

# **Podnikatelský plán rozšíření rentgenového pracoviště vybraného zdravotnického zařízení**

Bc. Gabriela Pospíšilová

---

Diplomová práce  
2020

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta managementu a ekonomiky

Ústav managementu a marketingu

Akademický rok: 2019/2020

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Gabriela Pospíšilová**  
Osobní číslo: **M18641**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Management ve zdravotnictví**  
Forma studia: **Kombinovaná**  
Téma práce: **Plán rozšíření rentgenového pracoviště vybraného zdravotnického zařízení**

### Zásady pro vypracování

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Zpracujte teoretické poznatky vztahující se k problematice zdravotnictví, trhu zdravotnických služeb a podnikatelského plánu.

II. Praktická část

- Popište a analyzujte současnou situaci provozu rentgenového pracoviště.
- Navrhněte plán rozšíření rentgenového pracoviště na základě provedených analýz.
- Zhodnoťte plán z hlediska jeho implementace do praxe.

Závěr

Rozsah diplomové práce: **cca 70 stran**  
Forma zpracování diplomové práce: **Tištěná/elektronická**

**Seznam doporučené literatury:**

CLEVERLY, William O., Paula H. SONG a James O. CLEVERLY. *Essentials of health care finance*. 7th ed. Sudbury, Mass.: Jones and Barlett Learning, c2011, 575 s. ISBN 978-0-7637-8929-9.  
FOTR, Jiří a SOUČEK, Ivan. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. Praha: Grada, 2012, 384 s. ISBN 978-80-247-3293.  
OLDEN, Peter C. *Management of healthcare organizations: an introduction*. Chicago: Health Administration Press, c2011, 329 s. ISBN 978-1-56793-413-7.  
SRPOVÁ, Jitka et. al. *Podnikatelský plán a strategie*. Praha: Grada, 2011, 194 s. ISBN 978-80-247-4103-1.  
STAŇKOVÁ, Pavla. *Marketingové řízení nemocnic*. Žilina: Georg, 2013, 208 s. ISBN 978-1-4129-8730-1.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Pavla Staňková, Ph.D.**  
Ústav managementu a marketingu

Datum zadání diplomové práce: **6. ledna 2020**  
Termín odevzdání diplomové práce: **21. dubna 2020**



**doc. Ing. David Tuček, Ph.D.**  
děkan



**Ing. Jiri Bejtkovský, Ph.D.**  
ředitel ústavu

Ve Zlíně dne 6. ledna 2020

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

### Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

### Prohlašuji,

1. že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
2. že odevzdaná verze diplomové/bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně

Jméno a příjmení: .....

.....

podpis diplomata

## **ABSTRAKT**

Cílem diplomové práce je vypracovat návrh rozšíření detašovaného rentgenového pracoviště Radiologické kliniky umístěného na Ortopedické Fakultní nemocnice Olomouc. Diplomová práce je zaměřena na detašované rentgenové pracoviště na Ortopedické klinice, kdy současné rentgenové pracoviště zaznamenává každoroční nárůst počtu vyšetření a dochází k přetěžování rentgenového přístroje. Data byla zpracována pomocí analýzy tržního prostředí, analýzy současného stavu rentgenového pracoviště. V práci bylo navrženo řešení, které umožňuje řešení stávající situace tohoto pracoviště. Na základě výsledků analýz byl navrhnout podnikatelský plán na rozšíření detašovaného rentgenového pracoviště o další rentgenovou vyšetřovnu. Navržený podnikatelský plán může sloužit jako potenciální nástroj pro postup při rozšíření detašovaného rentgenového pracoviště Ortopedické kliniky Fakultní nemocnice Olomouc.

**Klíčová slova:** podnikatelský plán, analýza, rentgenové pracoviště, nemocnice, rentgen, legislativa, rozšíření rentgenového pracoviště

## **ABSTRACT**

The target of the diploma thesis is to develop a proposal for the detached radiology department of the Radiology Clinic at the Orthopedic Clinic in the University Hospital Olomouc. The diploma thesis is focused on a detached radiology department at the Orthopedic Clinic, where the current radiology department records an annual increase in the number of examinations and the X-ray device is overloaded. The data were processed using an analysis of the market environment, an analysis of the current state of the radiology department. The solution proposed a solution that allows the solution of the current situation of this workplace. Based on the results of the analyzes, a business plan was proposed to expand the detached Radiology department with another X-ray examination room. The proposed business plan can serve as a potential tool for the process of expanding the detached radiology department of the Orthopedic Clinic in the Olomouc University Hospital.

**Keywords:** business plan, analysis, radiology department, hospital, radiology, legislation, enlargement of the radiology department

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucí svojí diplomové práce, **doc. Ing. Pavle Staňkové, Ph.D.** za odborné vedení diplomové práce, za cenné rady, připomínky i čas, který mi při zpracování diplomové práce věnovala.

Velké poděkování patří také Fakultní nemocnici Olomouc za svolení se zpracováváním diplomové práce, také děkuji těm, kteří mi v rámci nemocnice umožnili přístup k potřebným informacím ke zpracování diplomové práce.

Dále bych své díky věnovala rodině a přátelům za podporu a trpělivost během celé doby mého studia.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

„Boj je podstatou života. Kdo nebojuje, nemůže ani zvítězit.“

Tomáš Baťa

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 ZDRAVOTNICTVÍ A TRH ZDRAVOTNICKÝCH SLUŽEB</b> .....	<b>11</b>
1.1 SYSTÉMY ZDRAVOTNICKÉ PÉČE.....	11
1.2 VÝZNAM ZDRAVOTNICKÉHO ODVĚTVÍ .....	13
1.3 SPECIFIKA TRHU ZDRAVOTNICKÝCH SLUŽEB .....	14
1.4 STRUKTURA ZDRAVOTNICTVÍ V ČR .....	15
1.5 ZDROJE FINANCOVÁNÍ ZDRAVOTNICTVÍ V ČR.....	17
1.6 FAKULTNÍ NEMOCNICE .....	18
1.7 PERSONÁLNÍ ŘÍZENÍ ZDRAVOTNICKÉHO PODNIKU .....	20
1.8 FINANČNÍ ŘÍZENÍ ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....	21
<b>2 PODNIKATELSKÝ PLÁN</b> .....	<b>24</b>
2.1 VÝZNAM PODNIKATELSKÉHO PLÁNU.....	24
2.2 STRUKTURA PODNIKATELSKÉHO PLÁNU.....	25
2.2.1 Titulní list .....	26
2.2.2 Obsah.....	27
2.2.3 Úvod .....	27
2.2.4 Shrnutí .....	27
2.2.5 Popis podnikatelské činnosti .....	28
2.2.6 Specifikací cílů firmy a jejich vlastníků.....	28
2.2.7 Potenciální trhy.....	29
2.2.8 Analýza konkurence .....	30
2.2.9 Marketingová a obchodní strategie .....	30
2.2.10 Realizační projektový plán .....	33
2.2.11 Finanční plán .....	33
2.2.12 Hlavní předpoklady úspěšnosti projektu, rizika projektu.....	33
2.2.13 Přílohy .....	34
2.3 VÝCHOZÍ ANALÝZY PRO SESTAVENÍ PODNIKATELSKÉHO PLÁNU .....	34
2.3.1 Analýza makroprostředí .....	34
2.3.2 Analýza mikroprostředí .....	36
2.3.3 SWOT analýza.....	38
<b>3 ZÁVĚREČNÉ ZHODNOCENÍ TEORETICKÉ ČÁSTI PRÁCE</b> .....	<b>41</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>42</b>
<b>4 PODNIKATELSKÝ PLÁN ROZŠÍŘENÍ RENTGENOVÉHO PRACOVÍŠTĚ</b> .....	<b>43</b>
4.1 TITULNÍ LIST .....	43
4.2 ÚVOD.....	43
4.3 SHRUTÍ.....	43
4.4 POPIS PODNIKATELSKÉ ČINNOSTI .....	44
4.5 SPECIFIKA CÍLŮ FIRMY A JEJICH VLASTNÍKŮ .....	45
4.5.1 Organizační schéma FNOL .....	47

4.5.2 Historie Fakultní nemocnice Olomouc.....	48
4.5.3 Radiologická klinika FNOL .....	49
4.5.3.1 Historie Radiologické kliniky .....	50
4.5.3.2 Pracoviště Radiologické kliniky .....	50
4.5.4 Finanční situace FNOL.....	55
4.6 ANALÝZA TRHŮ A ANALÝZA KONKURENCE.....	56
4.6.1 PEST analýza Fakultní nemocnice Olomouc .....	56
4.6.1.1 Politické faktory.....	56
4.6.1.2 Ekonomické faktory.....	58
4.6.1.3 Sociální faktory.....	61
4.6.1.4 Technologické faktory .....	63
4.6.2 Porterova analýza konkurenčních sil rentgenového pracoviště Radiologické kliniky umístěného na Ortopedické kliniky FNOL .....	64
4.6.2.1 Potenciální konkurenti .....	64
4.6.2.2 Analýza současné konkurence a potenciální trh .....	65
4.6.2.3 Vyjednávací vliv dodavatelů.....	68
4.6.2.4 Vyjednávací vliv zákazníků.....	69
4.6.2.5 Hrozba substituce.....	70
4.6.3 Potenciální trhy.....	70
4.6.3.1 Shrnutí výstupů z Porterovy analýzy .....	71
4.6.4 Analýza detašovaného rentgenového pracoviště Radiologické kliniky umístěného na Ortopedické klinice FNOL .....	71
4.6.5 SWOT analýza rentgenového pracoviště na ortopedické klinice FNOL .....	77
4.6.5.1 Silné stránky.....	77
4.6.5.2 Slabé stránky .....	77
4.6.5.3 Příležitosti .....	77
4.6.5.4 Hrozby.....	78
4.6.5.5 Shrnutí SWOT analýzy.....	78
4.6.6 Vyhodnocení analytické části.....	78
4.7 MARKETINGOVÁ A OBCHODNÍ STRATEGIE.....	79
4.7.1 Produkt .....	80
4.7.2 Cena.....	80
4.7.3 Distribuce .....	81
4.7.4 Propagace .....	82
4.8 REALIZAČNÍ PROJEKTOVÝ PLÁN .....	82
4.9 FINANČNÍ PLÁN .....	92
4.10 HLAVNÍ PŘEDPOKLADY ÚSPĚŠNOSTI PROJEKTU, RIZIKA PROJEKTU.....	99
4.11 ZHODNOCENÍ PODNIKATELSKÉHO PLÁNU .....	100
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>101</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>102</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>108</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>110</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>111</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>113</b>



## ÚVOD

Medicínský obor Ortopedie při diagnostice onemocnění, úrazů a dalších změn na pohybovém aparátu využívá vyšetření pomocí rentgenové záření jako dominantní a má nezaměnitelný význam. Rentgenové vyšetření pohybového aparátu v ortopedii má nezastupitelný význam pro diagnostiku onemocnění pohybového aparátu, také má důležitou roli při samotných operačních výkonech pohybového aparátu v ortopedii a také je nezastupitelný při kontrole pacientů bezprostředně po operačních výkonech. Vzhledem k finanční i časové nákladnosti vyšetření magnetickou rezonancí či počítačovou tomografií, je rentgenové vyšetření v oblasti pohybového aparátu stále prioritou číslo jedna, bez které se lékař v oboru ortopedie neobejde. Počty rentgenových vyšetření se neustále navyšují na všech zdravotnických pracovištích. Díky moderním technologiím a novým rentgenovým přístrojům není radiační zátěž pacienta tolik zatěžující jako tomu bylo v minulosti, moderní přístroje navíc umožňují provádět speciální projekce, díky kterým je diagnostika různých onemocnění pohybového aparátu pro lékaře ještě výnosnější než doposud. Speciální projekce v ortopedii mají pro ortopedické lékaře také význam v operační léčbě různých onemocnění, dávají jim představu také o tom, jak se pohybový aparát vyvíjí, dává jim jiný pohled než standardní projekce. Ortopedický obor se neustále rozvíjí, dochází k nárůstu počtu pacientů vyžadujících ortopedické ošetření a v budoucnu tomu nebude jinak.

Diplomová práce na téma rozšíření rentgenového pracoviště vybraného zdravotnického pracoviště je věnována detašovanému rentgenovému pracovišti Radiologické kliniky, které je umístěno na Ortopedické klinice Fakultní nemocnice Olomouc.

Práce vznikla z důvodu každoročního nárůstu počtu vyšetření a s tím souvisejícím přetěžováním rentgenového pracoviště. Z provedených analýz v rámci diplomové práce je patrná aktuálnost a opodstatněnost řešené problematiky.

Cílem práce bylo prokázat přetěžování detašovaného rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice Fakultní nemocnice Olomouc a vytvořit možné řešení tohoto problému.

Teoretická část práce je zaměřena na širokou oblast zdravotnictví, na jeho specifika, význam. Blíže se práce zaměřuje na podnikatelský plán, jeho struktura, funkci a specifika.

Na základě provedených analýz tržního prostředí a současného stavu detašovaného rentgenového pracoviště bude sestaven podnikatelský plán, který nabídne řešení daného problému.

## CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Diplomová práce si klade za cíl zhodnocení současného stavu rentgenového pracoviště Radiologické kliniky Fakultní nemocnice Olomouc na základě analýzy počtu provedených vyšetření a počtu ošetřených pacientů na tomto pracovišti.

Téma diplomové práce má význam pro potenciální rozšíření poskytované zdravotní péče. V současnosti dochází k nárůstu počtu pacientů i samotných vyšetření, dochází ke stárnutí populace a zdravotní péče začíná být přetěžována.

Diplomová práce se bude zabývat analýzou současného stavu detašovaného rentgenového pracovišti na Ortopedické klinice ve Fakultní nemocnici Olomouc, analýzou tržního prostředí.

Na detašovaném rentgenovém pracovišti Radiologické kliniky na Ortopedické klinice Fakultní nemocnice Olomouc bude sledován počet provedených vyšetření, počet pacientů v časovém období 2015 – 2019, tedy uplynulých posledních pět let.

Pro potřeby podnikatelského plánu bude na tomto pracovišti provedena analýza současného stavu, na základě výsledků provedených analýz bude sestaven návrh podnikatelský plán.

Teoretická část práce se bude věnovat zdravotnictví, trhu zdravotnických služeb a jeho specifiky. Dále se bude zabývat podnikatelským plánem, jeho významem a strukturou.

Praktická část bude věnována návrhu podnikatelského plánu, který bude sestaven na základě provedených analýz, které budou provedeny na rentgenovém pracovišti.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 ZDRAVOTNICTVÍ A TRH ZDRAVOTNICKÝCH SLUŽEB

Staňková (2013, s. 8) v literatuře uvádí pojmy jako zdraví, nemoc, život, smrt, bolest, léčba a utrpení, které definují zdravotnictví. Nejcennější hodnoty lidského života jsou zdraví a život. Díky rozvoji zdravotnictví a medicíny dochází ke vzniku nových léčebných postupů a metod, vyvíjí se nová léčiva, což vede ke snížení úmrtnosti, prodlužuje se průměrná délka života, dochází ke stárnutí populace. Rozvoj medicíny vede ke zvýšení nákladů na zdravotní péči.

Právě tyto pojmy jsou podle Gladkije (2003, s. 1) významné pro objasnění problematiky a interpretací cílů zdravotnického systému.

### 1.1 Systémy zdravotnické péče

WHO (World Health Organization - Světová zdravotnická organizace), jak uvádí Staňková (2013, s. 22) definuje systém zdravotní péče jako soubor všech činností, které mají za cíl podporovat, regenerovat nebo udržovat duševní zdraví člověka.

Dle Staňkové (2013, s. 22 - 23) jsou pro vznik jednotlivých zdravotnických systémů v jednotlivých zemích tyto čtyři historické modely zdravotní péče:

1. Semaškův centralizovaný model
2. Beveridgeův model
3. Bismarckův model sociálního zdravotního pojištění
4. Liberální model zdravotní péče

#### **Semaškův centralizovaný systém**

Staňková (2013, s. 23) uvádí, že model je typický spíše pro bývalé socialistické státy Střední a Východní Evropy, dle Dolanského (2008, s. 36) byl do roku 1990 uplatňován ve státech socialistické soustavy, dnes ještě na Kubě. Staňková (2013, s. 23) uvádí, že v tomto systému jsou všechna zdravotnická zařízení majetkem státu, soukromé zdravotnické organizace neexistují. Systém je financován z příjmů státního rozpočtu uvádí Dolanský (2008, s. 36) a odvody do státního rozpočtu jsou určeny výší příjmů. Staňková (2013, s. 23) zmiňuje, že zdravotničtí pracovníci jsou státními zaměstnanci, za práci pobírají mzdu.

#### **Beveridgeův model**

Beveridgeův model neboli systém národní zdravotní služby, který popisuje Brabcová (2016, s. 9 - 10), jehož zakladatelem byl lord William Henry Beveridge vznikl v období po

druhé světové válce ve Velké Británii. Principem modelu je to, že stát zajistí zdravotní péči všem, bez výjimky. Výdaje na zdravotnictví jsou ze značné míry hrazeny státním rozpočtem, výběry daní. Značná část zdravotnických zařízení je ve vlastnictví státu, menší část zařízení je soukromých. Primární péče v tomto systému poskytována praktickými lékaři. Pro vyšetření na specializovaném zdravotnickém zařízení musí mít pacient doporučení od praktického lékaře. Státem je zaručena i geografická dostupnost zdravotnických zařízení. Výhoda systému spočívá v tom, že zdravotní péče je zaručena všem bez výjimky a existuje centrální realizace preventivních programů. Nevýhoda systému spočívá v nadužívání zdravotnické péče. Gladkij (2003, s. 36) doplňuje, že tento model existuje v různých úpravách v Evropě, Norsku, Finsku, Dánsku, Řecku, Španělsku nebo Portugalsku.

### **Bismarckův model sociálního zdravotního pojištění**

Brabcová (2016, s. 9) uvádí, že Bismarckův model nebo také model sociálního pojištění byl založen koncem 19. století pruským kancléřem Otto von Bismarckem. Hynek (2008, s. 37) doplňuje, že systém má tři subjekty: pacienty jako příjemce zdravotní péče, zdravotnická zařízení jako poskytovatele zdravotní péče a zdravotní pojišťovny, které zprostředkovávají platbu. Systém zdravotnické péče je financován povinnými odvody na zdravotní pojištění, které je hrazeno zaměstnanci, zaměstnavateli a státem. Staňková (2013, s. 23) uvádí, že výše pojistného se stanovuje s ohledem na příjmy pojištěného. Brabcová (2016, s. 9) popisuje, že za některé pojištěnce je platba na pojistném hrazena státem, jedná se například o děti, studenty, nezaměstnané, důchodce a jiné. Dostupnost a kvalitní zdravotní péče je zajištěna všem občanům bez výjimek. V tomto systému existuje i spoluúčast pacientů na platbách za zdravotní péči, a to zejména v oblasti stomatologie, lázeňství a rehabilitační péče.

Bismarckův model funguje v Německu, Švýcarsku, České republice, Slovensku, Nizozemsku, Francii, Turecku, jak uvádí Brabcová (2016, s. 9). Výhoda systému spočívá v dostupnosti zdravotní péče, odděluje se veřejné zdravotní pojištění od státního rozpočtu. Nevýhodou je, že může docházet k nadužívání zdravotní péče.

### **Liberální model zdravotní péče**

Brabcová (2016, s. 9) tento model charakterizuje jako tržní systém dvou subjektů: pacient a poskytovatel zdravotní péče. Zdravotní péče je hrazena formou přímých úhrad pacientů nebo soukromých pojišťoven. Péče o zdraví je zodpovědností každého jedince, zdravotní péči v liberálním modelu není možné chápat jako veřejnou službu.

Staňková (2013, s. 24) doplňuje že stát v tomto systému zastupuje pouze koordinační a regulační roli. Systém se uplatňuje v USA a jihoamerických státech. V rámci systému také existují neziskové či charitativní organizace nebo státní nemocnice, které poskytují pouze základní neodkladnou zdravotní péči pro chudé obyvatele.

Systém zdravotnictví v Česku upravuje legislativa, jak uvádí Jindřichovská (2011, s. 64) a to zejména zákonem č. 48/1997 Sb., o zdravotnickém zařízení. Zákon dává každému občanovi příležitost využít k poskytnuté lékařského ošetření jakékoliv zdravotnické zařízení poskytující neodkladnou péči (pohotovost a emergency) nebo institut s platnou smlouvou s pojišťovnou. Česká zdravotní péče je založena na principu solidarity a spravedlnosti na modelu sociálního státu. Tento koncept byl převzat z historického a politického vývoje po druhé světové válce. Systém se vyvíjel několik desetiletí od sametové revoluce v roce 1989.

## 1.2 Význam zdravotnického odvětví

Brabcová (2016, s. 6) zdravotnictví popisuje jako systém, který poskytuje zdravotní služby v rámci zdravotnických organizací (praktičtí lékaři, nemocnice, léčebny, lázně) a dalšími sektory, institucemi, ministerstvem, které pracují na primárním cíli zdravotnického systému - zdraví jednotlivce a zdraví celé populace.

Zdravotnictví si klade za cíl přispívat ke zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva a zabezpečit dobrou funkci zdravotnického systému poskytujícího zdravotní služby, jak doplňuje Zlámal (2018, s. 65)

Podle Maliny (2013, s. 17) je péče o zdraví obyvatelstva realizována státem, respektive zdravotní politikou. Zdravotní politika disponuje nástroji pro zajištění péče o zdraví, tyto nástroje jsou dány legislativou, která upravuje tvorbu sítě zdravotnických zařízení, financování zdravotní péče a kvalifikaci zdravotnických pracovníků.

Zdravotnické systémy mají několik cílů, kterých se snaží dosahovat, tyto cíle charakterizuje Brabcová (2016, s. 7): zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva, neustálé zvyšování kvality a dostupnosti zdravotní péče, stálé zlepšování orientace na pacienta - vstřícnost, citlivost vzhledem k pacientovi, prohloubení vztahu mezi pacientem a lékařem, důraz je kladen na důstojnost pacienta. S ohledem na sociální solidaritu se zdravotní systém snaží zajistit lepší finanční dostupnost.

Nejen zdravotní systémy, ale konkrétně i péče o zdraví si vytyčuje konkrétní cíle, kterých se snaží zdravotnictví dosahovat, které popisuje Zlámal (2018, s. 65). Mezi tyto cíle patří docílit snížení počtu předčasných úmrtí, snížit nemocnost obyvatel, docílit rozvoje zdraví a zvýšení kvality života, mezi jednotlivými sociálními skupinami setřít rozdíly v úrovni zdraví.

Gladkij (2003, s. 46) specifikuje význam zdravotnictví čtyřmi hlavními funkcemi; zdravotnictví je nápomocné při udržení zdraví a snaží se předcházet jeho poruchám, diagnostikuje a provádí terapii vzniklých změn zdravotního stavu, poskytování zdravotní péče všem spravedlivě bez rozdílu, ekonomicky a spravedlivě a poslední funkce udržení života a jeho kvality.

### **1.3 Specifika trhu zdravotnických služeb**

I na trhu zdravotnických služeb stejně jako na jiných trzích působí poptávka a na straně druhé nabídka, jak popisuje Zlámal (2018, s. 28 - 29). Gladkij (2003, s. 110) popisuje ekonomiku zdravotnické péče jako poptávku po zdravotnické péči, která je podmíněna potřebou zdravotnické péče a nabídkou na straně druhé, která je založena na síti zdravotnických zařízení. Přesto, že existuje nabídka i poptávka nejedená se o volné působení tržního mechanismu, nabídka i poptávka mohou být ovlivňovány působením třetí strany, a to státem a jeho zdravotní politikou.

Poptávku po zdravotnických službách Zlámal (2018, s. 28 - 29) definuje jako potřebu zdravotní péče. Tuto poptávku můžeme rozdělit na dvě složky, na poptávku subjektivní a poptávku objektivní. Poptávka subjektivní se objevuje tehdy, když člověk pociťuje nedostatek nebo ztrátu zdraví. Pokud vznikne tato poptávka, člověk vyhledá zdravotnickou pomoc, čímž realizuje poptávku po zdravotnických službách. Objektivní poptávka je zjevná potřeba zdravotnické péče, např. preventivní sledování zdravotního stavu populace, prevence a včasný záchyt rizik. Poptávka objektivní i subjektivní vedou tedy ke vzniku poptávky po zdravotnické péči. Při uskutečnění poptávky vzniká dle Gladkije (2003, s. 110 - 111) spotřeba zdravotnické péče. V případě nadměrné nebo nadbytečné poptávky spatřuje Gladkij (2003, s. 111) řešení v případné finanční spoluúčasti nebo přímé finanční úhradě pacientem.

Nabídku zdravotnické péče dle Zlámala (2009, s. 11) ovlivňuje na trhu zdravotnických služeb celkový počet zdravotnických zařízení v dané lokalitě, regionu, státě. Nabídka zdra-

votnických služeb má oproti klasické tržní nabídce několik odlišností, medicína je specializovaná věda a na straně poptávajícího není dostatek odborných vědomostí, tudíž nemůže ani rozhodovat o nutnosti vyšetření nebo výkonů, které nařídí lékař. Gladkij (2003, s. 111) klade důraz při nabídce ve zdravotnictví především na zájmy pacienta.

Ve zdravotnictví může docházet i k nadbytečné nabídce dodává Zlámal (2018, s. 30), kdy je nabídka vyšší než poptávka. Je velmi těžké posuzovat, kdy je nabídka „nadbytečná“, medicína je natolik specifická a odborná, že nelze hodnotit nadbytečnost zdravotnické péče.

Zlámal (2018, s. 30 - 31) uvádí, že tržní mechanismus obvykle znamená směnu služeb nebo výrobků prostřednictvím peněz. Vlastníci peněz nakupují služby nebo zboží, množství peněz určuje velikost jejich poptávky. Princip této směny není možné aplikovat na zdravotnictví. Trh zdravotnických služeb sice funguje také na principu poptávky a nabídky, ale je specifický v tom, že zdravotní péče je poskytována všem bez výjimky, je založena na solidaritě a soudržnosti.

Z důvodu nestability tržního mechanismu ve zdravotnictví je nezbytná organizační role státní správy a funkční celospolečenský systém zdravotní péče, zahrnující financování zdravotnictví a systém úhrad za provedenou zdravotní péči, jak uvádí Zlámal (2018, s. 31-32)

## 1.4 Struktura zdravotnictví v ČR

Brabcová (2016, s. 16) strukturu zdravotnictví v České republice rozděluje na přednemocniční zdravotní péči, primární péči, sekundární péči, terciální péči, zvláštní ambulantní péči a ústavní péči.

Primární péčí Staňková (2013, s. 42 - 43) rozumí základní nezbytnou péči. Na území České republiky rozlišujeme 4 druhy primární péče, a to praktického lékaře pro dospělé, praktického lékaře pro děti a dorost, gynekologa a stomatologa. Péče je hrazena kapitálně – výkonovou platbou za každého registrovaného pacienta doplňuje Gladkij (2003, s. 39)

Sekundární péče představuje specializovanou ambulantní péči vysvětluje Dolanský (2008, s. 72). Specializovaná ambulantní péče je poskytována na základě doporučení registrujícího lékaře, pokud to zdravotní stav pacienta vyžaduje. Sekundární péče je poskytována specializovanými lékaři. Gladkij (2003, s. 39) dodává, že ambulantní péče v sekundární péči je placena platbou za výkon a lůžková péče paušalovým systémem.



Terciální péče podle Staňkové (2013, s. 42) zahrnuje vysoce specializované, komplexní a vysoce nákladné zdravotnické služby. K terciální péči jsou pacienti obvykle přeposláni od specializovaného lékaře sekundární péče. V rámci terciální péče jsou poskytovány složité diagnostické procesy nebo terapie, které nejsou dostupné nebo nejsou realizovatelné v rámci sekundární péče.

Staňková (2013, s. 42) také uvádí dělení dle naléhavosti, kdy zdravotní péči můžeme dělit na akutní zdravotní péči, následnou zdravotní péči nebo chronickou zdravotní péči.

Akutní zdravotní péče je poskytována u akutních zdravotních stavů, které ale bezprostředně neohrožují člověka na životě, jak uvádí Staňková (2013, s. 42). Dolanský (2008, s. 72 - 73) doplňuje, že péče je poskytována zubními lékaři, praktickými lékaři mimo jejich ordinanční hodiny, dále lékařskou službou první pomoci a ústavní pohotovostní službou nebo záchrannou službou.

Neodkladnou zdravotní péči vysvětluje Staňková (2013, s. 42) jako péči, která je poskytována tam, kde je zdravotní stav stabilizován a nevyžaduje akutní lůžkovou péči.

Chronická zdravotní péče je dle Staňkové (2013, s. 42) poskytována dlouhodobě nemocným, jejichž zdravotní stav vyžaduje dlouhodobou léčbu.

Pro kompletnost Staňková (2013, s.42) uvádí dělení podle místního hlediska poskytování zdravotní péče, rozlišuje zdravotní péči poskytovanou v domovech, v ambulancích, nemocnicích a ústavech.

Domácí péče představuje zejména podpůrnou léčbu, jako je například aplikace injekcí, převazy, rehabilitace v rámci vlastního sociálního prostředí na základě doporučení praktického lékaře vysvětluje Staňková (2013, s. 42).

Ambulantní péči popisuje Staňková (2013, s. 42) jako péči, která je poskytována pacientům v rámci nemocničního oddělení nebo nezávislého zdravotnického zařízení, pacienti v ambulantním zařízení jsou ošetřeni nebo vyšetřeni bez nutnosti hospitalizace či anestezie. Gladkij (2003, s. 39) doplňuje, že ambulantní péče je uskutečňována platbou za výkon. V rámci ambulantní péče je poskytováno podle Oldena (2019, s. 6) diagnostické vyšetření pomocí zobrazovacích metod, laboratorní vyšetření a další vyšetření ke stanovení diagnózy.

Ústavní péče je v rámci nemocnic nebo odborných léčebných ústavů poskytována na základě doporučení ošetřujícího lékaře vyžaduje-li to jejich zdravotní stav uvádí Dolanský

(2008, s. 74). Podmínka doporučení není nutná v případě psychiatrické péče. Staňková (2013, s. 43) zmiňuje, že ústavní péče může mít různé zaměření, např. psychiatrické léčebny, lázeňská léčebně rehabilitační péče, dětské léčebny a ozdravovny apod.

## 1.5 Zdroje financování zdravotnictví v ČR

Dolanský (2018, s. 16) popisuje, že zdravotnictví v České republice je financováno z prostředků zdravotních pojišťoven, a tedy i z plateb pojištěnců. Platba zdravotního pojištění je povinná, je uložena zákonem. Pojistné platí zaměstnanec, zaměstnavatel a stát. V současné době je výše pojistného 13,5 % z vyměřovacího základu za vyměřovací období. Zaměstnanec hradí 4,5 % ze svého vyměřovacího základu, zaměstnavatel přispívá 9 % z vyměřovacího základu. Za státní pojištěnce (děti, studenty, důchodce a další) hradí pojistné stát. Podnikatelé pracující jako osoby samostatně výdělečně činné odvádí na zdravotní pojištění 13,5 % z vyměřovacího základu, přičemž je stanovena minimální částka pojistného. Dle zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění je zdravotní péče hrazena pojišťovnami. Na území České republiky se nachází celkem sedm zdravotních pojišťoven, občané mají svobodnou volbu pojišťovny.

Kapitační výkonové platby jsou podle Dolanského (2008, s. 16 - 17) systémem odměňování praktických lékařů, část odměny je fixní a druhá část výkonová. Gladkij (2003, s. 114) popisuje kapitační platbu jako platbu pojišťovny, která je pevně stanovena počtem pacientů, ale také na jejich věkové struktuře. Další část odměny tvoří vykázané výkony dodává Dolanský (2008, s. 17). Stomatologové nevyužívají kapitační platby, ale mají vlastní sazebník, kde výkony jsou hodnoceny v korunách uvádí Dolanský (2008, s. 17). Stomatologické výkony jsou pojišťovnou hrazeny jen v základním rozsahu, nadstandardní rozsah výkonu si musí pacient uhradit sám.

Cleverly (2011, s. 40) popisuje kapitační platbu jako druh platebního režimu, kdy poskytovatelé zdravotní péče dostávají stanovenou částku za každou osobu zapsanou v seznamu plátců třetí osobou, která je jim přiřazena za určité časové období, bez ohledu na výši nebo druh péče, kterou pacient vyžaduje.

Dolanský (2008, s. 17) vysvětluje financování lůžkové péče pomocí DRG systému. DRG systém byl vytvořen v roce 1965 na Yalské univerzitě v USA, jedná se o způsob klasifikace hospitalizovaných pacientů. DRG systém se využívá nejen v USA, ale i v České repub-

lice, Švédsku, Itálii, Maďarsku, Kanadě nebo Německu. Systém spočívá v tom, že pro každou DRG skupinu je stanovena obvyklá délka hospitalizace, nejdelší a nejkratší délka hospitalizace a maximální cena, kterou je pojišťovna za DRG případně schopna zaplatit. Financování zdravotnictví pomocí systému DRG vysvětluje Gladkij (2003, s. 123) jako způsob úhrady zdravotní péče, který je závislý na systému srovnávání nákladů, kdy se předpokládají srovnatelné náklady pacientů s podobnými potřebami na terapii.

Gladkij (2003, s. 117) uvádí kromě kapitační platby a DRG systému také způsob financování laboratoří a rentgenových pracovišť pomocí paušální platby. Paušální platbu Gladkij (2003, s. 118) vysvětluje jako způsob úhrady za poskytování zdravotní péče, která je zároveň uznána zdravotními pojišťovnami v tzv. referenčním období, referenčním obdobím se rozumí první nebo druhé čtvrtletí, kterým se násobí indexem změny výkonnosti (IZV) zdravotnického pracoviště podle příslušné zdravotní pojišťovny, přičemž je potřeba brát v potaz možné přesuny pojištěnců mezi pojišťovnami a výkonovým systémem. Ve zdravotnických zařízeních, kde je objem poskytnuté péče variabilní, tudíž není možno stanovit paušální sazbu, je zdravotní péče ohodnocena bodovými hodnotami doplňuje Gladkij (2003, s. 118)

Systémy financování i rozpočtování lékařské péče jsou specifické kvůli zvláštnostem tohoto odvětví uvádí Jindřichovská (2011, s. 65). To znamená, že pacient neplatí přímo za poskytnuté lékařské služby. Systém zdravotnictví je zřízen pro veřejné poskytování léčby. Z tohoto důvodu je velmi obtížné realizovat soukromá zdravotnická zařízení, která by mohla v takovém rozsahu poskytovat služby, které poskytují nemocnice veřejné. Z důvodu nemožnosti rozdělení trhu na služby, které poskytují výhradně soukromá zdravotnická zařízení a drtivá většina ostatních lékařských služeb poskytovaných veřejnými nemocnicemi. Soukromá zdravotnická zařízení obvykle poskytují služby za přímou úhradu. Tento systém financování činí soukromé zdravotnické zařízení nezávislými na pojišťovnách a ponechává jim tak prostor pro standartní neregulovaný způsob hospodářské soutěže.

## 1.6 Fakultní nemocnice

Zákon č. 372/ 2011 Sb., o zdravotních službách, §111 definuje: „Fakultní nemocnice je státní příspěvkovou organizací. Zřizovatelskou funkci vůči fakultní nemocnici vykonává ministerstvo.“ Fakultní nemocnice poskytuje zdravotní služby a uskutečňuje související výzkumnou nebo vývojovou činnost na odborných pracovištích fakultní nemocnice se také uskutečňuje klinická a praktická výuka podle tohoto zákona, odstavce 4.

Společná pracoviště fakultní nemocnice a lékařské fakulty vysoké školy jsou kliniky a ústavy; společná pracoviště zřizuje, mění a ruší ředitel fakultní nemocnice po dohodě s děkanem lékařské fakulty. V čele kliniky a v čele ústavu je přednosta, kterého jmenuje nebo odvolává ředitel fakultní nemocnice po dohodě s děkanem lékařské fakulty. Nedojde-li ke jmenování nebo odvolání přednosta podle věty druhé, jmenuje nebo odvolá přednostu ministr zdravotnictví po dohodě s rektorem příslušné vysoké školy.

Na společných pracovištích fakultní nemocnice a lékařské fakulty se na základě požadavku vysoké školy uskutečňuje klinická a praktická výuka v akreditovaných studijních programech všeobecné lékařství, zubní lékařství a farmacie a v akreditovaných vzdělávacích programech nelékařských zdravotních oborů a související výzkumná činnost a vývojová činnost podle jiných právních předpisů.

Za účelem zajištění klinické a praktické výuky a výzkumné činnosti uzavírá fakultní nemocnice s vysokou školou smlouvu, která upravuje zejména rozsah, strukturu a personální zajištění klinické a praktické výuky ve fakultní nemocnici, podmínky využití majetku fakultní nemocnice při výuce, podmínky využití majetku vysoké školy při poskytování zdravotních služeb, vzájemnou spolupráci na výzkumné a vývojové činnosti a úhradu nákladů s tím spojených. Tím nejsou dotčeny dohody uzavřené podle dosavadních právních předpisů.

V případě vzdělávání uskutečněného jinými školami nebo školskými zařízeními platí pro zajištění klinické a praktické výuky a výzkumné a vývojové činnosti na odborných pracovištích fakultní nemocnice odstavce 4 a 5 obdobně.“ (zákon č. 372/2011Sb.)

Na území České republiky je v současné době celkem 10 fakultních nemocnic.

1. Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
2. Fakultní nemocnice v Motole
3. Ústřední vojenská nemocnice-Vojenská fakultní nemocnice v Praze
4. Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
5. Fakultní nemocnice Plzeň
6. Fakultní nemocnice Hradec Králové
7. Fakultní nemocnice Brno
8. Fakultní nemocnice u sv. Anny
9. Fakultní nemocnice Olomouc
10. Fakultní nemocnice Ostrava

## 1.7 Personální řízení zdravotnického podniku

Zatímco skupiny se tvoří ve všech oborech podnikání, zdá se, že jsou obzvlášť běžné pro zdravotnické organizace, Olden (2011, s. 85 - 86) uvádí hned dva důležité důvody pro formování skupin ve zdravotnických organizacích. Prvním důvodem je, že zdravotní péče je multidisciplinární, zahrnuje obory jako medicínu, ošetrovatelství, farmacii, pracovní lékařství a desítky dalších. Některé obory a profese nejsou zatím klinické, ale mají zásadní význam pro zdravotní péči a zdravotnické organizace jakou jsou management, lékařské záznamy, informační technologie, finance, účetnictví a marketing. Druhým důvodem je, že zdravotnické organizace jsou často otevřené déle, než je běžná pracovní doba. Ve skutečnosti jich je spousta otevřena 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, 365 dní v roce. To vyžaduje střídání pracovníků na směnách po celé dny. Skupiny napomáhají tedy koordinovat práci mezi různými profesemi, odděleními, službami ve zdravotnických organizacích.

### Struktura skupin a týmů zdravotnických organizací

Olden (2011, s. 85) zdůrazňuje, že při formování skupin je důležité myslet na tyto strukturální charakteristiky, kterých je celkem 7: účel vzniku skupiny, velikost, členové, vztah k organizační hierarchii, autorita, vůdce a kultura.

Každá skupina musí mít jasný účel a náplň. Podle Oldena (2011, s. 86) se účel skupiny obvykle uvádí (alespoň v hrubém návrhu), tehdy když se lidé rozhodnou, že skupina je potřebná. Písemné prohlášení o účelu skupiny přichází od manažera, který formálně skupinu vytvoří a je zodpovědný za dodržování stanovených cílů.

Velikost skupiny silně ovlivňuje její výkonnost. Pro rozhodování o velikosti skupiny, týmu nebo výboru je důležitých několik faktorů uvádí Olden (2011, s. 87). Manažer, který tvoří skupinu musí zvážit, jaké výhody má velký tým a jaké malý tým. Z velkých skupin plynou výhody jako například více příležitostí pro různé názory, nápady, odborné znalosti a vstupy. Členové velké skupiny jsou více odhodláni plnit účel skupiny, zúčastněné strany mají pocit, že mají slovo, a jsou zastoupeny. Úkoly a práce mohou být rozšířeny mezi více lidí, také se ve velkých skupinách lépe řeší komplexní problémy. Malé skupiny mají výhody v nižších nákladech na schůzku kvůli menšímu počtu účastníků, jsou snadnější k vedení, dosahuje se v nich snadněji dohody. V malých skupinách je více skupinové soudržnosti a spolupráce, také se za kratší čas seznámí.

Členové skupiny podle Oldena (2011, s. 88 - 89) výrazně ovlivňují výkon skupiny. Manažeři se mohou rozhodnout (nebo mohou doporučit), kdo by měl být v týmu. Také by si měli uvědomit, že podobnosti členů (například pohlaví, věk, vzdělání a profesionální status) zvyšují soudržnost skupiny, ale také snižují obšírnost nápadů. Příliš velká podobnost mezi členy týmu podporuje skupinovou komunikaci, což znamená, že členové se rychle dohodnou na zachování harmonie. Bohužel se vyhýbají kritickému myšlení, diskuzi a myšlenkové analýze, které zlepšují řešení problémů a rozhodnutí. Naopak rozmanité skupiny vytváří rozmanitou škálu myšlenek, názorů, postojů a hodnot, které často vedou k inovativním řešením složitých problémů. Rozmanitost členů snižuje důvěru a spolupráci, rozmanitost věkové struktury členů týmu, úrovně vzdělání a postavení může bránit komunikaci, účasti a rozhodování. Když manažeři vybírají lidi do týmu, měli by přemýšlet nejen o technických znalostech nebo dovednostech člověka, ale také o úkolech a soudržnosti, které by daná osoba měla plnit, aby přispěla do týmu.

Olden (2011, s. 89 - 91) uvádí další strukturální rys skupiny, kterým je způsob, který se vztahuje k celé hierarchii zdravotnických organizací. To také ovlivňuje, jak skupina funguje, a jak efektivní může být. Výbor, který se váže na formální organizaci na vysoké úrovni je vnímán jako důležitější a silnější než výbor, který je odpovědný na nižší úrovni zdravotnické organizace. Při vytváření pracovní skupiny, výboru nebo jiné skupiny bude ve zdravotnické organizaci manažer rozhodovat o tom, jakou autoritu bude mít skupina.

Dalším strukturálním rysem skupiny je její vedoucí postavení vysvětluje Olden (2011, s. 91). Čím jasněji je od začátku určeno vůdcovství ve skupině, tím lépe bude skupina pracovat.

Jako poslední rys skupiny nebo výboru uvádí Olden (2011, s. 92) její kulturu - hodnoty, postoje a normy. Kultura skupiny ovlivňuje její účinnost, měla by plnit účel a neměla by být v rozporu se zdravím. Kultura skupiny ovlivní to, jak se členové cítí být součástí skupiny, a zda se i nadále aktivně účastní.

## **1.8 Finanční řízení zdravotnických zařízení**

Finanční řízení podniku se podle Vebera (2012, s. 140) prolíná ve všech fázích podniku, od jeho založení, přes jeho běžné fungování až po jeho zánik. Veber (2012, s. 141) uvádí, že mezi faktory, které ovlivňují finanční řízení, patří faktor času a rizikový faktor. Faktor času ve finančním řízení znamená pokles hodnoty v budoucnosti, rizikový faktor znamená mož-

nou ztrátu kapitálu v celé nebo částečné výši. Ochranou proti riziku může být například diverzifikace.

Zdroje pro financování podniku rozděluje Tichý (2012, s. 7) podle vlastnictví na vlastní (vlastní kapitál) nebo cizí (cizí zdroje), dále rozlišuje interní zdroje financování podniku a externí zdroje financování podniku. Interní zdroje získává firma nebo podnik vlastní činností, firma se financuje ze zisku. Externí zdroje podnik získává mimo svou činnost, jako jsou vklady majitelů, zakladatelů nebo financování z cizích zdrojů (půjčky, úvěry...)

Cleverly (2018, s. 5) popisuje, že finanční situace účetní jednotky je pravděpodobně nejčastějším využitím finančních informací. Finanční stránka organizace se obvykle rovná její životaschopnosti nebo schopnosti pokračovat v plnění stanovených cílů na konzistentní úrovni činnosti. Životaschopnost je mnohem restriktivnějším pojmem než solventnost, některé zdravotnické organizace mohou být solventní, ale už ne životaschopné, například nemocnice může být omezena výší finančních prostředků, ale přesto musí zůstat solventní. Důvodem změny životaschopnosti může být snížení platebních sazeb ze strany hlavního plátce.

Ani účinnému řízení zdravotní péče ve zdravotnických zařízeních se nevyhýbá obecným pravidlům finančního řízení podle Jindřichovské (2011, s. 65 - 66)

Pro plynulé a efektivní fungování naší ekonomiky podle Cleverlyho (2018, s. 5) je nezbytné, aby finanční situace podniku byla zásadová. Většina obchodních rozhodnutí v naší ekonomice je přímo nebo nepřímo založena na vnímání finanční situace. To zahrnuje převážně neziskový zdravotnický průmysl. Přestože je pozornost obvykle zaměřena na organizace jako celky, je stejně důležité hodnocení finanční situace organizačních divizí.

Borovský (2012, s. 23) jako hlavní zdroj financování většiny zdravotnických zařízení uvádí zdravotní pojišťovny. Nejen zdravotní pojišťovny jsou zdrojem financování zdravotnických zařízení, mezi další zdroje financování můžeme zařadit:

- příjmy za výkony, které si hradí pacient sám,
- příjmy za nadstandartní zdravotní péči (nadstandartní pokoje),
- tržby za speciální úkony pro pojišťovny,
- příjmy z nezdravotních oblastí (pronájem prostorů),
- tržby z prodaného zboží (bufety, kantýny),
- sponzorské dary, granty nebo dotace.

Gladkij (2003, s. 151) uvádí, že finanční řízení zdravotnických zařízení patří k základním a stabilním činnostem, které ovlivňují prosperitu i samotnou existenci zdravotnického zařízení. Je důležité rozlišit ve finančním řízení dva pojmy, a to finance a peníze. Finance vyjadřují nejenom peníze, ale i finanční vztahy (pohledávky, závazky, právo na platby nebo právo na peníze).

Finanční řízení zdravotnických organizací, jak uvádí Gladkij (2003, s. 152) představují náročnou a rozsáhlou činnost.

Ve zdravotnických zařízení dochází ke každodennímu odlivu finančních prostředků, Gladkij (2003, s. 152) uvádí jako příklad odpisy dlouhodobého majetku, mzdy či platy pro zaměstnance za jejich odvedenou práci, spotřeba léků, zdravotnického materiálu, údržba a oprava zdravotnických přístrojů, náklady na vodu, topení a plyn. V případě odlivu finančních prostředků hovoří Gladkij (2003, s. 153) o nákladech, v případě odlivu peněz hovoří účetně o výdajích.

Jindřichovská (2011, s. 65 - 66) doplňuje, že ani zdravotnickým zařízení, které chtějí účinně řídit zdravotní péči, se nevyhýbají obecná pravidla finančního řízení. Plánování rozpočtu a kontroly jsou součástí finančního řízení. Výchozím bodem plánování je stanovení cílů a výběr vhodné strategie. Lékařské zařízení musí analyzovat trh, na kterém působí. Při sestavování rozpočtu musí organizace brát v úvahu ekonomická a právní pravidla i nedávný vnitřní vývoj ve společnosti. Zdravotnická zařízení by měla být schopna určit a rozsah zdravotnických služeb, které poskytují s využitím vlastních zdrojů a péčí poskytovanou dodavateli. Dále je třeba specifikovat výzkumné a vzdělávací činnosti včetně přidělování relevantních zdrojů. Finanční plánování se musí zaměřit na dlouhodobé problémy, zatímco rozpočet se zabývá krátkodobými problémy. Pro vytvoření dobrého rozpočtu je třeba použít finanční informace obsahující údaje z nedávné minulosti a částečně umožnit předpovídat další vývoj.



## 2 PODNIKATELSKÝ PLÁN

Podle Svobodové (2017, s. 69) slouží podnikatelský plán nebo také business plán k utřídění myšlenek a nápadů, dává jim jistou formu a obsah.

Fotr (2011, s. 38) definuje podnikatelský plán jako jistou skupinu projektů, které hodlá firma uskutečnit. Kvalitně zpracovaný podnikatelský projekt může mít významný vliv na získání potřebného kapitálu.

### 2.1 Význam podnikatelského plánu

Srpová (2011, s. 14) a Červený (2014, s. 1) uvádí, že podnikatelský plán (business plán) představuje shrnutí v písemné podobě, které obsahuje všechny podstatné vnější i vnitřní faktory související s podnikatelským záměrem. Podnikatelský plán formálně shrnuje podnikatelské cíle, jejich reálnost a dosažitelnost a shrnutí jednotlivých kroků vedoucích k dosažení cílů. Podnikatelský plán by měl podnikatelům pomáhat v začátcích pro vytvoření vhodných podmínek k započatí podnikatelské činnosti, ale i při započaté podnikatelské činnosti.

Podnikatelský plán blíže specifikuje podle Svobodové (2017, 69 - 70) záměry podnikatele v budoucnu, je vyžadována určitá míra nápaditosti, představivosti, odvahy a flexibility. Velikost podniku a účel podnikatelského plánu určují rozsah podnikatelského plánu.

Business plán dle Svobodové (2017, s. 11) začíná vždy nějakým nápadem, obvykle to bývá tak, že první nápad nebo myšlenka která nám vyvstane na mysl není vždy ten nejlepší začátek pro podnikatelský plán. Z prvotního nápadu nebo myšlenky může vyplynout, že výrobek nebo službu už nabízí jiné firmy nebo podnikatelé, nebo nemáme dostatek vstupních zdrojů.

Sestavení podnikatelského plánu může předcházet podnikání nebo se sestavuje v rámci podnikání, kdy se podnik rozhoduje pro zásadnější změnu doplňuje Svobodová (2017, s. 69).

Důvodů pro sestavení podnikatelského plánu může být hned několik. Podnikatelský plán podle Svobodové (2017, s. 69) sestavujeme z důvodu, že se chceme dozvědět kolik finančních prostředků je potřeba vynaložit na zahájení a rozjezd podnikání. Pomocí podnikatelského plánu můžeme odvodit budoucí výdaje a udělat si srovnání s očekávanými výdaji. Podnikatelský plán nám může pomoci například také v tom, zda je výhodné podnikat sám

nebo spíše založit tým. Nejen to, ale i další postřehy nám může přinést sestavení podnikatelského plánu i to, zda bude náš projekt nebo nápad vůbec žádaný.

Srpová (2014, s. 14) uvádí, že podnikatelský plán je přínosný i pro samotné podnikatele. Podnikatel si při sestavování podnikatelského plánu sám ujasní, jaké postupy musí učinit v jednotlivých oblastech, kde bude nabízet svůj produkt, jakým způsobem chce oslovit zákazníky, zhodnotí si sílu konkurence, jak se chce odlišit od konkurence, nebo jestli má dostatečné personální obsazení pro svůj podnikatelský plán.

## 2.2 Struktura podnikatelského plánu

Podle Svobodové (2017, s. 70) existují různé struktury podnikatelského plánu. Srpová (2014, s. 14) dodává, že investoři i banky mohou mít rozdílné požadavky na obsah podnikatelského plánu nebo jeho rozsah.

Srpová (2011, s. 14 - 33) uvádí možnost struktury podnikatelského plánu, se kterou je možné se setkat, objasňuje základní části podnikatelského plánu.

- **Titulní list** - měl by obsahovat název a logo firmy, název samotného podnikatelského plánu, jméno tvůrce, datum založení apod.
- **Obsah** - pro snadné vyhledávání, uvádí se nadpisy první, druhé a třetí úrovně, důležitá je přehlednost
- **Úvod, účel a pozice dokumentu** - seznámení autora, zda se jedná o rozpracovanou nebo finální verzi podnikatelského plánu
- **Shrnutí** - nezaměňovat s úvodem, velmi stručně shrnuto to, co je obsahem dalších stran
- **Popis podnikatelské příležitosti** - popis, v čem spatřujeme příležitost vstoupit na trh, obsahuje popis produktu, konkurenční výhodu produktu, užitek produktu pro zákazníka
- **Cíle firmy a vlastníků** - snaha přesvědčit investora, proč právě tento podnikatelský plán je schopen realizace
- **Potenciální trhy** - existence trhu, který bude mít o produkt zájem
- **Analýza konkurence** - určení konkurence, hlavní konkurence jsou významné firmy na trhu, hodnocení konkurence by nemělo být subjektivní, ale z pohledu zákazníků
- **Marketingová a obchodní strategie** - výběr cílového trhu a určení tržní pozice, marketingový mix
- **Realizační projektový plán** - časový harmonogram všech činností

- **Finanční plán** - reálnost podnikatelského plánu z ekonomického hlediska, převedení na čísla
- **Hlavní předpoklady úspěšnosti projektu, rizika projektu** - SWOT analýza, analýza rizik, opatření vedoucí ke snížení rizika
- **Přílohy** - životopisy osobností podílejících se na podnikatelském plánu, výpis z obchodního rejstříku, analýza trhu, obrázky výrobků a prospekty, důležité smlouvy, technické výkresy atd.

Svobodová (2017, s. 71 - 72) uvádí strukturu podnikatelského plánu v mírně pozměněné podobě.

- Shrnutí
- Charakteristika produktu a vlastníka - popis produktu, konkurenční výhoda, proč právě tento podnikatelský plán
- Analýza trhu a zákazníka - definovat zákazníka a charakterizovat trh
- Analýza konkurence - přímá, nepřímá a potenciální konkurence na trhu
- Analýza dodavatelů
- Personální zabezpečení
- Marketing - 4P
- Finanční plán
- Analýza rizik
- Vyhodnocení projektu

Pro popis jednotlivých částí podnikatelského plánu byla zvolena struktura podnikatelského plánu, kterou uvádí Srpová (2011, s. 14 – 33).

### 2.2.1 Titulní list

První částí podnikatelského plánu je úvodní nebo také **titulní list**, tento úvodní list by měl obsahovat jméno a logo firmy, název podnikatelského plánu, uvádí se také jméno autora a osob podílejících se na podnikatelském plánu. Srpová (2011, s. 14) také uvádí to, že je vhodné uvést prohlášení, ve kterém je uvedeno, že informace uvedené v podnikatelském plánu podléhají tajemství, není možné žádnou část tohoto plánu nijak kopírovat nebo reprodukovat bez souhlasu autora podnikatelského plánu, a to v písemné podobě.

### 2.2.2 Obsah

Rejstřík nebo také **obsah** je podle Srpové (2011, s. 14) velmi opomíjenou, ale dosti podstatnou částí podnikatelského plánu. Podnikatelský plán bývá velmi často dosti obsáhlý, a právě obsah napomáhá k přehlednosti a urychlení vyhledávání potřebných informací. Srpová doporučuje obsah zpracovat v rozsahu jedné až jedné a půl strany A4. V obsahu se neuvádí podrobnější nadpisy než první až třetí úrovně z důvodu přehlednosti.

### 2.2.3 Úvod

Nedílnou součástí podnikatelského plánu je **úvod**, ve kterém autor seznámí čtenáře či potenciální investory se záměrem podnikatelského plánu, komu a na co je určen. Srpová (2011, s. 15) zmiňuje také to, že je důležité čtenáře seznámit s tím v jaké fázi podnikatelský plán právě je, zda se jedná o rozpracovaný podnikatelský plán, kdy jednotlivé části mohou být nebo budou ještě pozměněny, nebo zda se jedná už o finální plán.

### 2.2.4 Shrnutí

**Shrnutí** je možné podle Srpové (2011, s. 15 - 16) zaměňovat za úvod, ale není to tak. Shrnutí by mělo představovat zkrácený popis toho, co je na dalších stránkách podnikatelského plánu rozpracováno detailněji. Svobodová (2017, s. 74) doporučuje shrnutí maximálně na jednu stranu podnikatelského plánu, shrnutí může být uváděno také jako Executive Summary. Právě shrnutí by mělo ve čtenáři podle Srpové (2011, s. 15. – 16) vzbudit chuť a zvědavost číst dále, Shrnutí by mělo odpovídat na několik otázek, kterými jsou:

- jaký konečný produkt bude po realizaci podnikatelského plánu poskytován?
- V čem bude konečný produkt pro zákazníka lepší nebo zajímavější než ostatní produkty, které již na trhu jsou, jaké bude mít konečný výrobek konkurenční výhody na trhu?
- Kdo jsou podstatné osoby pro podnikatelský plán a jakých úspěchů dosáhli?
- Jak je na tom podnikatelský plán finančně (potřeba cizích zdrojů, zdroj financování, úroková sazba, schopnost splácet atd.)?
- Jak si vede trh a tržní trendy (velikost trhu, jak se zákazníci chovají na trhu, růst trhu atd.) vzhledem ke konkurenci?

### 2.2.5 Popis podnikatelské činnosti

Srpová (2011, s. 16 – 17) jako další část podnikatelského plánu zmiňuje **popis podnikatelské příležitosti**. V této části by v podnikatelském plánu mělo být uvedeno, v čem je jeho potenciální příležitost. Právě tato část by měla případné potenciální investory přesvědčit o tom, že právě teď je vhodná doba pro realizaci podnikatelského plánu, a že pro realizaci máme nejvhodnější předpoklady. Po přečtení této části lze získat představu o tom, jaké jsou nyní možnosti zákazníka na trhu řešit určitý problém, jaké možnosti řešení problému mu právě náš výrobek poskytne. Popis podnikatelské příležitosti by se měl zejména zaměřit na popis poskytovaného produktu nebo službu, konkurenční výhody, které produkt sebou přinese a jaký užitek bude nový produkt mít pro zákazníka. U výrobku by mělo být specifikováno, zda se jedná o výrobek nový nebo bude doplňujícím. V případě poskytování nové služby je nutné tuto službu blíže specifikovat, jak bude probíhat její poskytování, jaké bude potřeba vybavení a další. Výrobek, který vstupuje na trh by měl splňovat konkurenční výhodu, aby měl šanci na úspěch na trhu. V neposlední řadě je u nového výrobku nebo služby vstupující na trh na základě navrhovaného podnikatelského plánu, aby splňoval podmínku užítku pro zákazníka. Z tohoto důvodu je nutné specifikovat také to, jaké skupině zákazníků bude výrobek nebo služba poskytována.

### 2.2.6 Specifikací cílů firmy a jejich vlastníků

Další kapitolou podnikatelského plánu podle Srpové (2011, s. 19) je **specifikace cílů firmy a jejich vlastníků**. V této části se firma snaží prokázat to, že jsou schopni úspěšně uskutečnit předložený podnikatelský plán. V rámci této kapitoly by měly být potenciálním investorům představeny cíle firmy, cíle vlastníků a manažerů firmy, další pracovníci firmy. Nejprve by měla být představena firma, krátká zmínka o její historii, datum založení, právní forma podnikání a vlastnická struktura, oblast činnosti, na kterou se firma zaměřuje, její hlavní produkty aj. Firma by měla v rámci této kapitoly definovat vizi, od vize firma odvozuje své cíle. Červený (2014, s. 14) definuje cíle jako budoucí stav nebo stavy, kterých má být dosaženo. Cíle by měly být definovány pomocí metody SMART uvádí Srpová (2011, s. 19). Červený uvádí, že jednotlivá písmena metody SMART znamenají počáteční písmena vlastností, které by cíle měly mít:

- S (stimulating) – cíle by měly stimulovat k dosažení, pokud možno nejlepších výsledků

- M (measurable) – cíle by měly být měřitelné, ať už jejich dosažení nebo nedosažení
- A (acceptable) – cíle by měly být akceptovatelné pro všechny zaměstnance a další subjekty, které mají co do činění s firmou
- R (realistic) – cíle by měly splňovat podmínku, kterou je jejich dosažitelnost
- T (timed) – cíle by měly být časově ohraničené, tedy určeny časem

Firma by svoje cíle měla definovat tak, aby byly krátké a zároveň v nich byla obsažena reklama, cíle v rámci podnikatelského plánu by měly být stanoveny v časovém horizontu přibližně na pět let, konkrétně specifikované na jeden nebo dva roky. Srpová (2011, s. 21) uvádí, že v podnikatelském plánu je vhodné také se zmínit o cílech vlastníků a manažerů dané firmy, pro investory je velmi důležitá tato kapitola z toho důvodu, že z jejich pohledu je pro ně velmi důležité kvalitní vedení než produkt. Je důležité představit podstatné osoby, které na podnikatelském plánu budou mít největší podíl, je třeba zmínit jejich vzdělávání a praktické zkušenosti, a to zejména v řídicích pozicích. Srpová (2011, s. 22) dodává, že není špatné v rámci podnikatelského plánu popsat i organizační hierarchii firmy, uvést počet zaměstnanců v případě realizace podnikatelského plánu, jejich potřebnou kvalifikaci a pracovní náplň.

Fotr (2012, s. 36) uvádí, že plánovaný konečný stav definují právě strategické cíle. Ke strategickému cíli směřuje vize. Právě strategické cíle se určují pro několik oblastí: finanční výkonnost firmy, růst organizace, trh (spokojenost zákazníků, umístění produktu na trhu), výzkum a vývoj, sociální oblast, zavedení informačních systémů a další. Strategické cíle podle Součka (2006, s.18) udávají stav jistých veličin, kterých chceme docílit.

### 2.2.7 Potenciální trhy

Další podstatnou částí, která podle Srpové (2011, s. 23 - 25) v podnikatelském plánu nesmí chybět, jsou **potencionální trhy**. Uvádí, že aby podnikatelský plán měl možnost úspěšné realizace musí existovat trh, který o jejich produkci bude mít zájem. V rámci podnikatelského plánu rozlišujeme potenciální celkový trh a cílový trh, existenci těchto trhů prokážeme důkladnou analýzou oboru a trhu. Celkový trh znamená všechny možnosti pro využití potencionálního výrobku nebo služby. Cílový trh je pro podnikatelský plán specifičtější, je důležité se na něj zaměřit, specifikovat jej. Pro cílový trh je významná segmentace trhu, kdy dělíme potenciální zákazníky do několika skupin podle různých charakteristik. Z těchto různých dílčích trhů se vyberou ty, které jsou pro podnikatelský plán nejlukrativ-

nější. Po zvolení nejvhodnějšího tržního segmentu je důležité zjistit si o něm dostupné informace, jako zdroj je vhodné použít internet, podklady statistického úřadu, výroční zprávy a další.

### 2.2.8 Analýza konkurence

Pro podnikatelský plán je důležité dle Srpové (2011, s. 27 – 28) obsáhnout také **analýzu konkurence**. Nejprve je nutné určit si konkurenty na trhu, kteří mohou potenciálně ohrozit nově vstupující produkt, konkurenci na přímé a nepřímé. Z analýzy konkurence je patrná konkurenční výhoda jednotlivých firem, stanovení silných a slabých stránek. Svobodová (2017, s. 77) uvádí jako příklady konkurenční výhody například cenu, značka, jakost, doplňkový servis a další.

### 2.2.9 Marketingová a obchodní strategie

Fotr (2017, s. 20) definuje strategii jako jádro strategického řízení. Strategie je podle Fotra (2017, s. 20) výchozím vzorcem pro určení konkurenceschopnosti firmy, jejích cílů a co bude potřeba k jejich dosažení.

Hill (2013, s. 35) strategii definuje jako způsob, kterým se organizace pokouší být odlišnou na trhu od ostatních. Výsledek strategie je ovlivněn různými faktory. Dynamika trhu představuje výzvu, kterou si musí každá strategie projít, aby dosáhla svých cílů. Je to analogie jako v šachové hře, ve které musí být vaše strategie flexibilní a přizpůsobivá, aby uspokojila různé tahy, které na trhu hrají ostatní. Dynamika trhu pramení z jeho složek, z nichž každá má vlastní proměnlivý zájem a touží po tom, aby se na tržišti hrálo určitým způsobem, jinými slovy, nejste sami.

Srpová (2011, s. 22) uvádí, že pro úspěch firmy v budoucnu má velký význam **marketingová a obchodní strategie**. Souček dodává, že strategie je nezbytná pro každého, kdo chce být úspěšný. Marketing Slouka (2017, s. 21) definuje marketing jako souhrn aktivit, které vedou k uspokojení zákazníka, a úspěšnému podniku. Podle Srpové (2011, s. 22) kvalitní marketing a dobrá marketingová strategie dokážou přesvědčit čtenáře podnikatelského plánu o vhodnosti jeho realizace. Marketingová strategie se zabývá třemi oblastmi:

- volba cílového trhu – důležitá je segmentace trhu uvádí Srpová (2011, s. 22), při volbě tržního segmentu je třeba brát zřetel na velikost daného segmentu a jeho kupní sílu, podle kterých stanovíme hodnotu tržního segmentu, Slouka (2017, s.

30) specifikuje segmentaci cílových trhu ve zdravotnických zařízeních dle demografického, geografického, psychologického hlediska.

- stanovení pozice produktu na trhu – představuje podle Srpové (2011, s. 22) určení přesné pozice daného produktu mezi ostatními konkurenčními produkty, stanovení pozice produktu na trhu si klade za cíl být na trhu odlišný od konkurence a svou specifičností se dostat do podvědomí zákazníků
- marketingový mix – rozhoduje se o marketingovém mixu, je potřeba brát v potaz, jak uvádí Srpová (2011, s. 22) zvolený tržní segment a vybranou pozici produktu na trhu, marketingový mix je tvořen kombinací čtyř nástrojů, které se vzájemně doplňují, nejčastěji uváděný je marketingový mix, který se skládá ze čtyř nástrojů, tzv. „4P“, marketingový mix je utvářen 4 nástroji, kdy 4P označuje anglické názvy těchto nástrojů:
  - produkt (product) - produktu je na trhu věnováno nejvíce pozornosti, představuje jádro marketingu, rozhoduje se o tom, které produkty budou nabízeny,
  - cena (price) – cena ovlivňuje pozici produktu, konkurenční pozici a rozhodnutí zákazníka o koupi
  - distribuce (place) – rozhoduje o tom, jak bude produkt distribuován k zákazníkům
  - marketingová komunikace (promotion) – využívá se k pobízení a zvýšení poptávky po daném produktu, pro vytvoření povědomí o daném produktu, marketingová komunikace využívá reklamy, podpory prodeje, osobního prodeje, public relations nebo přímého marketingu, Slouka (2017, s. 37) zmiňuje při marketingové komunikaci termín branding, který znamená budování úspěšné značky.

Fotr (2012, s. 36) definuje strategii jako soubor pravidel pro rozhodování za nejistých podmínek. Obvykle se model strategického managementu skládá ze tří etap: formulování strategie, implementace strategie a zhodnocení strategie, Fotr a spoluautoři publikace navrhuji čtyři fáze strategického managementu z důvodu náročnosti implementace formulované strategie do reálné podoby. Tyto čtyři fáze tvoří:

- formulování strategického záměru – na podkladě poznání interních a externích faktorů podnikatelského prostředí dochází k úpravě a vymezení strategického záměru



- tvorba strategického plánu – na základě rozpracování investičního projektu a studie dochází ke stanovení strategického plánu
- implementace strategie – realizace vedoucí ke splnění strategického plánu
- zhodnocení strategie – měření a hodnocení výkonnosti strategie

Pro formulaci strategie je primárním stavebním prvkem dobře formulované poslání, které určuje hodnoty a přínos podnikatelských aktivit organizace v časově nespécifikovaném horizontu. Vize na rozdíl od poslání je formulací přesně vymezené podoby organizaci na konci plánovacího období. Pro stanovení strategického cíle poskytuje dostatečné množství informací vize, ale opět v daném časovém horizontu uvádí Fotr (2012, s. 64)

Fotr (2012, s. 64) uvádí, že strategiemi se označují rozhodující akce, které organizace hodlá implementovat pro splnění určených strategických cílů v daném časovém období. Variant strategií existuje obsáhlé spektrum, varianty strategie mohou být:

- defenzivní - k těmto strategiím firma přistupuje tehdy, když čelí tlaku okolí, je nutno přijmout taková opatření, aby firma tlak ustála
- stabilizační – tyto strategie vycházejí z minulých, ale i současných trendů
- ofenzivní - strategie plynoucí z možného pozitivního vývoje rizikových faktorů, čímž vzniká prostor pro růstové strategie
- krizová - strategie pro zvládnutí hrozící krizové situace

Podle Oldena (2019, s. 36) je strategie souborem myšlenek používaných k dosažení a udržení komparativní výhody proti soupeřům. Strategie je kontextová – je koncipována strategy a manažery, aby byla strategie efektivní musí být udržitelná. Pokud je pro konkurenty snadné kopírovat strategii, tato výhoda oproti soupeřům se jim ztratí. Olden (2019, s. 36) uvádí 5 strategií nebo nápadů pro udržení konkurenční výhody nad konkurencí:

1. tempo a načasování – (například vždy být prvními, kdo přijme nový zdravotnický prostředek)
2. potenciál – zdroje a schopnosti, které umožňují potenciální výhodu (například nejpokročilejší informační systémy a technologie)
3. výkon - nejlepší medicínské výkony (nejlepší výsledky u pacientů s rakovinou)
4. pozice - image v podvědomí druhých (pohled ze strany pacientů, empatický personál)
5. síla - velikost a vliv (enormní velikost akademického zdravotnického pracoviště)

Pro vytvoření mise, vize a strategie ve zdravotnickém pracovišti podle Oldena (2019, s. 36) vytvoří vedoucí pracovníci konkrétní cíle, kterou pomohou zdravotnické organizaci dosáhnout jejich poslání a vizí.

### 2.2.10 Realizační projektový plán

Jako významnou část podnikatelského plánu uvádí Srpová (2011, s. 26) **realizační projektový plán**, který představuje časovou osu pro všechny činnosti podnikatelského plánu. Pro znázornění je doporučován úsečkový diagram, ve kterém je názorně vidět, jak si podnikatelský plán vede v čase a využívá se i k finančnímu plánování.

### 2.2.11 Finanční plán

**Finanční plán**, jak definuje Srpová (2011, s. 28) mění všechny předchozí části podnikatelského plánu do číselné podoby. Finanční plán slouží ke kontrole reálnosti podnikatelského plánu z ekonomického hlediska. Svobodová (2017, s. 95) předkládá jednotlivé části finančního plánu: přehled výdajů, přehled příjmů, zdroje, finanční prostředky k pokrytí, zakladatelský rozpočet, výkaz cash flow, bod zvratu.

Fotr (2011, s. 378) doporučuje do finančního plánu zahrnout odhady zisku, které podnikatelský plán přinese v příštích pěti letech, množství kapitálu a roční výnos, který firma očekává v případě realizace podnikatelského plánu.

### 2.2.12 Hlavní předpoklady úspěšnosti projektu, rizika projektu

V rámci poslední kapitoly podnikatelského plánu je nutné také zmínit hlavní **předpoklady vedoucí k úspěchu projektu a rizika projektu**, které mohou nastat, uvádí Srpová (2011, s. 31). SWOT nastíní všechny hlediska podnikatelského plánu ve čtyřech oblastech: silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby. V rámci podnikatelského plánu je nutné nastínit i jeho rizika, díky analýze rizik je možné naznačit i možnost rizikové situace a opatření v případě, že nastane. Srpová (2011, s. 31 – 32) dělí rizika na rizika, které mohou a nemohou být ovlivněny, na vnitřní a vnější a podle věcné náplně (ekonomická, technická atd.) Existuje několik možností pro snížení možnosti vzniku rizika, Srpová (2011, s. 32) zmiňuje diverzifikaci, dělení rizika, transfer rizika na jiné subjekty a etapová příprava a uskutečnění podnikatelského záměru. Svobodová (2017, s. 103) doporučuje pro zhodnocení úspěšnosti podnikatelského plánu ukazatel doba návratnosti, díky kterému je možné určit, za jak dlouho se vložené finance vrátí zpět; čistá současná hodnota, podle které je možné předběžně určit, jakou finanční částku přinese vložená investice za dobu její životnosti.

### 2.2.13 Přílohy

Poslední částí podnikatelského plánu jsou **přílohy** uvádí Srpová (2011, s. 23), jejich rozsah je určen konkrétním případem podnikatelského plánu. Mezi přílohy je možné zařadit životopisy zásadních osob, technické nákresy, významné smlouvy, výpis z obchodního rejstříku a další. Svodová (2017, s. 104) přílohy definuje jako méně podstatné, ale slouží k doplnění uvedených informací v podnikatelském plánu.

## 2.3 Výchozí analýzy pro sestavení podnikatelského plánu

Marketingové prostředí se podle Foreta (2012, s. 45) dělí na mikroprostředí (které může být někdy uváděno také jako prostředí vnitřní) a makroprostředí (někdy uváděno jako prostředí vnější).

Kašík (2015, s. 56) definuje situační (marketingovou) analýzu jako analýzu tržního postavení firmy nebo také analýza podniku v různých typech prostředí, vnitřním a vnějším prostředí. Ze situační analýzy je významný výstup, jak uvádí Kašík (2015, s. 56), tímto výstupem se rozumí postavení podniku na trhu.

### 2.3.1 Analýza makroprostředí

Makroprostředí Foret (2012, s. 47) popisuje jako vnější prostředí, které je ovlivňováno šesti faktory, které na něj přímo i nepřímo působí. Foret (2012, s. 47) uvádí také to, že tyto faktory nemůže firma ovlivnit. Mezi základní faktory makroprostředí patří:

1. Demografické faktory, které mohou ovlivnit makroprostředí jsou například neustálý nárůst populace, porodnost, stárnutí obyvatelstva, úmrtnost a další.
2. Prostředí ekonomické - makroprostředí ovlivňují faktory, jakými jsou například míra inflace, zadluženost, pohyby směnových kurzů, nezaměstnanost a další.
3. Enviromentální prostředí - faktor ovlivňující makroprostředí klimatickými a geologickými podmínkami, těžbou surovin, znečištěním vod, rostoucí náklady na energie.
4. Prostředí technologické - makroprostředí je ovlivňováno neustálými inovacemi, dostupností dopravní infrastruktury, výrobní zařízení a jejich technologická úroveň, internet a komunikační technologie.
5. Politické prostředí - také politika ovlivňuje makroprostředí svou legislativou.
6. Kulturní prostředí - je ovlivňováno kulturou, a to zejména náboženstvím a místními specifiky.

Analýza makroprostředí dle Fotra (2012, s. 40) je externí analýza, která se zabývá zkoumáním faktorů národního a zahraničního prostředí, které jsou významné pro strategický záměr.

Podle Fotra (2017, s. 236) analýza makroprostředí zahrnuje také vlivy a okolnosti, které firma svou činností nemůže ovlivnit nebo jen velmi obtížně. Samotná analýza makrookolí vyplývá z dat a informací, které jsou obvykle veřejně dostupné, například se jedná o informace z České národní banky, Státního úřadu a dalších institucí.

Jako nejčastěji používanou analýzu makroprostředí uvádí Fotr (2012, s. 40) PEST analýzu.

Název PEST analýzy je odvozen od počátečních písmen oblastí, kterými je tvořena, uvádí to v literatuře Fotr (2017, s. 236) i Kašík (2015, s. 49). Tato analýza prostředí se zabývá sledováním vývoje:

P - politické faktory - v rámci analýzy se sleduje i politické faktory, kterými jsou například vývoj státního rozpočtu, politický systém, stabilita vlády

E - ekonomické vlivy - při analýze makroprostředí se uplatňují i ekonomické vlivy, sledují se měnové kurzy, růst inflace, úrokové sazby, průměrné mzdy, míra nezaměstnanosti a další faktory

S – sociální vlivy - tento faktor nelze opomínat zejména při rozhodování o klíčových investicích, sleduje pravidla pro zaměstnanost, kupní sílu obyvatel, vývoj daní a další

T – technologické aspekty - ovlivňují působení na trhu vlivem technologických podmínek, v rámci analýzy technologických aspektů se pozornost upírá na plnění strategického záměru, sleduje změnu tempa vývoje technologie v určité oblasti, úspěšnost substitutů, sledují se změny cen přírodních zdrojů atd.

Kozel (2011, s. 45) doplňuje význam PEST analýzy tím, že nejenom zjišťuje statistická data, ale také trendy.

V literatuře Fotr (2017, s. 236 - 237) také uvádí pro analýzu makroprostředí trochu odlišné názvy jako PESTEL (politické, ekonomické, sociální, technologické, environmentální a legislativní aspekty) nebo SLEPT (sociální, legislativní, ekonomické, politické a technologické faktory) analýza. Staňková (2013, s. 152) doplňuje, že ačkoliv různí autoři uvádí tuto analýzu s různými odchylkami, smyslem stále zůstává analyzovat prostřední podniku, které podnik může ovlivnit, ale také které ovlivňuje podnik samotný.

PEST analýza je podle Kašíka (2005, s. 49) nejpraktičtější metodou analýzy vnějšího prostředí. Foret (2012, s. 48) předkládá, že právě PEST analýza je podstatná pro objasnění možností, které se firmě na trhu otvírají, ale také poukazuje na nebezpečí a hrozby, které mohou nastat.

PEST analýza není jedinou analýzou vhodnou pro sledování makrookolí, Fotr (2017, s. 237) také zmiňuje analýzu, která kombinuje sledování jak vnějšího, tak vnitřního prostředí, jedná se o metodu ETOP, zkratka z počátečních písmen anglického Enviromental Threat and Oppourtunity Profile.

### 2.3.2 Analýza mikroprostředí

Mikroprostředím rozumí Foret (2012, s. 45) samotný podnik s jeho zaměstnanci, zákazníky podniku, marketingové zprostředkovatele, konkurenci a veřejnost. Právě tyto subjekty se podle Foreta (2012, s. 45) více či méně podílejí svým vlivem na podnik.

Kašík (2015, s. 49) uvádí, že pro analýzu vnějšího i vnitřního a jejich interakci jako vhodný Porterův model konkurenčních sil.

Porterův model konkurenčních sil, jak uvádí Staňková (2013, s. 154) je vhodný pro analýzu vnějšího mikroprostředí. Staňková (2013, s. 154) uvádí jako autora Porterova modelu konkurenčních sil Michaela Portera, tento model si klade za cíl objasnit a zobrazit konkurenční síly v daném odvětví nebo oboru.

Michael Porter si vytyčil 5 základních konkurenčních sil, které zmiňuje Staňková (2013, s. 154). Podle Portera (1994, s. 6) všech pět uvedených konkurenčních sil dohromady určují intenzitu odvětvové konkurence a jejich ziskovost.

#### 1. První síla - hrozba na trh nově vstupující firmy

Porter (1994, s. 7) popisuje hrozbu nově na trh vstupujících firem v tom, že přinášejí do daného odvětví nebo oboru novou kapacitu, snaží se získat podíl na trhu a často představují značné zdroje. Porter (1994, s. 7) vysvětluje, že právě vstup nové firmy na trh může představovat stlačení cen nebo růst nákladů, čímž může dojít ke snížení ziskovosti.

Hrozba nově vstupujících firem do odvětví je závislá na bariérách vstupu v kombinaci s reakcí stávajících účastníků na trhu popisuje Porter (1994, s. 7). Proto v návaznosti uvádí šest hlavních možných bariér vstupu do odvětví: úspory z rozsahu, kapitálová náročnost, diferenciací produktu, přístup k distribučním zdrojům, nákladové znevýhodnění v závislosti na rozsahu, přechodové náklady.

## **2. Druhá síla – soupeřivost mezi stávajícími konkurenty**

Druhá síla podle Portera (1994, s. 17) popisuje rivalitu v odvětví v současném období, v odvětví se používají postupy jako jsou cenová konkurence, reklamní kampaně, zlepšení servisu nebo záruky pro zákazníky. Kašík (2015, s. 47) doplňuje, že vstup nových subjektů na trh je také ovlivňován také vládní politikou, která rozhoduje o udělování licencí, stanovuje bezpečnostní, hygienické a potravinářské předpisy. K rivalitě dochází z důvodu, že konkurenti navzájem mezi sebou pocítují tlak popisuje Porter (1994, s. 17), také uvádí možnost vidiny příležitosti k vylepšení své pozice.

Staňková (2013, s. 155) uvádí, že v některých firmách se pro sledování konkurence využívá metoda benchmarkingu, která spočívá ve sledování konkurence podle předem určených parametrů.

## **3. Třetí síla - vyjednávací vliv dodavatelů a jejich obchodní pozice**

Na straně dodavatelů dochází, jak popisuje Porter (1994, s. 25) v rámci odvětví k soutěži o stlačení cen, dosažení co nejvyšší kvality nebo zkvalitnění služeb, čímž dochází k tomu, že konkurenti jsou v odvětví staveni proti sobě.

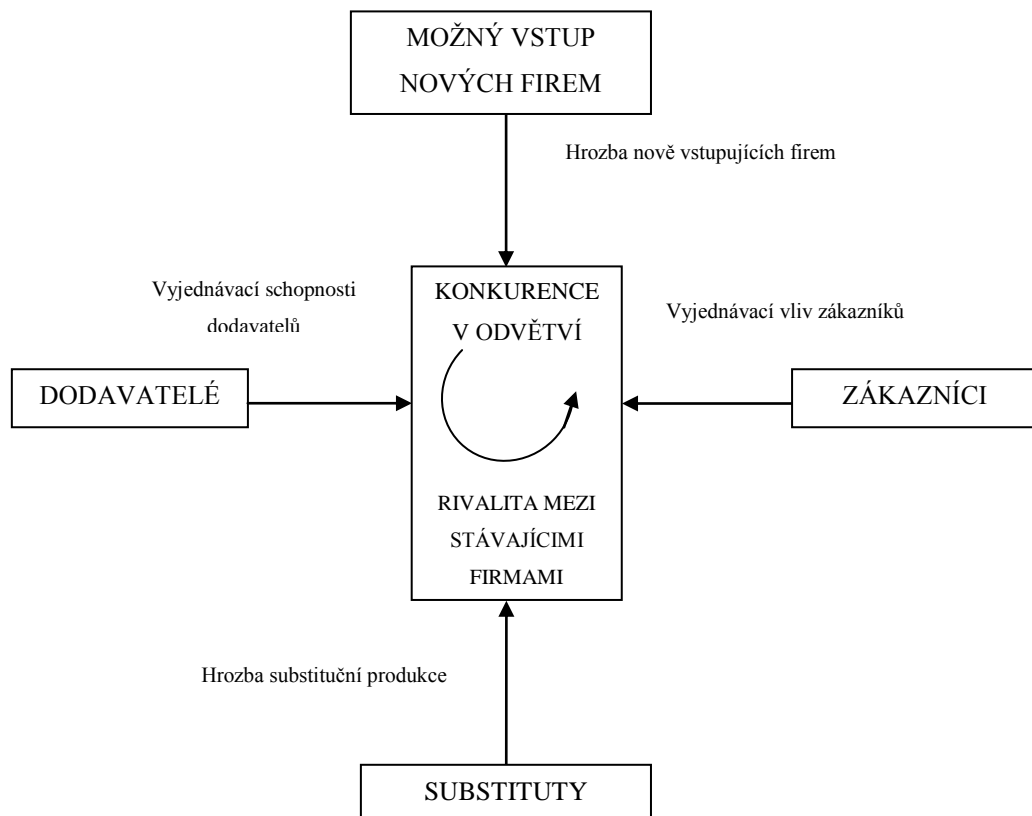
Kašík (2015, s. 47) doplňuje, že konkurenční postavení firem je také závislé na vyjednávacích schopnostech jak dodavatelů, tak odběratelů.

## **4. Čtvrtá síla - vyjednávací vliv odběratelů (zákazníků)**

Porter (1994, s. 27) spatřuje převahu a hrozbu na straně dodavatelů v tom, že dodavatelé mohou zvýšit ceny nebo snížit kvalitu dodávaných statků a služeb.

## **5. Pátá síla - hrozba substituce**

Kašík (2015, s. 48) spatřuje hrozbu také v existenci substitučních produktů, podle něj právě substituční produkty omezují ceny, čímž dochází k omezení celkového zisku podniku. Právě podniky, které na trh předkládají substituční produkty dosahují podle Kašíka (2015, s. 48) technologické výhody, snižují se ceny, ale také i zisky. Staňková (2013, s. 159) zmiňuje, že substituční hrozba ve zdravotnictví je minimální, z důvodu poskytování vysoce specifických a odborných služeb, jedná se spíše o substituty pouze v určitých oblastech poskytování zdravotní péče, jako jsou například domácí porody nebo alternativní medicína.



Obr. č. 1 Porterova analýza (vlastní zpracování dle Porter, 1994, s. 24)

### 2.3.3 SWOT analýza

Analýza silných a slabých stránek podniku je podle Foreta (2012, s. 45) vhodná ke zhodnocení úrovně a kvality daného podniku.

Pro úspěšný podnikatelský plán existuje několik hlavních předpokladů, které zmiňuje Srpová (2014, s. 31), jedním z nich je SWOT analýza, která definuje silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby podnikatelského plánu. SWOT analýza je odvozena z počátečních písmen anglických slov právě pro silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby.

Červený (2014, s. 36) dodává, že pro relevantnost SWOT analýzy v případě řešení business strategie je podstatné, aby se v rámci analýzy zahrnulo jen to, co se týká přímo business strategie. Pro zpracování analýzy je vhodné držet se několika zásad. Ve SWOT analýze by se nemělo vyskytovat příliš mnoho faktů, vedou spíše ke komplikacím, zaměřit bychom se měli na podstatná fakta. Závěry plynoucí ze SWOT analýzy by měly být použity jen pro účel, pro který byla určena, nelze aplikovat při řešení jiné problematiky. Do SWOT

analýzy by měly být použity pouze ověřená a důvěryhodná fakta. Celkově by analýza neměla obsahovat pouze subjektivní pohled toho, kdo analýzu zpracoval, ale především objektivní pohled.

Jednotlivá fakta SWOT analýzy doporučuje Červený (2014, s. 36) zpracovávat ve formě tabulky rozdělené na čtyři segmenty. Mezi silné stránky v rámci SWOT analýzy popisuje Srpová (2011, s. 31) můžeme řadit např. kvalifikované pracovníky, management se zkušenostmi. U silných stránek platí, čím více jich organizace má, tím lépe. Srpová (2011, s. 31) doporučuje slabé stránky zmínit, ale vykompenzovat je pozitivním řešením, které vede k jejich odstranění. Slabou stránkou organizace může být například nedostatek zkušeností v marketingové oblasti, nebo nedostatečný kapitál. Srpová (2011, s. 31) popisuje další dvě složky analýzy, kterými jsou příležitosti a hrozby, obě složky se soustředí na okolí firmy. Příležitost znamená výhody, které firma má oproti okolním, hrozby jsou naopak negativní stránky firmy.

Foret (2012, s. 46 - 47) zmiňuje 4 důležité změny v marketingovém prostředí podle Kotlera:

1. Vysoká informovanost zákazníků díky internetu, jakékoliv informace o produktu nebo službě si jsou schopni sami dohledat.
2. Ochota zákazníků kupovat soukromé značky, které znají a upřednostňují je před národními značkami z důvodu ceny.
3. Kratší doba trvání konkurenční výhody z důvodu toho, že dochází k imitaci ze strany konkurence.
4. Dochází ke vzniku nových informačních zdrojů a médií díky internetu a sociálním sítím, čímž dochází k přímému prodeji zákazníkům.

Z uvedeného podle Foreta (2012, s. 48) vyplývá, že analýza mikroprostředí a makroprostředí se navzájem prolínají a doplňují. Právě SWOT analýza má nespornou výhodu, kterou spatřuje Foret (2012, s. 48) v tom, že v sobě slučuje analýzu vnitřního i vnějšího prostředí, proto je pro každou marketingovou strategii nebo marketingový plán základem.

SWOT analýza ve zdravotnických zařízeních začíná podle Oldena (2019, s. 33) analýzou současného stavu zdravotnické organizace, rozhoduje se o tom, kde se nachází zdravotnická organizace v současnosti, kde ji vidí v budoucnosti a jak toho dosáhnout. Analýza prostředí odhaluje příležitosti, o které usilují a hrozby, před kterými je třeba se chránit.



V rámci této analýzy se sledují také silné a slabé stránky organizace, zatímco se stanovují tyto čtyři části analýzy manažeři se zaměřují na strategické problémy, které mají řešit.

Berkowitz (2000, s. 43) vysvětluje, že podstatou SWOT analýzy je inventarizace toho, kde firma nebo produkt byl nedávno, kde je nyní a kam směřuje s ohledem na plány organizace a vnější faktory a trendy, které ji ovlivňují. SWOT analýzu lze provést na úrovni celé organizace, obchodní jednotky, produktové řady nebo konkrétního produktu. Tyll (2014, s. 40) doplňuje využití SWOT analýzy nejen pro podnik, konkurenci nebo celé odvětví, ale také pro celé národní hospodářství.

### 3 ZÁVĚREČNÉ ZHODNOCENÍ TEORETICKÉ ČÁSTI PRÁCE

V rámci teoretické části diplomové práce byly zpracovány dvě velké kapitoly a okruhy, a to zdravotnictví a podnikatelský plán.

První kapitola diplomové práce se zabývá velkým tématem, kterým je zdravotnictví. Kapitola byla rozdělena do několika podkapitol, které se zabývají systémy zdravotní péče a jejich modely, významem zdravotnického odvětví, specifiky trhu zdravotnických služeb, financováním zdravotní péče v České republice, strukturou zdravotnictví v České republice a fakultní nemocnicí. Bylo čerpáno z české i anglické literatury. V rámci této problematiky je dostatek literatury v českém jazyce, ale už nejsou tolik aktuální, jak by bylo potřebné pro potřeby diplomové práce.

Pro tuto kapitolu bylo nejvíce čerpáno od autorů, jako jsou Staňková, Zlámal nebo Gladkij. Bylo by vhodné, kdyby se problematikou zdravotnictví zabývalo v České republice více autorů. Česká literatura zabývající se problematikou zdravotnictví, financováním zdravotnictví nebo specifiky trhu zdravotnických služeb se nezabývá dostatek autorů, pokud ano, tak literatura není zcela aktuální. Převážně bylo čerpáno z literatury, která není starší než deset let, ale některá problematika, která byla v práci zmíněna pochází ze starší literatury.

Z anglické literatury byli pro potřeby diplomové práce zvoleni autoři, jakou jsou Cleverly, Olden nebo Hill. Zdravotnická problematika v anglické literatuře je velmi obsáhlá, ale nelze použít jako výchozí, z důvodu jiného systému zdravotnictví, než je v České republice. Odborná anglická literatura není v České republice tak dobře sehnatelná, jak by mohla být. Knihy pro potřeby diplomové práce byly zajišťovány ze zahraničí.

Pro teorii podnikatelského plánu bylo čerpáno pouze z české literatury. Problematicou podnikatelského plánu se zabývá dostatek českých autorů, knihy jsou aktuální.

Pro potřeby diplomové práce bylo čerpáno z knižních publikací, u kterých bylo dbáno na aktuálnost.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 4 PODNIKATELSKÝ PLÁN ROZŠÍŘENÍ RENTGENOVÉHO PRACOVISTĚ

### 4.1 Titulní list

**Název firmy:** Fakultní nemocnice Olomouc

**Sídlo:** I. P. Pavlova 6, Olomouc

**Název plánu:** Rozšíření detašovaného rentgenového pracoviště Radiologické kliniky na ortopedické klinice FNOL

**Právní forma podnikání:** příspěvková organizace

**Cíl podnikatelského plánu:** rozšíření poskytovaných služeb

### 4.2 Úvod

Předložený podnikatelský plán slouží jako potenciální nástroj pro postup při rozšíření rentgenového pracoviště ve vybraném zdravotnickém zařízení. Účelem tohoto podnikatelského plánu je poskytnout návrh na rozšíření stávajícího rentgenového pracoviště o další rentgenový přístroj, který by mohl znamenat vhodný a žádaný doplněk stávajících poskytovaných služeb.

### 4.3 Shrnutí

Konečným produktem podnikatelského plánu bude rozšířená zdravotní péče v oblasti radiodiagnostiky pro pacienty Ortopedické kliniky FNOL a pro externí pacienty přicházející mimo FNOL. Rozšířením poskytované zdravotní péče v této oblasti bude možné poskytnout tuto péči širšímu spektru pacientů. Pacientům bude poskytována vysoce specializovaná péče zaměřená na muskuloskeletální systém. Pacientům se díky rozšíření poskytované péče dostane komplexní zdravotní péče v oblasti ortopedie, kvalitní rentgenové snímky díky novým moderním rentgenovým přístrojům v kratší čekací době než doposud.

#### 4.4 Popis podnikatelské činnosti

Produktem podnikatelské činnosti bude poskytování zdravotnické péče v oblasti radiodiagnostiky, konkrétně provádění rentgenového vyšetření především muskuloskeletálního systému. Poskytování tohoto druhu zdravotnické péče nebude na ortopedické klinice FNOL nové, ale bude se jednat o rozšíření stávající péče v oblasti poskytování rentgenového vyšetření pacientům.

Stávající rentgenové pracoviště je detašovaným pracovištěm Radiologické kliniky a poskytuje rentgenové vyšetření pacientům na Ortopedické klinice FNOL, poskytuje tedy především rentgenové vyšetření pohybového aparátu. Na pracovišti je možné kromě vyšetření muskuloskeletálního systému provádět například také předoperační snímky plic u pacientů, kteří jsou indikováni k operačním výkonům a snímek nebyl proveden v rámci předoperační přípravy, provádí se také kontrolní snímek plic u pacientů po zavedení kanyly nebo při zhoršení zdravotního stavu, nebo také prostý snímek břicha u pacientů s podezřením na ileus. Drtivou většinu pacientů představují pacienti ortopedické ambulance FNOL a lůžkového ortopedického oddělení FNOL. Na pracovišti jsou poskytovány standartní rentgenové snímky pohybového aparátu horních a dolních končetin nebo páteře. Tyto standartní snímky představují zhruba 90 % všech prováděných vyšetření na tomto pracovišti. Na pracovišti jsou prováděna i specializovaná rentgenová vyšetření na žádost ortopedů nebo v přímé spolupráci s ortopedy, kdy si lékař sám asistuje při provádění rentgenového vyšetření pacienta.

Dalšími pacienty ortopedické ambulance jsou pacienti z externích ortopedických ambulancí mimo FNOL, od soukromých ortopedických lékařů, praktických lékařů, kteří pacienty odesílají ze své ambulance k rentgenovému vyšetření pohybového aparátu k dalšímu ošetření u ortopedického lékaře. Především dětské a dospívající pacienty odesílají k rentgenovému vyšetření skoliotické ambulance, které vyžadují tzv. PROTEOR vyšetření, které obnáší skládaný snímek páteře v celé její délce, na kterém je zachycena krční, hrudní a bederní páteř a kyčle pro postavení páteře. Zbývající pacienti jsou odesláni z kliniky ústní, čelistní a obličejové chirurgie FNOL, kteří jsou odesíláni k rentgenovému vyšetření obličejového skeletu nebo k předoperačnímu snímku plic.

Zdravotní péče na rentgenovém pracovišti ortopedické kliniky je poskytována denně od pondělí do pátku v době od 7.00 do 15.00 v závislosti na provozu ambulance ortopedické kliniky FNOL. V době mezi uvedenou provozní dobu je možné provést v akutních přípa-

dech rentgenové vyšetření pro pacienty lůžkového oddělení službou konajícím radiologickým asistentem, který přijde udělat snímek nebo je možné domluvit převoz pacienta na centrální rentgen v budově chirurgického monobloku FNOL.

Na rentgenovém pracovišti Ortopedické kliniky pracují v současnosti čtyři radiologické laborantky. Radiologický asistent nebo také radiologický laborant zajišťuje provedení radiologických zobrazovacích metod, léčebnou aplikaci ionizujícího záření a poskytuje specifickou ošetrovatelskou péči v souvislosti s radiologickým výkonem. Zajišťuje radiační ochranu a ve spolupráci s lékařem se radiologický laborant také podílí nejenom na diagnostické, ale i léčebné péči.

Předmětem podnikatelského plánu je rozšíření stávajícího detašovaného rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice FNOL o další rentgenový přístroj, který bude poskytovat rentgenové vyšetření pro širší spektrum pacientů, kdy bude kladen důraz na:

- vysokou odbornost a aktivní přístup kvalifikovaných zaměstnanců
- spolupráce mezi lékaři a radiologickými laboranty
- rozšíření poskytovaných služeb
- vyšší komfort pro pacienta, kratší čekací doby
- kvalitní rentgenové snímky zásluhou moderních rentgenových přístrojů

#### **4.5 Specifika cílů firmy a jejich vlastníků**

Fakultní nemocnice Olomouc (FNOL) představuje jednoho z největších lůžkových poskytovatelů v České republice. Fakultní nemocnice Olomouc se nachází ve městě Olomouc v její jihozápadní části. Její poloha je určena ulicemi I. P. Pavlova, Vojanova, Brněnská, Albertova a Hněvotínská. Patří mezi devět fakultních nemocnic, které byly zřízeny Ministerstvem zdravotnictví České republiky. V Olomouckém kraji je právě Fakultní nemocnice Olomouc největším zdravotnickým zařízením, v celorepublikovém měřítku je šestou největší. Pro Olomoucký kraj představuje FNOL druhého největšího zaměstnavatele v kraji.

Fakultní nemocnice Olomouc představuje poskytovatele komplexní zdravotní péče pro velkou oblast střední Moravy, v některých oborech dokonce poskytovaná péče přesahuje hranice dané Olomouckým krajem. Posláním nemocnice je léčba pacientů za pomoci nejmodernějších léčebných postupů. Fakultní nemocnice Olomouc se nezabývá pouze léčbou,

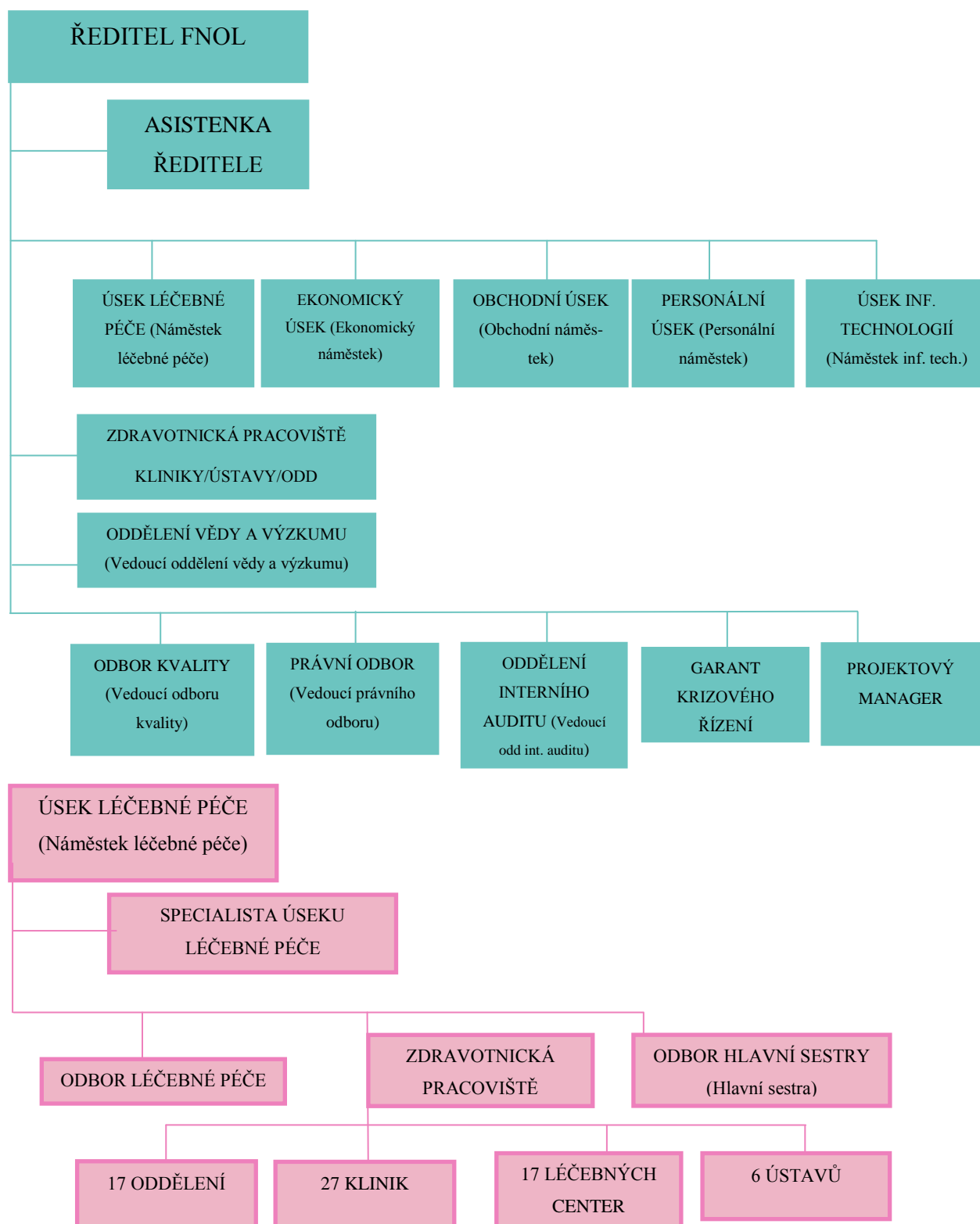
ale také vědeckou a výzkumnou činností a jejich výsledky jsou porovnatelné v mezinárodním měřítku.

Mottem Fakultní nemocnice Olomouc je: „PROFESIONALITA A LIDSKÝ PŘÍSTUP“.

### **Fakultní nemocnice v číslech (rok 2018)**

Počet zaměstnanců	4199
Počet lůžek	1198
Počet pracovišť	68
Počet ambulantně ošetřených pacientů	925 126
Počet hospitalizovaných pacientů	53 633
Průměrná ošetřovací doba ve dnech	5,60
Počet provedených operačních výkonů	22 715

## 4.5.1 Organizační schéma FNOL



Obr. č. 2 Organizační schéma FNOL (FNOL, vlastní zpracování)



#### 4.5.2 Historie Fakultní nemocnice Olomouc

Historie Fakultní nemocnice Olomouc sahá do 19. století. Předchůdcem dnešní fakultní nemocnice Olomouc byly Zemské ústavy. Císař František Josef I. a také Zemský sněm v Brně v roce 1892 udělili souhlas s výstavbou těchto zemských ústavů v Olomouci na Tabulovém vrchu. Dne 19. srpna 1896 byla předána ředitelství k užívání nová nemocnice. Pacienti, kteří byli od roku 1787 hospitalizováni ve zrušeném klášteře minoritů v Olomouci byli v září roku 1896 přestěhováni do nových zemských ústavů, kde bylo k dispozici 212 lůžek, později tento počet vzrostl na 268 lůžek. Tehdejší nové zemské ústavy disponovaly interním oddělením, chirurgickým oddělením, očním oddělením, infekčním oddělením, lékárnou, skladem na materiál, lékařskými byty, domovem úředníků a pro řádové sestry. V rámci areálu se zde také nacházela kuchyně, prádelna, strojovna s kotelnou a stáj.

V roce 1898 došlo k rozšíření zemských ústavů o novou porodnici, v roce 1904 oční pavilon, o dva roky později prosektura a v roce 1908 dermatovenerologie a druhý chirurgický operační sál. V rámci očního pavilonu přibýlo v roce 1925 také ORL oddělení, a v roce 1930 bylo vybudováno dětské oddělení.

Významné období pro fakultní nemocnici nastalo po roce 1950, kdy byla vybudována samostatná budova stomatologické kliniky, v roce 1951 byla vybudována budova alergologické kliniky, v roce 1953 přibýla nová hospodářská budova. Šedesátá léta byla pro nemocnici ve znamení budování a rozvoje, přibýlo oddělení soudního lékařství, urologická klinika, gynekologicko - porodnická klinika, osamostatnila se neurochirurgie, vybuvovala se nemocniční lékárna, došlo k přestavbě III. interní kliniky, došlo ke zprovoznění kliniky nukleární medicíny a nové centrální biologické laboratoře a dokončila se výstavba dětské kliniky. Šedesátá léta byla nejenom ve znamení budování, ale také přestaveb, byla dokončena rekonstrukce I. a II. interní kliniky, které se rozšířily o transfuzní oddělení, rekonstrukce na rozšíření operačních sálů chirurgie a urologie a také prostory pro anesteziologicko resuscitační oddělení. Během sedmdesátých let byla otevřena III. stomatologická klinika a na konci desetiletí došlo k otevření onkologické kliniky. Osmdesátá léta přinesla uvedení nové kožní kliniky, alergologie a krevní banky do provozu. Také ortopedická klinika prošla rekonstrukcí, stejně jako LDN oddělení. Od roku 1970 se v rámci nemocnice jednalo víceméně o investiční akce prováděné při sobotních brigádách všemi zaměstnanci FNOL.

Od roku 1989 prošla nemocnice modernizací a dostavbou. Projekt „Modernizace a dostavba Fakultní nemocnice v Olomouci“ byl schválen roku 1992 vládou ČSFR. V rámci projektu byla zamyšlena přestavba centra nemocnice, jednalo se o přestavbu objektu operačních oborů - tzv. chirurgického monobloku, který bude disponovat 14 moderně vybavenými operačními sály. Tato přestavba byla dokončena roku 2004. Na konci roku 2008 byla schválena síť traumatologických a onkologických center. Fakultní nemocnice Olomouc se tímto stala jedním z jedenácti traumatologických center, jedním ze sedmi hematonekologických center a jedním z třinácti onkologických center v rámci České republiky.

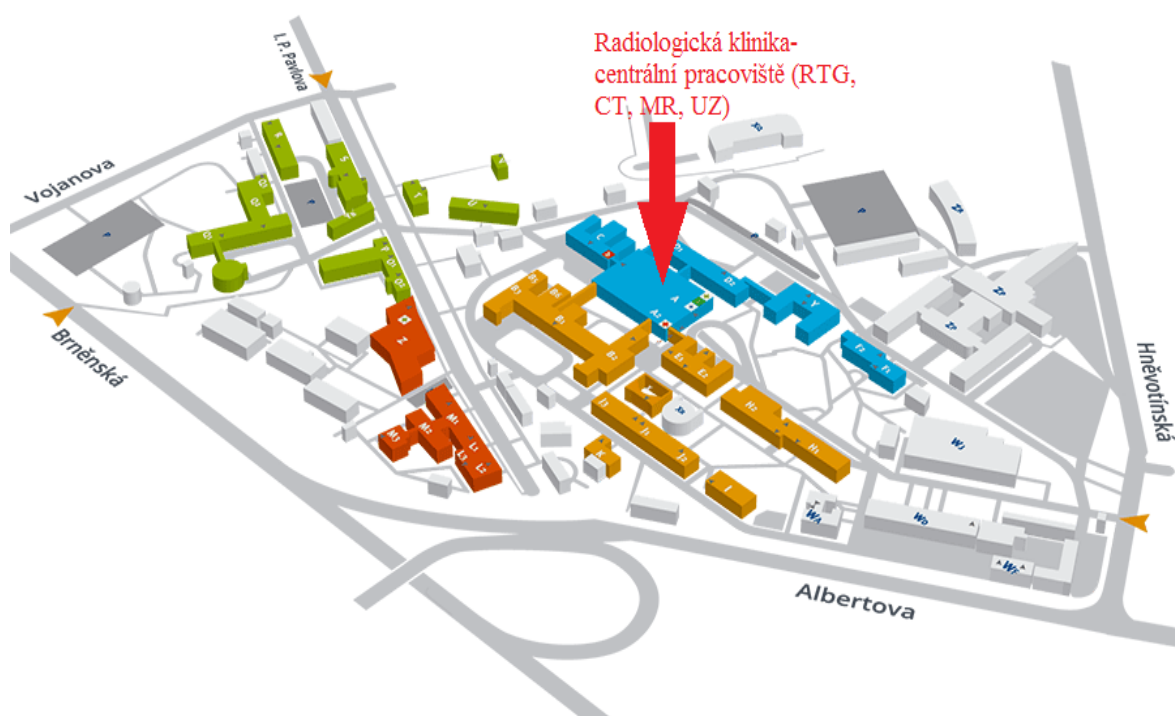
#### 4.5.3 Radiologická klinika FNOL

Rentgenové pracoviště, u kterého je v rámci návrhu podnikatelského plánu plánováno rozšíření je jedním z detašovaných pracovišť Radiologické kliniky Fakultní nemocnice Olomouc. Detašované pracoviště spadá pod Radiologickou kliniku, ale je umístěno na Ortopedické klinice.

Radiologická klinika Fakultní nemocnice Olomouc (FNOL) je převážně situována v chirurgickém monobloku pod označením budovy A. Poskytuje diagnostické a terapeutické výkony v mnoha oborech.

Radiologická klinika se člení na několik pracovišť:

- Pracoviště konvenční radiologie a ultrasonografie
- Pracoviště výpočetní tomografie (CT)
- Pracoviště magnetické rezonance (MR)
- Pracoviště mamární diagnostiky (mamografie)
- Pracoviště intervenční radiologie
- Detašovaná pracoviště (stomatochirurgie, plicní, ortopedie)



Obr. č. 3 Orientační plán areálu FNOL (zdroj FNOL, zakreslení Radiologické kliniky)

#### 4.5.3.1 Historie Radiologické kliniky

Historie Radiologické kliniky sahá až do roku 1901, tedy jen šest let po objevu rentgenového záření. V roce 1901 byl v tehdejších zemských ústavech zakoupen první rentgenový přístroj. Primář MUDr. Rudolf Bachera byl vezmi významnou osobou pro radiologickou kliniku do roku 1992, kde působil jako přednosta a byl mezi prvními, kteří umřeli na následky ozáření. Nynějším přednostou radiologické kliniky je od 1. 9. 2004 Prof. MUDr. Miroslav Heřman, Ph.D.

Označení pro radiologickou kliniku je používáno od roku 1997, kdy došlo ke sjednocení označení klinik ve Fakultní nemocnici Olomouc a na Lékařské fakultě Univerzity Palackého. Název kliniky se obměňoval v minulosti několikrát. V roce 1967 byla na Lékařské fakultě Univerzity Palackého ustanovena samostatná katedra radiologie, poté v roce 1980 došlo k obměně názvu na Klinika radiologie.

#### 4.5.3.2 Pracoviště Radiologické kliniky

##### Pracoviště konvenční radiologie a ultrasonografie

V letech 2004 a 2009 bylo pracoviště komplexně modernizováno a vybaveno novými přístroji. Pracoviště se nachází v chirurgickém monobloku s označením budovy A.

V současné době pracoviště disponuje třemi rentgenovými přístroji, které pracující na principu přímé digitalizace. Pracoviště je vybaveno třemi rentgenovými a dvěma ultrazvukovými vyšetřovnými.

Vyšetřovna číslo 1 je vybavena skiaskopicko – skiagrafickým přístrojem značky Luminos Agile, který je plně digitalizovaný. Tato vyšetřovna slouží převážně k provádění skiaskopických výkonů, ke kterým slouží instalovaná sklopná stěna. V roce 2019 bylo na tomto přístroji provedeno celkem 3364 vyšetření. Druhá vyšetřovna disponuje digitalizovaným skiagrafickým přístrojem Phillips Digital, v uplynulém roce na něm bylo provedeno 63 139 vyšetření. Vyšetřovna číslo 3 je vybavena skiagrafickým přístrojem Traumex s přímou digitalizací značky Kodak, na tomto přístroji bylo v uplynulém roce provedeno 10 992 vyšetření. Jako hlavní rentgenová vyšetřovna se využívá vyšetřovna číslo 2, o čemž svědčí i počet provedených výkonů. Na vyšetřovně se pracuje v nepřetržitém provozu 7 dní v týdnu.

Na pracovišti jsou prováděna vyšetření muskuloskeletálního systému, hrudníku a břicha. Jsou zde prováděna radioadiagnostická vyšetření gastrointestinálního traktu, radiodiagnostické vyšetření v gynekologii a porodnictví, zobrazovací metody využívané v urologii a stomatologii.

Pracoviště je také vybaveno dvěma sonografickými přístroji, ultrazvuková vyšetřovna číslo jedna je vybavena ultrazvukovým přístrojem s barevným mapováním střední třídy Aixplorer SWE, na kterém bylo v uplynulém roce provedeno 9093 vyšetření. Druhá vyšetřovna disponuje ultrazvukovým přístrojem s barevným mapováním střední třídy GE Logiq E9, na němž bylo provedeno v loňském roce 8585 vyšetření.

### **Pracoviště výpočetní tomografie (CT)**

V současné době pracoviště disponuje dvěma CT vyšetřovnými. Prvním vyšetřovna je vybavena přístrojem CT LightSpeed VCT, na kterém bylo v loňském roce provedeno 17 332 vyšetření. Druhým CT přístrojem je CT Discovery, na kterém bylo v roce 2019 provedeno celkem 7796 vyšetření. Na pracovišti výpočetní tomografie se provádí komplexní CT vyšetření všech oblastí těla, pod CT kontrolou se provádí biopsie a drenáže a v neposlední řadě je možné provádět různé speciální CT metody. CT vyšetřovna číslo 1 pracuje v nepřetržitém provozu pro akutní pacienty.

### **Pracoviště magnetické rezonance**

Momentálně je pracoviště magnetické rezonance vybaveno dvěma systémy, prvním je magnetická rezonance Magnetom Aera, díky kterému bylo v loňském roce provedeno 8769 vyšetření, druhým přístrojem MAGNETOM, pomocí kterého bylo provedeno celkem 7368 vyšetření. Pracoviště provádí vyšetření v oblasti neuroradiologie, muskuloskeletálního systému, angiografie, srdce, orgánů hrudníku a břicha, vyšetření plodu nebo vyšetření v celkové anestezii.

### **Pracoviště mamární diagnostiky**

Pracoviště disponuje ultrasonografickým přístrojem RS80A with, na kterém bylo v předchozím roce provedeno 3371 ultrasonografických vyšetření. Mamografické vyšetření je prováděno na dvou mamografických přístrojích. Prvním přístrojem je mamograf s tomosyntézou Semographe, na kterém bylo provedeno 8 083 screeningových vyšetření. Druhým mamografickým přístrojem je také přístroj značky Senographe, který je využíván pro stereotaxi a bylo na něm za uplynulý rok provedeno 62 vyšetření. Pracoviště mamární diagnostiky drží prvenství v rámci republiky, jako první pracoviště v roce 2002 začalo provádět vakuové biopsie.

### **Pracoviště intervenční radiologie**

V rámci České republiky je vnímáno pracoviště intervenční radiologické kliniky jako špičkové pracoviště. Zabezpečuje širokou škálu vaskulárních a nevasculárních vyšetření v nepřetržitém provozu. Intervenční radiologie disponuje ultrazvukovým přístrojem Logiq P5, na kterém bylo za rok 2019 provedeno 266 vyšetření. Celkem 5 846 vyšetření bylo provedeno na angiografickém systému Innova IGS 540. Na centrálních operačních sálech pracoviště disponuje na operačním sále číslo 6 hybridním angiografickým kompletem Allura Xper FD, na kterém se provedlo v rámci loňského roku 1 857 výkonů.

### **Detašovaná pracoviště Radiologické kliniky**

Detašovaná pracoviště má radiologická klinika v současné době tři.

Prvním detašovaným pracovištěm je rentgenové pracoviště na Klinice plicních nemocí a tuberkulózy. Pracoviště provádí rentgenové vyšetření pro plicní kliniku a onkologickou kliniku. V předchozím roce bylo na tomto pracovišti provedeno celkem 15 453 vyšetření za pomoci přístroje Proteus XR.

Druhým detašovaným pracovištěm radiologické kliniky je rentgenové pracoviště na dětské klinice pro dětské pacienty. Pracoviště je vybaveno skiskopicko-skiagrafickým přístrojem Axiom Luminos, na kterém bylo v roce 2019 provedeno 2815 vyšetření dětských pacientů. Kromě rentgenového přístroje pracoviště také disponuje ultrasonografickým přístrojem RS80A, na kterém bylo provedeno 5 193 vyšetření.

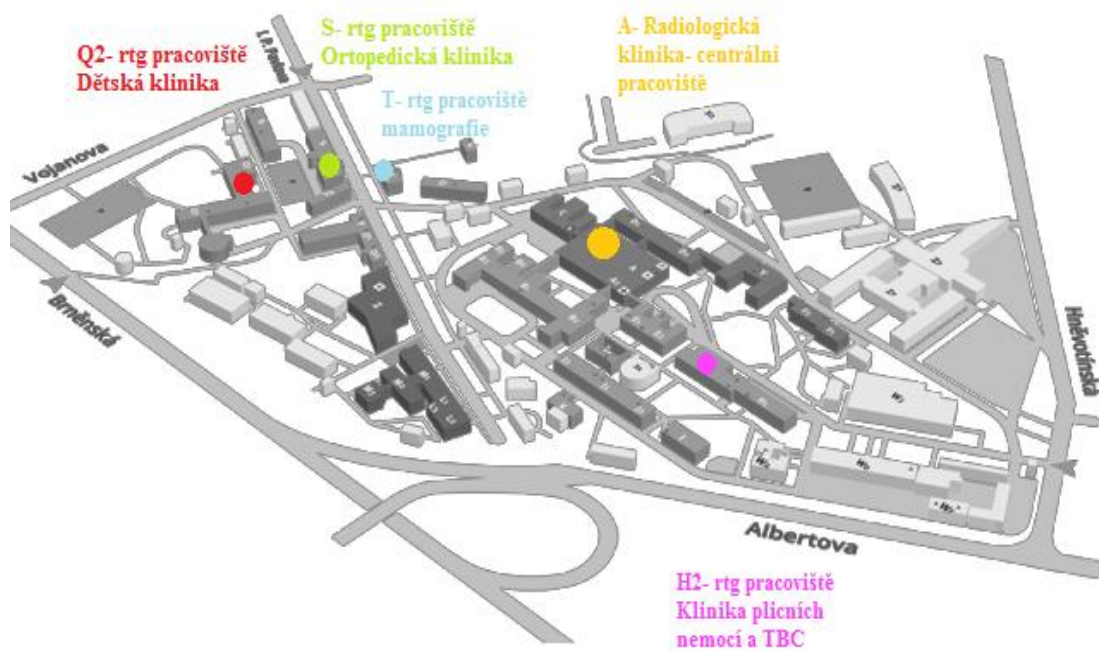
Třetím detašovaným pracovištěm je rentgenové pracoviště na ortopedické klinice. Pracoviště je vybaveno moderním rentgenovým přístrojem značky Samsung a provádí standartní i speciální rentgenové snímky pro ortopedickou kliniku a část pacientů ze stomatochirurgické kliniky. Jen během loňského roku bylo na pracovišti provedeno 23 092 vyšetření.

### **Pojízdné rentgenové přístroje**

Radiologická klinika disponuje hned několika rentgenovými přístroji tzv. C rameny pro použití na operačních sálech nebo specializovaných vyšetřovnách. V roce 2019 bylo v provozu 15 těchto přístrojů, mezi něž je počítáno stacionární C rameno pro ERCP vyšetření. Celkem bylo na těchto přístrojích provedeno 25 263 vyšetření.

Radiologická klinika také na neurochirurgickém operačním sále pracuje s O - ramenem druhé generace, které slouží k usnadnění navigace při operacích mozku a páteře. V roce 2019 bylo na tomto přístroji provedeno 926 vyšetření.

Pro provádění rentgenových snímků na pokojích u pacientů, kterým jejich zdravotní stav neumožňuje převoz na rentgenové pracoviště slouží pojízdné přístroje, díky kterým je možno provést rentgenové vyšetření přímo na pokoji u lůžka pacienta. Radiologická klinika měla v roce 2019 v provozu celkem 9 těchto přístrojů a bylo provedeno celkem 7 021 vyšetření u lůžka pacienta.



Obr. č. 4 Mapa areálu FNOL (zdroj FNOL, vlastní zpracování zakreslení pracovišť Radiologické kliniky)

Posláním rentgenového pracoviště bude poskytování další rozšířené zdravotnické péče pacientům nejenom ambulance ortopedické kliniky, ale také pro externí i soukromé lékaře mimo FNOL.

Vize detašovaného rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice FNOL je stát se nejúspěšnějším poskytovatelem komplexní zdravotní péče v oblasti ortopedie, pohybového aparátu, spolupracovat se skoliotickými a dalšími poradnami. Toho je možné dosáhnout právě rozvojem rentgenového pracoviště o další přístroj a také neustálým zvyšováním kvalifikace a vzdělanosti zaměstnanců.

Detašované pracoviště Radiologické kliniky umístěné na ortopedické klinice FNOL je od února roku 2018 vybaveno plně digitalizovaným rentgenovým skiagrafickým přístrojem. Tento přístroj nahradil zastaralý rentgenový přístroj Proteus, kdy rentgenové pracoviště pracovalo s nepřímou digitalizací a rentgenové snímky byly prováděny na kazetu. Nový přístroj byl pořízen v rámci veřejné zakázky, kdy přístroj musel splnit technické požadavky

na generátor a RTG zářič, vyšetřovací stůl, stropní závěs, detektor a vertigraf a příslušenství, zároveň musel také splnit dané podmínky na postprocessing.

Veřejnou zakázkou byl vybrán rentgenový přístroj značky Samsung od firmy EXRAY s.r.o., který splnil parametry zadané zadavatelem veřejné zakázky a splnil další podmínku, a to nejnižší nabízenou cenu za pořizovací náklady na přístroj a pozáruční servis.

Digitální skiagrafický systém Samsung GC85 zajišťuje vysokou kvalitu snímků, postprocessing snímků a také údržbu systému. Systém je jednoduchý k manipulaci a ovládání, zároveň je plně digitalizovaný a umožňuje vyšetření pacienta v jakékoliv poloze. Skiagrafický komplet se skládá z rentgenového vyšetřovacího stolu, tří digitálních detektorů, RTG generátoru, stropního závěsu s rentgenkou, konzole pro upravování snímků na ovladovně i přímo na vyšetřovně. Přístroj byl vybrán v rámci veřejné zakázky pro FNOL současně se skiaskopicko – skiagrafickým přístrojem pro II. interní kliniku. Do zadávacího řízení na rentgenový přístroj na Ortopedickou kliniku se přihlásily celkem čtyři firmy (EXRAY s.r.o., NORTH MED spol. s.r.o., FOMA MEDICAL spol. s.r.o. a VAN-TEC MEDICAL s.r.o.)

#### 4.5.4 Finanční situace FNOL

Finanční situace Fakultní nemocnice Olomouc bývá každoročně vyhodnocena v části hospodaření ve FNOL ve výroční zprávách nemocnice, které vychází každý rok.

Roční rozpočet FNOL jako příspěvkové organizace zřízení Ministerstvem zdravotnictví ČR je sestavován jako vyrovnaný.

V uvedené tabulce je přehledně znázorněno hospodaření Fakultní nemocnice Olomouc, v období 2014 – 2018, které je uvedeno ve výroční zprávě.

Z tabulky je patrné, že dochází ke každoročnímu nárůstu celkových nákladů, nejpatrnější nárůst je v období 2017 – 2018, kdy rozdíl nákladů činil více než 786 000 tis. Kč.

Také na straně výnosů je patrný neustálý nárůst. Nejvyšší nárůst byl zaznamenán v období 2017 – 2018, kdy rozdíl činil okolo 751 000 tis. Kč.

Výsledek hospodaření je každoročně uveden v kladných číslech a pohybuje se v daném období mezi 140 000 tis. Kč až téměř 300 000 tis. Kč. Nejlepší hospodářský výsledek měla FNOL v roce 2015. Naopak v období 2017 – 2018, kdy nemocnice měla nejvyšší nárůst nákladů i výnosů, byl hospodářský výsledek druhým nejnižším v období sledovaných uvedených pěti let.



	2014	2015	2016	2017	2018
Celkové náklady (v tis. Kč)	4 811 793	5 091 063	5 416 193	5 765 420	6 551 767
Celkové výnosy (v tis. Kč)	5 010 351	5 390 479	5 559 211	5 951 595	6 702 755
Výsledek hospodaření (v tis. Kč)	198 558	299 416	143 018	186 174	150 989

Tab. č. 1 Hospodaření FNOL v letech 2014 – 2018 (v tis. Kč) (zdroj FNOL, vlastní zpracování)

## 4.6 Analýza trhů a analýza konkurence

Tato kapitola diplomové práce se zabývá situační analýzou vybraného zdravotnického zařízení. Pro potřeby analýzy byly vybrány PEST analýza, která se bude zabývat Fakultní nemocnicí Olomouc, Porterova analýza konkurenčních sil, která zhodnotí konkurenci v daném odvětví, tzn. radiologii a SWOT analýza vybraného zdravotnického pracoviště.

### 4.6.1 PEST analýza Fakultní nemocnice Olomouc

Kovář (2008, s. 68) PEST analýzu definuje jako analýzu vnějšího prostředí, která popisuje externí faktory, které jsou významné pro ovlivnění podniku. Tato analýza v sobě slučuje několik faktorů, které ovlivňují zdravotnické zařízení – politické faktory, ekonomické faktory, sociální faktory a technologické faktory.

#### 4.6.1.1 Politické faktory

Zdravotnická zařízení v České republice jsou na své funkci ovlivňována stabilitou vlády, legislativou a nejpodstatněji Ústavou, ústavními zákony a dalšími. Prezidentem České republiky byl 13. prosince 2017 zvolen do funkce ministra zdravotnictví Mgr. Et Mgr. Adam Vojtěch, MHA.

V České republice je zdravotnictví v současné době ovlivňováno zákony, které jsou dostupné a přehledně uvedeny na webových stránkách ministerstva zdravotnictví a jsou přehledně rozděleny do několika oblastí:

### **Zdravotní služby**

Do oblasti zdravotních služeb spadá:

- Zákon č. 372/ 2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování
- Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách
- Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě
- Zákon č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů

### **Pracovníci ve zdravotnictví**

- Zákon č. 220/1991 Sb., o české lékařské komoře, České stomatologické komoře a České lékárnické komoře
- Zákon č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta
- Zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče

### **Zdravotní pojištění**

- Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění
- Zákon č. 551/1991 Sb., o Všeobecné zdravotní pojišťovně ČR
- Zákon č. 280/1992 Sb., o resortních, oborových, podnikových a dalších pojišťovnách
- Zákon č. 592/1992 Sb., o pojistném na veřejné zdravotní pojištění

### **Zdravotnické prostředky**

- Zákon č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích

### **Léčiva**

- Zákon č. 387/2007 Sb., o léčivech

### **Ochrana veřejného zdraví**

- Zákon č. 258/ 2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Na webových stránkách Ministerstva zdravotnictví České republiky je dostupná veškerá platná legislativa týkající se zdravotnictví. Předpisy Evropské unie také ovlivňují právní prostředí vztahující se na zdravotnictví.

Kromě výše uvedených zákonů do těchto faktorů můžeme také zařadit Chartu práv pacientů a Chartu práv dítěte.

V Listině základních práv a svobod je také mimo jiné ukotveno v Hlavě čtvrté, článku 31 právo na ochranu zdraví, bezplatnou zdravotní péči a na zdravotní pomůcky.

Také rok 2020 byl ve zdravotnictví ve znamení změn, došlo k novele zákona o léčivech, od 1. 12. 2019 nabylo účinnosti zavedení lékového záznamu pacienta, zavedení povinnosti digitalizace listinných receptů. Došlo také k novele zákona o veřejném zdravotním pojištění - ve znamení snížení ochranného limitu započitatelných doplatků na léky pro invalidní důchodce.

Úhradová vyhláška pro rok 2020 počítá s velkým nárůstem úhrad ve všech oblastech zdravotní péče. Ve všech segmentech v rámci úhradové vyhlášky i nad její rámec bude rozděleno navíc dohromady 35 miliard korun navíc.

Zdravotnická zařízení v České republice mohou být zřízeny třemi způsoby, státní zdravotnická zařízení zřízená Ministerstvem zdravotnictví, zdravotnická zařízení územních orgánů, kdy je zřizovatelem kraj, město nebo obec nebo soukromé zdravotnické zařízení, které je zřizováno fyzickou, právnickou osobou nebo církví.

Fakultní nemocnice Olomouc je státní zdravotnické zařízení zřízené Ministerstvem zdravotnictví. Jako státní zdravotnické zařízení FNOL podléhá § 111 o Fakultní nemocnici zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách. Jako příspěvková organizace hospodaří s majetkem státu, při nakládání s tímto majetkem se řídí zákonem č. 219/2000 Sb. Příležitostí pro FNOL je spolupráce s Univerzitou Palackého, kdy je v nemocnici realizována praktická výuka studentů.

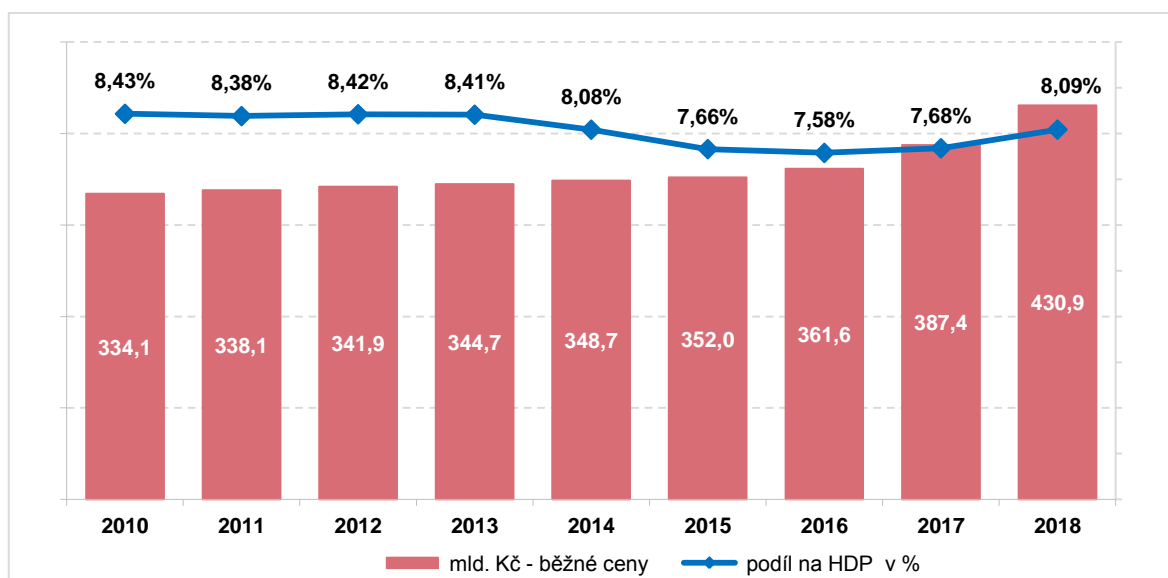
Jako zdravotnická organizace řízená Ministerstvem zdravotnictví musí FNOL svůj rozpočet sestavovat jako vyrovnaný podle zákona č. 218/2000 Sb. FNOL má charakter neziskové organizace, tudíž jejím cílem není maximalizace zisku. Finanční prostředky, s kterými FNOL hospodaří jsou veřejné finanční prostředky.

#### **4.6.1.2 Ekonomické faktory**

Zdravotnické prostředí je ovlivňováno hned několika ekonomickými faktory. Mezi nejvýznamnější faktory patří výše výdajů na zdravotnictví, míra nezaměstnanosti, úroveň hrubého domácího produktu, inflace.

V České republice vystoupaly v roce 2018 celkové výdaje na zdravotní péči na 430,9 miliard Kč. Ve sledovaném období 2010 – 2019 došlo k meziročnímu nárůstu o 43,5 miliard Kč. Tyto nárůsty Český statistický úřad odůvodňuje 13% nárůstem prostředků z veřejného zdravotního pojištění a více než 10% nárůstem výdajů ze státního rozpočtu.

### Celkové výdaje na zdravotní péči



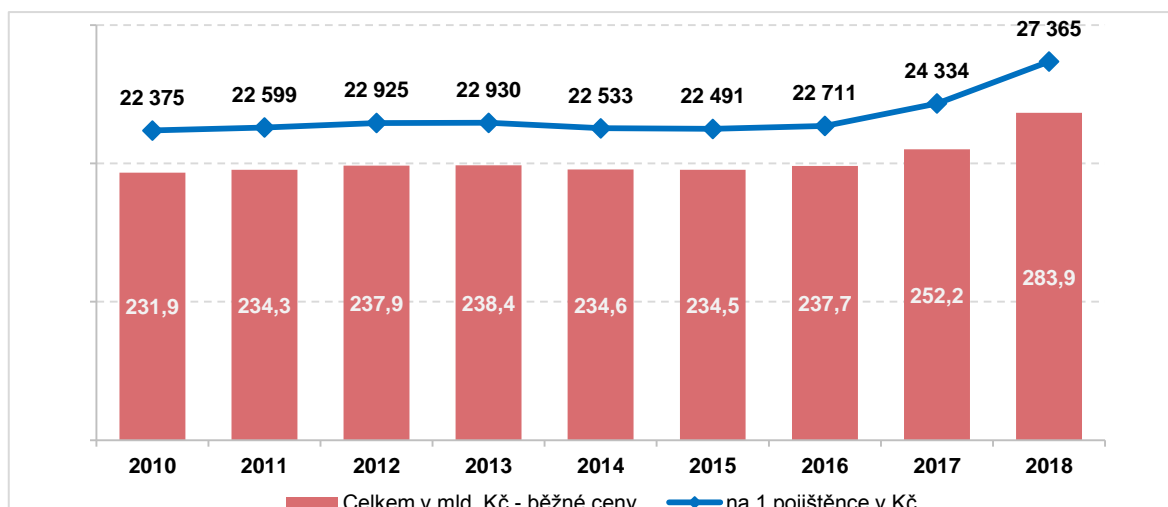
Graf č. 1 Přehled výdajů na zdravotní péči v letech 2010 – 2018 (zdroj ÚZIS)

Pro zhodnocení ekonomických ukazatelů zdravotní péče je podstatný faktor, kterým je výdaj na zdravotní péči vzhledem k jejímu HDP. Hrubý domácí produkt představuje peněžní vyjádření celkové hodnoty statků a služeb, které byly vytvořeny za určité časové období na daném území. Tento ukazatel se využívá pro mezinárodní srovnání. HDP je možno definovat třemi způsoby: produkční metodou, výdajovou metodou nebo důchodovou metodou.

Dlouhodobě se procentuální podíl výdajů na zdravotní péči z HDP pohybuje kolem 7 – 8 %. V roce 2016 tento podíl představoval 7,2 % HDP, což je ve srovnání s ostatními zeměmi Evropské unie lehce podprůměrné.

Zdravotní péče v České republice je hrazena zejména veřejnými zdroji, které představují v první řadě povinné zdravotní pojištění. V roce 2018 vydaly zdravotní pojišťovny na péči dohromady 283,9 miliard Kč. Platby za veřejné zdravotní pojištění představují 2/3 podíl na financování zdravotní péče.

## Výdaje na zdravotní péči financované zdravotními pojišťovnami 2010 - 2018



Graf č.2 Přehled výdajů financovaných zdravotními pojišťovnami (zdroj: ÚZIS)

Dalším veřejným zdrojem pro financování zdravotní péče jsou prostředky z veřejných rozpočtů, které tvoří prostředky získané ze státního rozpočtu a z krajských rozpočtů. Další složkou tvořící zdroje financování zdravotní péče jsou soukromé zdroje, které představují soukromé platby neziskových institucí, soukromé zdravotní pojištění a závodní preventivní péče. Poslední složkou, které tvoří zdroje financování zdravotní péče jsou přímé platby pacientů nebo jejich případná spoluúčast.

Onemocnění COVID- 19 s odborným označením SARS- CoV-2 ovlivňuje a jistě ještě ovlivní i další období v České republice z ekonomického hlediska. Z důvodu koronaviru se růst globální ekonomiky zpomalil v průměru o 2,5 %. V zemích s vyspělou ekonomikou se nejspíše nevyhnu poklesu HDP.

Pro zastavení nebo zpomalení šíření tohoto onemocnění vlády většiny zemí postižených koronavirem přijímají zásadní opatření, které se negativně odrazí na makroekonomickém vývoji. Ministerstvo financí počítá v roce 2020 s propadem výkonu ekonomiky o 5,6 %, kdy nehlubší propad počítají v oblasti zahraničního obchodu a investic do fixního kapitálu.

Ministerstvo zdravotnictví České republiky předpokládá významný pokles příjmů zdravotních pojišťoven, který je možné pokrýt z aktuálních disponibilních finančních zůstatků zdravotních pojišťoven v rámci krátkého období. Ministerstvo současně předpokládá, že v období několika příštích let bude nutno přijmout úsporná opatření, kdy nebude možno

navyšovat úhrady a platy jako v předchozím období, a to z důvodu toho, aby zdravotnictví bylo po dobu krize, ale i po ní udržitelné.

Olomoucký kraj je z ekonomického pohledu oblastí průmyslovou s rozvinutými službami. Statutárním městem Olomouckého kraje je Olomouc, které je v pořadí šestým největším městem v České republice. Olomoucký kraj je tvořen 402 obcemi a celkovou rozlohou 5 272 km<sup>2</sup>. HDP v Olomouckém kraji za rok 2018 dosáhl pouze 4,7 % v rámci České republiky. V přepočtu na 1 obyvatele HDP dosahovalo 78,4 % v celorepublikovém průměru. V rámci kraje dosáhla průměrná hrubá měsíční mzda 28 646 Kč.

Míra inflace představuje změnu cenové hladiny, je možné ji vyjádřit různými způsoby (např. pomocí průměrného ročního indexu, srovnáním procentuální změny stejného měsíce předchozího roku, srovnáním s předchozím měsícem).

V roce 2018 se podíl nezaměstnaných osob v rámci Olomouckého kraje pohyboval na úrovni 3,4 %. V roce 2019 klesl podíl nezaměstnaných osob v Olomouckém kraji na 2,9 %. Nejvyšší podíl nezaměstnaných byl v okrese Jeseník a nejmenší v okrese Prostějov. Na konci roku 2019 byl Olomoucký kraj 5. krajem s nejvyšší mírou nezaměstnanosti, vyšší zaměstnanost byla pouze v Moravskoslezském, Jihomoravském, Ústeckém, Libereckém a Mosteckém kraji. Na konci roku 2018 bylo v Olomouckém kraji celkem 8 200 nezaměstnaných, nejvíce ve věkové skupině 25 – 34 let.

V olomouckém kraji bylo v roce 2018 evidováno celkem 9 nemocnic s celkovým počtem lůžek 3458, 10 léčebných ústavů s počtem 1445 lůžek. V rámci Olomouckého kraje pracovala v roce 2018 v sektoru zdravotnictví celkem 7 552 zdravotnických pracovníků.

Hrozbu v oblasti ekonomických faktorů pro FNOL představuje probíhající pandemie Covid-19 z důvodu možné zástavy navyšování plateb ze stran pojišťoven.

#### **4.6.1.3 Sociální faktory**

Mezi významné sociální faktory jsou považovány demografický vývoj obyvatelstva,

Česká republika je stát nacházející se ve střední Evropě v mírném pásmu s rozlohou 78 866 km<sup>2</sup>. Státní hranice jsou vymezeny územím sousedních států Německa, Rakouska, Slovenska a Polska. Ke dni 31. 12. 2019 měla Česká republika 10 693 939 obyvatel. Počínaje rokem 2020 platí na území České republiky nové územní uspořádání na 14 krajů.

Olomoucký kraj se nachází na území střední Moravy a částečně zasahuje i do severní části. Se Zlínským krajem tvoří územně – správní celek Střední Morava. Olomoucký kraj tvoří 5

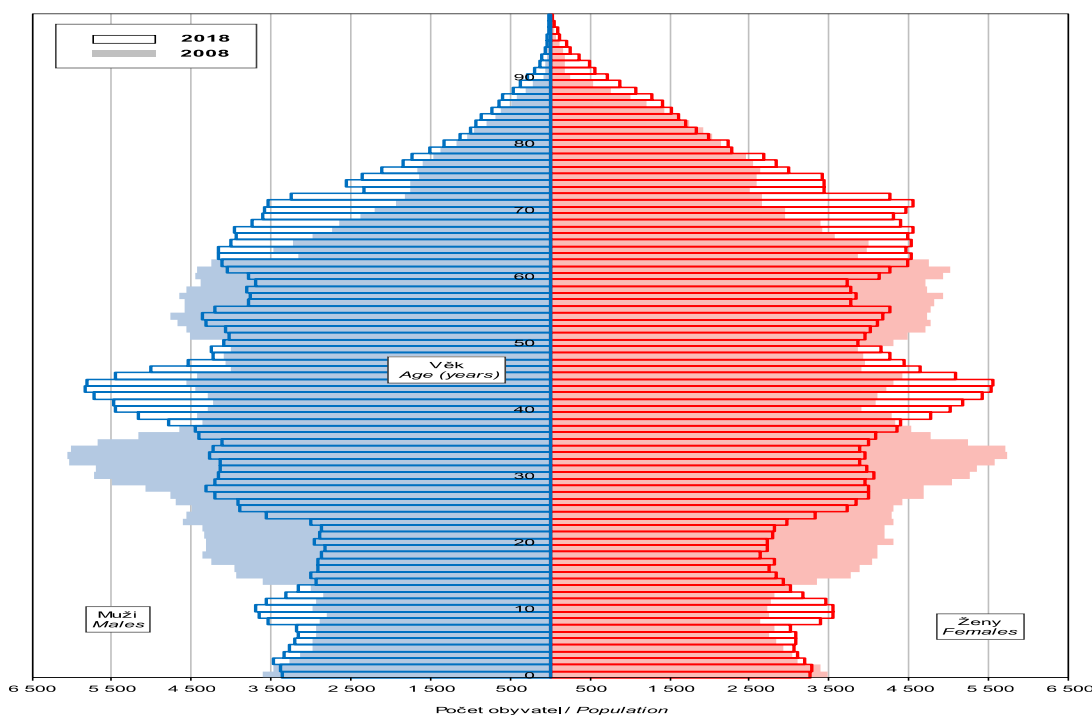
okresů (Olomouc, Prostějov, Jeseník, Přerov a Šumperk). Na konci roku 2018 byla rozloha kraje 5 271, 52 km<sup>2</sup>. Olomoucký kraj je složen ze 402 obcí, z nichž 30 byl přiznán statut města. Krajským městem je Olomouc s počtem obyvatel k 31. 12. 2018 celkem 100 523. Celkový počet obyvatel k tomuto dni v olomouckém kraji byl 632 492, z toho 309 620 mužů a 322 872 žen.

### Počet obyvatel v jednotlivých okresech Olomouckého kraje

Okres	počet obyvatel	Muži	Ženy
Jeseník	38 330	19 043	19 287
Olomouc	234 939	114 423	120 516
Prostějov	108 587	52 964	55 623
Přerov	129 925	63 829	66 096
Šumperk	120 711	59 361	61 350

Tab. č. 2 Počet obyvatel v jednotlivých okresech Olomouckého kraje (vlastní zpracování dle ČSÚ k 31. 12. 2018)

### Věková struktura obyvatelstva Olomouckého kraje k 31. 12. 2018



Graf č. 3 Věková struktura obyvatelstva Olomouckého kraje k 31. 12. 2018 (ČSÚ, ČR, 2018)

Ve sledovaném období je v Olomouckém kraji nejpočetněji zastoupena věková skupina obyvatel 40 – 49 let, nejméně je obyvatel ve věkové skupině 95 a více let. Průměrný věk obyvatelstva v Olomouckém kraji byl v roce 2018 stanoven na 41,2 u mužů a u žen na 44,3 let.

Za rok 2018 přibylo v kraji 6 699 živě narozených dětí, z celkového počtu bylo o 77 chlapců více.

K 31. 12. 2018 byl počet zemřelých osob v Olomouckém kraji celkem 6 952. Nejčastější příčinou úmrtí v daném kraji byly nemoci oběhové soustavy (infarkt myokardu, ostatní formy ischemické choroby srdeční, cévní mozkové nemoci a další), těmto chorobám podlehl celkem 3162 obyvatel. Druhou nejčastější příčinou úmrtí v daném období byly novotvary, celkem bylo určeno celkem 1583 případů, kdy byly určeny za příčinu smrti, z toho v 1550 případech se jednalo o zhoubné novotvary. U mužské pohlaví bylo nejvíce úmrtí mezi 70 – 79. rokem života, u žen se tato hranice posouvá na 80 – 89. rok života.

Příležitost pro FNOL představuje změna věkové struktury obyvatelstva Olomouckého kraje, kdy dochází k nárůstu počtu pacientů ve vyšším věku vyžadující ošetření a nárůst výnosů pro nemocnici. Hrozbu však představuje nárůst úmrtí na nemoci oběhové soustavy i přes preventivní programy, které zavedlo Ministerstvo zdravotnictví ČR a vložení investice do informovanosti obyvatel.

#### **4.6.1.4 Technologické faktory**

Technologie spějí neustále kupředu a dokazují a určují kvalitu zdravotní péče, která je poskytována ve zdravotnických zařízeních

FNOL je celorepublikovým centrem telemedicíny, které je významné pro elektronizaci zdravotnictví. Právě FNOL byla iniciátorem pro vytvoření národního telemedicínského centra, konkrétně I. interní klinika-kardiologická a Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci. Centrum bude sloužit k zajištění vědecko-výzkumné a expertní podpory pro Ministerstvo zdravotnictví za použití informačních a komunikačních technologií pro poskytování zdravotních služeb na dálku. Díky telemedicině je umožněna komunikace mezi jednotlivými zdravotnickými pracovišti, vědecká spolupráce a jiné projekty. Cílem národního telekomunikačního centra je poskytování běžné telemedicínské péče (sledování zdravotního stavu pacientů pomocí informačních a komunikačních technologií), podílení na výzkumu a vývoji, učení se novým postupům a know-how od zahraničních odborníků,



vzdělávání a další. Telemedicína má několik předností, klade důraz na preventivní péči, šetří čas lékařům a pro pacienty je komfortnější.

Pro efektivní poskytování zdravotní péče mají význam informační technologie. Mají svůj podstatný vliv na snižování nákladů, ale také na zkvalitnění poskytované péče a zvýšení bezpečnosti. Od roku 2003 se ČSÚ zabývá sběrem dat o informačních technologiích ve zdravotnictví. Pro sledování údajů o informačních technologiích využívá ČSÚ tři zdroje:

- Vybavenost zdravotnických zařízení informačními technologiemi, a jak zdravotničtí pracovníci tyto technologie využívají (spolupráce s ÚZIS)
- Webové stránky nemocnic
- Informační technologie v domácnostech a jejich využívání

#### **4.6.2 Porterova analýza konkurenčních sil rentgenového pracoviště Radiologické kliniky umístěného na Ortopedické kliniky FNOL**

Pro analýzu bylo zvoleno rentgenové pracoviště Ortopedické kliniky FNOL. Vybrané rentgenové pracoviště je detašovaným pracovištěm Radiologické kliniky FNOL, tedy je součástí radiologické kliniky včetně jejich zaměstnanců. Pracoviště rentgenu je umístěno v budově Ortopedické kliniky FNOL v jejím přízemí. Pracoviště slouží převážně pro ambulantní a hospitalizované pacienty ortopedické kliniky.

##### **4.6.2.1 Potenciální konkurenti**

Vstup do sítě zdravotnických zařízení je limitován nejen legislativou, ale také zdravotní pojišťovny a politikou. Potenciální konkurenti nemají v radiologii zcela volný vstup do odvětví. Potenciální konkurence musí zvládnout a splnit hned několik bariér vstupu do odvětví. Podmínky používání ionizujícího záření upravuje zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon, který vstoupil v platnost 1. 1. 2017 a nahradil tím zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření. Další bariérou vstupu do tohoto odvětví jsou stavební úpravy z důvodu absorpce záření. Potenciální konkurent musí také zajistit kvalifikovaný personál pro nakládání s ionizujícím zářením, kontrolované pásmo a monitoraci pracovníků. Bariér vstupu do odvětví rentgenových pracovišť je opravdu mnoho, v neposlední řadě je také velká investice do rentgenového přístroje. Z těchto důvodů můžeme hodnotit potenciální konkurenty jako nízkou hrozbu pro ostatní subjekty v této sféře. Potenciální konkurence je také ovlivněna poptávkou po zdravotnických službách, z čehož vyplývá že hrozba je opravdu malá.

#### 4.6.2.2 *Analýza současné konkurence a potenciální trh*

Na prvním stupni úrovni současné konkurence můžeme zařadit všechny rentgenové pracoviště v rámci celé České republiky. Konkurence v tomto odvětví je vysoká, pacienti jako zákazníci mají na výběr z nespočetného množství zdravotnických pracovišť. Pro pacienty je důležitá image nemocnice nebo zdravotnického zařízení, služby, které nemocnice nebo vybrané zdravotnické zařízení dokáže poskytnout. V tomto případě je rozhodující zázemí, v kterém jsou služby poskytovány, kvalita těchto služeb, možnost nadstandardních služeb, také kvalifikace personálu je v tomto případě diferenčním kritériem mezi jednotlivými zdravotnickými zařízení. Pro analýzu současné konkurence v rámci rentgenových pracovišť bylo vybráno konkrétně město Olomouc.

První stupeň úrovně současné konkurence představují všechna rentgenová pracoviště napříč Českou republikou. Konkurence v tomto odvětví je zdánlivě vysoká, pacienti jako zákazníci mají na výběr z velkého množství zdravotnických pracovišť v nemocnicích nebo soukromých zdravotnických zařízeních. Velký význam z pohledu pacienta má samotná image zdravotnického pracoviště. Pro pacienta má významný vliv při volbě zdravotnického zařízení zázemí, v kterém jsou zdravotní služby poskytovány, kvalita těchto služeb, možnost využití nadstandardních služeb, návaznost na doplňující nebo návaznou zdravotní péči nebo také kvalifikace personálu.

Ve městě Olomouc se nachází dvě nemocnice, Fakultní nemocnice Olomouc a Vojenská nemocnice Olomouc se samostatnou radiologickou klinikou nebo v případě Vojenské nemocnice Radiodiagnostické oddělení. Radiodiagnostické oddělení Vojenské nemocnice Olomouc poskytuje kromě klasického skiagrafického vyšetření na RTG přístroji, také sonografické vyšetření, vyšetření pomocí počítačové tomografie nebo magnetické rezonance. Radiodiagnostické oddělení poskytuje vyšetření na jednom CT a jednom MR přístroji, oproti FNOL není schopno pojmout takové množství pacientů, jedním z důvodů je také to, že nemocnice je podstatně menší. Silnou stránkou Vojenské nemocnice je několik ocenění v anketě Nejlepší nemocnice, 1. místo v kategorii absolutní vítěz, 1. místo nejlepší nemocnice kraje v kategorii zaměstnanci, 2. místo v kategorii ambulantní pacienti, 3. místo v kategorii hospitalizovaní pacienti za rok 2018. Tyto hodnocení vytváří dobrou image nemocnice a jsou nepochybně její silnou stránkou. Slabou stránku představuje omezený provoz pracoviště radiodiagnostického oddělení, kdy je laborant na pohotovosti mimo pracoviště.

V Olomouci se nachází také samostatná rentgenová pracoviště v rámci poliklinik nebo samostatných pracovišť. V centru města se nachází poliklinika SPEA Olomouc, s.r.o., radiodiagnostické pracoviště poskytuje v budově polikliniky běžné rentgenové vyšetření, zubní rentgen, ultrasonografické vyšetření a také CT přístroj pro výpočetní tomografii. Rentgenové pracoviště se na poliklinice nachází v prvním poschodí, pracovní doba na tomto pracovišti je ve všední dny od 7:00 do 16:45, v pátek pouze do 15:00.

V blízkosti hlavního nádraží v Olomouci se nachází poliklinika AGEL, kde je radiodiagnostické pracoviště, které poskytuje standartní skiagrafické vyšetření, zubní rentgen, denzitometrii pro vyšetření osteoporózy, sonografii a vyšetření periferních cév. Pracoviště pracuje také pouze v jednosměnném provozu.

V centru Olomouce se nachází ještě jedna poliklinika s rentgenovým pracovištěm na Tržnici. Pracoviště poskytuje běžné rentgenové vyšetření a ultrasonografického vyšetření. Provozní doba pracoviště je pro rentgenové vyšetření denně od pondělí do pátku od 7:00 do 17:00 a ultrasonografické vyšetření se provádí ve všední dny od 8:00 do 12:00.

Rentgenové pracoviště Radiologie, s.r.o. poskytuje standartní skiagrafická a skiaskopická vyšetření, pantomografické snímky zubů, ultrazvuková vyšetření, dopplerometrická vyšetření a ultrazvukový screening dětských kyčlí. Radiologie s.r.o. má dvě pracoviště, v Olomouci a na poliklinice v Litovli. Olomoucké pracoviště pracuje také pouze na jednosměnný provoz.

Rentgenové pracoviště v místní části Olomouce na Šibeníku, RTG pracoviště Chirurgie Šibeník. Na rentgenovém pracovišti provádějí běžná skiagrafická vyšetření pohybového aparátu, hrudníku a břicha. Pracoviště je digitalizováno, pracovní doba pracoviště je od pondělí do pátku od 8.00 do 16.00, s výjimkou pátku od 7.30 do 15.30.

Analýza konkurence byla specifikována na město Olomouc, FNOL z pohledu pouze města Olomouc nemá v konkurenci plnohodnotného konkurenta, se kterým by se mohla plnohodnotně porovnávat. Vojenská nemocnice Olomouc z pohledu konkurence ve městě Olomouc pro FNOL představuje největšího konkurenta, poskytuje z pohledu radiodiagnostiky celou škálu vyšetřovacích modalit, ale FNOL provádí specifická radiodiagnostická vyšetření, např. MR plodu, které Vojenská nemocnice Olomouc neprovádí. Také návaznost na specializovanou péči ve VNOL není komplexní.

Ostatní rentgenová pracoviště v rámci poliklinik nebo samostatných pracovišť v Olomouci nepředstavují pro FNOL hrozbu z pohledu konkurence, jedná se o malá pracoviště, které

nemají k dispozici ucelenou škálu radiodiagnostických modalit, provádí pouze standartní a běžné skiagrafické vyšetření, ke kterému nemají například dostatečné technické vybavení, také v rámci poliklinik a samostatných pracovišť chybí návaznost na specializovanou a sekundární péči. Tyto samostatná rentgenová pracoviště a pracoviště v rámci poliklinik pomáhají v odlehčení nemocnicím, kdy provádějí rentgenová vyšetření pro pacienty od praktických lékařů nebo specializovaných lékařů v rámci polikliniky například v rámci předoperačního vyšetření.

	Fakultní nemocnice Olomouc	Vojenská nemocnice Olomouc
Specifická zdravotní péče	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klinika nukleární medicíny</li> <li>- Odd intenzivní péče chirurgických oborů</li> <li>- Neurochirurgická klinika</li> <li>- Dětská klinika</li> <li>- Ortopedie/traumatologie</li> <li>- Urologie</li> <li>- Hematoonkologická klinika</li> <li>- Onkologická klinika</li> <li>- Kardiochirurgická klinika</li> <li>- Gynekologie a porodnictví</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Léčebna dlouhodobě nemocných</li> <li>- Specifická zdravotní péče „Zelená cesta“ pro příslušníky Armády ČR</li> <li>- Středisko sekundární prevence a léčby závislostí</li> </ul>
Radiodiagnostické pracoviště	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3x RTG na centrálním pracovišti</li> <li>- Detašovaná pracoviště</li> <li>- 2 x CT</li> <li>- 2 x MR</li> <li>- UZ pracoviště</li> <li>- Mamární diagnostika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RTG v hlavní budově na Klášterním Hradisku</li> <li>- RTG v budově chirurgie</li> <li>- 1x CT</li> <li>- 1x MR</li> <li>- UZ pracoviště</li> </ul>
Provozní doba	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detašovaná pracoviště 7:00 – 15:30</li> <li>- Centrální pracoviště nonstop</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 7:10- 15:30 (poté pohotovost mimo pracoviště)</li> <li>- Čtvrtek nonstop</li> </ul>
Specializovaná vyšetření	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MR plodu</li> <li>- MR angiografie</li> <li>- MR v celkové anestezii</li> <li>- Intervenční radiologie</li> <li>- Pediatrická radiologie</li> <li>- CT drenáže a biopsie</li> <li>- Speciální CT metody</li> <li>- Radiodiagnostika v gynekologii a porodnictví</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CT koronarografie</li> <li>- CT angiografie</li> <li>- CT perfuze</li> <li>- CT zubů</li> <li>- MR angiografie</li> <li>- MR srdce</li> <li>-</li> </ul>

Tab. č. 3 Porovnání nabízené zdravotnické péče v oblasti radiodiagnostiky ve Fakultní nemocnici Olomouc a Vojenské nemocnici Olomouc (vlastní zpracování)

Porovnání rentgenového pracoviště Fakultní nemocnice Olomouc s ostatními rentgenovými pracovišti ve městě Olomouc (10 bodů nejvyšší hodnocení, 1 bod nejnižší hodnocení)								
Porovnání	Váha kritéria	FNOL	VNOL	poliklinika u Tržnice	SPEA poliklinika	AGEL poliklinika	Chirurgie Šibeník	Radiologie s.r.o.
Image	10	9	8	6	7	7	7	6
Odbornost pracovníků	35	10	9	8	8	8	7	7
Technologie	25	9	8	6	7	7	7	6
Vzhled Pracoviště	10	9	8	6	7	7	6	7
Provozní doba	20	10	8	8	8	8	8	7
Celkové hodnocení	100	47	41	34	37	37	35	34
Pořadí		1.	2.	5.	3.	3.	4.	5.

Tab. č. 4 Porovnání rentgenového pracoviště Fakultní nemocnice Olomouc s ostatními rentgenovými pracovišti ve městě Olomouc (vlastní zpracování)

Detašované rentgenové pracoviště na Ortopedické klinice, na které je tato práce zaměřena poskytuje rentgenové vyšetření pouze pro pacienty ortopedické kliniky, externích ortopedických lékařů, skoliotické poradny a pro pacienty stomatochirurgické kliniky. Z důvodu, že pracoviště úzce spolupracuje s ortopedickou klinikou a jejími lékaři, provádí nejenom standartní skiagrafické vyšetření, ale ve spolupráci s lékaři se věnují také speciálním projekcím muskuloskeletálního systému.

#### 4.6.2.3 Vyjednávací vliv dodavatelů

Vliv dodavatelů v neziskových organizacích, jakou je i Fakultní nemocnice Olomouc podléhají zakázky zákonu č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek. FNOL podléhá tomuto zákonu jako státní nezisková organizace, která hospodaří s veřejnými prostředky veřejným zadavatelem.

Ve Fakultní nemocnici pro zajištění nákupu léčiv, zdravotnických prostředků, materiálu (všeobecného i jednorázového), zdravotnické techniky i investic zřízen obchodní úsek. Za strategii a proces nákupů léčiv a diagnostik, zdravotnických prostředků, dezinfekce, všeobecného materiálu, zdravotnické techniky, servisu zdravotnické techniky, energetických zařízení, všech ostatních technologických celků a hmotného majetku zodpovídá obchodní náměstek FNOL.

Obchodní náměstek přebírá zodpovědnost také za systém vyhodnocování dodavatelů FNOL, za transparentní průběh veřejných zakázek, je také zodpovědný za všechny výpůjčky jakýchkoliv zařízení nemocnice a schvalování darů nemocnice.

Současný obchodní náměstek FNOL je Ing. Čeněk Merta, PhD., MBA, MPA, odpovídá také za komplexní strategii komunikace vůči zákazníkům a externím subjektům zahrnujícím média, sociální síti a také koncepci komunikace se zaměstnanci zahrnující intranet. Odpovídá také za koncepci jednotného vizuálního stylu FNOL a také marketingovou podporu produktů nemocnice a jejich pracovišť. Obchodní náměstek se také účastní spolupráce na investičním plánu.

Obchodní úsek zahrnuje Odbor nákupu zdravotnické techniky a zdravotnických prostředků, Odbor nákupů léků a diagnostik a Odbor marketingu.

#### **4.6.2.4 Vyjednávací vliv zákazníků**

Ve zdravotnických organizacích zákazníky představují pacienti. Pro pacienty je velmi významná celková image zdravotnické organizace. V roce 2018 si FNOL obhájila certifikát kvality a bezpečí, který činí nemocnici akreditovanou, tento certifikát je platný do června roku 2021. O kvalitách nemocnice svědčí také mezinárodní certifikát od WHO - HPH Recognition Process Gold Level. Fakultní nemocnice Olomouc získala v roce 2019 páté místo v prestižní anketě TOP zaměstnavatelé. Oddělení kvality FNOL dbá na neustálé zvyšování kvality, bezpečí. Jsou stanoveny rizika ve všech činnostech, které nemocnice poskytuje, sleduje indikátory kvality. V případě rentgenového pracoviště tyto indikátory představují počty opakovaných expozic. Po dobu celého roku probíhají ve FNOL ze strany oddělení auditu kvality. Nemocnice je také držitelem certifikátu kvality dle ISO 9001. V rámci programu WHO podporující zdraví se FNOL stala také jeho členem. Tyto ocenění, certifikace a akreditace přispívají k image nemocnice a tvoří její dobré jméno. Významné je také pro potenciálního pacienta hodnocení ostatních pacientů. V hodnocení spokojenosti pacientů i zaměstnavatelů si nemocnice vede velmi dobře.

Převážnou většinu pacientů detašovaného rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice FNOL tvoří pacienti Ortopedické kliniky s vyšetřením muskuloskeletálního systému, zbývající část pacientů tvoří pacienti odeslaní z externího Ortopedického pracoviště mimo FNOL, pacienti ze skoliotických poraden mimo FNOL a pacienti stomatochirurgické kliniky, které sousedí v blízkosti budovy ortopedie. Pracoviště funguje denně po dobu provozu ambulancí ortopedické kliniky. Pouze pacienti ze skoliotických poraden mají vymezené dny, kdy se mohou k vyšetření dostavit. Není potřeba telefonického či osobního objednání k vyšetření.

#### **4.6.2.5 Hrozba substituce**

V podstatě nejsou možné substituty pro rentgenové vyšetření muskuloskeletálního systému. Existují pouze jiné diagnostické metody jako počítačová tomografie nebo magnetická rezonance, ale pro tyto vysoce specializovaná vyšetření je nutno splnit jejich indikaci. Tyto vyšetření jsou ale finančně velmi nákladná. Pro diagnostické metody v podstatě neexistují substituty, přichází v úvahy diagnostické a terapeutické metody nukleární medicíny, které se u muskuloskeletálního systému využívají při zánětlivých a onkologických onemocnění, tedy jejich výtěžnost není dostačující, je spíše jako doplňující.

#### **4.6.3 Potenciální trhy**

Pro úspěšnost podnikatelského plánu musí existovat trh, který bude mít o nabízený produkt nebo službu zájem.

Potenciální celkový trh, který by mohl mít zájem o rozšíření rentgenového pracoviště, jsou stávající i budoucí pacienti ortopedické ambulance FNOL. Pro pacienty by rozšíření rentgenového pracoviště znamenalo komfortnější péči, rychlejší vyšetření bez zdlouhavého čekání. Stávající ambulance Ortopedické kliniky pracuje denně v provozu 5 – 6 ortopedických ambulancí, kdy na rentgenové vyšetření je denně odesláno okolo 80 pacientů, někdy až okolo 100 pacientů. Rozšíření by tedy představovalo výhodu i pro lékaře, kteří by pacienty mohli odesílat k vyšetření bez zdlouhavého čekání a prostoji mezi jednotlivými pacienty. Také by to pro ně znamenalo možnost pracovat na více ambulancích, nebo možnost odeslat více pacientů k rentgenovému vyšetření.

Potenciální cílový trh na rentgenovém pracovišti Ortopedické kliniky by mohli vzhledem k zaměření kliniky a rentgenového pracoviště představovat pacienti středního až vyššího věku.

Ze statistické ročenky Olomouckého kraje za rok 2019 vyplývá, že v Olomouckém kraji dochází ke stárnutí obyvatelstva, dochází k nárůstu počtu obyvatel ve věku 45 – 49 let, kde je nárůst ve sledovaném období 2016 – 2018 nejvyšší, další věkovou skupinou, kde je patrný nárůst počtu obyvatel je 70 – 74 let. Nárůst počtu obyvatel v Olomouckém kraji je dle ročenky patrný ve všech věkových kategoriích od 70 let výše. Naopak ve věkových skupinách v letech 20 – 39 je neustálý mírný pokles počtu obyvatelstva. Tyto počty obyvatel v jednotlivých věkových skupinách v Olomouckém kraji poukazují na to, že dochází ke stárnutí populace.

Právě stárnutí populace představuje hrozbu, ale také příležitost pro Ortopedickou kliniku a také rentgenové pracoviště ortopedické kliniky FNOL. Stárnutí populace představuje nárůst počtu pacientů vyžadující ortopedickou péči.

#### 4.6.3.1 Shrnutí výstupů z Porterovy analýzy

	Vliv potenciální konkurence	Vliv současné konkurence	Vyjednávací vliv dodavatelů	Vyjednávací vliv zákazníků	Hrozba substituce
Nízký vliv	X				X
Střední vliv		X			
Vysoký vliv			X	X	

Tabulka č. 5 Shrnutí výstupů Porterovy analýzy (vlastní zpracování dle Staňkové, 2013, s. 158)

#### 4.6.4 Analýza detašovaného rentgenového pracoviště Radiologické kliniky umístěného na Ortopedické klinice FNOL

Detašované rentgenové pracoviště na ortopedii, které je součástí Radiologické kliniky je umístěno v přízemí Ortopedické kliniky v blízkosti ambulancí. Pro názornost je uvedena mapka areálu nemocnice, kde je znázorněno umístění Radiologické a Ortopedické kliniky. Od konce února 2018 využívá pracoviště nový rentgenový přístroj, který pracuje na principu přímé digitalizace. Hlavní výhody přímé digitalizace představují také kvalitní snímky, a především rychlost s kterou mají lékaři k dispozici potřebné výsledky vyšetření. Rychlost



provedeného vyšetření se projevila také na zkrácení čekací doby pacientů na rentgenové vyšetření.



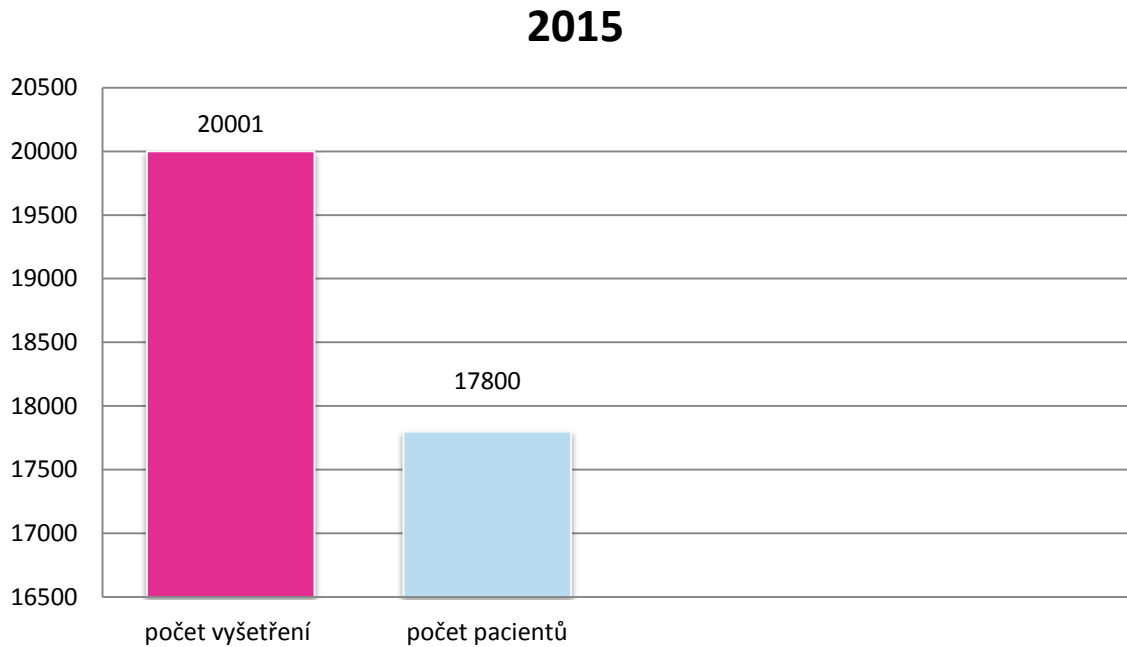
Obr. č. 5 Orientační plán areálu FNOL (zdroj FNOL, znázorněna Radiologická a Ortopedická klinika)

Pracoviště provádí vyšetření v oblasti muskuloskeletálního systému z ortopedické kliniky ale také pro externí ortopedické ambulance a poradny, rentgenové snímky páteře PROTEOR pro pacienty přicházející ze skoliotické poradny a pro pacienty kliniky Ústní čelistní a obličejové chirurgie.

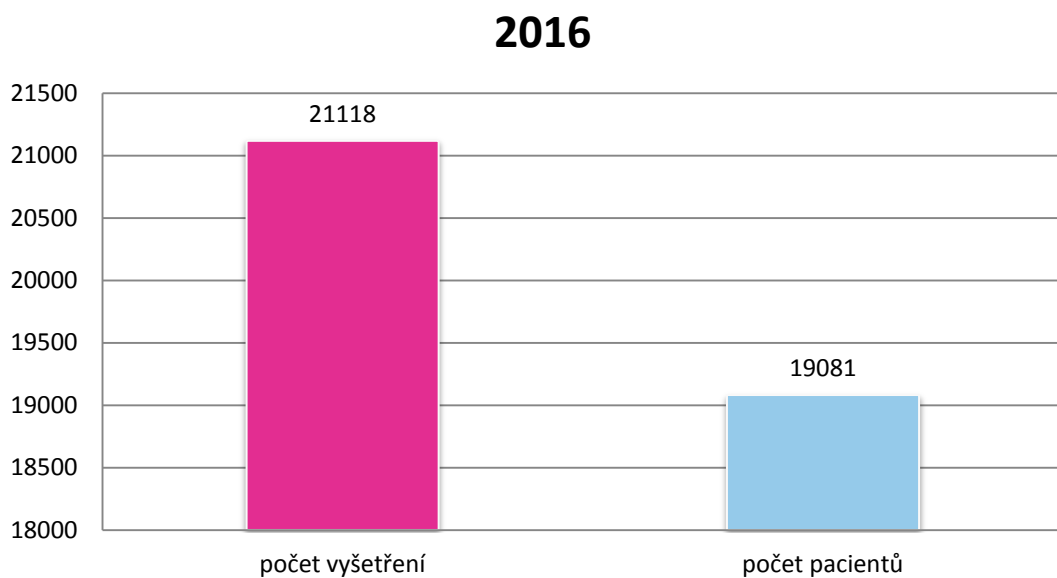
V současnosti je na rentgenovém pracovišti Ortopedické kliniky FNOL pracovní doba od pondělí do pátku v době od 7.00 do 15.30. Rentgenové vyšetření provádí 4 radiologické asistentky.

Pro analýzu současného stavu rentgenového pracoviště byly zjištěny počty pacientů a počty provedených výkonů na detašovaném pracovišti radiologické kliniky FNOL umístěném na Ortopedické klinice. Informace týkající se počtu pacientů a počtu provedených vyšetření byly zpracovány prostřednictvím nemocničního informačního systému MEDEA. Pro analýzu bylo zvoleno poslední uplynulých pět kalendářních let, tedy období od 1. 1. 2015 –

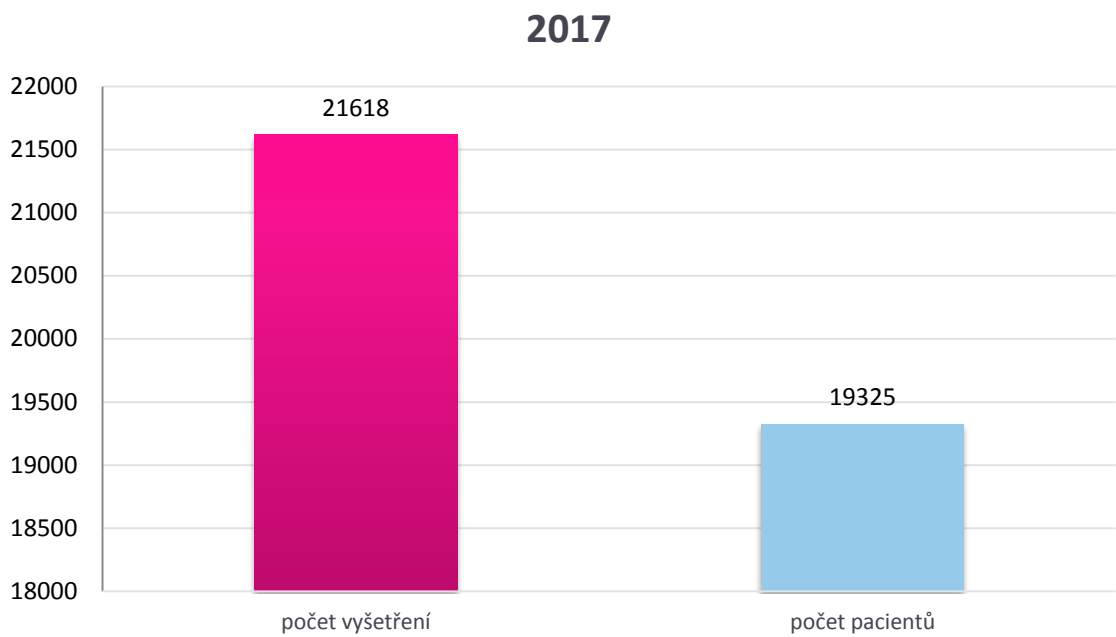
31. 12. 2019. Počty pacientů a počty provedených vyšetření za uplynulých posledních pět let jsou prezentovány v podobě grafů, které jsou zpracovány vždy za jednotlivý kalendářní rok.



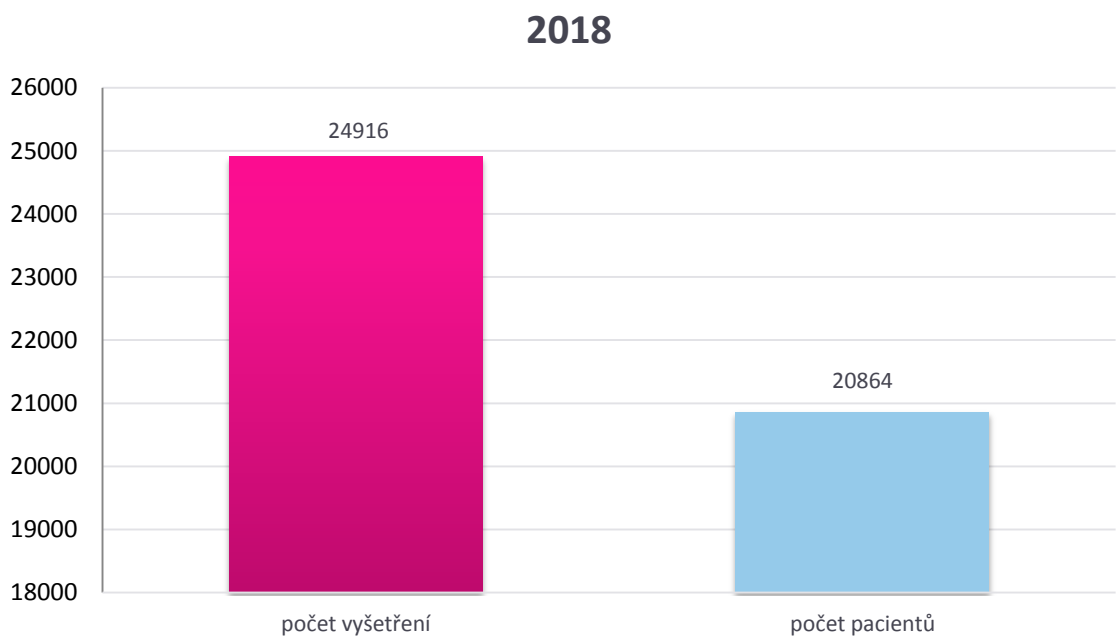
*Graf č.4 Počet vyšetření a pacientů rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice FNOL v roce 2015(vlastní zpracování)*



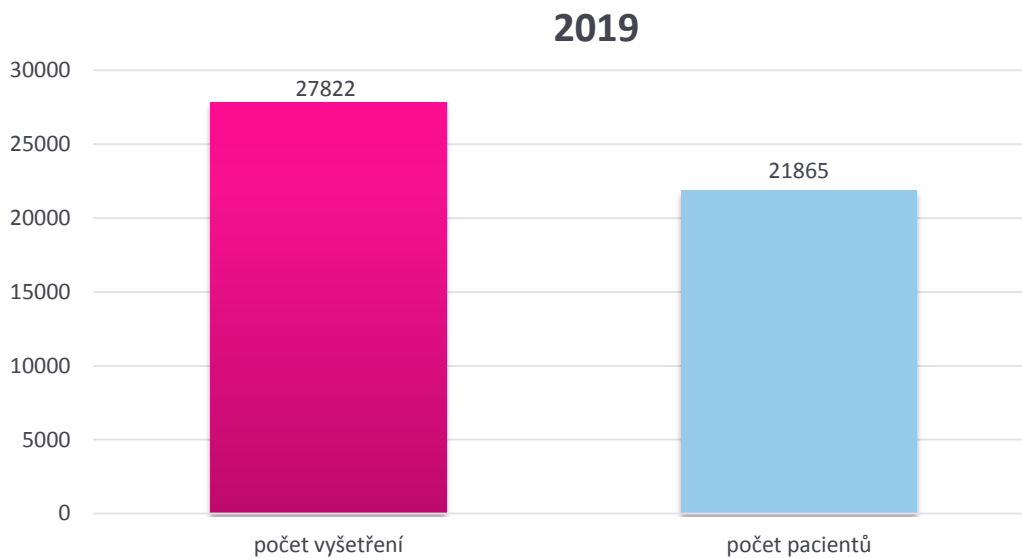
*Graf č. 5 Počet vyšetření a počet pacientů rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice FNOL v roce 2016 (vlastní zpracování)*



*Graf č. 6 Počet vyšetření a počet pacientů rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice FNOL v roce 2017 (vlastní zpracování)*

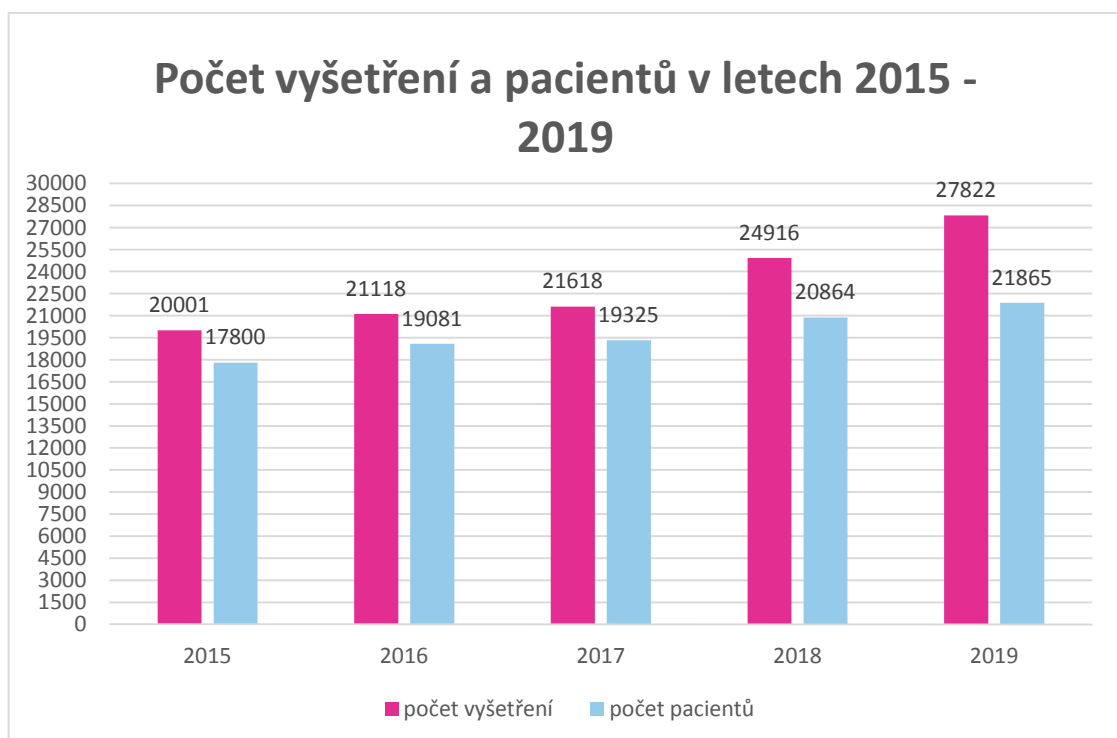


*Graf č. 7 Počet vyšetření a počet pacientů rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice v roce 2018 (vlastní zpracování)*



*Graf č. 8 Počet vyšetření a pacientů rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice v roce 2019 (vlastní zpracování)*

Pro přehlednost výsledků byly počty pacientů a počty provedených vyšetření zpracovány do jednoho přehledného grafu.



*Graf č. 9 Počet vyšetření a pacientů rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice v letech 2015 – 2019 (vlastní zpracování)*

Z grafického zpracování počtu pacientů a vyšetření za posledních uplynulých kalendářních pěti roků je patrný nárůst pacientů, ale i počtu vyšetření. Během let 2018 – 2019 došlo k nárůstu počtu vyšetření na rentgenovém pracovišti o téměř 3000 vyšetření.

Podnětem k rozšíření detašovaného rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice je nejenom nárůst počtu vyšetření a počtu pacientů, tedy ekonomické důvody, ale dochází také při tomto počtu vyšetření k nadměrnému přetěžování přístroje. Průměrný čas strávený na jednoho pacienta při rentgenovém vyšetření je 5 – 10 minut, někdy i delší dobu v závislosti na indikovaném vyšetření, zdravotním stavu pacienta, mobilitě a schopnosti spolupráce. Při tomto počtu vyšetření dochází k přetěžování přístroje, na pacienty nezbývá dostatek času pro kvalitní spolupráci, není možnost pacientovi dostatečně vše důkladně vysvětlit, pacient nemá možnost klást otázky, což z etického hlediska není přínosné.

Pro srovnání je uvedena tabulka s počty provedených vyšetření na dalších dvou detašovaných rentgenových pracovištích, na plicní klinice a na dětské klinice. Z údajů uvedených v tabulce je patrné, že rentgenové pracoviště na ortopedické klinice je přetížené a vykazuje vyšší počty provedených vyšetření než ostatní rentgenová detašovaná pracoviště. Tyto rentgenové pracoviště pro srovnání byly zvoleny z důvodu toho, že pracovní doba je stejná jako na rentgenovém pracovišti na ortopedické klinice, provádět srovnání s centrálním rentgenem, který pracuje v nepřetržitém provozu by nebylo relevantní.

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>RTG pracoviště na ortopedické klinice</b>	20 001	20 118	20 618	24 916	27 822
<b>RTG pracoviště na plicní klinice</b>	15 629	16 686	16 734	16 945	15 747
<b>RTG pracoviště na dětské klinice</b>	2 809	2 129	2 340	2 259	2 287

*Tab. č. 6 Srovnání počtu provedených RTG vyšetření na detašovaných RTG pracovištích Radiologické kliniky FNOL (vlastní provedení)*

Z tabulky je patrné, že nejvyšší nárůst počtu vyšetření je na rentgenovém pracovišti na Ortopedické klinice. Ostatní rentgenová pracoviště FNOL se v počtu vyšetření za posledních pět pohybují přibližně ve stejných číslech.

#### 4.6.5 SWOT analýza rentgenového pracoviště na ortopedické klinice FNOL

##### 4.6.5.1 *Silné stránky*

Silnou stránkou detašovaného rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice FNOL je především přístrojové vybavení, vyšetřovna od roku 2018 disponuje moderním rentgenovým přístrojem značky Samsung, který pracuje na principu přímé digitalizace, navíc umožňuje provádět širší spektrum vyšetření, které na předchozím přístroji nebylo možno provádět z technických důvodů. Výhodou pracoviště je také to, že se specializuje převážně na muskuloskeletální systém, tedy je pracoviště schopno provádět nadstandartní a komplexní péči v tomto oboru. Personál pracoviště je kvalifikovaný a neustále dochází ke vzdělávání a prohlubování znalostí. FNOL si také velmi dobře stojí v hodnocení zaměstnanců i pacientů. Významnou roli hraje zázemí velké nemocnice, v rámci FNOL je multidisciplinární péče a je tu komplexnost a návaznost s jinými obory medicíny.

##### 4.6.5.2 *Slabé stránky*

Slabou stránku pracoviště představuje nedostatečné přístrojové vybavení a počet personálu při současném nárůstu počtu pacientů a operačních výkonů za rentgenové asistentce. Mezi počty pacientů, výkony a počtem personálu není rovnováha, to se projevuje také v nemožnosti v některých dnech využití přestávky na oběd. Nevýhodu také spatřujeme v organizaci práce, kdy na pracovišti je vyvolávací systém, kdy pacienti jsou voláni kabiněk, ale chybí kamerový systém v čekárně pro pacienty, díky kterému by měli radiologičtí asistenti přehled, kdo je v čekárně, takto pacienti nerespektují vyvolávací systém a vstupují až na ovladovnu rentgenového pracoviště, kde je vstup zakázán.

##### 4.6.5.3 *Příležitosti*

Příležitost FNOL je ve spolupráci s Univerzitou Palackého, díky které mohou studenti vykonávat na pracovištích nemocnice odbornou praxi, což umožňuje studium a přísun nových zdravotnických pracovníků. Příležitost pro FNOL představují neustále narůstající výnosy ze zdravotní péče. Přínos pro nemocnici může představovat také rozšíření rentgenového pracoviště o další rentgenový přístroj, znamenalo by to nárůst počtu vyšetření, ale možnost také rozšířit poskytované služby na ortopedické klinice FNOL.

#### 4.6.5.4 Hrozby

Hrozbu pro nemocnici může představovat změna politické situace, změna zdravotnické legislativy nebo také konkurence na trhu. Obecně zaměstnanci ve zdravotnictví mohou být ohroženi syndromem vyhoření. V rámci PEST analýzy bylo také zmíněno stárnutí populace, které představuje hrozbu pro zdravotnické pracoviště v dalším nárůstu pacientů a množství výkon. Hrozbou pro současnou ekonomickou situaci ve zdravotnictví může být v budoucnosti probíhající pandemie onemocnění Covid-19.

#### 4.6.5.5 Shrnutí SWOT analýzy

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Moderní RTG přístroj</li> <li>- Image nemocnice</li> <li>- Kvalifikovaný personál</li> <li>- Specializace na muskuloskeletální systém</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizace práce</li> <li>- Pouze jeden přístroj na narůstající počet pacientů</li> <li>- Chybí kamery k vyvolávacímu systému</li> </ul>
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spolupráce s Univerzitou Palackého</li> <li>- Nárůst počtu pacientů rentgenového pracoviště</li> <li>- Zvyšování kvalifikace v oblasti radiodiagnostiky pohybového aparátu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Politická situace</li> <li>- Zdravotnická legislativa</li> <li>- Syndrom vyhoření</li> <li>- Stárnutí populace</li> </ul>

Tab. č. 7 Shrnutí SWOT analýzy rentgenového pracoviště Ortopedické kliniky FNOL (vlastní zpracování)

#### 4.6.6 Vyhodnocení analytické části

Z provedených analýzy vyplynulo, že podnikatelský plán na rozšíření detašovaného rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice FNOL má příležitost pro své uplatnění na trhu. Na rentgenovém pracovišti dochází k neustálému nárůstu počtu vyšetření i pacientů, lékaři požadují specifické a technicky náročnější rentgenová vyšetření, kdy dochází

k přetížení stávajícího rentgenového přístroje a k rovnoměrnému rozložení množství pacientů a vyšetření by našel uplatnění druhý rentgenový přístroj.

Z provedené PEST analýzy vyplynulo, že v Olomouckém kraji, přesněji Olomouc, kde se Fakultní nemocnice nachází je výhodná lokalita pro založení nového podnikatelského plánu. Fakultní nemocnice Olomouc má velkou spádovou oblast pro celou velkou oblast střední Moravy, mnohdy v některých odbornostech přesahující až hranice Olomouckého kraje. Z demografického hlediska v Olomouckém kraji za posledních 5 let nedochází k nárůstu počtu obyvatel, ale počet obyvatel kolísá okolo 633 tisíc obyvatel. Dochází k nárůstu počtu nově narozených dětí, současně ale také dochází k nárůstu obyvatel ve věkové skupině 65 a více let, průměrný věk obyvatel v kraji ke také mírně rostoucí, nyní se pohybuje okolo 42,8 let. Makroekonomické ukazatele v Olomouckém kraji mají pozitivní trend, hrubý domácí produkt má rostoucí tendenci, v roce 2019 byl na úrovni 248 499 000 Kč. Výše průměrné hrubé mzdy v Olomouckém kraji vykazuje také pozitivní růstový trend, za první čtvrtletí roku 2019 byl zaznamenán nárůst průměrné měsíční hrubé mzdy v porovnání se stejným obdobím v roce 2018.

Porterova analýza pěti konkurenčních sil nevykazuje zcela zásadní hrozbu, která by mohla ovlivnit rozšíření rentgenového pracoviště ortopedické kliniky FNOL.

Na závěr analytické části byla provedena SWOT analýza, která shrnula silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby pro rentgenové pracoviště ortopedické kliniky FNOL. Jako hrozba bylo vyhodnocení stárnutí obyvatelstva, které znamená nárůst počtu pacientů, silnou stránkou pracoviště je image samotného pracoviště, ale také nemocnice, díky kterému dochází také k nárůstu počtu pacientů mimo Olomoucký kraj.

## **4.7 Marketingová a obchodní strategie**

Marketingová strategie představuje nedílnou součást podnikatelského plánu. V případě předkládaného podnikatelského plánu se jedná o celopodnikovou strategii směřující k rozvoji poskytovaných služeb. Rozšířením detašovaného rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice FNOL očekáváme nárůst počtu pacientů i vyšetření. Cílový trh rozšířeného detašovaného pracoviště můžeme dle geografického hlediska specifikovat na celý Olomoucký kraj až střední Moravu. V oblasti poskytování zdravotní péče není možné stanovit cílový tržní segment, i přesto, že v oblasti ortopedické péče jsou cílovými zákazníky převážně pacienti středního a vyššího věku. Druhá rentgenová vyšetřovna na detašovaném



pracovišti by představovala urychlení provozu a možnost navýšení kapacity rentgenového pracoviště. Od konkurence se detašované rentgenové pracoviště na Ortopedické klinice odlišuje především tím, že jako jediné se ve městě Olomouc specializuje přímo na ortopedickou problematiku, speciální projekce v ortopedii a díky moderním novým přístrojům v nejvyšší kvalitě.

Pro rozšíření rentgenového pracoviště byl stanoven cíl dosáhnout ze současného stavu minimální nárůst počtu pacientů o 30 %. Abychom tohoto nárůstu dosáhli je potřeba zařídit druhou rentgenovou vyšetřovnou a poskytovatelům zdravotní péče v oblasti ortopedie a skoliotických poraden podat informaci o rozšíření poskytovaných služeb.

Na základě marketingové strategie je sestaven marketingový mix. Marketingový mix je složený ze čtyř nástrojů, tzv. metoda „4P“ – produkt, cena, distribuce a propagace.

#### 4.7.1 Produkt

Produkt v tomto podnikatelském plánu představuje poskytování zdravotní péče, specifitěji provádění rentgenového vyšetření ambulantním i hospitalizovaným pacientům ortopedické kliniky, ale také externím pacientům. Rozšířené rentgenové pracoviště bude schopné pojmout větší množství pacientů, ale také bude schopno poskytovat kvalitnější a plnohodnotnější péči pacientům než doposud.

#### 4.7.2 Cena

Rentgenová vyšetření ve Fakultní nemocnici Olomouc jsou placena zdravotními pojišťovnami na základě vykázaných výkonů a jejich bodových ohodnocení. Bodové ohodnocení jednotlivých provedených výkonů se každoročně mění. Hodnota bodu se mění také v závislosti na inflaci a dalších faktorech. Hodnota jednoho bodu se také mění v závislosti na pojišťovně, se kterou má zdravotnické zařízení podepsanou smlouvu. Cena jednoho bodu se pohybuje v rozmezí 0,80 – 1,00 Kč.

Provedená rentgenová vyšetření se na pojišťovnu vykazují pod kódy pojišťovny, pod každým kódem se skrývají rentgenová vyšetření jednotlivých částí těla, těmito kódům jsou přiřazeny bodové hodnocení a zdravotnické pracoviště uvádí počty provedených těchto vyšetření.

KÓD PRO POJIŠŤOVNU	NÁZEV VYŠTŘENÍ	BODY
89131	RTG hrudníku	179
89129	RTG žeber a sterny	225
89113	RTG lebky, cílené snímky	215
89115	RTG lebky, přehledné snímky	164
89117	RTG krku, krční páteře	156
89119	RTG hrudní nebo bederní páteře	188
89135	RTG vyšetření celé páteře jednou expozicí	261
89141	RTG vyšetření dolních končetin vcelku jedním RTG snímkem	285
89125	RTG ramenního kloubu	201
89127	RTG kostí a kloubů končetin	225
89121	RTG křížové kosti a SI kloubů	164
89111	RTG prstů a záprstních kůstek ruky nebo nohy	156
89123	RTG pánve nebo kyčelního kloubu	129
89137	RTG vyšetření kloubů - držené snímky	355
89143	RTG břicha	227

Tab. č. 8 Seznam nejčastějších vyšetření rentgenového pracoviště s bodovými hodnotami v roce 2019 (vlastní zpracování)

#### 4.7.3 Distribuce

Rozšířené rentgenové pracoviště Radiologické kliniky FNOL se bude nacházet na Ortopedické klinice v areálu Fakultní nemocnice Olomouc. Pro pacienty umístění tohoto pracoviště bude představovat komplexní zdravotní péči na jednom místě s možností využití rozšířené zdravotní péče s návazností na jiné obory medicíny. Rozšířené rentgenové pracoviště o druhou rentgenovou vyšetřovnu bude umístěno v budově ortopedické kliniky, která sice není novostavbou, ale snaží se o postupnou rekonstrukci pro zvýšení komfortu pacien-

ta. Nová rentgenová vyšetřovna bude umístěna vedle stávající vyšetřovny, takže čekárna pro pacienty bude pro obě vyšetřovny společná.

Pacientům bude poskytována zdravotní péče v oblasti rentgenového vyšetření na základě žádanky od ortopedického lékaře, praktického lékaře nebo jiného specialisty. Bez řádně vyplněné žádanky se všemi náležitostmi není možné požadované vyšetření provést.

#### 4.7.4 Propagace

Marketingová komunikace nově vznikající rentgenové vyšetřovny rentgenového pracoviště bude probíhat pomocí sociálních sítí Fakultní nemocnice Olomouc. V oblasti propagace funguje ve Fakultní nemocnici Olomouc odbor marketingu, který ve spolupráci s ostatními klinikami zajišťuje kompletní prezentaci produktů a služeb, které poskytuje Fakultní nemocnice Olomouc. Tato prezentace produktů a služeb je orientována směrem k veřejnosti i zaměstnancům. Nemocnice vytváří a spolupracuje při tvorbě edukačních a reprezentačních materiálů. Odbor marketingu se podílí a pracuje na webových stránkách nemocnice. Fakultní nemocnice Olomouc reprezentuje také své produkty a služby na sociálních sítích, kde pravidelně informuje o novinkách v oblasti produktů a služeb, fotografiemi dokumentuje například rekonstrukce v rámci areálu nemocnice a další.

Propagace rozšířeného rentgenového pracoviště ve Fakultní nemocnici Olomouc by byla provedena v rámci sociálních sítí nemocnice a na webových stránkách nemocnice.

### 4.8 Realizační projektový plán

Stávající detašované rentgenové pracoviště Radiologické kliniky je umístěno na Ortopedické klinice v přízemí v blízkosti ambulancí. Plánované rozšíření pracoviště o jeden rentgenový přístroj by pro pracoviště neznamenal větší stavební úpravy. Plánovaná druhá vyšetřovna by byla umístěna ve stávající stážovně lékařů Ortopedické kliniky, kde v minulosti již druhá rentgenová vyšetřovna byla, tudíž by nebyly zapotřebí větší stavební úpravy.

Pro výběr nového rentgenového přístroje je potřeba zadat veřejnou zakázku, protože zadávajícím subjektem je Fakultní nemocnice Olomouc, která je příspěvkovou organizací zří-

zenou Ministerstvem zdravotnictví. V případě pořízení druhého rentgenového přístroje by se jednalo o veřejnou zakázku nadlimitní.

Veřejná zakázka je legislativně ukotvena zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek. V tomto zákoně jsou zpracované příslušné předpisy Evropské unie, zákon upravuje pravidla pro zadávání veřejných zakázek, povinnosti dodavatelů, zveřejňování informací o veřejných zakázkách, zvláštní podmínky fakturace veřejných zakázek, zvláštní důvody pro ukončení závazků plynoucích ze smlouvy, informační systém o veřejných zakázkách, systém dodavatelů s kvalifikací a certifikací, dohled na dodržování tohoto zákona.

Veřejná zakázka musí obsahovat identifikaci zakázky, co konkrétně je předmětem veřejné zakázky. Dále musí být uvedena maximální předpokládaná cena přístroje a předpokládaná hodnota za pozáruční servis přístroje. Předpokládaná cena přístroje je uváděna jako maximální a nesmí být překročena. Veřejná zakázka musí být zadavatelem zveřejněna a dodavatel i zadavatel musí splňovat zadané podmínky. Ve veřejné zakázce zadavatel uvádí také technické parametry přístroje, které od dodavatele vyžaduje. Zadavatel nabídky od dodavatelů, kteří reagují na veřejnou zakázku jsou vyhodnocuje na základě nejnižší ceny, která je tvořena součtem nákladů na pořízení a servisních nákladů dle §114 odst. 2.

V případě podnikatelského plánu rozšíření rentgenového pracoviště na ortopedické klinice byla vypsána veřejná zakázka na skiagrafický rentgenový přístroj.

Parametry veřejné zakázky na rentgenový přístroj

Předmětem veřejné zakázky bude jeden kus skiagrafického rentgenového digitálního přístroje pro Radiologickou kliniku, který bude umístěn na detašovaném pracovišti na Ortopedické klinice. Přístroj musí splňovat vynikající kvalitu snímků, zaznamenávat dávku, musí splňovat jednoduché nároky na ovládání a manipulaci, musí být spolehlivý, ale současně musí poskytovat snímky vysoké kvality v digitální podobě. Přístroj musí zajistit celý rozsah snímkování muskuloskeletálního systému v jakékoliv poloze pacienta (vestoje, vleže, vsedě).

Veřejná zakázka musí obsahovat také technické parametry, které zadavatel od přístroje požaduje, pro potřeby skiagrafického rentgenového přístroje byly uvedeny tyto požadavky:

1. Technická specifikace generátoru a RTG zářiče:
  - Vysokofrekvenční generátor o výkonu minimálně 50 kW
  - Anodové napětí 40 – 150 kV

- Anodový proud minimálně 10 – 800 mA
- 2. Technická specifikace vyšetřovacího stolu, stropního závěsu
  - Elevační stůl typu „plovoucí deska“
  - Motorizovaný stropní závěs s rentgenkou
- 3. Technická specifikace detektorů rtg záření a vertigrafu
  - Požadavek na minimálně dva detektory RTG záření, z nichž alespoň jeden musí být volný pro snímkování pacientů na lůžku

Na základě veřejné zakázky, která byla zadána Radiologickou klinikou FNOL podalo nabídku celkem pět firem, které tvoří špičku v oblasti radiodiagnostické techniky.

Firma **Foma Medical spol. s.r.o.** podala nabídku na dva rentgenové přístroje. Prvním skiafografickým přístrojem je:

#### **Stacionární RTG přístroj Agfa DR 600**

Přístroj je plně digitalizovaný s rentgenkou na stropním závěsu, elevačním vyšetřovacím stolem a sklopným vertigrafem. Přístroj disponuje dvěma digitálními detektory a akviziční stanicí NX, která je plně integrovaná s generátorem pro zajištění automatického zpracování snímků. Přístroj je plně automaticky řešený (auto- tracking, auto- positioning), je tak naprosto ideální pro provozy s vysokým počtem vyšetření.

Parametry přístroje:

- VF generátor s napětím 65kW
- Anodové napětí 40 – 150 kV
- Anodový proud 10 – 800 mA
- Rentgenka 400kHz
- Automatický kolimátor s integrovaným DAP metrem
- Fixní digitální detektor 43x43cm pro vertigraf
- Přenosný digitální detektor 35x43 pro stůl
- Ovládací konzole v českém jazyce (PC, monitor, UPS)
- Motorizovaný stropní závěs s rentgenkou
- 10` konzole na krytu rentgenky
- Elevační stůl typu „plovoucí deska“

- Motorizovaný sklopný vertigraf
- RTG mřížky vyjímatelné
- AEC (automatické řízení expozice), APR (anatomické programy)

Dodací lhůta přístroje je 12 týdnů, celková cena vč. DPH je 6 110 500 Kč, cena zahrnuje dopravu, instalaci přístroje, instruktáž obsluhy, přijímací zkoušky, záruka na 2 roky, bezpečnostní technické kontroly po dobu záruky 1x ročně, 1x ročně kalibrace digitálních detektorů po dobu záruky.



Obr. č. 6 Skiografický digitální RTG systém DR 600 (zdroj FOMA)

### Stacionární RTG přístroj VISION C

Druhou nabídkou od firmy Foma je plně digitalizovaný RTG přístroj VISION C se stropním závěsem s rentgenkou, elevačním vyšetřovacím stole a sklopným vertigrafem se dvěma digitálními detektory RTG záření a akviziční stanicí Avanse DR pro automatické zpracování snímků.

Přístroj je plně automatizovaný (auto-tracking, auto-positioning), tudíž je vhodný pro pracoviště s vysokým počtem vyšetření. Umožňuje provádět veškeré skiografické techniky.

Parametry RTG přístroje Vision C:

- VF generátor 50kW
- Rentgenka Toshiba 300kHU
- Anodové napětí 40 – 150 kV

- Anodový proud 10 – 800 mA
- Automatický kolimátor s integrovaným DAP metrem
- 2 ks fixních digitálních detektorů RTG záření pro stůl a vertigraf o velikosti 43x43cm
- Motorizovaný stropní závěs s rentgenkou
- Konzole 10`` na krytu rentgenky
- Elevační stůl typu „plovoucí deska“
- Motorizovaný sklopný vertigraf
- RTG mřížky vyjímatelné (SD 110 a 180 cm)
- AEC (automatické řízení expozice), APR (anatomické programy)

Celková cena RTG soupravy je 3 811 500 Kč vč. DPH. Cena zahrnuje dopravu, instalaci přístroje včetně instruktáže obsluhy, dokumentace k přístroji v českém jazyce, přijímací zkouška, záruka na 2 roky, bezpečnostní technickou kontrolu 1x ročně po dobu záruky, 1x ročně kalibrace digitálních detektorů po dobu záruky.



Obr. č. 7 Skiagrafický RTG systém Vision C (zdroj FOMA)

Firma **FUJIFILM** na základě poskytnutých technických parametrů zadavatelem nabízí jeden rentgenový skiagrafický přístroj, **FUJIFILM FDR Smart X Premium**.

Nabízený skiagrafický přístroj umožňuje vyšetření pacienta v jakékoliv poloze. Systém je plně digitalizovaný s motorizovaným stropním závěsem rentgenky. Přístroj umožňuje digitální snímkování volným přenosným digitálním panelem nebo s CR kazetou. Přístroj disponuje auto-trackingem.

Parametry přístroje:

- Vysokofrekvenční generátor (třífázové napájení) s výkonem 68kW
- Napěťový rozsah 40 – 150 kV
- Proudový rozsah 10 – 800 mA
- Čas expozice 0,001 – 10 s
- Motorizovaný stropní závěs rentgenky
- Dotykový 7'' displej na krytu rentgenky
- Tepelná kapacita anody 400 kHU
- Automatický kolimační systém
- DAP metr
- Elevační vyšetřovací stůl typu „plovoucí deska“
- 2 detektory, pevný/volný ve vertigrafu velikosti 43 x 43cm, pevný/volný ve stole 35 x 43 cm
- Akviziční konzole s 19'' dotykovým monitorem pro postprocessing
- AEC (automatické řízení expozice) nebo ruční řízení expozice

Cenu přístroje uvádí firma Foma orientační, pohybuje se mezi 4 840 000 Kč – 5 445 000 Kč. Pro potřeby podnikatelského plánu budeme uvažovat cenu 5 200 000 Kč.



Obr. č. 8 RTG přístroj FUJIFILM FDR Smart X Premium (zdroj FUJIFILM Česko)



Firma **Exray** podala nabídku na skiagrafický rentgenový přístroj **Samsung GC70**. Výrobce slibuje poskytování vysoké kvality a přesnější diagnostiku díky tomu přístroji. Přístroj má funkci Smart stitching, která je přínosná zejména u pacientů, kteří nevydrží dlouho stát, tato funkce je rychlá a díky kameře je možno sledovat pacienta u tzv. skládaných snímků, čímž se zamezí opakování expozice. Přístroj také umožňuje snímání pacienta v jakékoliv poloze

Specifikace přístroje:

- Vysokofrekvenční generátor o výkonu 82 kW
- Nastavitelné napětí o rozsahu 40 – 150 kV
- Nastavitelný proud v rozsahu 10 – 1000 mA
- Teleskopický motorizovaný stropní závěs s rentgenkou
- Funkce auto- tracking, auto- stitching
- Elavační vyšetřovací stůl typu „plovoucí deska“
- Detektor ve vertigrafu 43x 43 cm
- Detektor ve stole 35 x 43 cm
- Volný detektor o velikost 35 x 43 cm
- Pracovní stanice pro posprocessing

Pořizovací cena přístroje je 5 156 294 Kč vč. DPH.



*Obr. č. 9 RTG přístroj Samsung GC70 (zdroj Exray)*

Firma **Siemens Healthcare** poskytla nabídku na digitální skiagrafický RTG přístroj **Siemens Healthcare Ysio Max**. Specifikace přístroje uvádí urychlení vyšetření, zvýšení přesnosti a bezpečnosti, vysokou úroveň standardizace.

Specifikace přístroje:

- Vysokofrekvenční generátor o výkonu 80 kW
- Elevační vyšetřovací stůl typu „plovoucí deska“
- Napětí max. 150 kV
- 3 detektory: volný velký detektor velikost 35 x 43 cm, mini detektor 24 x 30 cm, velký statický detektor 43 x 43 cm
- Funkce smartortho<sup>2</sup> pro snímkování dlouhých páteří a dolních končetin
- Automatické polohování přístroje s 1000 polohami, současný pohyb v 6 osách

Pořizovací cena přístroje je 6 115 945 Kč vč. DPH.



Obr. č. 10 Rentgenový přístroj firmy Siemens Healthcare Ysio Max (zdroj Siemens-healthineers.com)

Firma **Aura Medical** podala nabídku na skiagrafický digitální přístroj značky **Canon Arcoma Precision DR s detektory Canon**.

Specifikace přístroje:

- Vysokofrekvenční generátor s výkonem 80 kW
- Anodové napětí v rozsahu 40 – 150 kV
- Anodový proud v rozsahu 10 – 1000 mA
- AEC (automatické řízení expozice), auto- tracking
- 3 flat detektory: ve vertigrafu, ve stole, volný detektor
- Motorizovaný stropní závěs s rentgenkou
- Elevační vyšetřovací stůl „plovoucí deska“
- Vyhodnocovací stanice pro postprocessing
- Funkce stitching- automatické skládání snímků
- DAP metr

Požizovací cena 5 929 000 vč. DPH



*Obr. č. 11 Rentgenový přístroj firmy Canon Arcoma Precision DR s detektory Canon (zdroj Aura Medical)*

Pro přehlednost byly parametry veřejné zakázky zadané zadavatel sepsány do tabulky se všemi šesti rentgenovými přístroji, které podali nabídku v rámci veřejné zakázky.

	<b>AGFA DR 600</b>	<b>FOMA VISION C</b>	<b>FUJIFIL M FDR Smart X Premium</b>	<b>SAMSUNG GC 70</b>	<b>SIEMENS Healthca- re Ysio Max</b>	<b>CANON Arcoma Prescion</b>
<b>VF generátor</b>	65 kW	50 kW	68 kW	82 kW	80 kW	80 kW
<b>Anodové napětí</b>	40 – 150 kV	40 – 150 kV	40 – 150 kV	40 – 150 kV	40 – 150 kV	40 – 150 kV
<b>Anodový proud</b>	10 – 800 mA	10 – 800 mA	10 – 800 mA	10 – 1000 mA	10 – 1000 mA	10 – 1000 mA
<b>Detektory RTG záření</b>	2 Fixní 43 x 43 cm pro vertigraf, přenosný 35 x 43 cm pro stůl	2 Fixní pro stůl a vertigraf	2 Pevný/volný ve stole 35 x 43 cm, pevný/volný pro stůl 35 x 43 cm	3 Vertigraf 43 x 43 cm, stůl 35 x 43 cm, volný 35 x 43 cm	3 Volný 35 x 43 cm, mini 24 x 30 cm, velký 43 x 43 cm	3 Vertigraf 43 x 43 cm, volný 35 x 43 cm, stůl 35 x 43 cm
<b>Elevační stůl</b>	„plovoucí deska“	„plovoucí deska“	„plovoucí deska“	„plovoucí deska“	„plovoucí deska“	„plovoucí deska“
<b>Specifikace přístroje</b>	APR (anatomické programy)	APR (anatomické programy)		Auto tracking, auto-stitching	Automatické polohování přístroje	Auto-stitching
<b>Cena</b>	6 110 500 Kč	3 811 500 Kč	5 200 000 Kč	5 156 294 Kč	6 115 945 Kč	5 929 000 Kč
<b>Splnění požadavků</b>	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO
<b>Pořadí</b>	4		2.	1.	5.	3

Tab. č. 9 Srovnání jednotlivých RTG přístrojů na základě požadavků zadavatele veřejné zakázky (vlastní zpracování)

Z tabulky je patrné, že pouze pět rentgenových přístrojů, které byly nabídnuty v rámci veřejné zakázky splnily parametry zadané zadavatelem. Rentgenový přístroj Vision C nesplnil parametr volného detektoru rentgenového obrazu pro snímkování pacientů na lůžku po operacích. Vítězným rentgenovým přístrojem se stal přístroj značky Samsung GC70, který splňuje zadané požadavky a nabízí přístroj za nejnižší pořizovací cenu.

## 4.9 Finanční plán

Finanční plán představuje podnikatelský plán v číselné podobě.

Příjmy detašovaného rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice FNOL představují částku, kterou zaplatí nemocnici zdravotní pojišťovny za provedené a vykázané vyšetření.

Pro přehlednost byla zvolena tabulka, která shrnuje počty pacientů a počty vyšetření na tomto rentgenovém pracovišti za posledních kalendářních 5 let.

ROK	POČTY PACIENTŮ	POČTY VYŠETŘENÍ
2015	17 800	20 001
2016	19 081	21 118
2017	19 325	21 618
2018	20 864	24 916
2019	21 865	27 822

*Tab. č. 10 Počty provedených vyšetření a počty pacientů RTG pracoviště v letech 2015 – 2018 (vlastní zpracování)*

Z tabulky je patrný nárůst počty provedených vyšetření i počet pacientů narůstá. Za rok 2019 došlo k výraznému nárůstu počtu vyšetření. Nárůst je zdůvodněn novým přístrojem s přímou digitalizací, díky kterému jsou prováděné RTG snímky kvalitnější a rychleji zpracované, tudíž lékaři vyžadují více snímků, které na starém přístroji nebylo možné ani provést.

Pro finanční analýzu pracoviště je důležité zjistit průměrnou úhradu za výkon. Pro tyto potřeby byly zjištěny provedené vyšetření a jejich počty. Pro tuto analýzu byl zvolen rok 2019.

V tabulce jsou uvedeny RTG výkony prováděné v roce 2019 na rentgenovém pracovišti Ortopedické kliniky. U každého výkonu je uveden kód, po kterém je dané rentgenové vyšetření kódováno pro pojišťovny. Každý kód pro pojišťovnu představuje určitý počet bodů. Hodnota bodů se každoročně mění, a je rozdílný také napříč zdravotnickými zařízeními. Hodnota bodu je dána nasmlouváním dané nemocnice se zdravotní pojišťovnou.

KÓD PRO POJIŠŤOVNU	NÁZEV VYŠTŘENÍ	POČET	
		VYŠETŘENÍ	BODY
89131	RTG hrudníku	469	179
89129	RTG žeber a sternu	54	225
89113	RTG lebky, cílené snímky	90	215
89115	RTG lebky, přehledné snímky	60	164
89117	RTG krku, krční páteře	378	156
89119	RTG hrudní nebo bederní páteře	1045	188
89135	RTG vyšetření celé páteře jednou ex- pozicí	546	261
89141	RTG vyšetření dolních končetin vcel- ku jedním rtg snímkem	1495	285
89125	RTG ramenního kloubu	3630	201
89127	RTG kostí a kloubů končetin	10361	225
89121	RTG křížové kosti a SI kloubů	36	164
89111	RTG prstů a záprstních kůstek ruky nebo nohy	2306	156
89123	RTG pánve nebo kyčelního kloubu	6720	129
89137	RTG vyšetření kloubů - držené snímky	59	355
89143	RTG břicha	33	227

*Tab. č. 11 Provedená vyšetření s bodovými hodnotami v roce 2019 na rentgenovém pracovišti (vlastní zpracování)*

V roce 2019 bylo na RTG přístroji Samsung vykázáno celkem 5 271 111 bodů. Celkový výnos na tomto pracovišti byl 4 902 133 Kč.

### VÝNOSY RTG PRACOVIŠTĚ NA ORTOPEDICKÉ KLINICE V LETECH 2015 – 2019

ROK	CELKOVÝ VÝNOS
2015	3 910 407 Kč
2016	3 986 060 Kč
2017	4 041 345 Kč
2018	4 556 268 Kč
2019	4 902 133 Kč

Tab. č. 12 Výnosy RTG pracoviště na Ortopedické klinice v letech 2015 – 2019 (vlastní zpracování)

Stávající RTG pracoviště je vybaveno skiagrafickým RTG digitálním přístrojem Samsung GC85A, pořizovací cena přístroje byla 6 501 935 Kč. Pro názornost byla použita tabulka přehledu návratnosti investice do druhého rentgenového přístroje. Při rozšíření RTG pracoviště by byla potřeba zaměstnat další dva radiologické asistenty, pro výpočet osobních nákladů budeme užívat průměrnou hrubou mzdu radiologického asistenta 40 000 Kč. Na dvě rentgenové vyšetřovny bude tedy potřeba celkem šest radiologických asistentů, po třech laborantech na každý rentgenový přístroj. Měsíční náklady na energetický provoz přístroje byly odhadnuty na 8 500 Kč.

Rozšířením RTG pracoviště předpokládáme nárůst počtu vyšetření o 30% oproti roku 2019. Celkový počet vyšetření tedy bude rozdělen mezi 2 rentgenové přístroje, každý přístroj bude provádět přibližně 50% vyšetření.

Pro rozšíření rentgenového pracoviště byly přehledně do tabulky sepsány vstupní náklady, náklady na vybavení druhé rentgenové vyšetřovny, náklady na lidské zdroje a náklady na energii.

**VSTUPNÍ NÁKLADY**

POLOŽKA	CENA
Pořizovací cena přístroje Samsung GC70	5 156 294 Kč
Náklady na pozáruční servis po dobu životnosti přístroje (5 let)	1 210 000 Kč (měsíčně 20 166,66 Kč) vč.DPH
Elektrický rozvaděč pro RTG zařízení	85 000 Kč
Stavební úpravy vyžadující instalaci nového zařízení	185 000 Kč
Náklady na vybavení RTG	63 750 Kč
<b>CELKEM</b>	<b>6 700 044 Kč</b>

Tab. č. 13 Vstupní náklady na rozšíření rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice FNOL (vlastní zpracování)

**NÁKLADY NA VYBAVENÍ RENTGENOVÉ VYŠETŘOVNY**

POLOŽKA	POČET KS	CENA ZA 1KS	CELKOVÁ CENA v Kč
Psací stůl	2	3 000	6 000
Otočná židle (vyšetřovna)	1	1 000	1 000
Kancelářská židle	2	2 000	4 000
Stolní počítač	1	20 000	20 000
Tiskárna	1	2 000	2 000
Kancelářské potřeby	-	500	500
RTG zástěry pro pacienty (různé velikosti)	3	2 500	7 500
RTG zástěra pro lékaře	1	4 500	4 500
Olověné rukavice pro lékaře	1	3 250	3 250
Zásuvkový kontejner	2	2 500	5 000



Polohovací pomůcky pro pacienty (klíny, podložky...)	5	1 300	6 500
Věšák na RTG zástěru	1	300	300
Židle do kabinek	2	1 000	2 000
Zrcadlo do kabinek	2	500	1 000
Věšák do kabinky	2	400	800
Lžice na obouvání pro pacienty	2	200	400
Odpadkové koše	2	500	1 000
<b>CELKEM</b>			<b>63 750 Kč</b>

Tab. č. 14 Náklady na vybavení rozšíření RTG pracoviště Ortopedické kliniky FNOL (vlastní zpracování)

### NÁKLADY LIDSKÉ ZDROJE

Pro provoz rozšířeného rentgenového pracoviště Radiologické kliniky umístěného na Ortopedické klinice FNOL bude potřeba přijmout dva radiologické asistenty. Předpokládáme průměrnou měsíční hrubou mzdou radiologického asistenta 40 000 Kč.

Měsíční náklady	$2 \times 40\,000 = 80\,000$ Kč
Roční náklady	$2 \times 480\,000 = 960\,000$ Kč.

Tab. č. 15 Náklady na lidské zdroje při rozšíření rentgenového pracoviště Ortopedické kliniky FNOL (vlastní zpracování)

**NÁKLADY NA ENERGIE**

Průměrné měsíční náklady za energii na provoz rentgenového přístroje Samsung GC70 byly odhadnuty předběžně na 8 500 Kč.

Měsíční náklady	8 500 Kč
Roční náklady	102 000 Kč.

*Tab. č. 16 Náklady na energii za provoz druhého rentgenového přístroje (vlastní zpracování)*

**Celkové náklady za rok: 7 825 794 Kč**

Na základě nákladů na rozšíření rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice FNOL byla vypracována tabulka návratnosti investice do druhé rentgenové vyšetřovny. Předpokládáme 30% nárůst v počtu provedených vyšetření na rentgenovém pracovišti na Ortopedické klinice FNOL ve srovnání s rokem 2019. Celkový počet vyšetření po předpokládaném navýšení by byl rovnoměrně rozdělen na oba rentgenové přístroje. V tabulce počítáme s 50 % množstvím provedených vyšetření na novém rentgenovém přístroji v případě navýšení o 30 % ve srovnání s rokem 2019. V roce 2019 bylo na RTG přístroji Samsung vykázáno celkem 5 271 111 bodů. Celkový výnos na tomto pracovišti byl 4 902 133 Kč. Počet vyšetření na tomto pracovišti byl v roce 2019 celkem 27 822 vyšetření. V případě navýšení počtu vyšetření o 30 % předpokládáme orientačně 36 169 vyšetření, 30 % nárůst v počtu vykázanych bodů předpokládáme 6 852 444 bodů. Pro potřeby podnikatelského plánu budeme uvažovat o hodnotě jednoho bodu 1,00 Kč. Předpokládaný výnos dvou rentgenových vyšetřoven při nárůstu počtu vyšetření by představoval 6 852 444 Kč. Při rovnoměrném rozdělení počtu vyšetření na 50 % by výnos druhého rentgenového přístroje představoval 3 426 Kč.

V případě instalace nového přístroje a uvedení do přístroje do provozu v roce 2021 se celkové náklady vrátí za 4 – 5 let provozu přístroje. V tabulce návratnosti investice byl zohledněn meziroční nárůst 1,003 % nákladů na servis přístroje, energie a mzdy zaměstnanců. Dále byl zohledněn meziroční nárůst 1,023 % výnosů druhého rentgenového přístroje.

## NÁVRATNOST INVESTICE DO DRUHÉHO RTG PŘÍSTROJE

ROK	ODPIS	SERVIS	ENERGIE	MZDY	PŘÍJMY	ZISK BEZ ODPISU	ZISK	ROČNÍ BILANCE
2021	1 031 259	242000	102000	960000	3426222	2122222	1092963	1092963
2022	1 031 259	242726	102306	962880	3505025	2197113	1165854	2331708
2023	1 031 259	243454	102613	965769	3585641	2273805	1242546	3574254
2024	1 031 259	244185	102921	968666	3668110	2352138	1320879	4895133
2025	1 031 259	244917	103230	971572	3752477	2432758	1401499	6296632
2026	0	245652	103539	974487	3838784	2515106	2515106	8811738
2027	0	246389	103850	977410	3927076	2599427	2599427	11411165
2028	0	247128	104161	980342	4017399	2685768	2685768	14096933

Tab. č. 17 Návratnost investice do druhého RTG přístroje na Ortopedické klinice FNOL (vlastní zpracování)

Životnost investice přístroje byla výrobcem stanovena na 8 let, což je patrné z uvedené tabulky. Po dobu pěti let byly stanoveny odpisy přístroje, tato doba je dána zákonem č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu, podle přílohy tohoto zákon jsou zdravotnické přístroje a technika zařazeny do odpisové skupiny číslo 2, což znamená stanovenou dobu odpisu pět let.

## NÁVRATNOST INVESTICE (ROI = Return on Investment)

Po dobu životnosti přístroje, tedy 8 let je výnos 14 096 933 Kč, s přihlédnutím na vstupní náklady, které představují 333 750 Kč. Výnos tedy je 13 763 183 Kč

$$\text{ROI} = \frac{\text{výnos}}{\text{investice}}$$

$$\text{ROI} = \frac{13\,763\,183\ \text{Kč}}{5\,156\,294\ \text{Kč}}$$

$$\text{ROI} = 2,669 \times 100 = 266,92\%$$

Návratnost investice do druhého rentgenového přístroje je 266,92 %.

### **Financování podnikatelského plánu**

Financování druhého rentgenového přístroje Radiologické kliniky Fakultní nemocnice je, že nemocnice hradí přístroj sama z prostředků plynoucích z její vlastní činnosti.

#### **4.10 Hlavní předpoklady úspěšnosti projektu, rizika projektu**

Jako každý podnikatelský plán, tak i plán rozšíření detašovaného rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice FNOL je vystaven rizikům během fáze realizace. Tyto rizika mohou mít také vliv nato, že podnikatelský plán nebude realizován. Z tohoto důvodu je nezbytné určit tato rizika, vyhodnotit je a zajistit jejich omezení.

V případě podnikatelského plánu rozšíření rentgenového pracoviště vyplývá několik rizik.

##### **Riziko č. 1 legislativní a finanční rizika**

- Zamítnutí nákupu rentgenového přístroje ze strany Ministerstva zdravotnictví České republiky
- Nedostatek finančních prostředků pro nákup přístroje
- Nedostatečný nárůst počtu pacientů pro financování provozu

##### **Riziko č. 2 technické a personální rizika**

- Technické problémy s instalací nového přístroje
- Nedostatek personálu

##### **Riziko č. 3 provozní rizika**

- Potíže s uvedením vyšetřovny do provozu
- Potíže se systémem v průběhu provozu

Pro přehlednost byla možná rizika zapracována do tabulky kdy jim byla přiřazena míra výskytu rizika (1- nejmenší, 3- největší) a míra závažnosti rizika (1- nejmenší, 5- největší) a vyhodnocení dopadu rizika na podnikatelský plán (1- běžné důsledky, 2- vážné důsledky, 3- kritické důsledky)

Riziko	Míra výskytu rizika	Míra závažnosti rizika	Dopad rizika na podnikatelský plán
Zamítnutí nákupu ze strany MZČR	1	5	3
Nedostatek financí	1	5	3
Nedostatek pacientů	2	3	2
Technické problémy s instalací	2	3	2
Nedostatek personálu	1	3	2
Potíže s uvedením do provozu	2	4	2
Potíže v průběhu provozu přístroje	2	3	2

Tab. č. 18 Vyhodnocení rizik podnikatelského plánu (vlastní zpracování)

#### 4.11 Zhodnocení podnikatelského plánu

Cílem podnikatelského plánu bylo rozšíření rentgenového pracoviště Radiologické kliniky umístěného na Ortopedické klinice FNOL o druhý rentgenový přístroj. Hlavním důvodem pro vytvoření podnikatelského plánu byl neustálý nárůst počtu pacientů a počtu provedených vyšetření na tomto pracovišti, cílem plánu bylo rovnoměrné rozdělení počtu vyšetření mezi dvě rentgenové vyšetření, urychlení provozu a zefektivnění práce. Na základě požadavků zadavatele byla vypsána veřejná zakázka na druhý rentgenový přístroj.

Na základě provedené veřejné zakázky byl dle požadavků a nejnižší pořizovací ceny vybrán rentgenový přístroj. V rámci finančního plánu podnikatelského plánu byl proveden výpočet návratnosti investice. Podnikatelský plán si i po stránce finančního plánu vede velmi dobře.

## ZÁVĚR

Na začátku diplomové práce na téma Plán rozšíření rentgenového pracoviště ve vybraném zdravotnickém zařízení bylo stanoveno několik cílů.

Prvním cílem bylo zpracovat teoretické poznatky vztahující se k problematice zdravotnictví, trhu zdravotnických služeb a podnikatelského plánu. Splnění tohoto cíle se věnovala celá první část práce.

Hlavním cílem diplomové práce byla analýza trhu a současného stavu detašovaného rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice ve Fakultní nemocnici Olomouc. Na základě provedených analýz bylo zjištěno, že na pracovišti byl zaznamenán každoroční nárůst počtu provedených vyšetření a počtu ošetřených pacientů. Navyšováním počtu provedených vyšetření dochází také k přetěžování přístroje. Také stárnutí obyvatelstva představuje pro stávající rentgenové pracoviště hrozbu v možném nedostatečném pokrytí zdravotní péče v této oblasti.

Na základě výsledků plynoucích z analýzy byl zpracován návrh podnikatelského plánu, který je možné považovat za potenciální nástroj pro rozšíření stávající detašovaného rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice.

Podnikatelský plán byl zaměřen na rozšíření rentgenového pracoviště o druhou rentgenovou vyšetřovnu, kdy finanční plán počítal s nárůstem potenciálních nových pacientů o 30 %. Pro potřeby podnikatelského plánu byla vypsána veřejná zakázka na základě, které byl vybrán přístroj na druhou rentgenovou vyšetřovnu. Finanční plán byl sestaven tak, aby bylo možné zhodnotit návratnost investice do rozšíření rentgenového pracoviště.

Lze tedy konstatovat, že cíle, které byly na začátku diplomové práce stanoveny byly splněny. Podnikatelský plán se na základě výsledků z finančního plánu jeví jako úspěšný a rentabilní.

V případě Ortopedické kliniky by bylo možné pokračovat v práci dále rekonstrukcí čekárny rentgenového pracoviště, která je v současnosti společná ještě s dětskou ambulancí a je tedy limitována v možnostech snímkovat například pacienty, kteří jsou na vyšetření převáženi na lůžku a jsou omezeni právě pacienti čekající na vyšetření na dětské ambulanci. V rámci rekonstrukce by bylo vhodné oddělit dětskou ambulanci od prostor rentgenového pracoviště, aby bylo možné snímkovat pacienty po operacích ihned po příjezdu z operačního sálu a ne v závislosti na obsazení dětské ambulance.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BERKOWITZ, Eric N. et al., 2000. *Marketing*. 6th ed. Boston: Irwin/McGraw-Hill, The Irwin/McGraw-Hill series in marketing, 736 s. ISBN 0-07-365645.

BOROVSKÝ, Juraj a DYNTAROVÁ, Věra, 2012. *Ekonomika zdravotnických zařízení*. 2. přeprac. vyd. V Praze: České vysoké učení technické, 129 s. ISBN 978-80-01-05055-2.

BRABCOVÁ, Iva, 2016. *Základní zásady vedení a řízení kvality ošetrovatelské péče*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 66 s. ISBN 978-80-7394-604-3.

CLEVERLY, William O. a James O. CLEVERLY, 2011. *Essentials of health care finance*. Seventh edition. Burlington: Jones a Barlett Learning, 575 s. ISBN 978-0-7637-8929-9.

CLEVERLY, William O. a James O. CLEVERLY, 2018. *Essentials of health care finance*. Eighth edition. Burlington: Jones a Bartlett Learning, 575 s. ISBN 9781284094633.

ČESKO, 2011a. Zákon č. 372/2011 Sb. ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). In: *Sbírka zákonů České republiky*. [cit. 2020-02-08]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/dokumenty/zakon-c372/2011-sb-o-zdravotnich-sluzbach-poskytovani-zdravotnich-sluzeb-n\\_606\\_4\\_1.html](http://www.mzcr.cz/dokumenty/zakon-c372/2011-sb-o-zdravotnich-sluzbach-poskytovani-zdravotnich-sluzeb-n_606_4_1.html)

ČERVENÝ, Radim et al., 2014. *Business plán: krok za krokem*. Praha: C.H. Beck, 211 s. ISBN 978-80-7400-511-4.

DOLANSKÝ, Hynek, 2008. *Ekonomika zdravotnických a sociálních služeb*. Vyd. 1. Opava: Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko - přírodovědecká fakulta, Ústav ošetrovatelství, 133 s. ISBN 978-80-7248-482-9.

FORET, Miroslav, 2012. *Marketing pro začátečníky*. 1. vyd. Brno: Edika, 184 s. ISBN 978-80-266-0006-0.

FOTR, Jiří a SOUČEK, Ivan, 2011. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. 1. vyd. Praha: Grada, 408 s. ISBN 978-80-247-3293-0.

FOTR, Jiří et al., 2012. *Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe*. 1. vyd. Praha: Grada, 381 s. ISBN 978-80-247-3985-4.

FOTR, Jiří et al., 2017. *Úspěšná realizace strategie a strategického plánu*. První vydání. Praha: Grada, 318 s. ISBN 978-80-271-0434-5.

GLADKIJ, Ivan a kol., 2003. *Management ve zdravotnictví: ekonomika zdravotnictví: řízení lidských zdrojů ve zdravotnictví: kvalita zdravotní péče a její vyhodnocování*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 380 s. SBN 80-7226-996-8.

HILL, Mark E., c2013. *Marketing strategy: the thinking involved*. Thousand Oaks, Calif.: SAGE Publications, 335 s. ISBN 9781412987301.

JINDŘICHOVSKÁ, Irena et al., 2011. *Efficiency management of the Czech health care*. ACC Journal, s. 64-75. ISSN 1803-9782. Dostupné také z: [https://dspace.tul.cz/bitstream/handle/15240/21289/ACC\\_2011\\_3\\_07.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.tul.cz/bitstream/handle/15240/21289/ACC_2011_3_07.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

KAŠÍK, Milan a HAVLÍČEK, Karel, 2015. *Marketing při utváření podnikové strategie*. 3. aktualiz. vyd. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 274 s. ISBN 978-80-7407-100-2.

KOVÁŘ, František, 2008. *Strategický management*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu. 206 s. Edice učebních textů. Management. ISBN 978-86730-33-2.

KOZEL, Roman, MYNÁŘOVÁ, Lenka a SVOBODOVÁ, Hana, 2011. *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. 1. vyd. Praha: Grada, 304 s. ISBN 978-80-247-3527-6.

MALINA, Antonín, 2013. *Úvod do veřejného zdravotnictví pro nelékaře*. 1. vyd. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 65 s. ISBN 978-80-87023-29-7.

OLDEN, Peter C., c2011. *Management of healthcare organizations: an introduction*. Chicago: Health Administration Press, 329 s. ISBN 9781567934137.

PORTER, Michael E., 1994. *Konkurenční strategie: Metody pro analýzu odvětví a konkurentů*. Praha: Victoria Publishing, 1994, 403 s. ISBN 80-85605-11-2.

SOUČEK, Zdeněk a BURIAN, Jan, 2006. *Strategické řízení zdravotnických zařízení*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 196 s. ISBN 80-86946-18-5.

SRPOVÁ, Jitka et al, 2011. *Podnikatelský plán a strategie*. 1. vyd. Praha: Grada, 194 s. ISBN 978-80-247-4103-1.

STAŇKOVÁ, Pavla, 2013. *Marketingové řízení nemocnic*. 1. vyd. Žilina: Georg, 208 s. ISBN 978-80-89401-64-2.



SVOBODOVÁ, Ivana a ANDERA, Michal, 2017. *Od nápadu k podnikatelskému plánu: jak hledat a rozvíjet podnikatelské příležitosti*. První vydání. Praha: Grada, 227 s. ISBN 978-80-271-0407-9.

TICHÝ, Jaromír, 2012. *Zdroje financování podniku*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2012, 99 s. ISBN 978-80-7408-070-8.

TYLL, Ladislav, 2014. *Podniková strategie*. Vyd. 1. Praha: C.H. Beck, 275 s. ISBN 978-80-7400-507-7.

VEBER, Jaromír a kol, 2012. *Podnikání malé a střední firmy*. 3. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 332 s. ISBN 978-80-247-4520-6.

ZLÁMAL Jaroslav a BELLOVÁ, Jana, 2013. *Ekonomika zdravotnictví*. Vyd. 2., upr. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 249 s. ISBN 978-80-7013-551-8.

ZLÁMAL, Jaroslav et al., 2018. *Management ve zdravotnictví*. I. Vyd. první. Olomouc: Computer Media, 139 s. ISBN 978-80-7402-375-0.

## ELEKTRONICKÉ ZDROJE

ČSÚ.CZ, © 2018. Statistická ročenka Olomouckého kraje 2018. [online]. [cit. 2020-04-06]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/59807269/33009618.pdf/17fda9d7-3d7f-4b81-84b5-2c3e2ebf3777?version=1.7>

ČSÚ.CZ, © 2019. Informační technologie ve zdravotnictví. [online]. [cit. 2020-05-06]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/informacni\\_technologie\\_ve\\_zdravotnictvi](https://www.czso.cz/csu/czso/informacni_technologie_ve_zdravotnictvi)

ČSÚ.CZ, © 2020. Výsledky zdravotnických účtů ČR v letech 2010 až 2018. [cit. 2020-04-06]. [online] Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/122362658/26000520.pdf/ce8cd21a-9317-4b04-8e5d-441be5ea0c8b?version=1.1>

Chirurgie Šibeník, (2020). RTG pracoviště. [online] [cit. 2020-04-29]. Dostupné z: <https://www.chirurgiesibenik.cz/chirurgicka-ambulance-2/>

FNOL, (2019). Výroční zpráva nemocnice za rok 2018. [online]. [cit. 2020-04-01]. Dostupné z: [https://www.fnol.cz/uploads/page/54/doc/FNOL\\_vyrocní\\_zprava\\_2018.pdf](https://www.fnol.cz/uploads/page/54/doc/FNOL_vyrocní_zprava_2018.pdf)

FNOL. (2019). Výroční zpráva ortopedické kliniky LF UP a FN v Olomouci za rok 2018. [online]. [cit. 2020-04-09]. Dostupné z: [https://www.fnol.cz/pdf/ort/ORTOPEDIE\\_Vyrocn%C3%AD-zprava-2018-final.pdf](https://www.fnol.cz/pdf/ort/ORTOPEDIE_Vyrocn%C3%AD-zprava-2018-final.pdf)

MF ČR (2020). Makroekonomická predikce. [online]. [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: [https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2020/makroekonomicka-predikce-duben-2020-38089?fbclid=IwAR2n\\_uKqLBQ-gCOFyj37mzJRoufjGq4gqIJJ2W8yWzvv25SpIwxKfPk6ZmA](https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2020/makroekonomicka-predikce-duben-2020-38089?fbclid=IwAR2n_uKqLBQ-gCOFyj37mzJRoufjGq4gqIJJ2W8yWzvv25SpIwxKfPk6ZmA)

MZ ČR (2020). Společné prohlášení Ministerstva zdravotnictví a zdravotních pojišťoven přijatým opatřením v souvislosti s COVID-19. [online]. [cit. 2020-05-09]. Dostupné z: [https://koronavirus.mzcr.cz/spolecne-prohlaseni-ministerstva-zdravotnictvi-a-zdravotnich-pojistoven-k-prijatym-opatrenim-v-souvislosti-s-covid-19/?fbclid=IwAR3A7NRpj2Y5JIYLhkqlfX14sHOMKabJGtrC\\_L05rlsoXdazuczKDKE63xk](https://koronavirus.mzcr.cz/spolecne-prohlaseni-ministerstva-zdravotnictvi-a-zdravotnich-pojistoven-k-prijatym-opatrenim-v-souvislosti-s-covid-19/?fbclid=IwAR3A7NRpj2Y5JIYLhkqlfX14sHOMKabJGtrC_L05rlsoXdazuczKDKE63xk)

MZ ČR (2018). Legislativní úprava zdravotních služeb ČR. [online]. [cit. 2020-04-04]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/legislativa/obsah/zdravotnisluzby\\_1786\\_11.html](http://www.mzcr.cz/legislativa/obsah/zdravotnisluzby_1786_11.html)

Poliklinika Olomouc (2020) RTG Olomouc. [online]. [cit. 2020-04-29]. Dostupné z: <https://poliklinika.agel.cz/olomouc/ambulance/radiodiagnostika/rtg-olomouc.html>

Radiodiagnostika Olomouc, (2020). Radiodiagnostické pracoviště Olomouc. [online]. [cit. 2020-04-29]. Dostupné z: <http://www.radiodiagnostika.cz>

Registr smluv, (2020). Registr smluv. [online]. [cit. 2020-04-29]. Dostupné z: <https://smlouvy.gov.cz>

SPEA Olomouc (2020). RTG pracoviště. [online]. [cit. 2020-04-29]. Dostupné z: <https://www.spea.cz/zakladni-informace-1569.html>

VNOL (2020). Webové stránky Vojenské nemocnice Olomouc. [online]. [cit. 2020-04-29]. Dostupné z: <https://www.vnol.cz/index.php/cs/>

Webové stránky Fakultní nemocnice Olomouc. [online]. [cit. 2020-04-29]. Dostupné z: <https://www.fnol.cz>

## **PRÁVNÍ NORMY**

Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování

Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách

Zákon č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů

Zákon č. 374/2002 Sb., o zdravotnické záchranné službě

Zákon č. 220/1991 Sb., o české lékařské komoře, České stomatologické komoře a České lékárnické komoře

Zákon č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta

Zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče

Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění

Zákon č. 551/1991 Sb., o Všeobecném zdravotní pojišťovně ČR

Zákon č. 280/1992 Sb., o resortních, oborových, podnikových a dalších pojišťovnách

Zákon č. 592/1992 Sb., o pojistném na veřejné zdravotní pojištění

Zákon č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích

Zákon č. 387/2007 Sb., o léčivech

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Zákon č. 2/1993 Sb., Listina základních práv a svobod

Zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon

Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření

Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek

Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů

Zákon č. 96/2004 Sb., o nelékařských povoláních

Vyhláška č. 39/2005 Sb., která stanovuje minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

atd.	a tak dále
CT	počítačová tomografie (z angličtiny Computer Tomography)
č.	číslo
ČR	Česká republika
ČSFR	Československá federativní republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DRG	System klasifikace klinických případů (z angličtiny Diagnosis-related group)
FNOL	Fakultní nemocnice Olomouc
HDP	hrubý domácí produkt
Kč	Česká koruna
LDN	léčebna dlouhodobě nemocných
MR	magnetická rezonance
např.	například
obr.	obrázek
odd.	oddělení
ORL	Otorino- laryngologické oddělení
RTG	Rentgen, rentgenový
s.	strana
Sb.	sbírka
tab.	tabulka
tis.	tisíc
tzn.	to znamená
UZ	ultrazvuk
ÚZIS	ústav zdravotnických informací a statistiky

VNOL   Vojenská nemocnice

WHO   Světová zdravotnická organizace (z angličtiny World Health Organization)

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. č. 1 Porterova analýza vlastní zpracování dle Portera, 1994, s. 24)

Obr. č. 2 Orientační plán areálu FNOL (FNOL, vlastní zakreslení Radiologické kliniky)

Obr. č. 3 Organizační schéma FNOL (FNOL, vlastní zpracování)

Obr. č. 4 Mapa areálu FNOL (FNOL, zakreslení detašovaných pracovišť Radiologické kliniky)

Obr. č. 5 Orientační plán areálu FNOL (FNOL, znázorněna Radiologická a Ortopedická klinika)

Obr. č. 6 Skiagrafický digitální RTG systém DR600 (FOMA)

Obr. č. 7 Skiagrafický RTG systém Vision C (FOMA)

Obr. č. 8 RTG přístroj FUJIFILM FDR Smart X Premium (FUJIFILM Česko)

Obr. č. 9 RTG přístroj Samsung GC70 (Exray)

Obr. č. 10 Rentgenový přístroj firmy Siemenes Healthcare Ysio Max (Siemens-healthineers)

Obr. č. 11 Rentgenový přístroj firmy Canon Arcoma Precision DR s detektory Canon (Aura Medical)

**SEZNAM TABULEK**

**Tab. č. 1** Hospodaření FNOL v letech 2015 - 2018 (v tis. Kč) (zdroj FNOL, vlastní zpracování)

**Tab. č. 2** Počet obyvatel v jednotlivých okresech Olomouckého kraje (vlastní zpracování dle ČSÚ k 31. 12. 2018)

**Tab. č. 3** Porovnání nabízené zdravotní péče v oblasti radiodiagnostiky ve Fakultní nemocnici Olomouc a Vojenské nemocnici Olomouc (vlastní zpracování)

**Tab. č. 4** Porovnání rentgenového pracoviště Fakultní nemocnice Olomouc s ostatními rentgenovými pracovišti ve městě Olomouc (vlastní zpracování)

**Tab. č. 5** Shrnutí Porterovy analýzy (vlastní zpracování dle Staňkové, 2013, s. 158)

**Tab. č. 6** Srovnání počtu provedených RTG vyšetření na detašovaných pracovištích Radiologické kliniky FNOL (vlastní provedení)

**Tab. č. 7** Shrnutí SWOT analýzy rentgenového pracoviště Ortopedické kliniky FNOL (vlastní zpracování)

**Tab. č. 8** Seznam nejčastějších vyšetření rentgenového pracoviště s bodovými hodnotami v roce 2019 (vlastní zpracování)

**Tab. č. 9** Srovnání jednotlivých RTG přístrojů na základě požadavků zadavatele veřejné zakázky (vlastní zpracování)

**Tab. č. 10** Počty provedených vyšetření a počty pacientů RTG pracoviště v letech 2015 - 2019 (vlastní zpracování)

**Tab. č. 11** Provedené vyšetření s bodovými hodnotami v roce 2019 na rentgenovém pracovišti

**Tab. č. 12** Výnosy RTG pracoviště na Ortopedické klinice v letech 2015 - 2019 (vlastní zpracování)

**Tab. č. 13** Vstupní náklady na rozšíření rentgenového pracoviště na Ortopedické klinice FNOL (vlastní zpracování)

**Tab. č. 14** Náklady na vybavení rozšíření RTG pracoviště Ortopedické kliniky FNOL (vlastní zpracování)

**Tab. č. 15** Náklady na lidské zdroje při rozšíření rentgenového pracoviště Ortopedické kliniky FNOL (vlastní zpracování)

**Tab. č. 16** Náklady na energii za provoz druhého rentgenového přístroje (vlastní zpracování)



**Tab. č. 17** Návratnost investice do druhého RTG přístroje na Ortopedické klinice FNOL (vlastní zpracování)

**Tab. č. 18** Vyhodnocení rizik podnikatelského plánu (vlastní zpracování)

## SEZNAM PŘÍLOH

Žádost o poskytnutí informace pro studijní účely ve Fakultní nemocnici Olomouc

# PŘÍLOHA P I: ŽÁDOST O POSKYTNUTÍ INFORMACE PRO STUDIJNÍ ÚČELY VE FAKULTNÍ NEMOCNICI OLOMOUČ



FAKULTNÍ NEMOCNICE  
OLMOUČ  
I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc  
Tel: 588 441 111, E-mail: info@fnol.cz  
IČ: 00098892

ODBOR KVALITY

Fm-MP-G015-05-ZADOST-001

verze č. 1, str. 1/2

## Žádost o poskytnutí informace pro studijní účely/sběr dat

Jméno a příjmení žadatele: Bc. Gabriela Pospíšilová

Datum narození: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Kontaktní adresa: \_\_\_\_\_

Přesný název školy/fakulty: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky

Obor studia: Management ve zdravotnictví

Forma studia:  prezenční  kombinovaná  distanční

### Téma závěrečné práce:

Plán rozšíření rentgenového pracoviště vybraného zdravotnického zařízení

### Žadatel ve FNOL koná odbornou praxi:

ANO na pracovišti: \_\_\_\_\_ v termínu od: \_\_\_\_\_ do: \_\_\_\_\_  
 NE

### Žadatel je zaměstnancem FNOL:

ANO na pracovišti: Radiologická klinika detašované pracoviště ortopedická klinika  
 NE

Pracoviště FNOL dotčená průzkumem: \_\_\_\_\_

### Účel žádosti:

- sběr dat/zjišťování informací pro zpracování diplomové/bakalářské práce  
 sběr dat/zjišťování informací pro zpracování seminární/odborné práce  
 sběr dat/zjišťování informací pro jiný účel: (uveďte): \_\_\_\_\_

### Požadavek na (zaškrtněte):

*V případě, že žadatel potřebuje získat informaci o počtech vyšetření/ošetření a předem má souhlas konkrétního pracoviště, že tato data mu budou poskytnuta vedením tohoto pracoviště bez nutnosti jeho nahlášení do zdravotnické dokumentace pacientů, vyplní oddíl „Ostatní – statistická data“. Jinak vyplní oddíl „Nahlášení do zdr. dokumentace“.*

Dotazníková akce  pro pacienty FNOL  pro zaměstnance FNOL

Počet respondentů, kteří budou vyplňovat dotazník: \_\_\_\_\_

Termín, kdy proběhne vyplnění dotazníků: od: \_\_\_\_\_ do: \_\_\_\_\_

K vyplněné žádosti je nutno doložit vzor vašeho dotazníku.

### Nahlášení do zdravotnické dokumentace

Předpokládaný počet kusů zdravotnické dokumentace, do které bude žadatel nahlížet: \_\_\_\_\_

Termín, ve kterém bude žadatel nahlížet do zdravotnické dokumentace: od: \_\_\_\_\_ do: \_\_\_\_\_

Přesná specifikace co bude žadatel vyhledávat ve zdravotnické dokumentaci: \_\_\_\_\_

Při nahlášení do zdravotnické dokumentace bude do každé dokumentace vložen formulář Fm-MP-G015-05-NAHLED-001 Záznam o nahlédnutí do zdravotnické dokumentace pro účely výzkumu/studie.

Ostatní

kazuistika – počet:

vedení rozhovoru s pacientem FNOL – počet pacientů: \_\_\_\_\_

vedení rozhovoru se zaměstnancem FNOL – počet zaměstnanců: \_\_\_\_\_ povolání: \_\_\_\_\_

K vyplněné žádosti je nutno doložit vzor rozhovoru (orientační okruh otázek).

statistická data – informace o počtech např. zdravotnických výkonů, vyšetření, určité agendy (např. porodnost), přístrojích

jiné (specifikujte):

Za které období budou data zjišťována: \_\_\_\_\_

Kdy proběhne sběr dat žadatelem: od: \_\_\_\_\_ do: \_\_\_\_\_

Přesná specifikace co bude žadatel zjišťovat:

**Způsob zveřejnění závěrečné/seminární práce:**

**Budete FNOL uvádět jako „zdroj dat“ ve své práci?**  ANO  NE


Poučení:

Žadatel souhlasí se zpracováním jeho osobních údajů dle zásad GDPR pro účely evidence této žádosti. Zavazuje se zachovat mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat/informací.

Žadatel (datum podpis): 30.1.2020 Pospíšilová

Schválil (datum podpis):

J.R. 2020

  
Ing. Andrea Drobiličová  
Hlavní sestra  
Odbor hlavní sestry  
Fakultní nemocnice Olomouc

**Poznámky:**