své rodině za neutuchající podporu, hlavně pak svým rodičům a přítelkyni Michaele, jejichž pozitivní energie mě každý den nabíjí a pomáhá mi neustále posouvat své schopnosti a bez nichž by tato práce nemohla vzniknout. Samozřejmě bych chtěl také poděkovat Ing. Mgr. Milanu Svobodovi, Ph.D. za věcné připomínky a odborné rady, kterými významně přispěl k vypracování této bakalářské práce.

Obsah

<i>Úvod</i>	6
<i>1 Oceňování podniků</i>	7
1.1 Kategorie hodnot podniku.....	7
1.2 Přehled metod pro finanční ocenění podniku.....	9
<i>2 Fundamentální analýza akcií</i>	13
2.1 Významné faktory ovlivňující hodnotu akcií	16
2.2 Významné fundamentální faktory farmaceutického odvětví.....	18
<i>3 Business development strategie</i>	19
3.1 Tvorba business development strategií	21
3.2 Nástroje pro tvorbu business development strategií.....	22
3.3 Měření výkonu business development strategií.....	25
3.4 Business development strategie ve farmaceutickém odvětví.....	26
<i>4 Úvod do odvětví</i>	29
4.1 Historie odvětví.....	29
4.2 Současnost odvětví	30
<i>5 O společnosti Celgene</i>	31
5.1 Historie	31
5.2 Současnost.....	32
5.3 Business development strategie společnosti Celgene	32
<i>6 Analýza vlivu kroků business development strategie na cenu akcií</i>	35
6.1 Data.....	35
6.2 Akvizice & Investice.....	38
6.3 Zprávy o lécích	41
<i>Závěr</i>	54
<i>Literatura a další zdroje</i>	56
<i>Seznam tabulek</i>	58
<i>Seznam obrázků</i>	59

Úvod

Tato práce se zabývá zkoumáním vlivu jednotlivých projektů a kroků provedených v rámci business development strategie na hodnotu společnosti. Vliv těchto kroků bude posuzován na biofarmaceutické společnosti Celgene, u které byly zkoumány všechny kroky provedené v rámci její business development strategie v časovém intervalu 26 let, tedy od roku 1993 do současnosti a jedná se tedy o vyčerpávající šetření.

Hlavním cílem této bakalářské práce je posoudit vliv kroků provedených v rámci business development strategie na hodnotu společnosti (cenu akcií) v krátkodobém horizontu. Vedlejším cílem této práce pak je určit, jaké kroky business development strategie mají největší vliv na hodnotu společnosti (cenu akcií).

Pro analýzu byla vybrána americká biotechnologická společnost Celgene se sídlem v městě Summit, New Jersey. Jedná se o jednu z největších biotechnologických společností na světě s příjmy ve výši 13 miliard amerických dolarů v roce 2017 (Celgene, 2018). Společnost byla vybrána pro toto zkoumání z několika důvodů. Prvním důvodem je odvětví, ve kterém působí – biofarmacie. Toto odvětví se vyznačuje větším množstvím nových produktů, než klasické farmaceutické odvětví, což poskytuje více informací pro analýzu. Dalším důvodem je unikátní business development strategie, kterou společnost aplikuje. Ta se vyznačuje značnými investicemi do Research & Development, častými investicemi do menších podniků a pravidelnými akvizicemi jiných společností. Tato specifická strategie generuje značné množství informací, a proto je ideálním subjektem pro zamýšlenou analýzu.

V první části této práce budou popsány způsoby oceňování podniků a atributy, které ovlivňují vypočtenou hodnotu společnosti. Dále bude popsána fundamentální analýza a faktory, které ovlivňují vývoj ceny akcií. Poté bude vymezen pojem business development a business development strategie. Po vymezení těchto pojmů bude popsán proces tvorby těchto strategií, nástroje pro jejich tvorbu a ukazatele, kterými lze měřit jejich účinnost.

Ve druhé části této práce bude provedena analýza vlivu projektů a kroků provedených v rámci strategie rozvoje podniku konkrétní společnosti na cenu akcií v krátkodobém horizontu. Tento vliv bude určen pomocí vypočtení změny ceny akcií v určitém časovém intervalu, která bude očištěna o index biotechnologického odvětví. Využita bude široká paleta zdrojů od výročních zpráv, tiskových zpráv a internetových zdrojů až po monografie a veřejně dostupné burzovní informace.

1 Oceňování podniků

Problematikou oceňování podniků se zabývá například Mařík a kol. (2011), Mařík & Maříková (2011), Kislíngrová (2001) a Gladiš (2015), ze kterých je také čerpáno.

Dříve než bude vysvětleno, jak oceňování podniků funguje, je důležité mít jasnou představu o tom, co je podnik a co je hodnota podniku. **Podnikem** se rozumí jedinečné, méně likvidní aktivum, pro které existují jen velmi málo účinné trhy. Podnik je podnikem jen a pouze tehdy, kdy plní svůj základní účel – vytváření zisku (z toho lze také vyvozovat prioritu výnosových metod při ocenění podniku). **Hodnota podniku** je pak tvořena očekávanými budoucími příjmy, které jsou převedené na jejich současnou hodnotu. Jiný přístup k hodnotě podniku ji pak označuje jako hodnotu, za kterou se dá podnik směnit na trhu.

Je důležité zmínit, že hodnota podniku není objektivní vlastností podniku, protože je založena na projekci budoucího vývoje daného podniku, není věcně zdůvodnitelná a je různá podle toho, pro jaký účel je tato hodnota stanovována. Jedná se tedy o odhad, který je založený na mnoha různých faktorech, jako například: účel ocenění, zkušenosti odhadce či množství a kvalita dostupných informací. Vzhledem k této skutečnosti tak nelze říci, že jeden model oceňování je lepší než druhý. Co však zůstává stejné je, že ocenění společnosti v každém případě přináší užitek pro subjekt, který si stanovení hodnoty podniku vyžádal. Těmito důvody mohou být například prodej či koupě podniku, vstup nových společníků do společnosti či fúze s jiným podnikem.

Jak již bylo zmíněno, nelze jednoznačně říci, že jeden model oceňování je lepší než druhý, a tak se vyvinuly čtyři základní přístupy k oceňování podniků. Jedná se o oceňování podniku dle:

- tržní hodnoty,
- subjektivní hodnoty,
- objektivizované hodnoty,
- komplexního přístupu na základě Kolínské školy.

1.1 Kategorie hodnot podniku

(Mařík a kol., 2011) dělí hodnoty podniku do několik kategorií, které jsou detailně popsány níže.

Tržní hodnota – oceňování na základě tržní hodnoty je postavené na otázce: Kolik je ochoten zaplatit běžný zájemce za podnik na veřejném trhu? Tržní hodnota je určena cenou sjednanou na volném, konkurenčním trhu a je založena na informacích týkajících se srovnatelných majetků (podobných firem). Proces oceňování tedy vyžaduje adekvátní a relevantní průzkum trhu. Tržní hodnota však nemusí být stanovena čistě cenou sjednanou na trhu, ale může být určena i za pomoci tzv. výnosových metod, které však musí, alespoň částečně, odpovídat názorům na trhu. Hodnota podniku, stanovená pomocí tohoto přístupu, je pak v podstatě odhad rovnovážné ceny, tzn. ceny vyrovnávající nabídku a poptávku.

Subjektivní (investiční) hodnota – oceňování na základě subjektivní hodnoty stojí na otázce: Jakou má podnik hodnotu z hlediska konkrétního kupujícího? Hodnota podniku v tomto případě nezáleží na tom, co si myslí trh, ale na individuálním názoru účastníků transakce, například kupujícího. Hodnota je pak dána očekávanými užitky z majetku pro konkrétního kupujícího, prodávajícího či současného vlastníka. Subjektivní (investiční) hodnota může být jak nižší, tak vyšší než hodnota tržní.

Objektivizovaná hodnota oceňování na základě objektivizované hodnoty stojí na otázce: Jakou hodnotu lze považovat za obecně přijatelnou? Tato metoda by měla být, v co možná největší míře, postavená na všeobecně uznávaných datech. Objektivizovaná hodnota představuje jinými subjekty přezkoumatelnou výnosovou hodnotu společnosti za předpokladu, že bude zkoumaný podnik pokračovat v nezměněném konceptu, při využití realistických očekávání.

Kolínská škola – oceňování na základě metod Kolínské školy vychází ze vztahu subjektivní hodnoty konkrétního prodávajícího a subjektivní hodnoty konkrétního kupujícího. Kolínská škola představuje několik přístupů k určování hodnoty podle toho, jakou funkci bude stanovení hodnoty podniku hrát. Jedná se o následující funkce: funkce poradenská, rozhodčí, argumentační, dokumentační a daňová. Nejvýznamnější funkcí je funkce rozhodčí, jejímž úkolem je nalézt „výslednou“ hodnotu, která by vyvažovala hodnotové pohledy a zájmy účastníků transakce.

Subjektivní hodnota je výhodná zejména v situacích, kdy chce daný subjekt zjistit, zda pro něj koupě či prodej podniku je nebo není výhodný. Tržní a objektivizovaná hodnota jsou naopak vhodné v situacích, kdy by hodnota neměla být závislá na konkrétním subjektu. Hlavní rozdíl mezi tržní a objektivizovanou hodnotou pak je, že hodnota objektivizovaná je založená na nesporných faktech a na současnosti, zatímco tržní

hodnota je spíše průměrné očekávání trhu ohledně budoucnosti. Kolínská škola a zejména její rozhodčí hodnota je pak užívána tam, kde je nutné vyvažovat zájmy jednotlivých stran v konkrétním případě.

1.2 Přehled metod pro finanční ocenění podniku

Cílem finančního ocenění podniku je vyjádřit jeho hodnotu pomocí peněžní částky. Výsledná částka (hodnota) se většinou opírá o více oceňovacích metod. (Mařík a kol., 2011) i (Kislingerová, 2001) shodně píší o čtyřech základních skupinách metod oceňování podniků, a to:

- metody opírající se o analýzu výnosů podniku (výnosové metody),
- metody založené na analýze aktuálních cen na trhu (tržní metody),
- metody založené na ocenění jednotlivých majetkových položek podniku (majetkové metody),
- metody kombinované.

Volba metody, která bude pro ocenění využita, pak závisí především na účelu, pro který bude ocenění využito. Obvykle je však nejvhodnější použít všechny tři základní metody a výsledné ocenění vytvořit sloučením jejich výsledků.

Pro tuto práci budou však nejdůležitější poznatky metody založené na **analýze výnosů podniku**, protože tržby a výnosy podniku jsou přímo ovlivněné business development strategií, a tím tedy i hodnota podniku určená těmito metodami. Výnosové metody oceňování jsou jedny z nejrozšířenějších a vychází z předpokladu, že hodnota podniku je určena očekávanými výnosy tohoto podniku, které jsou diskontovány do současné hodnoty. Z hlediska teorie je nejspřávnější za tyto výnosy považovat peněžní příjmy z oceňovaného podniku, které plynou jeho majiteli. Tyto skupiny oceňovacích metod lze rozdělit na metody:

- diskontovaného peněžního toku (cash-flow),
- kapitalizovaných čistých výnosů,
- dividendový diskontní model,
- ekonomické přidané hodnoty (EVA),
- metody kombinované, které spojují výnosové ocenění s oceněním majetkovým.

Metoda diskontovaného cash-flow

Jedná se o základní výnosovou metodou. Peněžní toky jsou totiž reálným příjmem, a tedy reálným vyjádřením užítku z drženého podniku a přesně tedy korespondují s teoretickou definicí hodnoty. Nejrozšířenější je tato metoda oceňování v USA a Velké Británii, avšak stává se stále populárnější i v jiných částech světa.

V rámci metody diskontovaného cash-flow (DCF) dále (Mařík a kol., 2011) rozlišuje tři metody, a to:

- entity,
- equity,
- APV (Adjusted Present Value).

Smyslem všech těchto metod je zjistit hodnotu čistého obchodního majetku podniku, avšak způsob, kterým se k výsledné částce dostaneme, se liší. V případě použití *metody entity* probíhá výpočet ve dvou krocích. Nejprve vyjdeme z peněžních toků, které by byly k dispozici jak pro vlastníky, tak pro věřitele. Poté je diskontujeme a tím získáme hodnotu podniku jako celku (jedná se o hodnotu brutto). Poté od ní odečteme hodnotu cizího kapitálu ke dni ocenění a získáme tak hodnotu vlastního kapitálu (hodnota netto). V případě použití *metody equity* vychází výpočet pouze z peněžních toků, které jsou k dispozici jen vlastníkům podniku. Jejich následným diskontováním pak dostaneme hodnotu podniku netto. *Metoda APV* pak dělí výpočet opět do dvou kroků. V prvním kroku je zjišťována hodnota podniku jako celku (brutto) jako součet dvou položek – hodnoty podniku za předpokladu nulového zadlužení a současné hodnoty daňových úspor z úroků. V kroku druhém se pak odečte cizí kapitál a výsledkem je hodnota podniku netto.

Metoda kapitalizovaných čistých výnosů

Tento postup výpočtu hodnoty podniku byl vypracován a je používán v německy mluvících zemích. Je důležité říci, že se jedná o metodou kapitalizovaných čistých výnosů, která se určuje pouze z výnosů plynoucích vlastníkům podniku, a výsledkem je tedy přímo hodnota vlastního kapitálu. V rámci této metody jsou pak rozlišovány dvě základní metody.

Varianta 1 – čistý výnos podniku má být určován na základě rozdílů mezi příjmy a výdaji, tedy peněžních toků. Jedná se tedy o metodu téměř totožnou s metodou DCF (Discounted Cash-flow) equity.

Varianta 2 – čistý výnos je odvozován především z výsledků hospodaření, tedy z rozdílu výnosů a nákladů.

Dividendové diskontní modely

Tyto modely představují svým způsobem zvláštní případ modelu diskontovaného cash-flow. Aby mohly být dividendové modely využity, musí mít společnost dlouhodobou, stabilní dividendovou politiku. Tyto modely jsou hojně využívány ve vyspělých tržních ekonomikách. V rámci dividendových modelů rozlišujeme Gordonův růstový model, dvoustupňový dividendový diskontní model, H model pro hodnocení růstu a třístupňový dividendový diskontní model. Tyto modely vychází z myšlenky, že investoři kupují akcie a očekávají dva příjmy: dividendy v průběhu období držení akcie a očekávanou cenu na konci období držení akcie. Očekávaná cena je determinována současnou hodnotou budoucích dividend.

Metoda ekonomické přidané hodnoty (EVA – Economic Value Added)

Této metodě se detailně věnuje Mařík & Maříková (2005). Tato metoda se v posledních letech stává stále populárnější jak v ekonomické teorii, tak v ekonomické praxi podniků v zemích s vyspělou tržní ekonomikou. Ekonomická přidaná hodnota je veličinou, kterou je možné využít jako nástroj finanční analýzy, řízení podniku a oceňování podniku. Ukazatel EVA (Economic Value Added) je chápán jako čistý výnos z provozní činnosti snížený o náklady na kapitál.

Jedná se v podstatě o ukazatel výnosnosti, který však nemá nedostatky ukazatelů (ROE, ROA apod.), které se pro tyto účely dosud používaly. Základním principem metody EVA je měření ekonomického zisku. Ekonomický zisk vznikne tehdy, když jsou uhrazeny náklady běžné a náklady kapitálu. Jinými slovy podnik vykazuje ekonomický zisk, pakliže účetní zisk přesahuje náklady na vložený vlastní kapitál.

Kombinované výnosové metody

Jedná se o metody, které se snaží určit hodnotu podniku kombinací přístupů metod majetkových a výnosových. Základními metodami jsou: metoda střední hodnoty a metoda kapitalizovaných mimořádných čistých výnosů.

Metoda střední hodnoty je často využívána v německé oceňovací praxi. Jedná se o metodu, kterou vytvořila praxe, avšak nemá žádné teoretické zdůvodnění, a proto je třeba s ní zacházet opatrně.

Metoda kapitalizovaných mimořádných čistých výnosů. Hodnota firmy je v tomto případě chápána jako rozdíl mezi výnosovou hodnotou a substanční hodnotou. Dle autorů lze tuto metodu využít pro orientační propočty hodnoty málo výnosných podniků.

2 Fundamentální analýza akcií

Problematikou popisovanou v této kapitole se zabývá například Veselá (2007), Musílek (2002), Reilly & Brown (2003), Rejnuš (2013) a Bodie, Kane & Marcus (1995), ze kterých je také čerpáno.

Fundamentální analýzu lze definovat následovně: „Fundamentální akciová analýza je nejkompaktnějším a nejoblíbenějším analytickým přístupem, který se pokouší vysvětlit pohyb akciových kurzů. Zabývá se proto detailním zkoumáním základních a podstatných ekonomických, politických, sociálních, geografických, demografických aj. faktorů a událostí, které determinují vývoj akciových kurzů“ (Veselá, 2007, str. 277).

Jak definice napovídá, záběr fundamentální analýzy je značně široký. Nezkoumá a nezohledňuje totiž pouze firemní fundamentální faktory, jako například očekávané a historické zisky a dividendy vyplácené společnostmi, zadluženost, rentabilitu či operativní efektivnost společnosti, ale naopak se zaměřuje na široké spektrum kurzotvorných faktorů.

Musílek rozděluje tyto faktory na:

- makroekonomické,
- odvětvové,
- jednotlivých společností.

Veselá pak tyto faktory zkoumá v následujících rovinách:

- globální fundamentální analýza,
- odvětvová fundamentální analýza,
- firemní fundamentální analýza (analýza jednotlivých titulů).

Přestože autoři pojmenovávají skupiny jinak, jedná se v podstatě o tytéž faktory, kdy makroekonomické u Musílka jsou shodné s globální fundamentální analýzou u Veselé atd.

Pro tuto práci budou z hlediska fundamentální analýzy nejvýznamnější poznatky z odvětvové a firemní části.

Odvětvová fundamentální analýza

Je označována jako druhá úroveň fundamentální analýzy a zaměřuje se na identifikaci typických faktorů, rysů a specifík odvětví, ve kterém ohodnocovaná společnost operuje.

Analytik se pokouší prozkoumat, zanalyzovat a prognózovat vliv těchto atributů na hodnotu akcie. Jsou to právě specifické odvětvové faktory, které mohou stát za kolísavostí nebo naopak za stabilitou firemních zisků a tržeb. Oba autoři do odvětvových faktorů shodně zařazují citlivost na hospodářský cyklus, životní cyklus odvětví a státní regulace. Veselá k těmto faktorům ještě přidává tržní strukturu odvětví. Dále budou popsány jednotlivé faktory odvětvové části fundamentální analýzy.

Životní cyklus odvětví

Životním cyklem odvětví se rozumí sled vývojových fází, kterými odvětví prochází od svého vzniku nebo poslední zásadní inovace. Každá vývojová fáze se vyznačuje charakteristickými vlastnostmi. Oba autoři shodně dělí životní cyklus odvětví na tři fáze, a to fázi pionýrskou, fázi rozvoje a fázi stabilizace.

Pionýrská fáze je počáteční fází životního cyklu odvětví a je charakteristická prudkým růstem poptávky po produktech firem v daném odvětví. Díky rostoucí poptávce zároveň firmy dosahují vysokého, často nadprůměrného zisku, což je velkým lákadlem pro konkurenci, která je v této fázi vývoje odvětví značná. Právě tvrdá konkurence je důvodem, proč celá řada společností, které vzniknou v pionýrské fázi, také zaniknou. Pro tuto část je charakteristická značná volatilita akciových kursů.

Fáze rozvoje je charakteristická stabilizací odvětví. Firmy, které úspěšně prošly pionýrskou fází, si budují svou pozici na trhu, rostou a expandují. Zároveň také klesá kolísavost zisku tržeb a akciových kurzů. Stupeň konkurence však nadále zůstává na poměrně vysoké úrovni, což může přispět ke snížení výrobních nákladů. Zároveň může být konkurence negativně ovlivněna zásahy ze strany regulátorů trhu. Fluktuace zisků jednotlivých společností klesá a tím klesá i volatilita ceny akcií jednotlivých firem.

Fáze stabilizace uzavírá životní cyklus odvětví. Zcela typickou je vysoká stabilita ve vývoji zisků, tržeb i akciových kurzů. Rozhodující postavení na trhu mají zavedené a silné společnosti. Tato fáze se dále vyznačuje klesajícím rizikem oproti předcházejícím fázím, které je však doprovázeno klesajícím potenciálním ziskem. Odvětví však může stagnovat pouze dočasně před zahájením nové pionýrské etapy.

Ve farmaceutickém kontextu můžeme tento cyklus chápat jako závod společností o to, kdo jako první vyvine nový lék. V pionýrské fázi je značné množství společností, které se snaží vyvinout lék pro danou oblast. Konkurence se stupňuje až do okamžiku, kdy se první společnosti povede zaregistrovat lék pro prodej (pionýrská fáze). V tom okamžiku přichází specifický moment pro farmaceutické odvětví, protože daná společnost získává

na určitou dobu monopol pro prodej zaregistrovaného léku. Nakonec dochází ke zpomalení růstu tržeb a celková stabilizace, která trvá až do okamžiku propadnutí patentu.

Lze tedy říci, že od zaregistrování produktu lze očekávat velmi stabilní zisky a tržby.

Citlivost odvětví na hospodářský cyklus

Tržby, zisky, vnitřní hodnoty a akciové kurzy firem z různých odvětví reagují na jednotlivé části hospodářského cyklu odlišně. Dle citlivosti tržeb, zisků a akciových kurzů na průběh hospodářského cyklu lze veškerá odvětví zpravidla rozdělit do tří skupin na cyklická odvětví, neutrální odvětví a anticyklická odvětví.

Cyklická odvětví, jsou typická tím, že vývoj jejich výkonnostních ukazatelů a akciových kurzů kopíruje průběh hospodářského cyklu. To znamená, že nejvyšších zisků dosahují tato odvětví ve fázi konjunktury, naopak nejnižších v době ekonomické recese. Typickým příkladem cyklického odvětví je automobilový průmysl.

Neutrální odvětví jsou odvětví, u nichž nelze jasně identifikovat vztah mezi jejich tržbami a zisky a fází hospodářského cyklu. Tato odvětví obvykle produkují nezbytné výrobky a služby a výkyvy v důchodové situaci spotřebitele je příliš neovlivní. Příkladem neutrálního odvětví je potravinářský průmysl.

Anticyklická odvětví jsou taková odvětví, které nejvyšších zisků dosahují v období recese a nejnižších zisků v průběhu konjunktury. Jedná se například o oděvní odvětví, kdy v době recese levnější substituty profitují na úkor drahých produktů z cyklického odvětví.

Pokud se na tento faktor podíváme v kontextu farmaceutického odvětví, je zřejmé, že patří do skupiny neutrálních odvětví. Je tomu tak, protože lidé jsou a budou nemocní nezávisle na tom, v jaké fázi hospodářského cyklu se ekonomika zrovna nachází. Tento fakt opět přispívá ke stabilním ziskům a tržbám.

Tržní struktura odvětví

Kolísavost tržeb, zisků a akciových kurzů je rovněž podstatně ovlivněna tržní strukturou daného odvětví. Druh tržní struktury odvětví je možné rozpoznat podle počtu firem, které v daném odvětví působí, podle existence či neexistence překážek vstupu do odvětví a také dle způsobu tvorby cen. Rozlišujeme čtyři základní tržní struktury, a to: monopol – pouze jedna firma, oligopol – několik velkých hráčů, nedokonalá konkurence – mnoho firem, dokonalá konkurence – mnoho malých firem.

V kontextu farmaceutického odvětví pak dochází k zajímavým situacím, například když firma získá patent na lék pro určitou chorobu a na předem stanovený časový interval. Po tuto dobu nikdo jiný nesmí prodávat lék podobné charakteristiky. Tato charakteristická vlastnost opět přispívá k predikovatelnosti v rámci farmaceutického odvětví.

Role regulaturních orgánů

Každé odvětví v ekonomice je vystaveno určité formě regulace, která stanovuje pravidla pro fungování odvětví spolu s právy a povinnostmi subjektů v tomto odvětví operujících. Přísnost a striktnost regulací vždy závisí na tom, v jakém odvětví se pohybujeme. Je však důležité nezapomenout, že způsob a aplikované metody regulace mohou významnou měrou determinovat růst a velikost zisku v odvětví. Obecně se může jednat o nástroje jako: omezování vstupu do odvětví na základě udělení licence, regulace cenotvorby, stanovování cenových stropů, preference odvětví ze strany vlády, vládní subvence a dotace nebo stanovení základních pravidel pro hospodářskou soutěž.

Různé regulace pak mají odlišný vliv, například regulace cenotvorby ovlivňuje ziskovou marži firem a tím i tržní cenu akcií. Na druhou stranu tyto firmy vykazují menší kolísání zisku, čímž mohou být považované za méně rizikové. Omezování vstupu do odvětví pak má vliv pozitivní, protože chrání společnosti v odvětví od konkurence a dovoluje jim dosahovat nadprůměrných zisků.

Při pohledu na tento prvek fundamentální analýzy v rámci farmaceutického kontextu je na první pohled zřejmé, že se jedná o odvětví, kde je přítomná značná regulace, která pramení z podstaty produktů, které v tomto odvětví vznikají. Protože je kritické, aby léky fungovaly a pacienty zachraňovaly a ne naopak, existuje silná regulace toho, jak se ověřuje, zda lék funguje a také regulace toho, které léky mohou být prodávány. Tyto regulace zajišťují jak národní, tak nadnárodní subjekty, které stanovují pravidla pro cenotvorbu a pro udělení povolení prodeje.

2.1 Významné faktory ovlivňující hodnotu akcií

Je obecně známo, že nejčastějším cílem akciových společností je maximalizace jejich tržní hodnoty. Tržní hodnota je však ovlivňována mnohými faktory, které je nutné detailně sledovat, aby tohoto cíle mohlo být dosaženo. K nejvýznamnějším faktorům, ovlivňujícím cenu akcií, patří konflikt zájmů mezi managementem a akcionáři, finanční struktura firmy, dividendová politika firmy, zisk, vyplácená dividenda či volba investiční strategie.

Konflikt zájmů mezi managementem a akcionáři pramení z oddělení vlastnictví a řízení společnosti. Toto oddělení je v současné době typické pro většinu akciových společností, kdy akcionáři společnost vlastní a manažeři společnost řídí. Jinými slovy management společnosti pracuje pro akcionáře a za určitou odměnu pro ně spravuje majetek. V důsledku separace vlastnictví a řízení však může dojít k ostrému střetu zájmů, kdy akcionáři chtějí maximalizovat svůj zisk, tedy tržní hodnotu společnosti, zatímco hlavním cílem managementu je maximalizace jejich užitku, který zpravidla tvoří maximalizace peněžních a nepeněžních požitků. Tato situace negativně ovlivňuje chod celé společnosti a její hospodaření.

Finanční strukturu firmy lze zjednodušeně chápat jako součet kapitálové struktury firmy a krátkodobých závazků. Kapitálovou strukturou se rozumí souhrn celkového podnikového kapitálu, kterým je financován fixní majetek a trvalá část oběžného majetku, přičemž kapitálová struktura představuje kombinaci vlastního a cizího kapitálu.

Po jednoduché úvaze, že výše nákladů ve firmě determinuje výši vykázaného zisku, který je ovšem významnou determinantou tržní hodnoty společnosti, má smysl se zamýšlet nad otázkou, jaký je vztah mezi strukturou kapitálu ve společnosti a její tržní hodnotou. V současné době existují tři hlavní hypotézy, které se tento vztah snaží vysvětlit. Jako hypotéza, která je nejbližší praxi, je zpravidla hodnocena hypotéza závislosti s aplikací daňového štítu a nákladů bankrotu.

Dividendová politika je vnímána jako finanční rozhodnutí, které přesně stanovuje, jaká část čistého zisku bude vyplacena v podobě dividend a jaká část zisku bude zadržena na úrovni společnosti. Vliv dividendové politiky na maximalizaci tržní hodnoty společnosti je nepopíratelný, avšak do dnešní doby nebyl její charakter uspokojivě popsán a finanční teorie v této souvislosti hovoří o tzv. dividendové hádance (dividend puzzle).

Dosud se objevily tři pokusy o vysvětlení charakteru vazby mezi dividendovou politikou a tržní hodnotou společnosti. Jedná se o Miller-Modiglianiho důkaz **neutrality** dividendové politiky za předpokladu dokonalého trhu, absolutní jistoty a racionálního chování investorů, další z názorů naopak zastává postoj, že existuje pozitivní vztah mezi dividendovou politikou a tržní hodnotou firmy a poslední směr naopak předpokládá vztah negativní.

Na otázku, jaký je tedy ve skutečnosti charakter vztahu mezi dividendovou politikou a tržní hodnotou společnosti, tak nelze jednoznačně odpovědět.

Zisk je vnímán jako stěžejní faktor ovlivňující tržní cenu akcie, tedy i tržní hodnotu firmy. Důležité jsou z investorského pohledu zisky očekávané, protože ty ještě nejsou v hodnotě společnosti zahrnuty. Růst očekávaných zisků tak představuje pozitivní informaci, která vede k růstu akciových kurzů a pokles očekávaných zisků vyvolá efekt opačný.

Velmi prudkou reakci akciových kurzů lze předpokládat v souvislosti s oznámením neočekávané, překvapivě vysoké či nízké úrovně zisku vykázaného společností.

Dividenda je také důležitou determinantou akciových kurzů a tržní hodnoty firmy. Akcie reagují především na neočekávané změny v dividendách. Neočekávané oznámení o poklesu dividend je doprovázené poklesem tržní ceny akcií, a naopak neočekávané oznámení o růstu dividend vede ke zvýšení akciových kurzů.

2.2 Významné fundamentální faktory farmaceutického odvětví

Kromě výše zmíněných obecných faktorů, které způsobují zvýšení či snížení akciových kurzů, existují ve farmaceutickém, respektive biofarmaceutickém odvětví i další faktory, které jsou významné pro tržní hodnotu farmaceutické/biofarmaceutické společnosti.

Mezi takové faktory patří například úspěšné výsledky klinických studií, které, pokud se týkají léků s velkým komerčním potenciálem, mohou přispět ke zvýšení očekávaných zisků příštích let. Dalším takovým faktorem je finální schválení léku k prodeji, které je tím významnější, čím větší je trh, pro který byl lék schválen. Schválení léku k prodeji má obdobný účinek jako příznivé výsledky studií, kdy nový produkt na trhu znamená navýšení zisků společnosti.

Obě tyto události mají samozřejmě i svá opozita, kdy neúspěšná klinická studie nebo neschválení léku k prodeji snižuje očekávané zisky a tím i cenu akcií.

Dále lze do významných faktorů zařadit například propadnutí patentu léku. Ve chvíli, kdy se blíží propadnutí patentu daného léku, dojde velmi pravděpodobně ke snížení zisků, protože na trh vstoupí konkurence a „ukousne“ si část trhu s daným lékem.

Dalšími důležitými faktory mohou být například akvizice menších společností s velkým potenciálem nebo fúze leaderů odvětví.

3 Business development strategie

Následující problematikou se zabývají například Hill & Jones (2010), Sørensen (2012), Evans (2013) a Marr (2012), ze kterých také tato kapitola vychází. V této kapitole budou popsány způsoby tvorby business development strategií, nástroje pro jejich tvorbu a způsoby, jak je měřit.

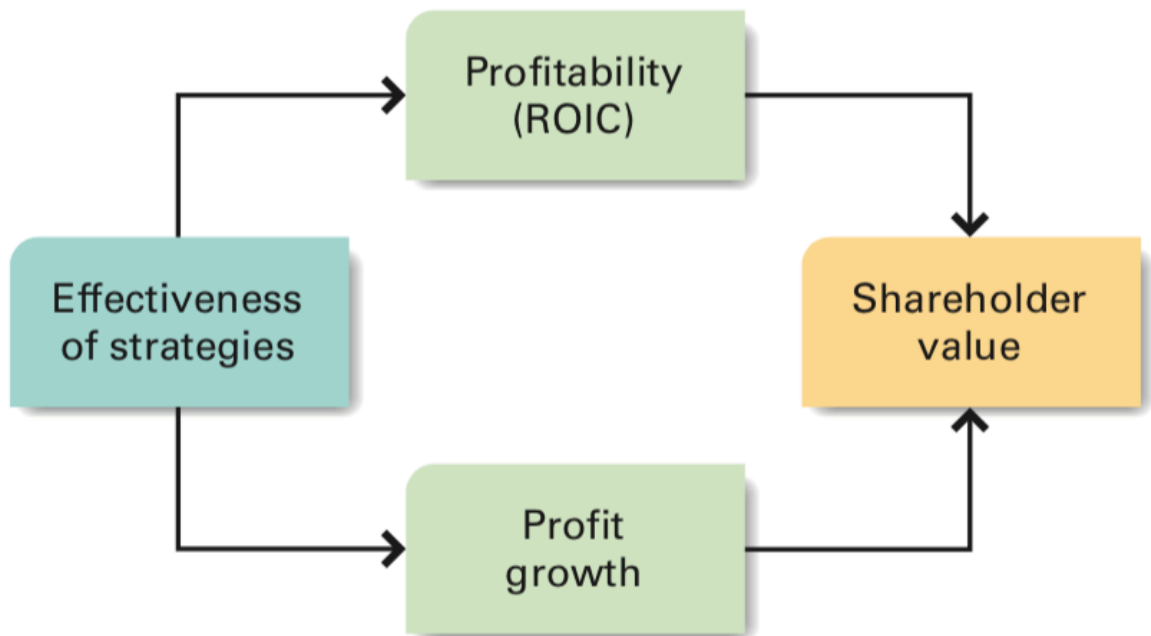
Než bude vysvětleno, co jsou business development strategie a jak se tvoří, je důležité pochopit, co je business development. **Business development** je soubor všech myšlenek, iniciativ a aktivit, jejichž cílem je zlepšení a růst společnosti. Business development je jakousi „zastřešující“ disciplínou v rámci podniku, která tvoří strategii, jejímž cílem je růst společnosti.

Již bylo zmíněno, co je to business development. Před tím, než bude definována business development strategie, je důležité znát i definici strategie. **Strategie** je soubor propojených činností, které jsou vykonány za účelem dosažení předem stanovených cílů. Evans (2013) pak strategii definuje jako schopnost společnosti dosahovat svých cílů pomocí využívání vzácných zdrojů k dosažení konkurenční výhody.

Pokud jsou oba pojmy definované výše spojeny, pak business development strategie je taková strategie, jejímž cílem je zlepšení a růst společnosti.

V závislosti na situaci, ve které se podnik nachází, může mít business development strategie různé cíle. Těmito cíli mohou být například: zvýšení obrátu, zvýšení podílu na trhu či zvýšení zisku. Všechny tyto cíle však ve výsledku slouží jednomu ultimátnímu cíli, a to vytvářet hodnotu pro investory (shareholder value). Proces tvorby Shareholder value je dobře vysvětlen na obrázku č. 1 na následující straně, kdy tato hodnota je přímo ovlivněna dvěma parametry: ziskovostí (ROIC – Return on Invested Capital) a růstem zisku. Tyto dva parametry jsou pak přímo ovlivněné efektivností zvolené strategie. Jako shareholder value se v tomto případě rozumí výnosy z nákupu podílu v dané společnosti. Tyto výnosy pak pramení ze dvou zdrojů. Prvním je zhodnocení vloženého kapitálu v důsledku zvýšení ceny společnosti a druhým jsou vyplácené dividendy.

Obrázek 1: Proces tvorby shareholder value



Zdroj: Hill & Jones (2010)

Maximalizace hodnoty investora (shareholder value) je ultimátní cíl všech společností, které tvoří zisk, ze dvou důvodů. Prvním je fakt, že investoři poskytují rizikový kapitál, který společnosti umožňuje nakupovat zdroje potřebné pro svou činnost. Protože tento rizikový kapitál může být snadno ztracen, například z důvodu bankrotu společnosti, investoři ho neposkytnou, pokud nebudou věřit, že manažeři implementují strategie, které jim poskytnou výnos přiměřený tomuto riziku. Druhým důvodem pak je, že investoři jsou vlastníky společnosti a jejich podíly vyjadřují kromě vlastnického podílu i nárok na podíl na zisku podniku. Z toho důvodu jsou manažeři zavázáni investovat vložené peníze tak, aby produkovali co možná nejvyšší zisky. Oba důvody jsou úzce provázané a lze je shrnout tak, že cílem společnosti je maximalizace shareholder value, protože investor poskytl kapitál s určitým rizikem, které musí být kompenzováno a zároveň má nárok na podíl na zisku.

3.1 Tvorba business development strategií

Evans (2013) i Hill & Jones (2010) přistupují k tvorbě business development strategií téměř shodně, přičemž Evans (2013) využívá tzv. strategické pyramidy, která celý proces přehledně vizualizuje. Fáze tvorby těchto strategií lze rozdělit takto:

1. formulace firemní mise, vize a cílů,
2. analýza externího prostředí v kontextu konkurence, příležitostí a hrozeb,
3. analýza vnitřního prostředí společnosti – odhalení silných a slabých stránek firmy,
4. výběr a tvorba strategie, která využívá silných stránek společnosti a neutralizují slabé stránky a zároveň korespondují s firemními vizemi a cíli,
5. implementace strategie.

Fáze 1

První krok tvorby strategie je nesmírně důležitý, protože vymezí kontext, v jakém bude strategie tvořena a také to, čeho má dosáhnout. Tyto informace určují směr, kterým se další formování strategie vydá. Cílem pro business development strategii může být například získání většího podílu na trhu v terapeutických oblastech, kde již farmaceutická společnost operuje.

Fáze 2

Dalším krokem při navrhování strategie je analýza externího prostředí a faktorů v něm se vyskytujících, které mají nejsignifikantnější vliv na konkurenci v rámci zkoumaného odvětví. Cílem je pochopit příležitosti a hrozby „okolí“, které mohou společnost čekat při dosahování jejích cílů. Při pokračování v příkladu s cílem zvýšení podílu na trhu může být hrozbou například tvrdá konkurence mezi subjekty na trhu, kdy případné snížení ceny z naší strany by bylo doprovázeno snížením ceny konkurence a nedošlo by ke změně našeho podílu na trhu. Naopak příležitostí může být nízká pravděpodobnost vstupu nové konkurence na trh.

Fáze 3

Třetím krokem v tvorbě strategie je analýza vnitřního prostředí společnosti. V této části se navrhovatel strategie snaží identifikovat silné a slabé stránky společnosti. V rámci příkladu se získáním většího podílu na trhu může být silnou stránkou společnosti schopnost pružně navyšovat velikost výroby či velmi nízké náklady výroby. Slabými stránkami by mohla být špatná logistika nebo špatný marketing. Informace z interní

a externí analýzy pak dohromady poskytnou stěžejní podklad pro design výsledné strategie.

Fáze 4

Čtvrtá fáze se zabývá výběrem a tvorbou strategie. Tento proces je založen na informacích z předchozích tří částí procesu. Na základě těchto informací se společnost rozhodne, jaký typ strategie nejlépe dosáhne stanovených cílů s ohledem na faktory, jako silné a slabé stránky společnosti nebo hrozby daného odvětví. V příkladu s cílem získání většího podílu na trhu se pak může jednat o volbu mezi low cost přístupem nebo dumpingovými cenami, kdy se snažíme získat podíl nízkými cenami nebo strategií využívající diferenciaci, která by podíl získala přes přidanou hodnotu poskytnutou pacientům.

Fáze 5

Posledním krokem je implementace finální strategie. Správně provedená implementace strategie je nesmírně důležitá, protože pokud budou kompetence a úkoly v rámci vykonávání strategie špatně rozděleny, celá strategie nemusí vůbec fungovat. Pokud si daná farmaceutická společnost vybrala strategii low cost, bude pak důležité správně komunikovat kompetence a úkoly do oddělení, jako například: výroba (dostatek produktu), logistika (správná expedice) či marketing (prodej produktu). Všechny komponenty formující strategii musí fungovat bezchybně, protože pokud v jedné části dojde k neefektivnosti, ovlivní to i všechny ostatní komponenty.

3.2 Nástroje pro tvorbu business development strategií

Vzhledem ke komplexnosti procesu tvorby strategií je zřejmé, že není možné využívat jen jeden či dva nástroje pro jejich tvorbu, a že pro každou část procesu tvorby budou použity různé nástroje. V následujícím textu budou popsány některé z nástrojů, které lze využít při tvorbě business development strategií.

Fáze 1

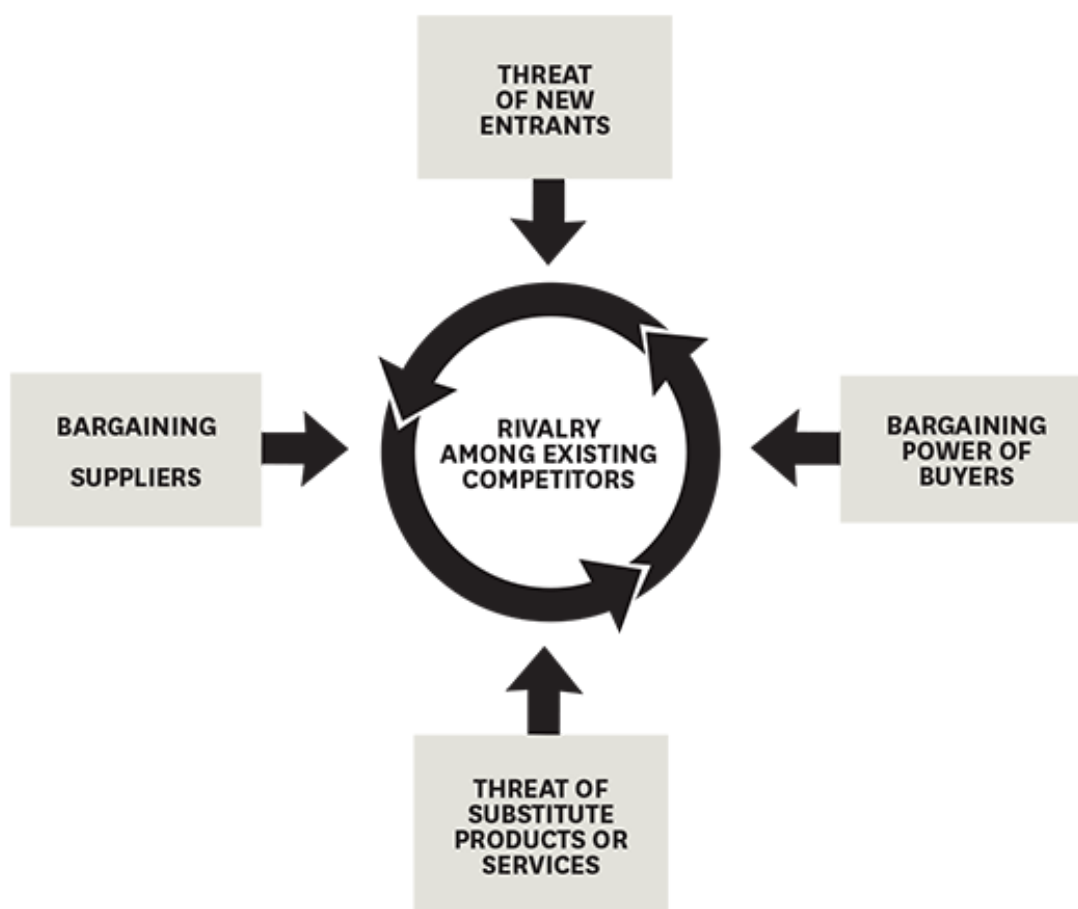
V první fázi návrhu nové strategie, kdy jsou stanovovány především cíle, lze využít základního principu SMART. Tedy, že cíl by měl být Specific, Measurable, Attainable, Relevant a Time-limited. V praxi to znamená, že každý cíl, který si společnost stanoví, by měl být specifický, měřitelný pomocí konkrétních ukazatelů, v rámci možností společnosti dosažitelný, měl by být relevantní a měl by být časově omezený (konkrétní termín, do kterého musí být cíl splněn).

Fáze 2

Pro druhou fázi, kde je analyzováno externí prostředí, lze využít hned několik modelů. Důležitým faktorem v rámci externího prostředí je úroveň konkurence v dané oblasti. Pro analýzu konkurence je ideálním nástrojem Porterův model pěti sil, viz obrázek č. 2 níže. Jedná se o jeden z nejznámějších nástrojů využívaných při tvorbě strategií vůbec, který byl vytvořen široce uznávaným odborníkem Michael E. Porterem. Tento model ukazuje pět základních činitelů, které nejvyšší měrou ovlivňují úroveň konkurence v rámci odvětví. Tito činitelé jsou:

- vyjednávací síla dodavatelů,
- vyjednávací síla odběratelů,
- hrozba vstupu nové konkurence do odvětví,
- množství substitutů,
- intenzita soupeření mezi zavedenými podniky.

Obrázek 2: Porterův model pěti sil



Zdroj: Harvard Business Review (2014)

Porter tvrdí, že čím silnější jsou jednotlivé síly, tím obtížnější je pro zavedené společnosti zvyšovat ceny a dosáhnout vyšších zisků. Na základě této myšlenky je tak možné říci, že čím nižší je úroveň těchto sil, tím snazší je dosáhnout větších zisků (= příležitost) a opačně, čím vyšší tyto síly jsou, tím obtížnější je dosáhnout větších zisků (= hrozba).

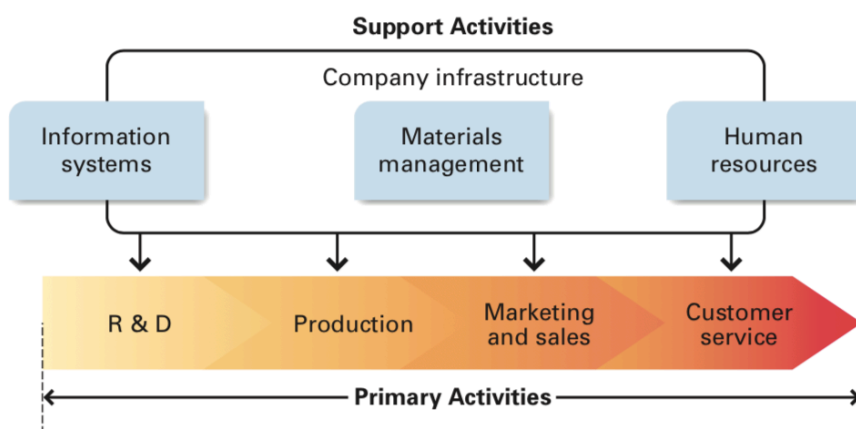
Dalším známým modelem, který lze využít, je PESTEL analýza, která zkoumá, jak je úroveň konkurence ovlivněna politickými, ekonomickými, sociálními, technologickými, zákonnými faktory a faktorem životního prostředí.

Jiným modelem, který lze použít, je analýza životního cyklu odvětví. Životní cyklus odvětví se skládá z pěti fází – embryonální, růstové, fáze chvění, dospělosti a poklesu. Na základě toho, v jaké fázi se dané odvětví nachází, je pak možné determinovat úroveň faktorů ovlivňujících konkurenci v tomto odvětví. Nejvíce jsou fází životního cyklu ovlivněny faktory nebezpečí vstupu nové konkurence do odvětví a úroveň soupeření mezi zavedenými podniky.

Fáze 3

V rámci fáze zkoumání podniku samotného je možné využít například analýzu SWOT a její části zaměřující se na silné a slabé stránky. Komplexnějším modelem, který lze využít, je další model vyvinutý Michael E. Porterem. Tento model se nazývá Hodnotový řetězec, viz obrázek č. 3 níže, a byl poprvé představen v roce 1984. Cílem toho modelu je identifikovat klíčové procesy uvnitř společnosti a zhodnotit konkurenční schopnosti daného podniku. Jinými slovy: tento model odpoví na otázku, jaké firemní aktivity jsou nejdůležitější pro úspěch podniku.

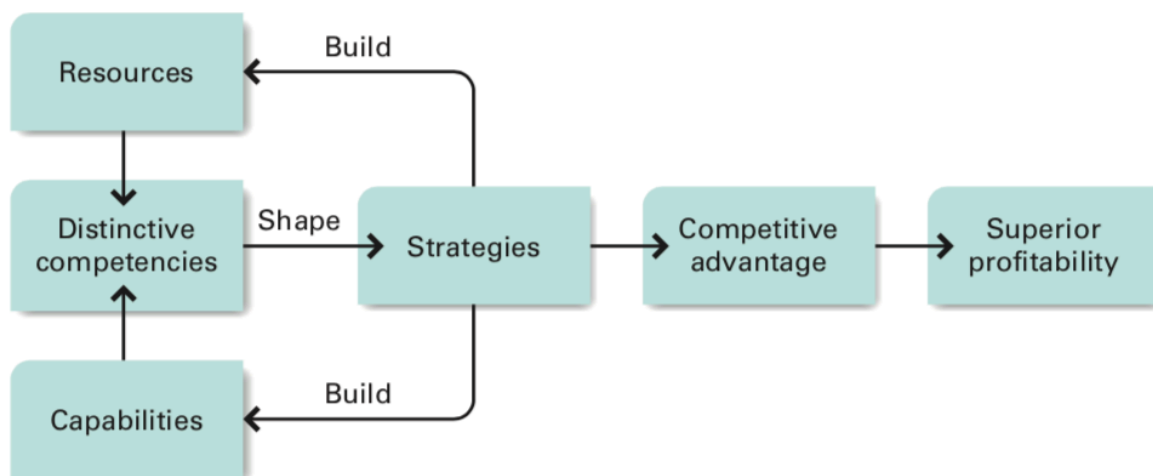
Obrázek 3: Value chain



Zdroj: Hill & Jones (2010)

Dalším modelem, který lze využít, je model konkurenční výhody, viz obrázek č. 4 níže. Ten do hloubky analyzuje, jak vztahy mezi zvolenou strategií, zdroji a kompetencemi podniku ovlivňují konkurenční výhodu a tím i ziskovost společnosti.

Obrázek 4: *Competitive advantage model*



Zdroj: Hill & Jones (2010)

Fáze 4

V rámci čtvrté fáze tvorby strategie dochází k výběru konkrétního typu strategie. Základním, a již dlouhou řadu let fungujícím modelem, je model, který opět navrhnul Michael E. Porter. Model se nazývá generické strategie a ukazuje, že obecně je možné volit mezi třemi druhy strategií. První skupinou jsou strategie zaměřené na nízké náklady, druhou skupinou jsou strategie benefitující z diferenciací a poslední skupinou jsou strategie zaměřující se pouze na jeden segment odvětví.

3.3 Měření výkonu business development strategií

Jak bylo zmíněno výše, cílem business development strategie je zlepšování a růst společnosti, přičemž tyto cíle jsou podřízené hlavnímu cíli podniku, a to generování hodnoty pro investory. Níže budou uvedeny některé z ukazatelů, na jejichž základě lze věrohodně měřit, jak efektivní je zvolená strategie.

Pro měření přímých cílů business development strategie, kterými je zlepšování a růst společnosti, lze využít typických ukazatelů, jako je tempo růstu příjmů společnosti nebo čistý zisk. V závislosti na konkrétní strategii je pak možné využívat dalších ukazatelů, jako je podíl na trhu apod.

To, jak úspěšná je společnost v doručování hodnoty investorům je možné měřit například následujícími ukazateli:

- Economic Value Added (ekonomická přidaná hodnota),
- Return on Equity (rentabilita vlastního kapitálu),
- Total Shareholder Return.

Ekonomická přidaná hodnota ukazuje, jak dobře společnost doručuje hodnotu jejím investorům. Jedná se o zisk společnosti, od kterého jsou odečteny náklady na kapitál společnosti. Využívá se jako nástroj vnitřního řízení, jehož úkolem je zajistit, aby společnost vždy brala dosažení a překročení očekávání investorů jako svoji prioritu.

Rentabilita vlastního kapitálu ukazuje, jak efektivně společnost využívá kapitál vložený investory do společnosti. Jedná se o jeden z nejrozšířenějších finančních ukazatelů, jenž mnozí analytici považují za ukazatel vůbec nejdůležitější.

Total Shareholder Return ukazuje změnu hodnoty společnosti v konkrétním časovém úseku (obvykle jeden rok). Tento ukazatel kombinuje změnu ceny podílu a hodnotu dividend. Jedná se o hodnotnou metriku, protože jednoduše měří všechny finanční benefity, které společnost pro investora vytváří.

Na základě výše uvedených informací o business development strategiích je zřejmé, že mají kritický vliv na hodnotu společnosti, protože zásadně ovlivňují atributy jako tržby, zisky, ekonomickou přidanou hodnotu a další, které mají významný vliv na hodnotu společnosti.

3.4 Business development strategie ve farmaceutickém odvětví

V současné době existují ve farmaceutickém odvětví dva hlavní přístupy v tvorbě business development strategií. Prvním z nich je zaměření se na Research & Development a druhým je růst pomocí fúzí a akvizic (Merges & Acquisitions). Oba přístupy budou podrobně popsány níže.

Research & Development strategie

Strategie růstu společnosti zaměřená na vývoj nových léků, tedy Research & Development, je typická pro „klasické“ farmaceutické společnosti, jako například Roche, Pfizer nebo Eli Lilly and Company. Hlavním zdrojem růstu těchto společností je vyvinutí nového léku, který bude úspěšně zaregistrován a přinese nové tržby. Tento klasický přístup má však mnoho nevýhod, mezi které patří dlouhý a nákladný vývoj

nového léku a také nebezpečí, že konkurence zvládne daný nebo podobný lék vyrobit rychleji.

V současné době je možné v rámci Research & Development strategií sledovat dva směry. Pro první směr je typické, že se společnost zaměřuje pouze na jednu oblast, například rakovinu. Lze jí tedy nazvat jako Focus strategy. Druhý směr se naopak vyznačuje diversitou portfolia a společnosti aplikující tento princip vyvíjí léky v několika oblastech.

Příkladem prvního „zaměřeného“ přístupu je švýcarská farmaceutická společnost Roche, která před několika lety prodala vše, kromě větve soustředující se na rakovinu, a získané prostředky investovala do nových oblastí léčby rakoviny, jako jsou personalizované léky a genové terapie. Tento krok se ukázal jako velmi efektivní a společnost je v současné době jednou z nejlépe vydělávajících farmaceutických společností s velkým potenciálem pro růst v dalších letech.

Zástupcem druhého směru je jiná švýcarská společnost, a to společnost Novartis, která má široké spektrum léků v různých oblastech. Tento přístup byl v minulosti typický, avšak dle odborníků z odvětví není do budoucna udržitelný a společnosti budou muset přejít ke specializaci, aby byly schopné zůstat konkurenceschopné.

Merges & Acquisitions strategie

Na druhé straně pak stojí společnosti, které rostou převážně skrze fúze a akvizice. I zde je možné vidět dva odlišné přístupy. Jedním způsobem růstu jsou fúze, tedy spojení se s jinou stejně velkou společností a vytvoření tak nové, podstatně větší firmy. Druhou cestou je nákup menších společností, které mají často pouze jeden produkt, který má však velký tržní potenciál. Pokud však společnost využívá čistě této strategie, nesmí opomenout integraci nakoupených společností do svých struktur. Špatná integrace by se totiž mohla výrazně projevit na výkonu společnosti.

Příklad farmaceutické společnosti, která se rozhodla růst čistě skrze fúze a akvizice, je farmaceutická společnost Valeant (nyní Bausch Health), která se zhruba v roce 2013 začala specializovat na růst pomocí nákupů jiných společností. Cena akcií vzrostla z přibližně 50 amerických dolarů v roce 2013 na přibližně 250 amerických dolarů v roce 2015. V roce 2015 v důsledku nekorektní cenové strategie a špatné integrace nakoupených společností došlo k obrovskému pádu tržní ceny akcií této společnosti a dnes se obchoduje za pouhých 25 amerických dolarů.

Z tohoto příkladu je zřejmé, že zaměřit se pouze na fúze a akvizice je velice riskantní krok.

Ideální business development strategie pro farmaceutické odvětví

V současné době je pro farmaceutické společnosti ideální využít prvky obou přístupů, přičemž je z hlediska budoucí výkonnosti firmy ideální využít zaměřené research & development strategie v kombinaci se strategickými nákupy menších společností a případných strategických fúzí s jinými velkými společnostmi.

4 Úvod do odvětví

Biofarmacie je odvětví, které se zabývá výrobou léků s využitím biotechnologií namísto klasických chemických postupů. Léky takto vyrobené jsou často komplexní povahy, jako například proteiny nebo nukleové kyseliny (DNA či RNA). Obvykle se získávají za pomoci živých organismů jako jsou bakterie, kvasinky a další.

Farmaceutická biotechnologie je definována jako soubor technologií potřebných k produkci biofarmak. Biotechnologie využívá poznatky z rozličných výzkumných oblastí, jako například molekulární biologie, biochemie, buněčné biologie či genetiky. Objevy v těchto oblastech byly a budou klíčové pro další vývoj celého biofarmaceutického odvětví. (Sindelar, Meibohm, & Crommelin, 2013)

Jinými slovy je biotechnologie aplikování znalostí z řady biologických věd, které má za cíl duplikovat nebo změnit funkci živé buňky tak, aby pracovala předvídatelně a kontrolovatelně (Ahern, 2016).

Pro pochopení celého odvětví je důležité znát rozdíl mezi klasickou farmaceutickou společností a společností biofarmaceutickou. Zásadní rozdíl je v technologii, kterou jsou léky vyráběny. Zatímco klasická společnost je v podstatě velká chemická továrna, která namísto například benzínu vyrábí léky, společnost biofarmaceutická využívá mnohem náročnějších a komplexnějších metod využívajících úprav živých organismů tak, aby produkovaly danou substanci. Výsledkem jsou pak zcela nové léky na řadu obtížně léčitelných nemocí, jako je rakovina nebo autoimunitní choroby, které dosud nebylo možné klasickými léky efektivně léčit.

4.1 Historie odvětví

Zatímco slovo „biopharmaceutical“ se v poslední době stalo buzzwordem v moderní medicíně, některá biofarmaka jsou známá již mnoho desetiletí. Jedním z prvních produktů, získaných za pomoci biotechnologických postupů, bylo antibiotikum penicilin.

S postupujícím vědeckým pokrokem byly biotechnologické společnosti schopny vytvořit mnohem širší spektrum nových produktů. V roce 1980 přišel významný „boom“ ve výrobě biofarmaceutických produktů v čele s významnými léky, jako rekombinantní insulin, lidský růstový hormon (somatotropin) či Interferon gamma, které se díky biotechnologiím staly bezpečnějšími a dostupnějšími.

Díky pokroku v biotechnologiích a zkoumání lidského genu bude v brzké budoucnosti možné vytvářet personalizované léky, které zcela změní budoucnost nejen tohoto odvětví, ale medicíny jako takové (Uckun, 2019).

Biotechnologie a metody na ní založené se stávají stále důležitější v léčbě, diagnostice a také ve výzkumu, vývoji a výrobě léků samotných.

4.2 Současnost odvětví

V současné době se biotechnologické léky stávají stále rozšířenějšími – formují trh o velikosti téměř 100 miliard amerických dolarů a tvoří tak přibližně 20 % celosvětového farmaceutického trhu (Gad, 2007).

V roce 2017 byli dva ze tří celosvětově nejprodávanějších léků právě biofarmaka, a to konkrétně Revlimid (třetí nejprodávanější s prodeji ve výši 8,2 miliard amerických dolarů) a Humira (první nejprodávanější s prodeji ve výši 18,4 miliard amerických dolarů) (Genetic Engineering & Biotechnology News, 2019).

Hlavními hráči na trhu jsou společnosti Amgen (US), Gilead Sciences (US), Biogen (US) a Celgene (US). Jejich kombinovaná tržní kapitalizace přesahuje 325 miliard amerických dolarů (Genetic Engineering & Biotechnology News, 2019).

Jednou z nejvýznamnějších zpráv poslední doby bylo oznámení, že společnost Celgene bude koupena společností Bristol Myers Squibb za 74 miliard amerických dolarů (Forbes, 2019).

5 O společnosti Celgene

5.1 Historie

Text následující kapitoly vychází z webové stránky společnosti a její záložky historie (Celgene, 2019).

Společnost Celgene byla založena doktorem Davidem Stirlingem a Solem Barerem ve Spojených státech amerických v roce 1986 a od roku 1987 je nepřetržitě veřejně obchodována na burze NASDAQ. V roce 1992 společnost koupila od Rockefeller University licenci na thalidomide a již o rok později se jí povedlo objevit několik fungujících sloučenin založených na struktuře této látky. V roce 1998 získává povolení pro prodej thalidomidu pod jménem Thalomid. Z tohoto léku se později stane jeden z nejdůležitějších léků společnosti.

V roce 2001 společnost úspěšně dokončila joint venture projekt se švýcarskou společností Novartis. Výsledkem tohoto projektu byl nový lék Focalin (dexmethylphenidate) určený pro léčbu ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder, česky hyperkinetická porucha). Tento lék byl pro Celgene jedním z prvních produktů mimo oblast léčby rakoviny. Rok 2005 byl významným mezníkem v historii firmy. V tomto roce společnost dokončila lék Revlimid (lenalidomide) a získala povolení k jeho prodeji od amerického Úřadu pro kontrolu potravin a léčiv. Tento lék se v roce 2017 stal třetím nejprodávanějším lékem na světě a vůbec nejprodávanějším lékem pro léčbu rakoviny s prodeji ve výši 8,19 miliard amerických dolarů (Celgene, 2018).

Mezi roky 2008 až 2010 došlo k několika významným akvizicím ze strany společnosti Celgene. V roce 2008 Celgene koupil firmu Pharmion za přibližně 2,9 miliardy amerických dolarů. Spolu se společností získal i lék Vidaza (azacitidine), určený pro léčbu rakoviny. V roce 2010 pak za 2,9 miliardy amerických dolarů Celgene nakupuje firmu Abraxis BioScience, která vlastnila lék Abraxane (Paclitaxel) sloužící k léčbě rakoviny. Tento lék se stal jedním z klíčových produktů portfolia s prodeji ve výši 992 milionů amerických dolarů v roce 2017 (Celgene, 2018).

V roce 2013 pak nový lék Pomalyst (pomalidomide) získává povolení k prodeji ve Spojených státech amerických a během čtyř let se stal druhým nejprodávanějším lékem společnosti s prodeji ve výši 1,6 miliardy amerických dolarů (Celgene, 2018).

Jen jeden rok po získání povolení k prodeji léku Pomalyst (pomalidomide) se společnosti podařilo získat další povolení k prodeji, a to pro lék Otezla (apremilast), který v roce 2017

vygeneroval prodeje ve výši 1,3 miliardy amerických dolarů, a byl tak třetím nejprodávanějším lékem celého portfolia (Celgene, 2018).

5.2 Současnost

Celgene vždy byl a bude firmou soustředující se na výzkum. Dle informací z poslední dostupné výroční zprávy z roku 2017 bylo aktivních 160 výzkumných programů v 60 různých oblastech.

Ne každý výzkumný projekt je však úspěšný, a tak v říjnu roku 2017 dochází k ukončení výzkumu léku s kódovým označením GED-0301 v nejpokročilejší fázi tři, který byl určený k léčbě Crohnovy nemoci (autoimunitní onemocnění vyvolávající střevní záněty), jehož vývoj stál 710 milionů amerických dolarů (Celgene, 2018).

Nečekaná zpráva o ukončení výzkumu spolu s blížícím se propadnutím patentu na lék Revlimid (lenalidomide), který je nejprodávanějším lékem portfolia, vyvolala strmý propad ceny akcií.

I přes tyto velmi negativní události se společnosti povedlo dosáhnout příjmů ve výši 13 miliard amerických dolarů s meziročním nárůstem o 16% (Celgene, 2018). Tržní kapitalizace společnosti v roce 2017 byla 77,35 miliard amerických dolarů a byla tak čtvrtou nejhodnotnější biofarmaceutickou společností na světě (Statista, 2018).

V roce 2018 došlo prozatím k poslednímu významnému nákupu, kdy byla koupena společnost Juno Therapeutics, Inc. za přibližně 9 miliard amerických dolarů.

Nejvýznamnější zprávou poslední doby je nabídka jedné z největších farmaceutických společností na světě – Bristol-Meyers Squibb – na převzetí společnosti Celgene za 74 miliard amerických dolarů (Forbes, 2019).

5.3 Business development strategie společnosti Celgene

Celá business development strategie společnosti stojí na čtyřech pilířích, které plní rozdílné funkce a tvoří tak velmi úspěšnou, efektivní a bezpečnou strategii. Těmito pilíři jsou Research & Development, akvizice, investice a strategická partnerství. Největším současným problémem business development strategie společnosti je nízká diverzifikace portfolia.

Research & Development

Prvním lékem, který kdy společnost vyvinula, byl lék Thalomid (thalidomide) pro léčbu rakoviny. Nejvýznamnějším produktem v portfoliu je lék Revlimid (lenalidomide), který

taktéž slouží k léčbě rakoviny. Není tak překvapivé, že hlavní oblastí výzkumu jsou právě léky určené k léčbě rakoviny. Přípravky pro léčbu onkologických onemocnění tvoří 66 % portfolia.

Druhou největší oblastí je hematologie. Ta tvoří přibližně 12 % portfolia a patří sem taktéž léky Thalomid (thalidomide) a Revlimid (lenalidomide) spolu s dalšími, jako například Vidaza (azacitidine) či Abraxane (paclitaxel).

Protože se však značná část klíčových produktů blíží ke konci platnosti svého patentu, musí společnost svůj vývoj diverzifikovat i do jiných oblastí. Mezi tyto oblasti patří například léky pro léčbu onemocnění imunitního systému či produkty cílící na nemoci centrální nervové soustavy, jako například Focalin (Dexmethylphenidate) používaný v léčbě ADHD.

Research & Development byl a stále je nejdůležitější složkou business development strategie společnosti, a tak současně nejvíce ovlivňuje hodnotu společnosti.

Akvizice

Je zřejmé, že není v silách žádné společnosti nepřetržitě objevovat nové léky, a tak je součástí business development strategie i nákup strategicky výhodných společností. Od roku 2002 společnost uskutečnila 38 nákupů menších společností, které buď měly hotový produkt nebo měl jejich budoucí produkt dobrý potenciál. Průměrná hodnota jednoho nákupu byla 888 milionů amerických dolarů a v jednom roce průměrně proběhlo mezi dvěma a třemi fúzemi.

Jako nejvýznamnější obchody lze označit nákupy společností Avila Therapeutics, Inc; Pharmion Corporation; Abraxis BioScience, Inc; Receptos, Inc.; Impact Biomedicines, Inc. a Juno Therapeutics Inc, jejichž průměrná hodnota byla 4 826 milionů amerických dolarů.

Investice

Ne vždy dává smysl kupovat celou společnost, a tak společnost Celgene ve vybraných případech nakupuje minoritní podíly ve slibných firmách. Tyto podíly umožňují společnosti přístup k datům o vývoji léků a díky tomu může včas zareagovat a případně koupit celou společnost nebo produkt například licencovat. Hlavními benefity této části business development strategie je tedy rychlý a snadný přístup k informacím z jiných společností a možnost rychlé reakce na pozitivní výsledky.

Strategická partnerství

Posledním pilířem jsou strategická partnerství. Společnost Celgene má jednu z nejrozsáhlejších sítí partnerů ve farmaceutickém průmyslu vůbec. Partnerství umožňují společnosti buďto rozložit náklady na výzkum nebo naopak pomoci menší firmě uskutečnit výzkum a získat tak zajímavá data nebo finální produkt. Mezi nejvýznamnější partnery patří společnosti Abbvie, Abide therapeutics nebo Bristol-Myers Squibb.

6 Analýza vlivu kroků business development strategie na cenu akcií

6.1 Data

Pro posouzení vlivu kroků provedených v rámci business development strategie společnosti bylo nutné nejdříve sesbírat data o těchto krocích. Data, která byla vytěžena, se týkala všech událostí souvisejících s akvizicemi, investicemi do jiných společností, vývojem léků a klinických studií.

Sběr dat

Data byla získána z různých vysoce kredibilních zdrojů, aby byla zajištěna cross-reference pro všechny informace a bylo tak dosaženo co nejvyšší kvality dat. Pro získání dat o většině událostí byla využita oficiální webová stránka společnosti Celgene a její podsekcce Press releases, kde je možné najít detailní informace o téměř každé zprávě, která se společnosti týká. Jako cross-referenční zdroje pak byly použity zdroje jako Yahoo! Finance, Financial Times nebo Bloomberg. V případě prezentací výsledků na kongresech byly využity oficiální reporty z těchto kongresů, které byly cross-referencovány například s oficiální tiskovou zprávou společnosti. Pro informace ohledně klinických studií bylo taktéž využito oficiální stránky amerického Úřadu pro kontrolu potravin a léčiv (FDA), kde je možné najít podrobné informace o jednotlivých klinických studiích.

Díky využití cross-referencí spolu s kvalitními a důvěryhodnými zdroji mají data vysokou vypovídací hodnotu, což zajistí pevný základ pro následující analýzu.

Třídění dat

Dalším nezbytným krokem před analýzou bylo roztřídění dat. Základní skupiny, které vycházely z prostudování business development strategie společnosti, byly: akvizice & investice a zprávy týkající se léků. Roztřídění bylo důležité, aby bylo možné sledovat jednotlivé prvky business development strategie odděleně a vidět tak, jak ovlivňují cenu akcie.

Akvizice & Investice

Všechna data týkající se převzetí nebo investice do jiné firmy byla zařazena do kategorie akvizice & investice. V této kategorii bylo získáno 40 položek, kterým byly přiřazeny tři různé kategorie – investice, akvizice a jeden speciální případ, kdy byl podán návrh cizí společností na převzetí společnosti Celgene (převzetí).

V rámci jednotlivých kategorií (investice, akvizice a převzetí) byly zprávy roztrženy dle hodnoty akvizice či investice v milionech amerických dolarů na: malé, střední a velké.

Pro roztržení zpráv do intervalů by měl být využit standartní vzorec pro výpočet počtu intervalů dle Sturgesova pravidla. Po setřídění dat dle velikosti však bylo zjištěno, že data perfektně zapadají do tří skupin, kdy první byla od 7 do 99, druhá od 100 do 999 a třetí od 1 000 do 80 000 milionů amerických dolarů. Na základě tohoto zjištění byla data roztržena pouze do tří intervalů, namísto přibližně šesti až osmi dle Sturgesova pravidla.

Zprávy o lécích

Do této kategorie byly zařazeny všechny zprávy, které se jakýmkoliv způsobem týkají léků společnosti. Spadají sem tedy zprávy o povolení k prodeji, výsledky klinických studií, udělení speciálních statusů pro daný lék, ukončení klinických studií, změny patentů a další. Vzhledem k obrovskému množství zpráv, které společnosti jako Celgene vyprodukuje, musely být zprávy zredukovány.

Díky charakteristice klinických studií, které se skládají ze tří fází, bylo možné data zredukovat podle toho, v jaké fázi se nachází lék, ke kterému referují. Klinické fáze fungují jako trychtýř, kdy na začátku je značné množství léků, které postupně odpadávají, čím blíže ke středu „trychtýře“ jsou – to znamená, že léky, které se dostanou do fáze 2 klinického testování a dál, mají velmi dobrou šanci projít celým procesem a dostat se až na trh. Proto byly vybrány pouze zprávy, které se týkají produktů ve fázi 2 a vyšší.

Po tomto vyfiltrování zůstalo 389 položek. Bylo však nutné data dále klasifikovat, aby bylo možné je detailněji zkoumat a zjistit, jaké konkrétní typy zpráv mají jaký vliv. Základem bylo rozdělení dat do kategorií dle toho, do jaké terapeutické oblasti spadají. Vzniklo tak sedm skupin, a to:

- rakovina,
- centrální nervový systém,
- dermatologie,
- genitourinární,
- hematologie (hematoonkologie),
- imunitní systém,
- muskuloskeletální.

Nejčetnější skupinou byla skupina rakoviny, kde bylo 249 zpráv. Druhou nejčetnější skupinou byla hematoonkologie s 55 zprávami.

Dalším krokem byla klasifikace zpráv do jedné z pěti skupin (velmi negativní, negativní, neutrální, pozitivní a velmi pozitivní). U každé zprávy bylo posouzeno několik parametrů. **Prvním parametrem** bylo celkové znění zprávy, čímž je myšleno, jaký typ informace daná zpráva poskytuje. Nejdříve bylo posouzeno, zda zpráva referuje informaci negativní, neutrální či pozitivní.

Pakliže se nejednalo o zprávu neutrální, byl zjišťován **druhý parametr**, a to míra positivity či negativity zprávy, která určila, zda bude zpráva patřit jen do skupiny pozitivní či negativní nebo do skupiny velmi pozitivní či velmi negativní. Míra positivity či negativity byla posuzována na základě několika parametrů. Bylo zjištěno, zda se zpráva dotýká důležité oblasti pro společnost, zda představuje průlom v určité oblasti nebo zda může zajistit diverzifikaci portfolia. Pokud se zpráva týkala důležité oblasti, referovala průlom v určité oblasti nebo se týkala léku, který by poskytl diversifikaci, byla zařazena buďto do skupiny velmi negativní nebo velmi pozitivní. Pokud ne, zůstala buď ve skupině negativní nebo pozitivní.

Kromě celkového znění zprávy byl posouzen i **třetí parametr** – potenciální vliv dané zprávy na budoucí příjmy a zisky společnosti. Zde byla logika následující – pokud byla zpráva v předchozím kroku kategorizována jako pozitivní, ale má potenciálně velký vliv na budoucí příjmy, byla přesunuta do kategorie velmi pozitivní apod.

Měření vlivu zprávy na cenu akcií

U obou kategorií bylo dále zjišťováno, jakou změnu zpráva vyvolala. Výpočet byl proveden podle vzorce uvedeného níže, kde jako hodnoty byly využity závěrečné ceny akcií společnost, resp. indexu v čase mínus dva (minulá hodnota) a plus sedm dnů (současná hodnota) od zveřejnění zprávy.

$$\text{Míra růstu} = \frac{(\text{současná hodnota} - \text{minulá hodnota})}{\text{minulá hodnota}}$$

kde: *míra růstu* ... velikost změny ceny akcie nebo hodnoty indexu

současná hodnota ... závěrečná cena akcie (indexu) v čase plus sedm dnů od zveřejnění zprávy

minulá hodnota... závěrečná cena akcie (indexu) v čase mínus dva dny před zveřejněním zprávy

Jako časové okno pro měření změny byl zvolen interval minus dva dny před zveřejněním a plus sedm dnů pro zveřejnění zprávy. Měření bylo prováděno v tomto intervalu

z důvodu zachycení možného insider tradingu, předcházejícímu zveřejnění zprávy a celý interval má pouze 9 dnů, protože cílem bylo zjistit, jaký je krátkodobý vliv na cenu akcií.

Při změně ceny je nutné vzít v potaz i celkový vývoj odvětví. Jako reference výkonu odvětví byl využit NASDAQ Biotechnology Index. Tento index má za úkol sledovat výkon skupiny cenných papírů kótovaných na burze NASDAQ, které jsou označeny buď jako biotechnologické nebo farmaceutické dle Industry Classification Benchmark (NASDAQ, 2018).

Jedná se o modifikovaný vážený index, počítaný dle tržní kapitalizace zahrnující 224 společností. Je důležité zmínit, že společnost Celgene je také zahrnuta v tomto indexu a má váhu 7,73 %. To znamená, že index bude ovlivněn tím, co se stane s cenou společnosti Celgene, ale pokud bude tento fakt brán v potaz, lze index použít pro očištění změny.

Očištění změny ceny akcií o změnu hodnoty indexu v daném časovém intervalu je značně komplexní proces, a proto byl pro potřeby této práce zjednodušen. Očištění tedy proběhlo jen jako prosté odečtení změny ceny akcií a změny hodnoty indexu v daném časovém intervalu.

Očištěné změny jsou pak dále v textu shlukovány do různých skupin a jsou prezentovány jako jejich aritmetický průměr vypočtený pomocí kontingenčních tabulek v MS Excel.

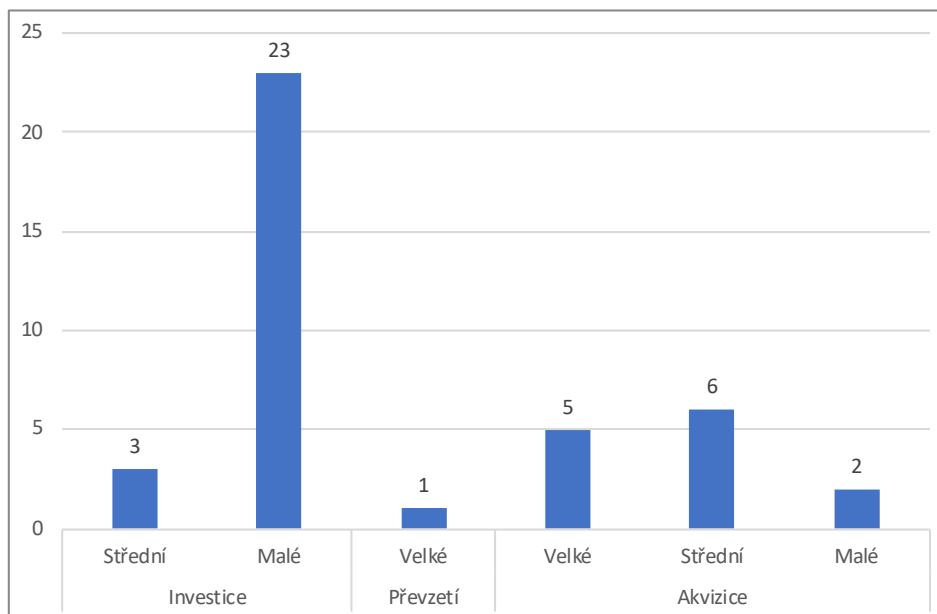
6.2 Akvizice & Investice

Jak již bylo zmíněno výše, v této skupině se vyskytlo čtyřicet událostí. Z toho dvacet šest bylo zařazeno do kategorie investice a třináct do kategorie akvizic. V kategorii investic pak bylo dvacet tři událostí zařazeno do skupiny malých investic a tři do skupiny středních investic. V kategorii akvizic došlo k pěti velkým, šesti středním a dvěma malým událostem. Došlo zde i k jedné speciální události, kterou byla nabídka na převzetí společnosti Celgene firmou Bristol-Myers Squibb. Vše přehledně vizualizuje obrázek č. 5 na následující straně.

Pro všechny kategorie (kromě převzetí, kde byl pouze jeden výskyt) byl proveden Shapirov a Wilkov test normality dat. Test byl proveden jak na všech čtyřiceti hodnotách dohromady, tak zvlášť pro skupinu investic a akvizic. V případě, kdy bylo testováno všech čtyřicet hodnot dohromady, nejsou data na hladině významnosti $\alpha = 5\%$ normálně rozdělena a ani po vyřazení extrémní hodnoty z kategorie převzetí se výsledek testu

nezmění. Při stejné hladině významnosti pak hodnoty kategorie investic byly normálně rozděleny a hodnoty z kategorie akvizic nebyly normálně rozděleny.

Obrázek 5: četnosti jednotlivých skupin – akvizic & investic



Zdroj: vlastní zpracování, 2019

Co se celkové průměrné očištěné změny uvedené v tabulce č. 1 níže týče, je do značné míry ovlivněna extrémní hodnotou z kategorie převzetí. Pokud tuto extrémní hodnotu z výpočtu průměru odstraníme, hodnota se změní z 0,25 % na -0,0034 %, přičemž mediánová hodnota je rovna hodnotě -0,0077 %. Směrodatná odchylka se pak změní z 0,054 na 0,04.

Tabulka 1: očištěná průměrná změna dle kategorie – Akvizice&Investice

Položka	Očištěná průměrná změna	Směrodatná odchylka
Investice	0,48 %	0,036
Střední	1,57 %	0,010
Malá	0,33 %	0,038
Převzetí	23,12 %	0
Velká	23,12 %	0
Akvizice	-1,97 %	0,041
Velká	-1,34 %	0,051
Střední	-3,40 %	0,024
Malá	0,75 %	0,036
Celkem	0,25 %	0,054

Zdroj: vlastní zpracování, 2019

Investice

Průměrně vyvolala zpráva z této kategorie změnu ve výši 0,48 % se směrodatnou odchylkou ve výši 0,0369. Pokud pak bude tato skupina zkoumána v detailu je zřejmé, že zprávy týkající se středních investic vyvolávají v průměru změnu o 1,24 % vyšší než zprávy o malých investicích viz tabulka č. 1 výše. Tyto hodnoty korespondují s obecným poznatkem, který uvádí Musílek (2002), a to, že zvýšení investic by mělo způsobit zvýšení tržní hodnoty podniku.

Převzetí

V této kategorii se vyskytla pouze jedna zpráva a nebylo tedy možné provést test normality nebo stanovit průměr či směrodatnou odchylku. Zajímavým poznatkem opět je, že změna, která proběhla po oznámení této zprávy přesně koresponduje s tím, co uvádí Musílek (2002) – nabídka fúze vyvolá nárůst tržní hodnoty společnosti. V tomto konkrétním případě šlo o nárůst ve výši 23,12 % v časovém okně devíti dnů, viz obrázek č. 6.

Obrázek 6: změna ceny akcií po oznámení nabídky na převzetí společnosti Celgene



Zdroj: (Yahoo!, 2019)

Akvizice

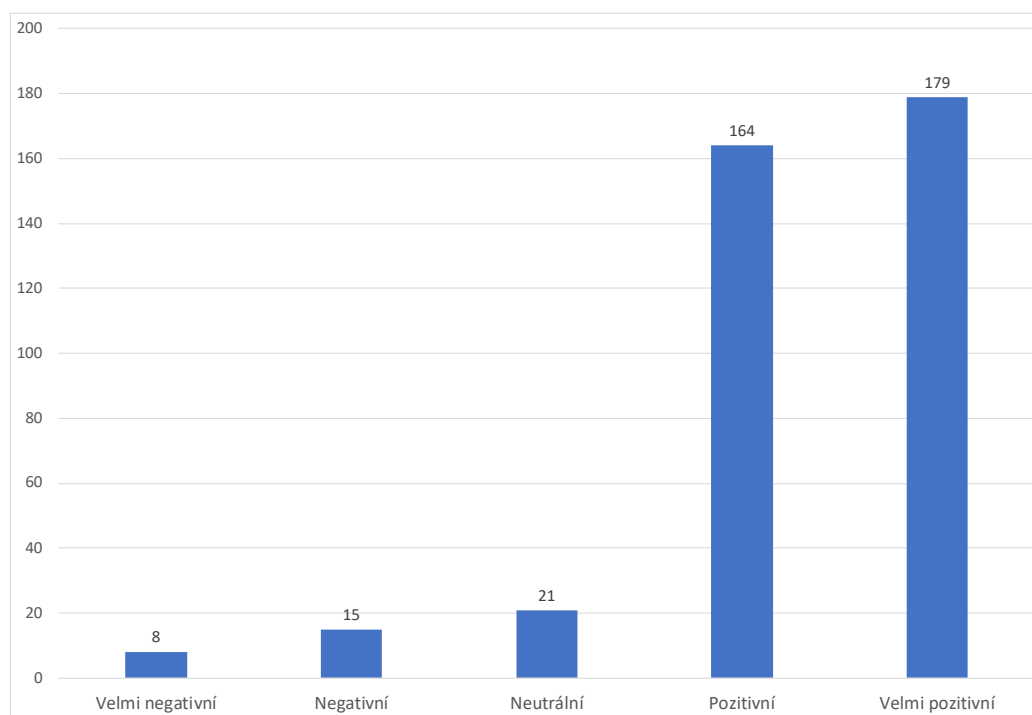
Průměrná změna vyvolaná zprávou týkající se akvizic provedených společnostmi Celgene byla -1,97 %, viz tabulka č. 1 výše. Toto číslo by se pro laika mohlo zdát nelogické, protože akvizice ukazuje na sílu a chuť společnosti expandovat. Faktem však je, že finanční prostředky vynaložené na akvizici musí snížit i zisky společnosti, a protože zisky

jsou jedním z nejvýznamnějších faktorů ovlivňujících hodnotu podniku, pak musí jeho hodnota zákonitě klesnout. Největší změny pak vyvolávaly zprávy o akvizicích střední velikost s průměrnou změnou ve výši -3,4 %.

6.3 Zprávy o lécích

V této skupině se vyskytlo tři sta osmdesát sedm zpráv. Z toho většina (343) byla zařazena do jedné ze dvou kategorií – pozitivní nebo velmi pozitivní. Dále bylo dohromady dvacet tři zpráv v kategoriích negativní a velmi negativní. Celkový počet pak doplňují zprávy neutrální s četností 21, viz obrázek č. 7 níže. K tomuto nerovnoměrnému rozdělení došlo z důvodu filtrování dat na základě charakteristiky klinických studií. Jelikož byly vybrány pouze zprávy týkající se léků, které jsou ve fázi 2 klinických studií a vyšší, je míra zastoupení negativních zpráv poměrně malá, avšak pokud je negativní zpráva přítomna, obvykle se jedná o značně negativní informaci s velkým vlivem, což také prokazují naměřená data. Celkově jsou data konzistentní a nevykazují vysokou variabilitu, jak je možné vidět v tabulce č. 2. na následující straně.

Obrázek 7: četnosti jednotlivých skupin zpráv o lécích



Zdroj: vlastní zpracování, 2019

Při testování normality všech tří set osmdesáti devíti hodnot dohromady neměla data při použití D'Agostinova testu normální rozdělení. Pro kategorie velmi negativní, negativní a neutrální byl použit Shapirov a Wilkův test, který je vhodný pro výběry, kde n menší

nebo rovno padesát. Kategorie velmi negativní neměla na hladině významnosti $\alpha = 5\%$ normální rozdělení, zbylé dvě kategorie pak na stejné hladině významnosti normální rozdělení měly. Kategorie pozitivní a velmi pozitivní, pro které byl použit D'Agostinův test vhodný pro střední a velké výběry, neměly na hladině významnosti $\alpha = 5\%$ normální rozdělení.

Tabulka 2: očištěná průměrná změna dle kategorie – zprávy o lécích

Položka	Očištěná průměrná změna	Směrodatná odchylka
Velmi Negativní	-8,41 %	0,057
Negativní	1,06 %	0,042
Neutrální	-0,89 %	0,031
Pozitivní	-0,96 %	0,038
Velmi pozitivní	2,33 %	0,055
Celkem	0,53 %	0,051

Zdroj: vlastní zpracování, 2019

Velmi negativní

Nejvýznamnější změny vyvolala právě tato kategorie, jejíž průměrná očištěná změna měla hodnotu -8,41 %. Zprávy, které tato kategorie obsahovala, byly například špatné výsledky klinických studií, ukončení či pozastavení výzkumu léku nebo zamítnutí žádosti o udělení povolení k prodeji léku.

Tabulka 3: očištěná průměrná změna dle typu zprávy – velmi negativní

Položka	Počet	Očištěná průměrná změna
Velmi negativní	8	-8,41 %
NDA/BLA/MAA	1	-7,34 %
Neschválení k prodeji	1	-6,81 %
Výsledky fáze 2	1	-6,96 %
Výsledky fáze 3	2	-8,61 %
Ukončení programu	2	-12,75 %
Pozastavení programu	1	-3,43 %
Celkem	8	-8,41 %

Zdroj: vlastní zpracování, 2019

V tabulce č. 3 na předchozí je možné vidět, jaký typ velmi negativní zprávy vyvolal největší změnu. Nejvýznamnější byly zprávy o **ukončení výzkumného programu**, jejichž průměrná očištěná změna byla -12,75 %. V této kategorii došlo k jedné z nejvýznamnějších událostí v celé analýze, která způsobila změnu ve výši -22,65 %, viz obrázek č. 8 níže. Touto zprávou bylo ukončení programu na vývoj léku pro léčbu Crohnovy choroby s kódovým označením GED-0301. Tento program měl zajistit významnou diversifikaci portfolia spolu s navýšením zisků a od svého spuštění stál společnost Celgene 700 milionů amerických dolarů. Dalším faktorem, který způsobil tak značnou změnu ceny akcií byla naprostá neočekávanost této zprávy, protože klinická studie byla již ve fázi 3, kde zřídka dochází k ukončení programu.

Obrázek 8: propad ceny akcií po oznámení ukončení výzkumného programu

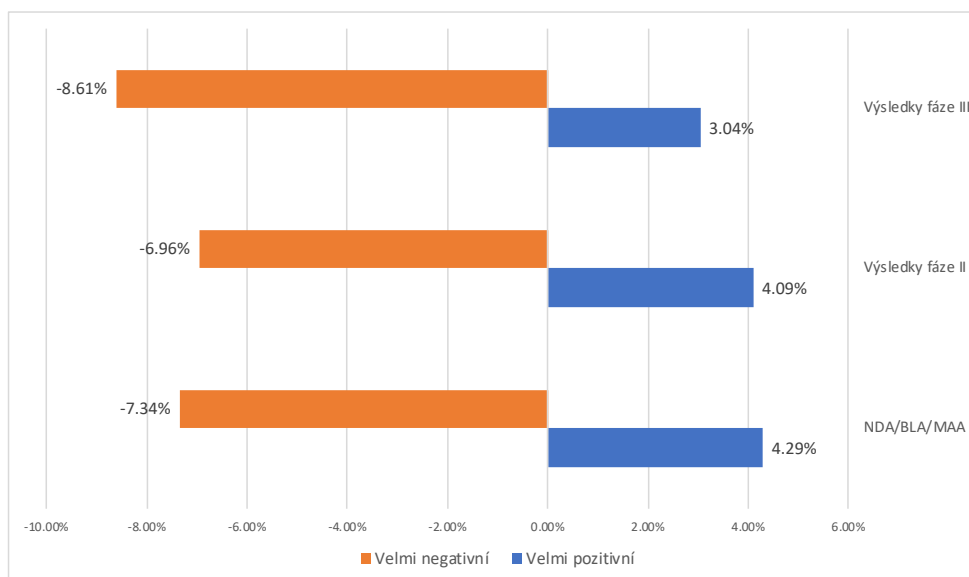


Zdroj: (Yahoo!, 2019)

Skupinou s druhým největším vlivem pak byly zprávy oznamující výsledky fáze 3 klinických studií. Zde lze uplatnit obdobnou logiku jako u zpráv týkajících se ukončení výzkumného programu, kdy v takto pokročilých fázích téměř nikdo neočekává negativní výsledky, a proto mají tyto zprávy tak velký vliv na hodnotu akcií.

Pokud porovnáme typy zpráv, které se vyskytly jak ve skupině velmi pozitivní, tak ve skupině velmi negativní, je zřejmé, že vliv velmi negativních zpráv je v průměru přibližně dvakrát tak velký jako vliv stejných zpráv ze skupiny velmi pozitivní, viz obrázek č. 9 na následující straně. Tento fakt však není nikterak překvapující, protože negativní zprávy mají obecně větší vliv na cenu akcií než zprávy pozitivní.

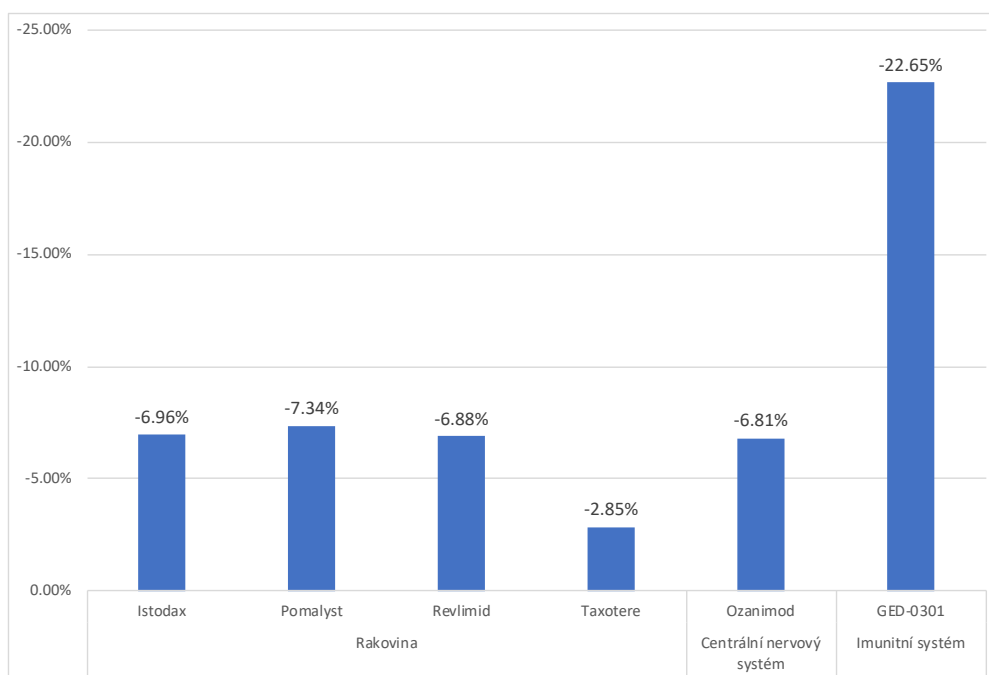
Obrázek 9: porovnání stejného typu zpráv mezi skupinami velmi pozitivní a velmi negativní



Zdroj: vlastní zpracování, 2019

Na obrázku č. 10 níže je možné vidět vliv velmi negativních zpráv na základě terapeutické oblasti a konkrétního léku, kterého se zpráva týká. V kategorii velmi negativních zpráv se vyskytly zprávy z následujících tří terapeutických oblastí: rakovina, centrální nervový systém (CNS) a imunitní systém.

Obrázek 10: vliv velmi negativních zpráv dle terapeutické oblasti a produktu



Zdroj: vlastní zpracování, 2019

Je možné vidět, že negativní zprávy z klíčové oblasti, kterou je pro společnost Celgene rakovina, vyvolávají poměrně značné poklesy ceny a podobnou reakci je možné vidět i u zpráv referujících k lékům z oblasti centrální nervové soustavy, kde má společnost několik zavedených produktů. Zásadní skok je pak možné vidět v porovnání se zprávou týkající se produktu z nové oblasti. Jedná se o případ, který byl již podrobně popsán výše.

Na základě naměřených dat lze konstatovat, že čím významnější je terapeutická oblast pro společnost, tím větší mají velmi negativní zprávy vliv na cenu akcií. Tato významnost může být určena různými faktory, jako je podíl zisků plynoucích z této oblasti na celkovém zisku nebo potenciální oblast diversifikace. Zároveň lze říci, že čím větší význam pro společnost má lék, kterého se velmi negativní zpráva týká, tím větší má vliv na cenu akcií. Tato významnost je opět zapříčiněna obdobnými faktory jako u terapeutické oblasti.

Celkově lze říci, že zprávy z této kategorie se vyznačují potenciálně velkým vlivem na budoucí zisky a značnou neočekávaností, která v kombinaci s negativitou, kterou prezentují, vytváří značný vliv na cenu akcií.

Negativní

Tato kategorie obsahuje stejný typ zpráv jako kategorie velmi negativní s tím rozdílem, že zprávy v této kategorii mají nižší míru negativity. Zajímavým zjištěním bylo, že tato kategorie zpráv, která by měla logicky způsobovat negativní změnu ceny akcií tak, jako kategorie velmi negativní – jen nižší, způsobila v měřeném období změnu opačnou, tedy nárůst o 1,75 %, viz. tabulka č. 5 na následující straně.

Vzhledem k tomu, že se jedná o podezřelou hodnotu, byla provedena analýza zpráv z kategorií pozitivní a velmi pozitivní ze stejných období, ve kterém se vyskytly zprávy negativní, které by mohly zkreslit změnu způsobenou zprávami z kategorie negativní. Po provedení zkoumání bylo zjištěno, že současně se zprávami negativními, které vyvolaly značně opačný efekt, konkrétně výsledky klinických studií, neschválení k prodeji a aktualizace programu, viz tabulka č. 5 na následující straně, došlo zároveň hned k několika pozitivním nebo velmi pozitivním zprávám.

Například ve stejný čas jako negativní zpráva o výsledcích klinických studií došlo i k oznámení velmi pozitivních výsledků fáze 3 klinické studie, která vyvolala nárůst ceny akcií o 13,43 %. Pokud by se tedy tyto pozitivní zprávy nevyskytovaly ve stejných obdobích, velmi pravděpodobně by pak celá kategorie negativních zpráv neměla pozitivní, ale negativní vliv na cenu akcií. Pokud bychom tyto tři ovlivněné kategorie

odebraly pak by se průměrná očištěná změna dostala na úroveň -0,88 %, která již odpovídá charakteristice negativních zpráv.

Vzhledem k nastalé situaci a rozsahu této práce již nebude tato kategorie zpráv dále analyzována.

Tabulka 4: očištěná průměrná změna dle typu zprávy – negativní

Položka	Počet	Očištěná průměrná změna
Negativní	13	1,75 %
Výsledky studií	1	12,61 %
Neschválení k prodeji	1	7,57 %
Výsledky fáze 3	5	0,35 %
Ukončení programu	2	0,69 %
Aktualizace programu	1	2,74 %
Zprávy o regulacích	3	-1,09 %
Pozastavení programu	2	-3,45 %
Celkem	13	1,06 %

Zdroj: vlastní zpracování, 2019

Neutrální

V kategorii neutrálních zpráv nedošlo k nikterak překvapivým výsledkům s celkovou očištěnou průměrnou změnou -0,21 %, viz tabulka č. 6 na následující straně. V této kategorii se objevily pouze tři druhy zpráv, a to výsledky fáze 2 klinické studie, výsledky fáze 3 klinické studie a aktualizace programu. Zpráva byla zařazena do této kategorie, pokud sdělovala informaci, která nereférovala nikterak významné zprávy a neměla potenciálně významný vliv na případné zisky společnosti. Díky charakteru zpráv v této skupině by jejich detailní analýza nepřinesla nikterak zajímavé informace, a proto bude přistoupeno k další skupině zpráv.

Tabulka 5: očištěná průměrná změna dle typu zprávy – neutrální

Položka	Počet	Očištěná průměrná změna
Neutrální	21	-0,21 %
Výsledky fáze 2	3	-1,85 %
Výsledky fáze 3	14	0,61 %
Pozastavení programu	4	-1,87 %
Celkem	21	-0,21 %

Zdroj: vlastní zpracování, 2019

Pozitivní

Tato kategorie zpráv byla druhou nejpočetnější hned za kategorií velmi pozitivních zpráv a obsahovala sto šedesát pět instancí a vyskytlo se zde patnáct typů zpráv. Podobně jako u skupiny negativních zpráv, i zde je možné vidět na první pohled nelogickou hodnotu očištěné průměrné změny, která je záporná, viz tabulka č. 7 níže.

Nejdříve byla tedy provedena obdobná analýza jako u skupiny negativních zpráv s tím rozdílem, že byly zkoumány zprávy negativní a velmi negativní namísto zpráv pozitivních a velmi pozitivních. Po provedení této analýzy bylo zřejmé, že zde nejsou zprávy, které by tuto negativní hodnotu mohly vysvětlit.

Bylo proto nutné hledat jiné vysvětlení. Toto vysvětlení může být nalezeno v teorii, která říká, že jedním z obecných důvodů, proč může cena akcií klesnout i přesto, že zprávy byly pozitivní, je fakt, že cena akcie je založená na očekávání investorů. To znamená, že pozitivita zprávy nenaplnila očekávání investorů, a tak dojde k propadu ceny namísto jejího vzestupu. Dalšími důvody pak může být zaostávání akcie za odvětvím, což se také několikrát stalo v této skupině zpráv, nebo obecný klesající trend v odvětví.

Tabulka 6: očištěná průměrná změna dle typu zprávy – pozitivní

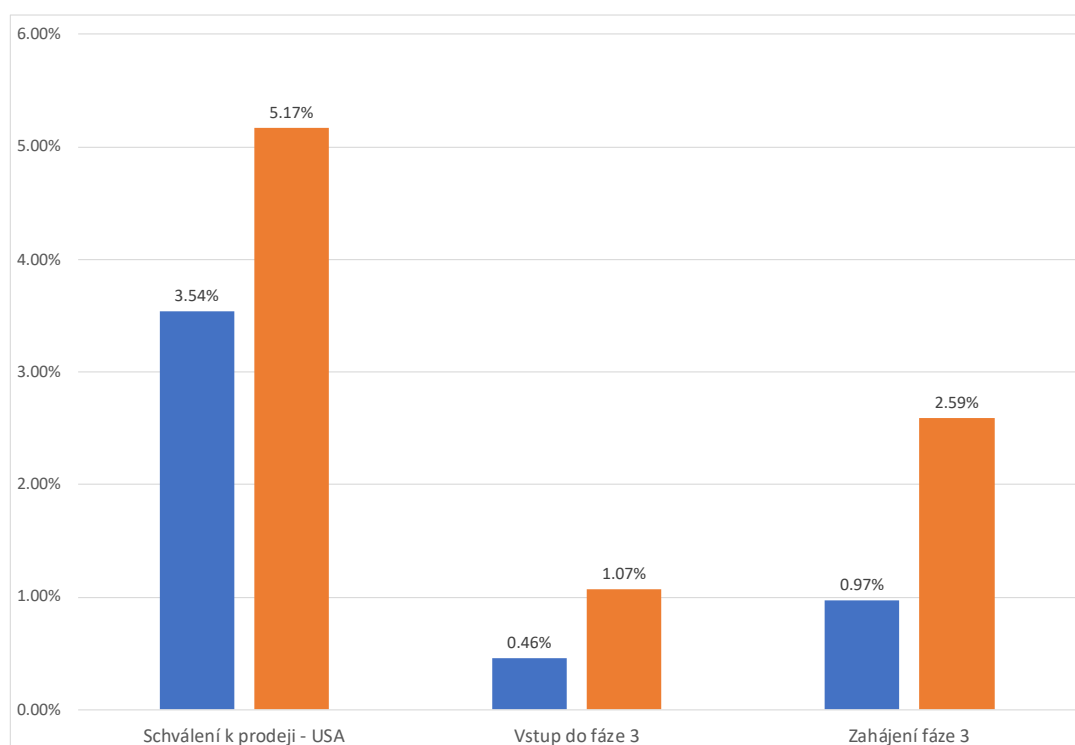
Položka	Počet	Očištěná průměrná změna
Pozitivní	164	-0,96 %
Schválení k prodeji – USA	1	-1,63 %
Výsledky studií	3	0,65 %
Zahájení prodeje	1	-1,09 %
FDA Advisory Committee Meeting	2	-0,65 %
NDA/BLA/MAA	10	-0,82 %
Aktualizace patentu	1	5,23 %

Výsledky fáze 2	64	-0,58 %
Vstup do fáze 3	4	-0,61 %
Zahájení fáze 3	7	-1,62 %
Výsledky fáze 3	42	-0,97 %
Výsledky fáze 4	4	0,53 %
Aktualizace programu	14	-4,95 %
Schválení regulační žádosti	2	1,62 %
Aktualizace regulační žádosti	3	0,09 %
Zprávy o regulacích	6	0,65 %
Celkem	164	-0,96 %

Zdroj: vlastní zpracování, 2019

Pokud se tedy podíváme na konkrétní typy zpráv a porovnáme u nich změnu ceny akcie a změnu hodnoty indexu, je zřejmé, že hned u tří typů zpráv (schválení k prodeji – USA., vstup do fáze 3 a zahájení fáze 3) došlo k tomu, že zpráva sice způsobila pozitivní reakci ceny akcie, avšak zaostala za změnou hodnoty indexu, což ve výsledku způsobí zápornou průměrnou očištěnou změnu, viz obrázek č. 11 níže. K tomuto typu reakce pak došlo i u několik samostatných zpráv v kategorii Program Update což způsobilo, že namísto pozitivní průměrné změny ceny akcií byla změna záporná.

Obrázek 11: porovnání změny ceny akcie a hodnoty indexu – pozitivní



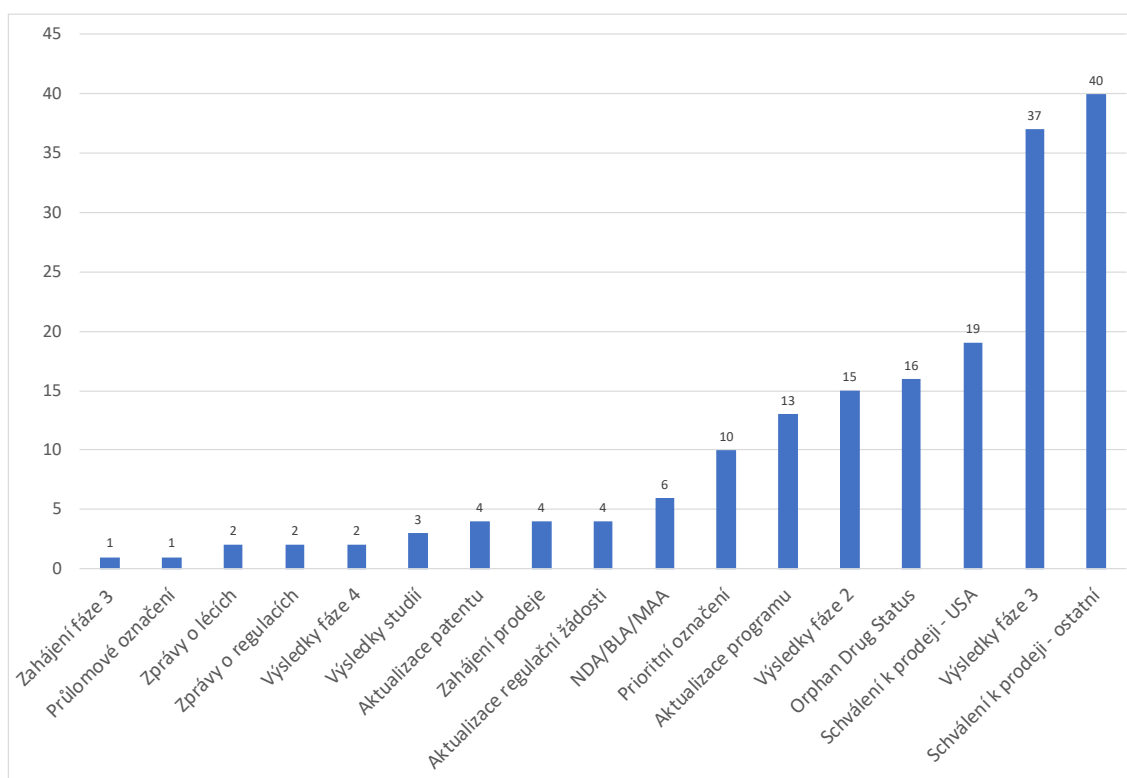
Zdroj: vlastní zpracování, 2019

Vzhledem ke zjištěním získaným v průběhu základní analýzy této skupiny lze říci, že zprávy klasifikované jako pozitivní často nemají dostatečnou váhu, aby vyvolaly změny, které by byly zajímavé pro hlubší zkoumání.

Velmi pozitivní

Tato kategorie je vůbec nejpočetněji zastoupená a obsahuje celkem sto sedmdesát devět zpráv, které dále tvoří sedmnáct samostatných kategorií, viz obrázek č. 12 níže. Nejpočetnější kategorií bylo schválení léku k prodeji v jiné zemi než USA (schválení k prodeji – ostatní) se čtyřiceti výskyty. Tato kategorie zprávy byla následována zprávami s výsledky fáze 3. Průměrná očištěná změna byla 2,33 % se standartní směrodatnou odchylkou 0,0557, která ukazuje nízkou variabilitu dat.

Obrázek 12: četnosti jednotlivých typů zpráv v kategorii velmi pozitivní



Zdroj: vlastní zpracování, 2019

V rámci porovnání vlivu zpráv na základě jejich typu má největší průměrný vliv typ zpráv informujících o změně v rámci výzkumného programu (kategorie Program Update), která má průměrnou očištěnou změnu ve výši 5,89 %, viz obrázek č. 13 na následující straně.

Pokud se na výsledky v tomto třídění podíváme více obecně, je zajímavé, že existuje značný rozdíl mezi schválením léku k prodeji ve Spojených státech amerických

a v ostatních částech světa, konkrétně 2,61 % pro schválení ve Spojených státech amerických a -0,01 % v ostatních částech světa, viz červeně vyznačené sloupce na obrázku č. 13 níže.

To může být způsobeno například tím, že americký trh je tím největším, což znamená, že představuje největší potenciál ohledně prodejů a s nimi i zisků. Zároveň jsou zde léky vystaveny značným vstupním nárokům a je velice pravděpodobné, že pokud je lék schválen k prodeji ve Spojených státech amerických, bude schválen k prodeji i na jiných trzích, což opět zvětšuje očekávání budoucích zisků.

Obrázek 13: průměrná očištěná změna dle typů zpráv v kategorii velmi pozitivní



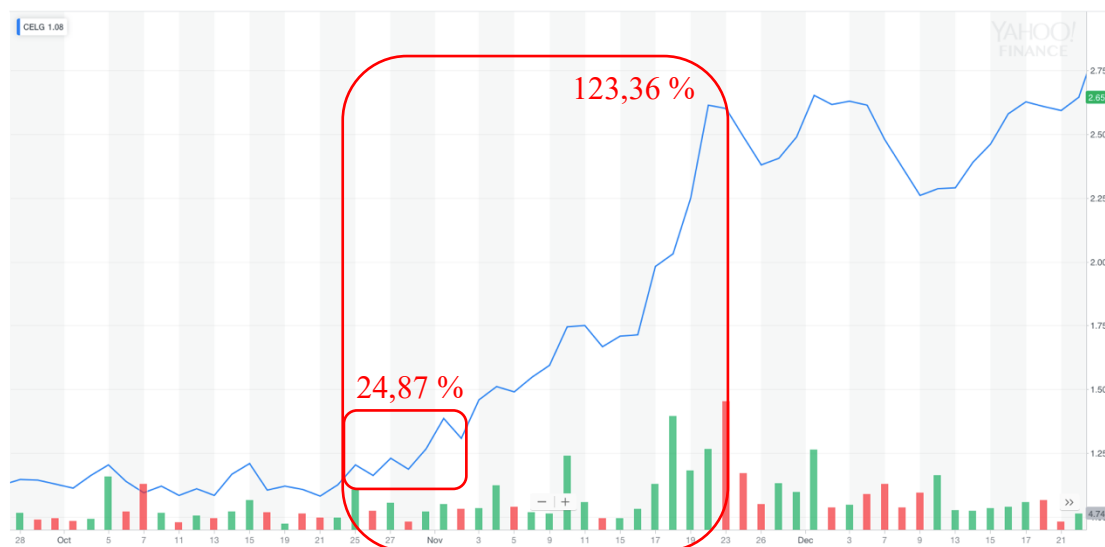
Zdroj: vlastní zpracování, 2019

Další kategorií, která vyvolává značnou změnu, je kategorie referující o podání žádosti na schválení nového léku nebo rozšíření patentu apod. (NDA/BLA/MAA). Její průměrná očištěná změna je 4,29 % a může být opět vysvětlena pomocí zvýšení očekávaných zisků.

Výsledky klinických studií, ať už fáze 2 či 3, které jsou také úzce napojeny na budoucí zisky, způsobují změnu mezi 3-4 %. Vůbec největší změnu způsobila zpráva z kategorie Program Update, která informovala o velmi úspěšných výsledcích testování léku Attenade (Dexmethylphenidate), který byl druhým velkým produktem v historii společnosti Celgene.

Tento prudký nárůst ceny akcií proběhl v říjnu 1999 a způsobil očištěnou změnu ve výši 24,87 %, viz obrázek č. 14 níže. Pokud by došlo k rozšíření měřeného úseku z devíti dnů na přibližně měsíc, změnil by se nárůst ze 24,87 % až na **123,36 %**.

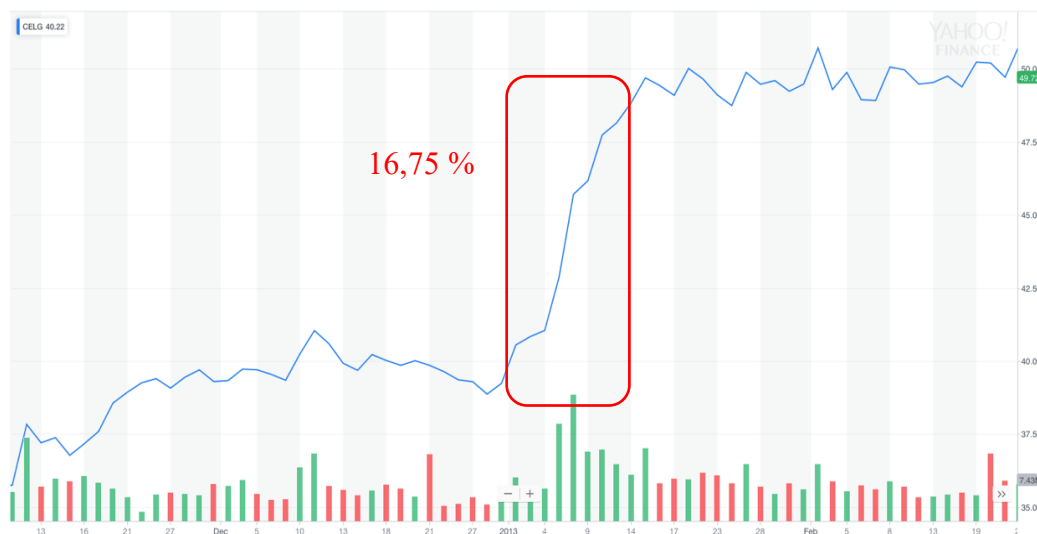
Obrázek 14: nárůst v důsledku pozitivních zpráv o léku Attenade



Zdroj: (Yahoo!, 2019)

Je možné najít i další podobné případy, například v roce 2013 došlo k očištěnému nárůstu o 16,75 % v reakci na velice pozitivní zprávy ohledně fáze 3 klinické studie léku Otezla (apremilast), viz obrázek č. 15 níže.

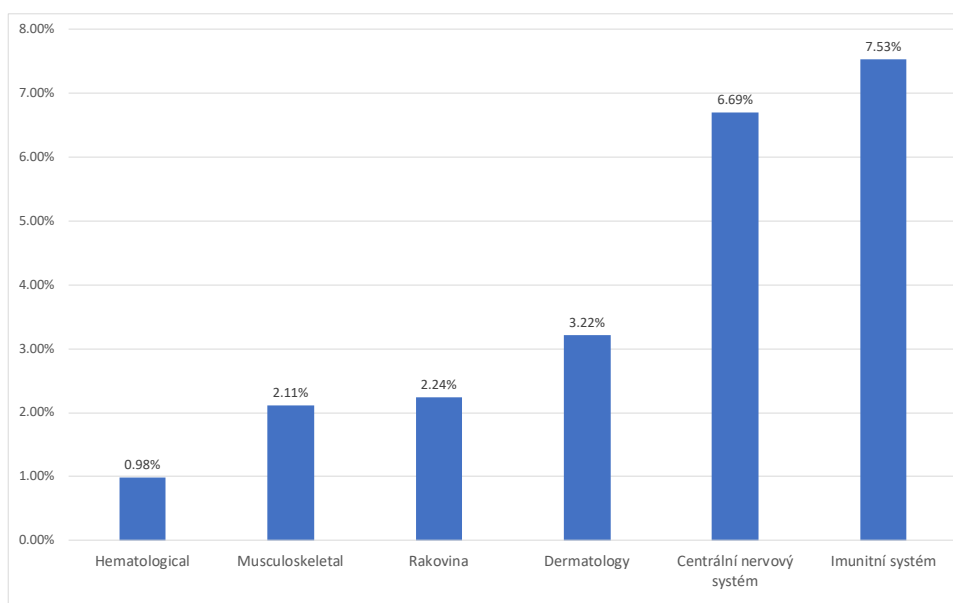
Obrázek 15: zvýšení ceny akcií v důsledku oznámení pozitivních výsledků klinických studií léku Otezla



Zdroj: (Yahoo!, 2019)

Dále budou data zkoumána při rozřazení dle **terapeutické oblasti**, které se zpráva týká. Není překvapující, že nejpočetnější kategorií jsou zprávy související s léky pro léčbu rakoviny, která je stěžejní oblastí pro společnost Celgene. Druhou nejpočetnější kategorií je pak hematologické. Přestože jsou tyto dvě kategorie nejpočetnější, jejich průměrná očištěná změna je nižší než u méně zastoupených skupin, viz obrázek č. 16 níže. To je způsobeno tím, že zprávy z kategorie rakoviny a hematologické jsou obvykle jen rozšíření stávajících produktů a nepředstavují významné ovlivnění budoucích zisků.

Obrázek 16: průměrná očištěná změna dle terapeutické oblasti – velmi pozitivní



Zdroj: vlastní zpracování, 2019

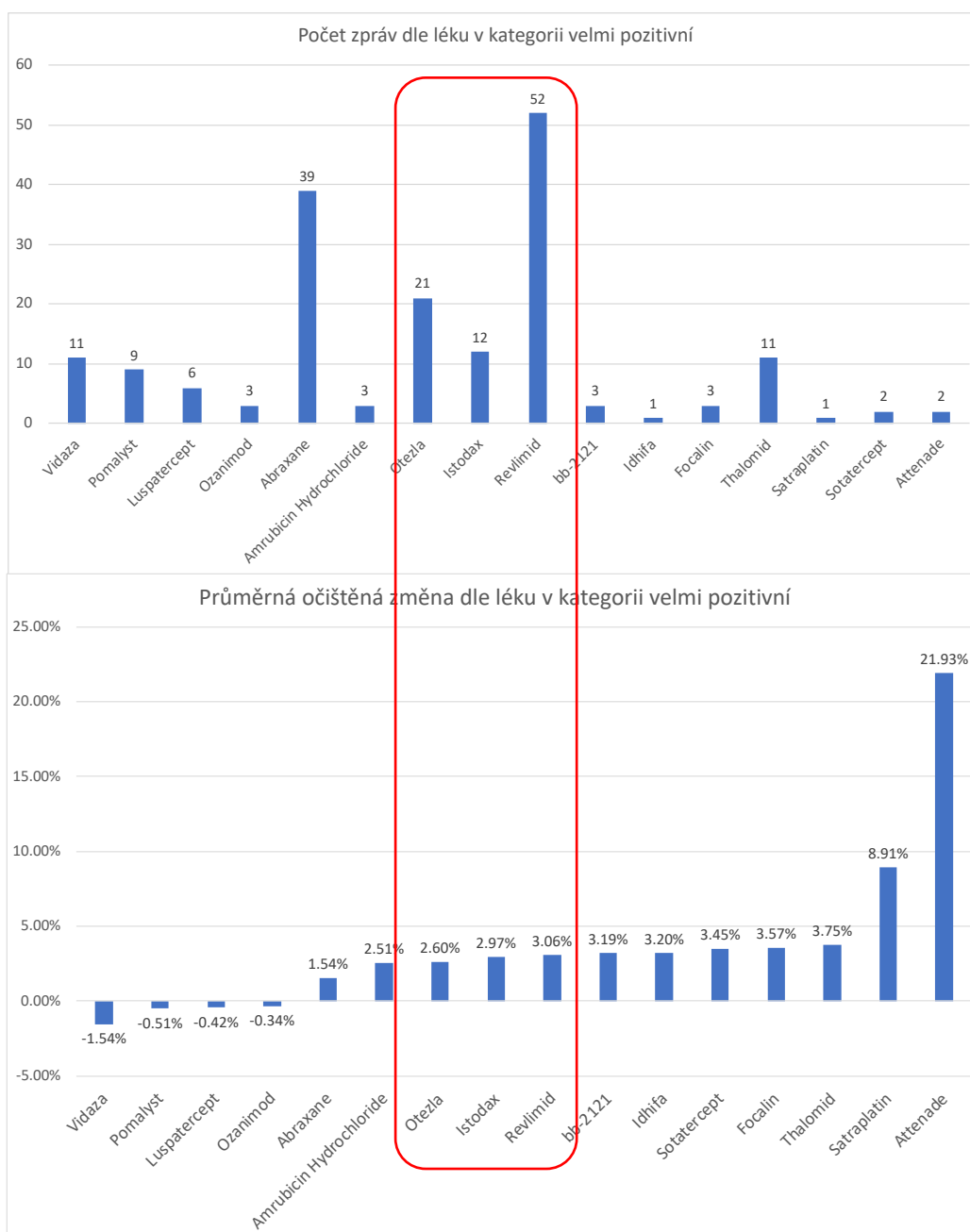
Naproti tomu ostatní kategorie jako centrální nervový systém, imunitní systém atd. často představují potenciálně nové produkty, které by zajistily navýšení budoucích zisků společnosti. Jejich vliv je o to více umocněn faktem, že společnost Celgene má značně nediversifikované portfolio a každá zpráva o jeho možné diversifikaci je velmi pozitivní a příznivá pro budoucí zisky.

Dalším pohledem bude **kategorizace zpráv podle léku**, ke kterému referují. Nejpočetnější zastoupení mají zprávy týkající se hlavních produktů společnosti, tedy léků Abraxane (Paclitaxel), Istodax (Romidepsin), Otezla (Apremilast) a Revlimid (Lenalidomide) a další. Největší změny vyvolaly zprávy o léku Attenade (Dexmethylphenidate), který byl jedním z prvních produktů, které diversifikovaly portfolio společnosti.

Jak již bylo několikrát zmíněno, společnost má dlouhodobě značné problémy s diversifikací portfolia, a tak je i na obrázku č. 17 níže vidět, že zprávy týkající se

menších léků, které mají potenciál diversifikovat portfolio a zajistit nové budoucí zisky, vyvolávají větší změny v ceně akcií než zprávy o lécích velkých. Jedná se například o léky Satraplatin, Sotatercept nebo Idhifa. Zároveň je však důležité zmínit, že zprávy o zavedených lécích jako Revlimid (Lenalidomide) nebo Istodax (Romidepsin) také zaznamenávají relativně vysoké nárůsty v ceně akcií, avšak při mnohem vyšší četnosti zpráv, viz červený rámeček na obrázku č. 17 níže.

Obrázek 17: počet zpráv a průměrná očištěná změna dle léku – velmi pozitivní



Zdroj: vlastní zpracování, 2019

Závěr

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo posoudit vliv kroků provedených v rámci business development strategie na hodnotu společnosti (cenu akcií). Vedlejším cílem pak bylo určit, které z těchto kroků mají největší vliv na hodnotu společnosti (cenu akcií). Pro dosažení obou cílů bylo nejprve nutné vymezit teoretické předpoklady pro stanovení hodnoty podniku a tvorbu business development strategií. Dalším krokem bylo získání kvalitních a relevantních dat a posledním krokem pak byla analýza a interpretace těchto dat. Na základě naměřených dat bylo potvrzeno, že kroky provedené v rámci business development strategie mají vliv na hodnotu podniku. Nelze však říci, že by tento vliv byl jen pozitivní či negativní, protože každá skupina kroků měla jiný vliv.

Jedním z důležitých zjištění bylo, že velmi negativní zprávy mají významně větší efekt na cenu akcií než zprávy velmi pozitivní. Konkrétně se jedná o očištěnou průměrnou změnu ceny akcií ve výši **-8,41 %** pro velmi negativní zprávy a pouze **2,33 %** v případě velmi pozitivních zpráv. Největší vliv mají na cenu akcií podniku dle naměřených hodnot události, které se týkají klinických studií nebo zaregistrování léku k prodeji na významném trhu, a to jak pozitivní, tak negativní. V rámci velmi pozitivních zpráv byly nejvýznamnější zprávy o úspěšných klinických studiích, které měly tím větší vliv, čím větší potenciální budoucí zisk má lék, kterého se týkají a jejich průměrná očištěná změna byla **3,88 %**.

V rámci velmi negativních zpráv byly nejvýznamnější zprávy o ukončení výzkumného programu, jejichž průměrná očištěná změna byla **-12,75 %**. Sílu vlivu ovlivňovala především velikost potenciálních budoucích zisků plynoucích z léku, kterého se zpráva týkala a také velikost částky, která byla do té doby na výzkum vynaložena. Výsledky také ukazují, že zprávy, které jsou buď neutrální nebo jen mírně negativní či pozitivní mají velmi malý vliv, který je často ovlivněn jinými faktory, které způsobí, že se cena akcie i u negativních zpráv může zvýšit a naopak.

Možným pokračováním výzkumu provedeného v této práci by byla hlubší analýza jednotlivých skupin s případným zakomponováním zpráv z dalších částí podniku, jako například finanční výsledky apod. Přínosné by také mohlo být provedení stejné analýzy i na jiných podnicích stejného typu, což by přispělo ke zvýšení vypovídací hodnoty naměřených výsledků.

Hlavní přínos této práce tkví v získání informací o tom, jaké mají jednotlivé kroky business development strategií vliv na hodnotu podniku. Tyto informace pak lze využít

pro dva účely. Prvním způsobem využití by byla edukace manažerů farmaceutických společností o tom, jak jejich konkrétní strategie ovlivňuje hodnotu společnosti a jak s ní mohou pracovat tak, aby vytvářeli více hodnoty pro investory. Druhý způsob využití by bylo vytvoření investiční strategie pro farmaceutické odvětví. Výsledná strategie by využívala poznatků této práce k identifikování firem, jejichž strategie rozvoje podniku má potenciál způsobovat krátkodobé výkyvy v ceně akcií, na kterých by bylo možné provést ziskové operace.

Literatura a další zdroje

- Ahern, M. (2016). MorganMcKinley. Cit. 1.4.2019, dostupné z: www.morganmckinley.ie/article/difference-between-pharmaceutical-and-biotechnology
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (1995). *Essentials of Investments*. (R. Dodson, Ed.) Chicago, Spojené státy americké: Irwin.
- Celgene. (2018). *Celgene*. Cit. 1.4.2019, dostupné z: <https://ir.celgene.com/financial-information/annual-reports-and-proxy/default.aspx>
- Celgene. (2019). *Celgene*. Cit. 1.4.2019, dostupné z: <https://www.celgene.com/about/history/>
- Evans, V. (2013). *Key strategy tools: the 80 tools for every manager to build a winning strategy*. New York: Pearson.
- Forbes. (2019). *Forbes*. Cit. 1.4.2019, dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2019/01/07/why-is-celgene-a-strategic-fit-for-bristol-myers-squibb/#322bc56476c2>
- Gad, S. C. (2007). *Handbook of pharmaceutical biotechnology*. Hoboken: Wiley-Interscience.
- Genetic Engineering & Biotechnology News. (2019). *Statista*. Cit. 1.4.2019, dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/258022/top-10-pharmaceutical-products-by-global-sales-2011/>
- Genetic Engineering & Biotechnology News. (2019). *Statista*. Cit. 1.4.2019, dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/262708/top-biotech-companies-based-on-revenue/>
- Gladiš, D. (2015). *Akciové investice*. Praha: GRADA Publishing, a.s.
- Hill, C. W., & Jones, G. R. (2010). *Strategic Management: an integrated approach 9th edition*. Mason: South-Western Cengage Learning.
- Kislingerová, E. (2001). *Oceňování podniku*. Praha: C. H. Beck.
- Mařík a kol., M. (2011). *Metody oceňování podniku: proces ocenění, základní metody a postupy*. Praha: Ekopress, s.r.o.

- Mařík, M., & Maříková, P. (2005). *Moderní metody hodnocení výkonnosti a oceňování podniku*. Praha: Ekopress, s.r.o.
- Marr, B. (2012). *Key performance indicators: the 75 measures every manager needs to know*. New York: Pearson.
- Musílek, P. (2002). *Trhy cenných papírů*. Praha: Ekopress, s.r.o.
- NASDAQ. (2018). *NASDAQ, global indexes*. Cit. 1.4.2019, dostupné z: https://indexes.nasdaqomx.com/docs/methodology_NBI.pdf
- Reilly, F. K., & Brown, K. C. (2003). *Investment Analysis and Portfoli Management*. Mason, Ohio, Spojené státy americké: South-Western College Pub.
- Rejnuš, O. (2013). *Cenné papíry a burzy*. Brno, Česká Republika: Akademické nakladatelství cerm, s.r.o.
- Sørensen, H. E. (2012). *Business Development: A Market-Oriented Perspective*. Chichester, West Sussex, United Kingdom: Wiley.
- Sindelar, R. D., Meibohm, B., & Crommelin, D. J. (2013). *Pharmaceutical Biotechnology*. New York: Springer.
- Statista. (2018). *Statista*. Cit. 1.4.2019, dostupné z: <https://www.statista.com/study/16400/biotechnology-industry-statista-dossier/>
- Uckun, F. (2019). *Slideshare*. Cit. 1.4.2019, dostupné z: <https://www.slideshare.net/fatihuckun/a-brief-history-of-biopharmaceuticals-by-dr-fatih-uckun>
- Veselá, J. (2007). *Investování na kapitálových trzích*. Praha: ASPI, a.s.
- Yahoo! (2019). *Finance.Yahoo!*. Cit. 1.4.2019, dostupné z: <https://finance.yahoo.com/chart/CELG#eyJpbnRlcnZhbCI6ImRheSIsInBlcmllvZGljaXR5IjoxLCJjYW5kbGVXaWR0aCI6MjAsInZvbHVtZVVuZGVyYbGF5IjpwcnVILCJhZGoiOnRydWUsImNyY3NzaGFpciI6dHJ1ZSwiY2hhcnRUeXBlljoiYbGluZSIsImV4dGVuZGVkIjpmYWxzZSwibWFya2V0U2Vzc2l1bnMiOnt9LCJhZ2dyZW>

Seznam tabulek

Tabulka 1: očištěná průměrná změna dle kategorie - Akvizice&Investice.....	39
Tabulka 2: očištěná průměrná změna dle kategorie - Zprávy o lécích.....	42
Tabulka 3: očištěná průměrná změna dly typu zprávy - Velmi negativní.....	42
Tabulka 4: očištěná průměrná změna dle terapeutické oblasti a produktu – Velmi negativní	Error! Bookmark not defined.
Tabulka 5: očištěná průměrná změna dle typu zprávy – negativní	46
Tabulka 6: očištěná průměrná změna dle typu zprávy – neutrální.....	47
Tabulka 7: očištěná průměrná změna dle typu zprávy – pozitivní.....	47
Tabulka 8: porovnání změny ceny akcie a změny hodnoty indexu - pozitivní	Error! Bookmark not defined.
Tabulka 9: očištěná průměrná změna dle typu zprávy – velmi pozitivní.....	Error! Bookmark not defined.
Tabulka 10: očištěná průměrná změna dle terapeutické oblasti – velmi pozitivní..	Error! Bookmark not defined.
Tabulka 11: očištěná změna dle léku – velmi pozitivní ..	Error! Bookmark not defined.

Seznam obrázků

Obrázek 1: Proces tvorby shareholder value	20
Obrázek 2: Porterův model pěti sil.....	23
Obrázek 3: Value chain	24
Obrázek 4: Competitive advantage model	25
Obrázek 5: četnosti jednotlivých skupin – akvizic & investic	39
Obrázek 6: změna ceny akcií po oznámení nabídky na převzetí společnosti Celgene ..	40
Obrázek 7: četnosti jednotlivých skupin zpráv o lécích.....	41
Obrázek 8: propad ceny akcií po oznámení ukončení výzkumného programu.....	43
Obrázek 9: porovnání stejného typu zpráv mezi skupinami velmi pozitivní a velmi negativní	44
Obrázek 10: vliv velmi negativních zpráv dle terapeutické oblasti a produktu	44
Obrázek 11: porovnání změny ceny akcie a hodnoty indexu – pozitivní	48
Obrázek 12: četnosti jednotlivých typů zpráv v kategorii velmi pozitivní	49
Obrázek 13: průměrná očištěná změna dle typů zpráv v kategorii velmi pozitivní	50
Obrázek 14: nárůst v důsledku pozitivních zpráv o léku Attenade	51
Obrázek 15: zvýšení ceny akcií v důsledku oznámení pozitivních výsledků klinických studií léku Otezla.....	51
Obrázek 16: průměrná očištěná změna dle terapeutické oblasti – velmi pozitivní	52
Obrázek 17: počet zpráv a průměrná očištěná změna dle léku – velmi pozitivní	53

Abstrakt

ZEMAN, Jan. *Analýza business development strategie a její vliv na cenu akcií*. Plzeň, 2019. 59s. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta ekonomická

Klíčová slova: hodnota společnosti, business development strategie, akcie, analýza

Tato bakalářská práce se zaměřuje na posouzení vlivu kroků provedených v rámci business development strategie na hodnotu společnosti (cenu akcií). V teoretické části je nejdříve popsána problematika oceňování společností, poté je vysvětlen pojem fundamentální analýzy akcií a nakonec jsou popsány možnosti tvorby business development strategií. Dále je popsáno odvětví a společnost, v rámci které bude analýza vlivů provedena.

V praktické části je nejdříve popsán proces sběru, třídění a kategorizace dat, která obsahují informace o krocích provedených v rámci business development strategií. Dále jsou data podrobně analyzována na základě různých charakteristik za pomoci kontingenčních tabulek a grafů v MS Excel. Dále je změřen vliv jednotlivých kroků pomocí změny ceny akcií ve stanoveném časovém intervalu. Nakonec jsou výsledky interpretovány za pomoci grafů a tabulek.

Hlavním výstupem této práce bylo získání informací o tom, jaký vliv mají jednotlivé kroky business development strategií na hodnotu společnosti (cenu akcií).

Abstract

ZEMAN, Jan. *Analysis of Business Development Strategy and its Influence on Stock Price*. Plzeň, 2019. 59s. Bachelor Thesis. University of West Bohemia. Faculty of Economics

Key words: company value, business development strategy, stock, analysis

This bachelor thesis is focused on evaluation of the influence that different steps made within business development strategy have on company value (share price). In the theory part, first different company valuation methods are described, then the problematic of fundamental stock analysis is explained and finally the forming process of business development strategy is described. Next the industry and the company on which the influence analysis have been made are characterized.

The practical part is first explaining the process of data collection, sorting and categorization (this data contains information about steps made within the business development strategy). After that, an analysis of the data based on different attributes is made and the influence of particular steps is measured by change in stock price in defined time frame. Finally the results are interpreted using charts and tables.

The main outcome of this thesis is the extraction of the information about the influence of different steps made within the business development strategy on company value (share price).