

# **Projekt modernizace oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny KNTB, a.s.**

Bc. Manová Kamila

---

Diplomová práce  
2019

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky  
Ústav managementu a marketingu  
akademický rok: 2018/2019

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Kamila Manová**  
Osobní číslo: **M160074**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Management ve zdravotnictví**  
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Projekt modernizace oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny KNTB, a.s.**

Zásady pro vypracování:

### Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

#### I. Teoretická část

- Zpracujte teoretické poznatky vztahující se k problematice financování zdravotní péče a náplně činností akutní péče.

#### II. Praktická část

- Analyzujte současný stav oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny KNTB, a.s.
- Navrhněte projekt na modernizaci daného oddělení.
- Zhodnoťte projekt z hlediska jeho implementace do praxe.

### Závěr

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

Seznam odborné literatury:

- BAKER, Judith J. a R. W. BAKER.** Health care finance: basic tools for nonfinancial managers. 4th ed. Burlington: Jones and Barlett Learning, c2014, 542 s. ISBN 978-1-284-02986-4.
- BARTÁK, Miroslav.** Ekonomika zdraví: sociální, ekonomické a právní aspekty péče o zdraví. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010, 223 s. ISBN 978-80-7357-503-8.
- BARTŮNĚK, Petr, Dana JURÁSKOVÁ, Jana HECZKOVÁ a Daniel NALOS.** Vybrané kapitoly z intenzivní péče. Vyd. 1. Praha: Grada, 2016, 712 s. ISBN 978-80-247-4343-1.
- CLEVERLEY, William O., Paula H, SONG and James O. CLEVERLEY.** Essentials of health care finance. 7th ed. Sudbury, Mass.: Jones and Bartlett Learning, c2011, 575 s. ISBN 978-0-7637-8929-9.
- ZLÁMAL, Jaroslav a Jana BELLOVÁ.** Ekonomika zdravotnictví. Vyd. 2., upr. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013, 249 s. ISBN 978-80-7013-551-8

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Josef Kubík, CSc.**  
Ústav regionálního rozvoje, veřejné správy a práva  
Datum zadání diplomové práce: **14. prosince 2018**  
Termín odevzdání diplomové práce: **16. dubna 2019**

Ve Zlíně dne 14. prosince 2018

L.S.

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

doc. Ing. Pavla Staňková, Ph.D.  
*ředitelka ústavu*

## **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 10.4 2019

Jméno a příjmení: Bc. Manová Kamila

.....

podpis diplomanta

## **ABSTRAKT**

Cílem diplomové práce je vytvoření projektu modernizace oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny Krajské Baťovi nemocnice ve Zlíně. Teoretická část diplomové práce je tvořena pěti kapitolami, které tvoří teoretický rámec pro tvorbu projektu. Praktická část se skládá z analytické a projektové části. Analytická část detailněji představuje zdravotnické zařízení a oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, na kterou je vypracována marketingová analýza. Projektovou část tvoří vypracování projektu modernizace uvedeného oddělení s využitím časové, nákladové a rizikové analýzy.

Klíčová slova: modernizace, nemocnice, ARIM, zdravotnictví, akutní péče, projekt

## **ABSTRACT**

The aim of the thesis is to create a project of modernization of the department of anesthesiology, resuscitation and intensive medicine in Baťa Regional Hospital in Zlín. The theoretical part of the thesis consists of five chapters, which form the theoretical framework for project creation. The practical part consists of analytical and project part. The analytical part presents in more detail the medical facility and the department of anesthesiology, resuscitation and intensive medicine, on which the marketing analysis is elaborated. The project part consists of elaboration of the project of modernization of the mentioned department using time, cost and risk analysis.

Keywords: modernization, hospital, ARIM, healthcare, acute care, project

Poděkování:

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu mé diplomové práce, panu doc. Ing, Josefu Kubíkovi, CSc., za vstřícný a profesionální přístup, odborné vedení a cenné rady, které mi poskytl při konzultacích.

Poděkování patří také mému příteli a rodině za pomoc, podporu a trpělivost při mém studiu.

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>5</b>
<b>CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE</b> .....	<b>6</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>7</b>
<b>1 ZDRAVOTNICTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE</b> .....	<b>8</b>
1.1 LEGISLATIVNÍ RÁMEC ZDRAVOTNÍ PÉČE .....	8
1.2 DRUHY A FORMY ZDRAVOTNÍ PÉČE .....	9
1.2.1 Druhy zdravotní péče dle časové naléhavosti jejích poskytnutí .....	9
1.2.2 Druhy zdravotní péče dle účelu jejího poskytnutí .....	10
1.2.3 Formy zdravotní péče .....	10
<b>2 SYSTÉM FINANCOVÁNÍ ZDRAVOTNÍ PÉČE V ČR</b> .....	<b>11</b>
2.1 MECHANISMY ÚHRADY ZDRAVOTNÍ PÉČE .....	11
2.2 PODÍL VÝDAJŮ NA ZDRAVOTNICTVÍ V ČR .....	13
2.2.1 Soukromé výdaje .....	13
2.2.2 Veřejné výdaje .....	15
2.3 SROVNÁNÍ VÝDAJŮ ČR S JINÝMI STÁTY .....	16
<b>3 DOTAČNÍ PODPORA EU</b> .....	<b>18</b>
3.1 EVROPSKÉ FONDY .....	19
3.2 VYUŽITÍ EVROPSKÝCH FONDŮ VE ZDRAVOTNICTVÍ .....	20
<b>4 STRUKTURA LŮŽKOVÉHO FONDU V ČESKÉM ZDRAVOTNICTVÍ</b> .....	<b>24</b>
4.1 POČTY LŮŽEK AKUTNÍ PÉČE V ČR .....	25
4.2 POČTY LŮŽEK AKUTNÍ PÉČE VE ZLÍNSKÉM KRAJI .....	25
<b>5 AKUTNÍ NEMOCNIČNÍ PÉČE</b> .....	<b>26</b>
5.1 ORGANIZACE JEDNOTEK INTENZIVNÍ PÉČE .....	26
5.2 POŽADAVKY NA MINIMÁLNÍ TECHNICKÉ A VĚCNÉ VYBAVENÍ .....	27
5.3 POŽADAVKY NA MINIMÁLNÍ PERSONÁLNÍ ZABEZPEČENÍ .....	27
<b>6 SHRUTÍ POZNATKŮ Z TEORETICKÉ ČÁSTI</b> .....	<b>29</b>
<b>7 CHARAKTERISTIKA VYBRANÉHO ZDRAVOTNICKÉHO ZAŘÍZENÍ</b> .....	<b>30</b>
7.1 HISTORIE NEMOCNICE A ODDĚLENÍ .....	32
7.2 STRUKTURA ODDĚLENÍ .....	33
7.3 AKTUÁLNÍ STAV ODDĚLENÍ ARIM I. ....	35
<b>8 MARKETINGOVÁ ANALÝZA</b> .....	<b>37</b>
8.1 ANALÝZA MAKROPROSTŘEDÍ – PEST ANALÝZA .....	37
8.1.1 Politicko-právní vlivy .....	37
8.1.2 Ekonomické vlivy .....	38
8.1.3 Sociologické vlivy .....	40
8.1.4 Technologické vlivy .....	42
8.2 ANALÝZA VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....	43
8.2.1 Konkurence mezi existujícími subjekty .....	43
8.2.2 Hrozba vstupu konkurentů .....	44
8.2.3 Hrozba substitučních služeb .....	44

8.2.4	Vyjednávací síla dodavatelů .....	44
8.2.5	Vyjednávací síla klientů.....	45
8.3	ANALÝZA MIKROPROSTŘEDÍ.....	46
8.3.1	Silné stránky oddělení.....	47
8.3.2	Slabé stránky oddělení .....	47
8.3.3	Příležitosti .....	48
8.3.4	Hrozby .....	48
<b>9</b>	<b>ZHODNOCENÍ ANALYTICKÉ ČÁSTI .....</b>	<b>49</b>
<b>10</b>	<b>NÁVRH PROJEKTU MODERNIZACE ARIM I.....</b>	<b>50</b>
10.1	CÍL PROJEKTU .....	50
10.2	VÝCHODISKA PROJEKTU .....	51
10.3	DOPORUČENÝ STAV.....	51
	Projekt modernizace úseku ARIM I při uzavřeném provozu .....	53
10.4	INVESTICE NEMOCNICE A JEJICH ZDROJE.....	54
10.5	NÁKLADOVÁ ANALÝZA .....	55
10.6	ČASOVÁ ANALÝZA PROJEKTU .....	59
10.6.1	Výpočet kritické cesty projektu.....	61
10.6.2	Harmonogram projektu.....	63
10.7	RIZIKOVÁ ANALÝZA PROJEKTU .....	64
10.7.1	Neschválení projektu vedením KNTB, a.s.....	66
10.7.2	Neobdržení dotace z fondů Evropské unie .....	66
10.7.3	Dlouhá doba trvání výběrového řízení dodavatelů.....	66
10.7.4	Překročení stanovených nákladů .....	67
10.7.5	Překročení plánované doby modernizace .....	67
10.8	VYHODNOCENÍ PROJEKTU.....	68
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>69</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>70</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>76</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>78</b>
	<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>79</b>



## ÚVOD

Obor zdravotnictví patří mezi velmi sledovanou oblast populace České republiky. Zvyšující se nároky pacientů na péči a snaha zdravotnických zařízení přizpůsobit se na rychlý rozvoj medicíny umísťuje Českou republiku v rámci Evropské unie mezi velmi kvalitní poskytovatele zdravotní péče. Ačkoli se české zdravotnictví potýká v současné době s mnoha problémy, snahou je celorepublikově udržet určitou kvalitu poskytované péče. Za jeden z hlavních problémů můžeme jmenovat podfinancování českého zdravotnictví. Investice do zdravotnictví v rámci Evropské unie jsou výrazně vyšší. Je otázkou času, jak dlouho je současná kvalita a dostupnost zdravotní péče za těchto podmínek udržitelná. Investice do zdravotnictví můžeme považovat za velmi efektivní. Pokud je člověk zdravý, může chodit do zaměstnání, platit daně a vytvářet hodnoty.

Diplomová práce si klade za cíl vytvořit projekt modernizace oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, konkrétně úseku ARIM I. – jednotky intenzivní resuscitační péče, Krajské Baťovi nemocnice ve Zlíně. Obor intenzivní medicíny se neustále rozvíjí. Je zapotřebí na tuto skutečnost reagovat opatřením kvalitního přístrojového vybavení a neustálým vzděláváním ošetřujícího zdravotnického personálu. Téma diplomové práce je zvoleno pro aktuální potřebu modernizace daného oddělení. Plánované stavební úpravy mohou pomoci ke komfortnějšímu prostředí jak pro pacienty, tak zaměstnance.

Teoretická část diplomové práce je zaměřena na legislativní požadavky na zdravotní péči České republiky, způsoby jejího financování s možným srovnáním s jinými státy. Je zde zahrnuta problematika dotačních podpor Evropské unie a možnosti čerpání finanční podpory z nabízených dotačních programů v oblasti zdravotnictví. Dále je zde detailněji rozebrána oblast akutní péče, především její uspořádání a požadavky stanovenými zákony České republiky.

Praktická část diplomové práce se zabývá detailnějším seznámením se zdravotnickým zařízením – Krajskou nemocnicí T. Bati, a.s. Podrobněji je zde rozebrán úsek ARIM I, o které daná práce pojednává. Na něj je sestavena analýza vnějšího a vnitřního prostředí, včetně SWOT analýzy. Díky výsledkům z nich získaných, mohl být zpracován projekt týkající se modernizace oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny.

## CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Základním cílem diplomové práce je vypracování projektu na modernizaci oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny v KNTB, a.s. Tato modernizace by měla přispět ke zlepšení kvality poskytované péče, zlepšení pracovních podmínek zaměstnanců a vytvoření nového a komfortního prostředí pro pacienty. Ke splnění cíle bude využito získaných znalostí z teoretické části a výsledků z analytické části diplomové práce.

Díličními cíly diplomové práce jsou:

- zkvalitnění poskytované zdravotní péče pro pacienty hospitalizované na oddělení ARIM I.,
- zvýšení standardu poskytované péče prostřednictvím obměny stávajícího přístrojového vybavení a modernizace prostor úseku ARIM I,
- zvýšení odborné úrovně zdravotnického personálu,
- zvýšení konkurenceschopnosti daného zdravotnického zařízení.

V teoretické části budou informace čerpány studiem dostupné literatury, legislativních dokumentů a aktuálních dat Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR.

Mezi využití metody marketingové analýzy zpracování práce můžeme jmenovat analýzu makroprostředí – PEST analýzu, analýzu vnějšího prostředí – Porterova analýza pěti konkurenčních sil a analýza vnitřního prostředí. Projektová část byla zpracována především na základě výsledků SWOT analýzy.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 ZDRAVOTNICTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE

Hlavním předmětem veřejného zdravotnictví je systém odborné a všeobecně dostupné péče o zdraví. Je složen ze soustavy institucí, které reagují na sociálně zdravotní problémy v zemi. Ve veřejném zdravotnictví jsou využívány právní normy, problematika ekonomie zdravotnictví a řízení. Základ veřejného zdravotnictví je postaven především na skutečnosti, že zdraví je veřejnou prioritou, veřejným statkem a všeobecnou humánní hodnotou. Veřejné zdravotnictví je mezioborovou disciplínou, která čerpá z poznatků navazujících oborů a tím své výsledky obohacuje (Čeledová a Holčík, 2017, s. 13).

Ústředním orgánem státní správy v oblasti zdravotnictví je Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Ministerstvo zdravotnictví ČR bylo zřízeno zákonem č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky. Jeho působnost je vymezena pro zdravotní služby, ochranu veřejného zdraví, zdravotnickou vědeckovýzkumnou činnost, poskytovatele zdravotních služeb v přímé řídicí působnosti a zacházení s návykovými látkami či používání biocidních přípravků. Dále pro vyhledávání, ochranu a využívání přírodních léčivých zdrojů, přírodních léčebných lázní a zdrojů přírodních minerálních vod. Zabezpečuje léčiva a prostředky zdravotnické techniky pro prevenci, diagnostiku a léčení lidí. Dále jeho působnost zahrnuje zdravotní pojištění a zdravotnický informační systém (MZČR, ©2010).

### 1.1 Legislativní rámec zdravotní péče

Zdravotnictví a právo jsou disciplíny, které se navzájem doplňují. Právo v oboru zdravotnictví tvoří formu, která upravuje vše, co souvisí se zdravotnictvím (Svejkovský, ©2016).

Základní rámec právní úpravy ve zdravotnictví vymezuje ústavní pořádek České republiky, zejména **Listina základních práv a svobod**. V otázkách poskytování zdravotní péče je stanovena rovnost občanů v důstojnosti a právech a nepřipustnosti jakékoliv formy diskriminace především z důvodu sociálního postavení, věku či nemoci. S tím souvisí také alokace ekonomických či lidských zdrojů, omezení léčby nebo péče nesmí být v rozporu s právem rovného přístupu ke zdravotní péči. Listina uvádí, že každý člověk má právo na život a nikdo života nemůže být zbaven. Nemocný má právo například z důvodu svého náboženského přesvědčení odmítat některé druhy léčby (Pařízková, Vácha a Dostál, 2014, s. 30 – 31). K základním mezinárodním smlouvám právě v oblasti zdravotnické péče patří **Úmluva o lidských právech a biomedicíně**. Jejím základem je povinnost vykonávat zdra-

votnické povolání eticky. Členské státy Rady Evropy a Evropského společenství jsou přesvědčeny o potřebě respektovat lidskou bytost jednak jako jednotlivce a zároveň jako člena rodu a uznávají důležitost zajištění důstojnosti právě s rychlým rozvojem medicíny a biologie a jejich možných zneužití (Mach, 2011, s. 471). **Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách** zmiňuje právní úpravu poskytování zdravotní a léčebné péče, odpovědnost k jejímu poskytování a určuje vztah lékař – pacient. Pravidla úhrady zdravotní péče, práva pojištěnců a okruhy péče hrazené ze zdravotního pojištění vymezuje **zákon 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění**. **Trestní zákoník a občanský zákoník** jsou významným zdrojem obecných právních předpisů (Pařízková, Vácha a Dostál, 2014, s. 30 – 31). Občanský zákoník upravuje vztah mezi pacientem a poskytovatelem zdravotních služeb, poskytuje ochranu přirozeným právům, včetně práva na zdraví a život či tělesnou a duševní integritu (Svejkovský, ©2016).

## 1.2 Druhy a formy zdravotní péče

Podle zákona č. 372/2011 Sb., zákona o zdravotních službách je zdravotní péče definována jako soubor činností a opatření prováděných u fyzických osob za účelem:

- předcházení, odhalení a odstranění nemoci, vady nebo zdravotního stavu,
- udržení, obnovení nebo zlepšení zdravotního a funkčního stavu,
- udržení a prodloužení života a zmírnění utrpení,
- pomoci při reprodukci a porodu,
- posuzování zdravotního stavu.

### 1.2.1 Druhy zdravotní péče dle časové naléhavosti jejich poskytnutí

**Neodkladná péče** - cílem této péče je zamezit nebo omezit vzniku náhlých stavů, které bezprostředně ohrožují lidských život nebo by mohly vést k ohrožení života či náhlé smrti.

**Akutní péče** – cílem je odvrácení vážného zhoršení zdravotního stavu nebo snížení rizika vážného zhoršení zdravotního stavu.

**Nezbytná péče** – tato péče je poskytována pacientům, kteří jsou vedeni jako zahraniční pojištěnci.

**Plánovaná péče** – taková péče, která nespadá do neodkladné, akutní či nezbytné (Česko, 2011).

### 1.2.2 Druhy zdravotní péče dle účelu jejího poskytnutí

**Preventivní péče** – cílem je včasné zachycení a vyhledávání faktorů, které souvisí se vznikem nemoci nebo zhoršení zdravotního stavu.

**Diagnostická péče** – jejím účelem je posouzení zdravotního stavu a okolností, které mají na pacientův stav vliv. Stanovení diagnózy, individuálního léčebného postupu a informací o účinku léčby.

**Dispenzární péče** – jejím účelem je aktivní a dlouhodobé sledování zdravotního stavu pacienta. Včasné zjištění nemoci může zásadně ovlivnit další léčbu a vývoj nemoci.

**Léčebná péče** – realizace individuálního léčebného postupu za účelem příznivého ovlivnění zdravotního stavu, s cílem vyléčení nebo zmírnění důsledků nemoci.

**Paliativní péče** – účelem je zmírnění utrpení a zachování kvality života u pacientů v terminálním stádiu nemoci (Česko, 2011).

### 1.2.3 Formy zdravotní péče

Rozlišujeme tyto formy zdravotní péče:

**Ambulantní péče** – jedná se o zdravotní péči, kdy zdravotní stav pacienta nevyžaduje hospitalizaci na lůžko zdravotnického zařízení poskytovatele jednodenní péče.

**Jednodenní péče** – tato zdravotní péče vyžaduje pobyt pacienta na lůžku zdravotnického zařízení po dobu kratší než 24 hodin, s ohledem na charakteru a délce zdravotnického výkonu.

**Lůžková péče** – je taková péče, která je poskytnuta při hospitalizaci pacienta ve zdravotnickém zařízení. Rozlišujeme akutní lůžkovou péči intenzivní, akutní lůžkovou péči standardní, následnou lůžkovou péči a dlouhodobou lůžkovou péči.

**Zdravotní péče poskytovaná ve vlastním sociálním prostředí pacienta** – rozlišujeme domácí péči a návštěvní službu. Domácí péče zahrnuje ošetrovatelskou péči, léčebně rehabilitační péči či paliativní péči (Česko, 2011).

## 2 SYSTÉM FINANCOVÁNÍ ZDRAVOTNÍ PÉČE V ČR

Zdravotnictví patří mezi neodmyslitelné součásti národního hospodářství. V České republice pracuje kolem čtvrt milionu zdravotnických pracovníků a je do této oblasti vkládáno nemalé množství finančních prostředků. Právě proto je třeba se zabývat efektivností a hospodárností v této oblasti. Výsledkem činnosti zdravotnictví jsou služby, které pomáhají k docílení uzdravení lidí (Zlámal a Bellová, 2013, s. 7). Vedoucí zaměstnanci zdravotnických organizací musí být členěni tak, aby zařízení splňovalo tři hlavní pohledy a to finanční, procesní a klinický. Jedna část pracuje s financemi a tvoří strategické plány organizace, další jsou zodpovědní za shromažďování dat a v neposlední řadě jsou zde zaměstnanci, kteří dohlížejí na klinické výsledky organizace a jsou přímo ve styku s pacientem (Baker a Baker, 2014, s. 4 - 5). Systém zdravotní péče v ČR je založen na veřejném zdravotním pojištění, poskytuje velký rozsah hrazených služeb a všeobecné pokrytí. Jako hlavní správní a regulační orgán funguje Ministerstvo zdravotnictví ČR. Zdravotní pojišťovny mají za úkol výběr příspěvku a poskytují pojištěncům věcné dávky. Ministerstvo zdravotnictví vlastní několik poskytovatelů zdravotní péče. Jedná se především o fakultní nemocnice a některá psychiatrická zařízení. Od roku 2013 mohou některá zdravotnická zařízení spadat pod správu a vlastnictví krajů (Evropská komise, © 2017). Rozlišujeme dva základní typy zdravotního pojištění podle účasti pojištěnce, a to na privátní zdravotní pojištění a statutární zdravotní pojištění. Uvedené rozdělení je závislé na tom, zda je v něm účast pojištěnce povinná nebo dobrovolná. V případě privátního zdravotního pojištění si účastník dobrovolně a z vlastního rozhodnutí zvyšuje svoji pojistnou ochranu. Statutární zdravotní pojištění je ze zákona povinné pro občany daného státu nebo přesněji pro určité skupiny obyvatelstva. Tyto skupiny obyvatel jsou vymezeny výší svého příjmu, věkem a zaměstnaneckým statutem (Čeledová a Holčík, 2017, s. 140).

### 2.1 Mechanismy úhrady zdravotní péče

Němec (2008, s. 96) uvádí, že základním hlediskem pro rozdělení mechanismů úhrady zdravotní péče je hodnocený faktor, který je předmětem úhrady. Jedním z faktorů může být objem poskytnuté zdravotní péče nebo například spotřeba materiálu a léků či mzdových prostředků. Pro stanovení objemu poskytnuté péče je důležitá základní jednotka zdravotní péče, která je předmětem úhrady. V tomto případě rozlišujeme jeden dílčí výkon, ambulantní ošetření, pobyt v nemocnici či celkovou péči o pojištěnce v určitém časovém období.

Barták (2010, s. 100-102) rozlišuje financování zdravotní péče v nemocničních zařízeních a ambulancích.

### **Systém financování nemocniční péče**

- **Platba za ošetrovací den** – určuje pro nemocniční zařízení maximální úhradu za obsazené lůžko. Celkové nemocniční výdaje jsou omezeny celkovou kapacitou nemocnice. Tato metoda je podporována zejména ve veřejně financovaných systémech.
- **Metody plateb za výkon** – jedná se o platby podle individuálních výkonů. Vyskytuje se především v systémech s převahou soukromých poskytovatelů a mnoha pojistiteli (Japonsko, Švýcarsko, Spojené státy).
- **Platby za případ** – jedná se o úhradu podle diagnostikovaného zdravotního stavu a standardizovaných nákladů na ošetření. Náklady jsou stanoveny pro každou skupinu onemocnění.
- **DRG (Diagnosis - related group)** je úhradový systém nemocniční péče. Vychází z předpokladu, že existuje srovnatelnost nákladů na léčbu pacienta, který měl podobnou diagnózu. Vznikají klasifikační skupiny, které zaznamenávají shodné či podobné náklady potřebné k léčbě pacienta. Lékař každého pacienta začlení do určité skupiny a poté jsou zdravotní pojišťovně zadávány data, na jejichž základě provádějí vyúčtování dané péče.

### **Systém financování ambulantní péče:**

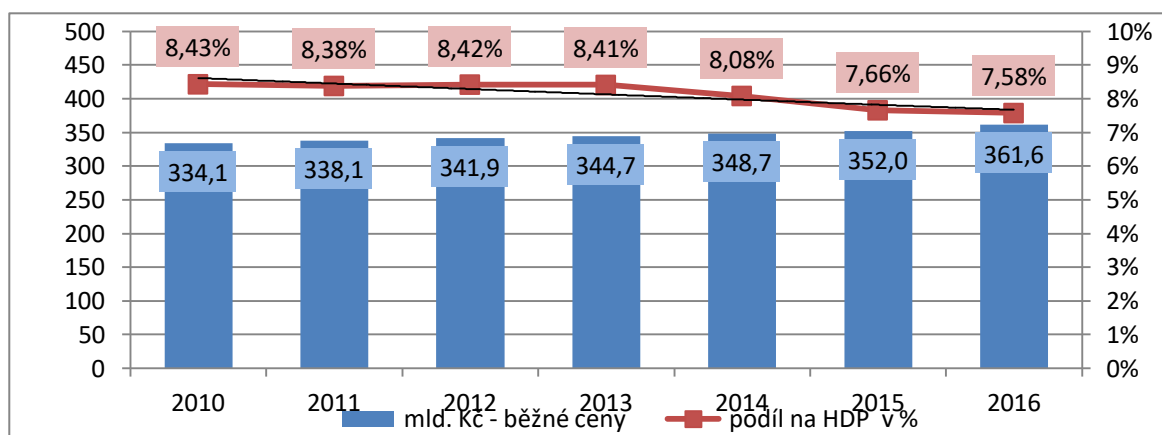
- **Kapitační platba** – poskytuje ambulantním lékařům fixní platbu za každého pacienta registrovaného v jeho ambulanci. Tato platba není závislá na tom, zda pacient v daném měsíci lékaře navštívil. Nevýhodou kapitační platby může být riziko neposkytování potřebné zdravotní péče ze strany lékaře, vysoké odesílání pacientů ke specialistům. Další nevýhodou je skutečnost, že nerozlišuje poskytovatele s menším počtem pacientů a větším počtem pacientů. V tomto případě může pojišťovna poskytnout určitou kompenzaci poskytovatelům s menším počtem evidovaných pacientů. Výhodou je kontinuita, komplexnost a dostupnost zdravotní péče.
- **Platba za výkon** – výše úhrad je stanovena zdravotní pojišťovnou, která má s daným lékařem sjednanou smlouvu a řídí se sazebníkem výkonů. Tento typ úhrady zvyšuje motivaci k nadprodukcii výkonů ze strany lékařů (Němec, 2008, s. 103 – 104).



## 2.2 Podíl výdajů na zdravotnictví v ČR

Výdaje ve zdravotní péči můžeme členit na dvě skupiny a to na kapitálové (investiční) a běžné (provozní) výdaje. Investiční výdaje v oblasti zdravotnictví zahrnují výdajové položky na přístrojové vybavení či stavební úpravy nemocničních zařízení. Dále se podílejí na vývoji nových technologií či léků, vzdělávání zdravotnického personálu a investování do výzkumu a vývoje nových technologií ve zdravotnictví.

**Celkové výdaje** ve zdravotnictví se každým rokem zvyšují. Na Obr. 1 - vývoje celkových výdajů na zdravotní péči od roku 2010 až 2016 je nárůst výdajů zřejmý. V roce 2016 dosáhly celkové výdaje na zdravotní péči v České republice 361,6 mld. Kč. Jedná se o největší meziroční vzrůst + 9,6 mld. Kč, od zkoumaného roku 2010. Co se týká podílu HDP na zdravotní péči, od roku 2014 má klesající charakter. Výdaje na zdravotní péči tedy rostou pomaleji než ekonomika České republiky (Český statistický úřad, ©2018).



Obr. 1 Vývoj celkových výdajů na zdravotní péči v ČR a jejich podílu na HDP v letech 2010-2016

Zdroj: UZIS

### 2.2.1 Soukromé výdaje

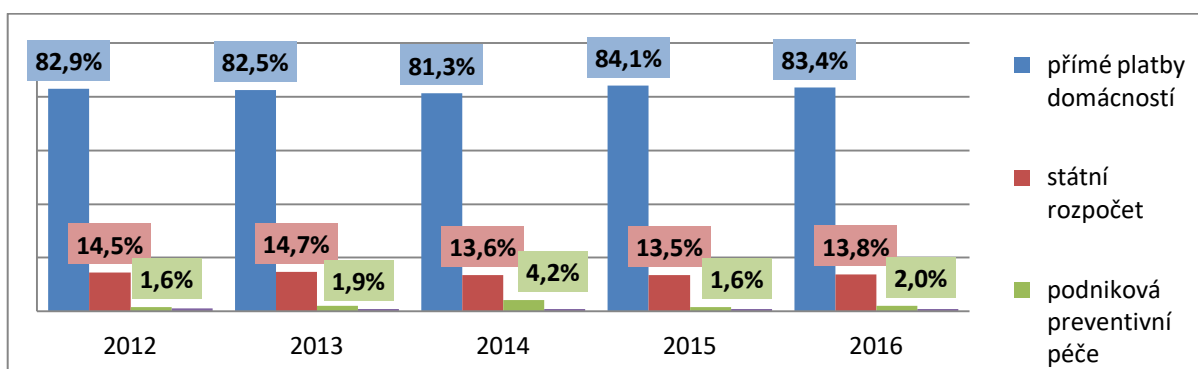
Mezi soukromé výdaje řadíme ty výdaje, které jsou hrazeny pacientem z přímých výdajů domácností. Soukromé výdaje v českém zdravotnictví tvoří 14,8 % celkových výdajů. Velká část je tvořena z přímých výdajů za volně prodejná léčiva, léčivé přípravky a další služby zdravotní péče, které nejsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění. V roce 2015 se přímé soukromé výdaje nacházely pod průměrem EU. Celkově představovaly jen 2 % spotřeby domácností (Evropská komise, © 2017).

Z důvodu omezení plýtvání a zneužívání zdravotnických služeb zavedlo Ministerstvo zdravotnictví ČR tzv. **regulační poplatky**. Tyto regulační poplatky hradí pojištěnec a za dítě zákonný zástupce. Poskytovatel zdravotních služeb si sám volí způsob výběru těchto poplatků. Vybrané poplatky zůstávají danému zdravotnickému zařízení, lékaři či lékárně. Poplatky by měly být využity především k modernizaci a rozvoji daného zdravotnického zařízení, což vede k zlepšování kvality poskytování zdravotnických služeb (Férová nemocnice, ©2017). Poskytovatel zdravotní péče je povinen vystavit za úhradu regulačního poplatku doklad o jeho zaplacení. Ministerstvo zdravotnictví stanovilo dva základní typy regulačních poplatků. Regulační poplatek ve výši 90 Kč za využití lékařské pohotovostní služby a regulační poplatek 90 Kč za využití pohotovostní služby v oboru zubního lékařství (MZČR, ©2015).

**Úhrada doplatků za léky.** Pokud výše poplatků za léky přesáhne u pojištěnce ochranný limit 5 000 Kč, pojišťovna, u které je pacient pojištěn mu přeplatek vrátí. U dětí do 18 let a osob starších 65 let je tato částka snížena na 1 000 Kč. U osob starších 70 let je částka 500 Kč. Díky této lékové politice dochází k určité pomoci rodinám lépe snášet ekonomické obtíže spojené s léčbou (Férová nemocnice, ©2017).

**Soukromé pojištění.** V rámci ČR je soukromé pojištění zakládáno na principu cestovního pojištění. Dosahuje zde podílu 0,1 % na výdaje zdravotní péče (ČSÚ, ©2018). Soukromé zdravotní pojištění je založeno na kalkulaci zdravotních rizik zdravotní pojišťovnou. Dochází k podobnému posouzení zdravotního stavu klienta (Barták, 2010, s. 86).

**Neziskové instituce.** Zejména charitativní charakteru – např. Červený kříž. Přesto vysoký a nadále narůstající podíl financování zdravotní péče.



Obr. 2 Výdaje na zdravotní péči v České republice financované ze soukromých zdrojů v letech 2012 – 2016 (údaje uvedeny v %)

Zdroj: UZIS, vlastní zpracování

Z Obr. 2 je zřejmý mírný nárůst financování zdravotní péče ze soukromých zdrojů. Přímé platby a spoluúčast pacientů za poskytovanou zdravotní péči, zdravotnický materiál či léky tvoří nejvýznamnější část soukromých zdrojů (Český statistický úřad, ©2018).

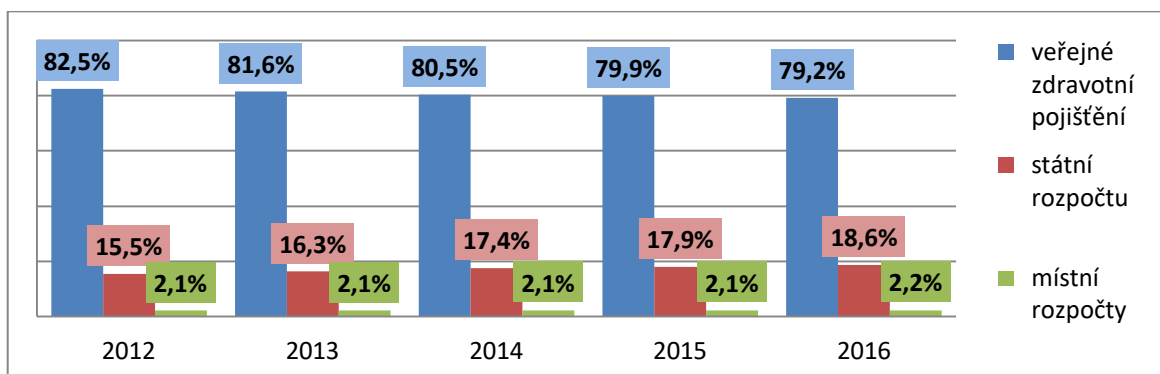
### 2.2.2 Veřejné výdaje

Financování zdravotní péče v ČR můžeme rozdělit na zdroje ze zdravotnických pojišťoven a z veřejných rozpočtů. **Zdravotní pojišťovny** mají nejvyšší podíl na úhradě zdravotní péče v ČR. Stát tyto instituce pověřuje k výběru pojistného a úhradě zdravotnických výkonů za pojištěnce ve zdravotnických zařízeních. Zdravotní pojišťovny zajišťují financování ústavní péče, ambulantních zařízení, náklady na léčbu v zahraničí, lázeňskou péči, léky, záchrannou službu a dopravu. V ČR je zdravotní pojištění povinné (Ochrana, Pavel a Vítek, 2010, s. 131 – 133). Výdaje zdravotních pojišťoven dlouhodobě představují více než dvě třetiny celkových výdajů na zdravotní péči v naší zemi.

Zákon č. 48/1997 Sb. určuje 3 skupiny plátců zdravotního pojištění. **Stát** platí měsíční pojistné ve výši 13,5 % z částky rovnající se vyměřovacímu základu pro platbu pojistného státem nezaopatřeným dětem, poživatelům důchodu, příjemcům rodičovského příspěvku, ženám na mateřské nebo osobě na rodičovské dovolené, uchazečům o zaměstnání, osobám pobírajícím dávku v hmotné nouzi, osobám závislým na péči jiné osoby a osobě pečující, osobám ve výkonu trestu a dalších zvláštních případech. **Zaměstnavatel** odvádí za zaměstnance pojistné ve výši 13,5 % z vyměřovacího základu, a to 1/3 této částky z platu a zbývající 2/3 uhradí zaměstnavatel ze svých prostředků. **Pojištěnec** je plátcem v případě, že je samostatně výdělečnou osobou nebo osobou bez zdanitelných příjmů. U osob samostatně výdělečně činných se v prvním kalendářním roce platí záloha z minimálního vyměřovacího základu. V dalších letech se už vychází z aktuálních dosažených příjmů. Minimální výše záloh pro rok 2018 je stanovena na 2 024 Kč. U osob bez zdanitelných příjmů se pojistné počítá jako 13,5 % z vyměřovacího základu, kterým je minimální mzda. Od roku 2018 činí tedy pojistné 1 647 Kč měsíčně při minimální mzdě v daném roce 12 100 Kč (VZP ČR, ©2018).

**Veřejné rozpočty** představují další zdroj financí ve zdravotnictví. Tyto zdroje patří mezi doplňkové finanční zdroje. Jejich hlavní úlohou je financování činností souvisejících se zdravotnictvím, což zahrnuje vzdělávání pracovníků, oblast hygieny, oblast vědy a výzkumu. Veřejné rozpočty mohou být nápomocné ve zdravotnických zařízeních, které jsou ztrá-

tové nebo se mohou podílet na financování investičních projektů (Ochrana, Pavel a Vítek, 2010, s. 131 – 133).



Obr. 3 Výdaje na zdravotní péči v České republice financované z veřejných zdrojů v letech 2012 – 2016 (údaje uvedeny v %)

Zdroj: UZIS, vlastní zpracování

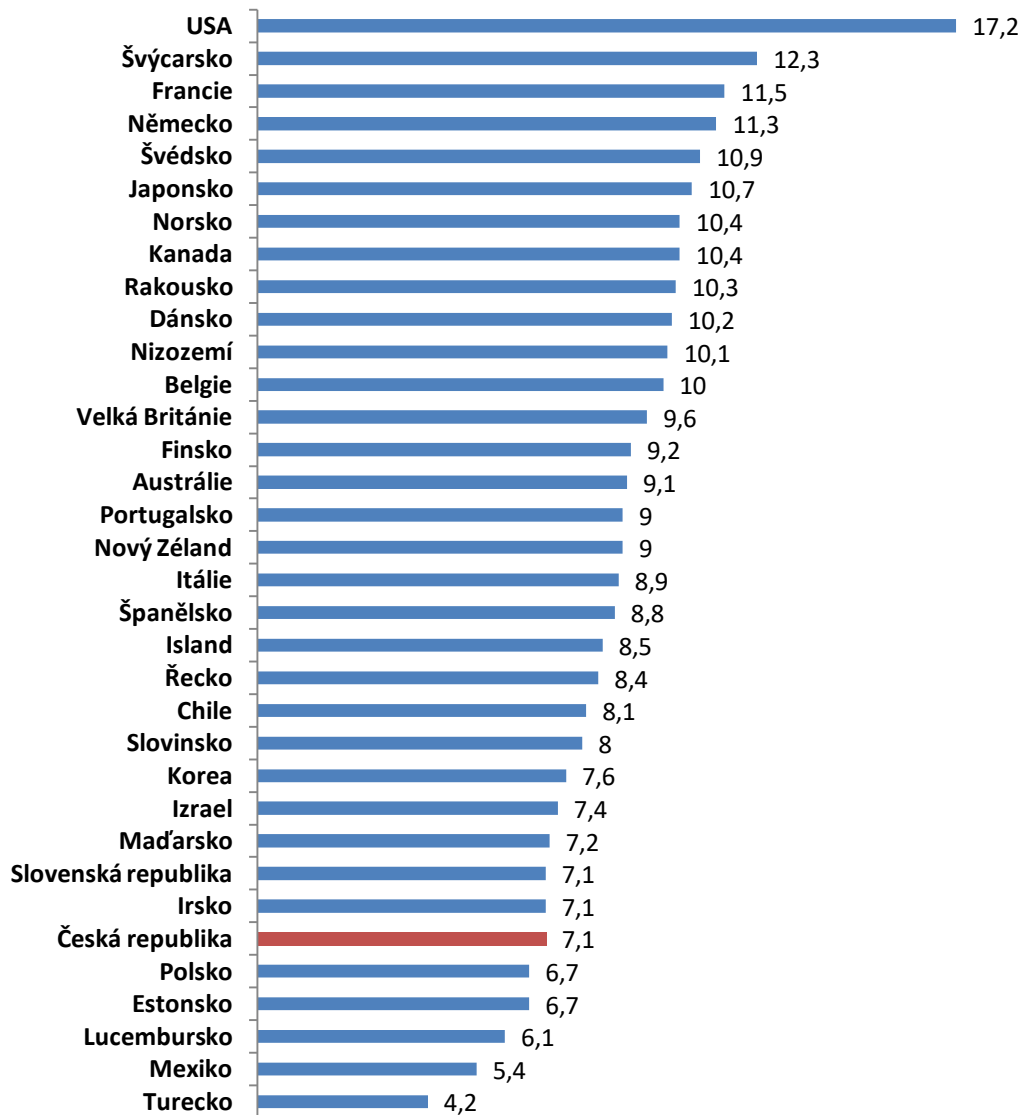
Česká republika je dlouhodobě financována především ze zdrojů zdravotních pojišťoven, jejichž příjmy plynou z veřejného zdravotního pojištění. Z Obr. 3 je zřejmé, že výdaje zdravotních pojišťoven na zdravotní péči ve vybraných letech jsou spíše stabilní. Nárůst výdajů však můžeme pozorovat u výdajů státního rozpočtu. Ze státního rozpočtu jsou hrazeny instituce jako Ministerstvo zdravotnictví ČR, Státní zdravotní ústav, Státní ústav pro kontrolu léčiv, Ústav zdravotnických informací a statistiky, správa rezortu zdravotnictví. Zabezpečuje také zdravotně – sociální péči a poskytování peněžitých dávek dlouhodobě nemocným či zdravotně postiženým (Český statistický úřad, ©2018).

### 2.3 Srovnání výdajů ČR s jinými státy

V porovnání se státy Evropské unie byly celkové výdaje České republiky vloženy do zdravotní péče např. v roce 2015 o třetinu nižší, než je evropský průměr, ale vyšší než v ostatních novějších členských státech (Evropská komise, ©2017).

Podle údajů z aktuálních dat OECD patří Česká republika z hlediska výdajů na zdravotnictví mezi státy s nejmenším % podílem HDP, tj. 7,1 % (viz Obr. 4). Těchto hodnot dosahují také státy – Slovenská republika, Irsko. Naopak největší podíl na zdravotní výdaje vykazuje USA – 17,2 % HDP, dále Švýcarsko – 12,3 % HDP a Francie – 11,5 % HDP (OECD, ©2018). V USA má podíl hrubého domácího produktu neustále zvyšující se charakter. Organizace zdravotní péče, které nejsou schopny nadále čelit tomuto nátlaku, čelí nejisté budoucnosti. Vzhledem k tomu, že se nadále předpokládá nárůst poptávky po zdravotních

službách, z důvodu stárnutí obyvatelstva, je potřeba tvořit stále efektivnější ekonomiku zdravotnictví (Cleverley, Cleverley a Song, 2011, s. 34).



Obr. 4 Celkové výdaje na zdravotnictví v zemích OECD v roce 2017 (vyjádřeno v % HDP)

Zdroj: OECD DATA, vlastní zpracování

Předpokládá se, že tlak na zvyšování výdajů bude nadále přetrvávat. Zpráva o stárnutí obyvatelstva z roku 2015 udává, že od tohoto roku do roku 2060 lze očekávat další zvyšování veřejných výdajů na zdravotní péči k HDP. Jako příčiny můžeme uvést: růst příjmů, zvyšující se kvalita zdravotních služeb, stárnutí obyvatelstva a technický pokrok (Evropská komise, ©2018).

### 3 DOTAČNÍ PODPORA EU

Evropská unie je politický a ekonomický útvar s vlastní právní subjektivitou. Jde o jedinečnou organizaci, jejíž členské země přijímají společná rozhodnutí prostřednictvím evropských orgánů (Evropský parlament, Evropská rada a Rada Evropské unie). Evropská unie je založena na principech právního státu. To znamená, že členské státy ratifikovaly smlouvy, od nichž se odvíjí činnost Evropské unie. Prioritním cílem je zachování míru, stability a prosperity v celé Evropě či snaha o zvyšování životní úrovně. Mezi další cíle EU patří tvorba společného trhu, hospodářské a měnové unie. Zájmem je také podpora rozvoje hospodářství, vzdělání, zaměstnanosti, konkurenceschopnosti, zlepšení kvality životního prostředí. Z těchto oblastí vychází veškeré dotační mechanismy Evropské unie (Machálek, Černý a Grohmann, 2014, s. 15 - 17). Příjmy Evropské unie tvoří příspěvky členských zemí, dovozní cla na výrobky ze států mimo Unii či pokuty podniků za porušení pravidel. Jelikož rozpočet EU podporuje hospodářský růst a tvorbu pracovních míst může v rámci politiky soudržnosti poskytovat finanční prostředky na investice, díky nimž se vyrovnávají ekonomické rozdíly mezi státy Unie (Evropská unie, ©2018).

Rozpočet Evropské unie je stanoven vždy jako vyrovnaný. Při čerpání financí nikdy nevzniká zadlužení a využije se tolik financí, kolik se do něj vloží. Víceletý finanční rámec stanovuje maximální roční částky na období 2014 – 2020, které mohou být v jednotlivých oblastech vynaloženy. Priority se utvářejí prostřednictvím finančního plánu, který je zárukou pro potenciálního příjemce prostředků EU, ministerstva financí členských států a spolufinancující orgány (Evropská unie, 2015, s. 17 - 18). Plán se sestavuje na několik let dopředu. Konečnou odpovědnost za finální přerozdělování prostředků má Komise. Pokud dojde k neoprávněnému vyplácení plateb, Komise spolu s členskými státy vymáhá peníze zpět.

#### **Rozpočet Evropské unie je rozdělen do 6 - ti výdajových oblastí:**

- konkurenceschopnost pro růst a zaměstnanost,
- hospodářská, sociální a územní soudržnost,
- udržitelný růst, přírodní zdroje,
- bezpečnost a občanství,
- globální Evropa,
- správa,
- jiné zvláštní nástroje (Evropská unie, ©2018).

Evropská unie své finanční prostředky přerozděluje v rámci dotačních a grantových programů. Tyto programy se týkají především oblasti zdraví, vzdělávání, ochrany spotřebitele, životního prostředí, budování dopravní infrastruktury nebo humanitní pomoci. V EU funguje několik různých typů programů a více než 76 % rozpočtu EU spravují členské státy.

#### **Rozeznáváme dva druhy financování:**

- **Granty na konkrétní projekty** – vyhlášují se veřejně, jako výzva k předkládání návrhů. Část zdrojů pochází z prostředků EU, část z jiných míst.
- **Veřejné zakázky** – slouží k zajištění fungování institucí či programů EU, ty podléhají každoročním kontrolám (Machálek, Černý a Grohmann, 2014, s. 27 - 29).

### **3.1 Evropské fondy**

Většina finančních prostředků Evropské unie je čerpána prostřednictvím strukturálních a investičních fondů (tzv. ESI fondy). Je jich celkem pět a jsou spravovány Evropskou komisí a členskými státy EU. Účelem těchto fondů je především tvorba nových pracovních míst a udržení evropské ekonomiky a životního prostředí.

#### **Oblasti, na které ESI fondy zaměřují:**

- výzkum, inovace,
- digitální technologie,
- podpora nízkouhlíkové ekonomiky,
- udržitelné řízení přírodních zdrojů,
- malé podniky (Evropská komise, ©2018).

Snaha omezit ekonomické a sociální nerovnosti mezi regiony Unie je úkolem evropské politiky soudržnosti. Finance je možné čerpat z těchto fondů:

- **Evropský fond pro regionální rozvoj (EFRR/ERDF)** – zaměřen na obnovu a posilování hospodářství. Vznikají investiční (infrastrukturní) projekty – výstavba silnic a železnic, výsadba zeleně, výstavba či oprava infrastruktury pro poskytování zdravotní péče, rekonstrukce kulturních památek.
- **Evropský sociální fond (ESF)** – zaměřen na oblast zaměstnanosti a rozvoje lidských zdrojů. Fond podporuje především neinvestiční projekty – rekvalifikace nezaměstnaných, vzdělávací programy pro zaměstnance, rozvoj institucí služeb zaměstnanosti, speciální programy pro osoby se zdravotním postižením, děti, etnické menšiny.

- **Fond soudržnosti (FS)** – soustředí se na podporu rozvoje chudších států, především na dopravní infrastrukturu, ochranu životního prostředí a obnovitelných zdrojů energie.
- **Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova (EAFRD)** – je zaměřen na podporu rozvoje venkova, který spadá do zemědělské politiky EU. Cílem je zlepšení životního prostředí a krajiny, zlepšení kvality ve venkovských oblastech, zvýšení konkurenceschopnosti zemědělství a lesnictví.
- **Evropský námořní a rybářský fond (EMFF)** – soustředí se na podporu rybolovu spadající do společné rybářské politiky EU.
- **Fond solidarity** – poskytuje rychlou finanční pomoc při přírodních katastrofách.
- **Evropský fond pro přizpůsobení se globalizaci** – zaměřuje se na financování projektu na pomoc pracovníkům propuštěným v důsledku globalizace (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, ©2018).

### 3.2 Využití evropských fondů ve zdravotnictví

Oblast zdravotnictví spadá mezi tzv. doplňkové politiky EU. Oblast činnosti EU se zaměřuje na zlepšení veřejného zdraví, předcházení lidským nemocem či odstranění příčin fyzického a duševního zdraví. Dochází k podpoře výzkumu příčin vzniku chorob, jejich přenosu a předcházení. Významná je osvěta v dané oblasti a provoz zdravotní výchovy. Úkolem členských států je především stanovení zdravotní politiky, organizace zdravotnictví a poskytování zdravotní péče.

#### Významné strategické dokumenty EU:

- **Sdělení k vytvoření rámce pro činnost EU v oblasti zdravotnictví** - první strategický dokument Komise z roku 1993, který měl za úkol rozvoj společných aktivit členských států v oblasti zdravotnictví.
- **Bílá kniha „Společně pro zdraví“** – zde byly definovány hlavní principy zdravotnické politiky EU pro rok 2008 – 2013. Mezi její strategické cíle patří podpora dobrého zdravotního stavu, podpora zdravotnických systémů a technologií, ochrana občanů před zdravotními hrozbami.
- **Strategie Evropa 2020** – je v souladu s cíli „Společně pro zdraví“, Díky uspokojivému zdravotnímu stavu obyvatelstva se předpokládá všeobecný hospodářský růst.



- **Program „Zdraví pro růst“** – navazuje na předchozí strategie. Stanovuje priority pro rok 2014 – 2020. Prioritou je podpora dobrého zdraví a životního stylu obyvatelstva, zvyšování bezpečnosti zdravotní péče, tvorba efektivních a inovativních zdravotních systémů, ochrana občanů před zdravotními hrozbami ze zahraničí. Na tento program EU stanovila rozpočet 449,4 mil. Eur. Mezi oprávněné žadatele patří: orgány veřejné moci, subjekty veřejného sektoru (výzkumná a zdravotnická zařízení), univerzity a nevládní organizace (Vláda ČR, ©2018).

### **Strategické dokumenty oblasti zdravotnictví České republiky:**

#### **1. Zdraví 2020 - Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí**

Tento strategický program předpokládá využití finančních prostředků z Evropského strukturálního a investičního fondu EU pro zdravotnictví v období 2014 – 2020 v České republice. Další vzniklé náklady jsou financovány s aktuálními možnostmi státního rozpočtu. Odbornou, technickou či finanční podporu České republiky poskytuje Světová zdravotnická organizace v rámci Dvouletých smluv o spolupráci. Účelem strategie je stabilizace systému prevence nemocí, ochrany a podpory zdraví včetně nastavení účinných a dlouhodobě udržitelných mechanismů ke zlepšení zdravotního stavu obyvatelstva (Zdraví 2020, 2014, s. 10).

Tento program v oblasti zdraví se zaměřuje na tyto cíle:

- podpora zdraví občanů, tvorba příznivého prostředí pro zdraví životní styl, prevence onemocnění,
- ochrana občanů před vážnými zdravotními hrozbami,
- budování kapacit veřejného zdraví, příspěvní k tvorbě efektivních, dokonalejších a udržitelných systémů zdravotní péče,
- zajištění lepší a bezpečnější zdravotní péče pro občany EU.

Program je tvořen na základu každoročního pracovního plánu aktuálních priorit. Navrhované akce by měly mít evropskou přidanou hodnotu, zároveň však musí ctít národní politiku daného členského státu (Ministerstvo zdravotnictví, ©2014).

Integrovaný regionální operační program (IROP) spravovaný Ministerstvem pro místní rozvoj stanovil v oblasti zdravotnictví několik typů projektu k dosažení rozvoje infrastruktury pro poskytování zdravotních služeb a péče o zdraví v České republice. Celková alokace činí 284 mil. EUR, které lze je využít na tyto podporované aktivity:

- **Aktivity pro vysoce specializovanou péči** – možno využít k pořízení přístrojového vybavení včetně nezbytného spotřebního materiálu center vysoce specializované intenzivní péče v oboru perinatologie nebo onkogynekologie
- **Zvýšení kvality vysoce specializované péče** - realizace projektů spočívá v pořízení technologií a přístrojového vybavení potřebného v daném oboru.
- **Aktivity pro navázanou péči** – podpora nemocnic zajišťující obor gynekologie a porodnictví, dětské lékařství, chirurgii a vnitřní lékařství s minimálním počtem 300 lůžek a navazují na péči některého vysoce specializovaného centra.
- **Zvýšení kvality navázané péče** – realizace projektů spočívá v pořízení technologií a přístrojového vybavení potřebné v daném oboru.
- **Deinstitucionalizace psychiatrické péče** – cílem je zvýšení dostupnosti a kvality psychiatrické péče a zvýšení úspěšnosti začleňování duševně nemocných do společnosti. Podpora zřizování nových či rekonstrukce stávajících objektů a vybavení mobilních týmů.
- **Doplňková aktivita** – možno využít k renovaci zeleně v okolí budov zdravotnických zařízeních (Integrovaný regionální operační program, ©2014).

#### **Další strategické dokumenty:**

2. **Strategie reformy psychiatrické péče ČR** – cílem je zvýšit kvalitu života duševně nemocným lidem.
3. **Pandemický plán České republiky** – cílem je připravenost veřejného zdraví na možný vznik pandemie, schopnost rychlé mobilizace sil pro boj s pandemií.
4. **Národní strategie pro vzácná onemocnění 2010 – 2020** – cílem je zajistit všem pacientům se vzácným onemocněním možnost vysoce kvalitní péče, včetně diagnostiky a způsobu léčby.
5. **Národní strategie elektronického zdravotnictví ČR 2016 – 2020** – cílem je zapojení občanů do péče o vlastní zdraví, zvýšení efektivity zdravotnického systému, zvýšení kvality a dostupnosti zdravotních služeb a rozvoj infrastruktury a správy elektronického zdravotnictví.
6. **Národní program řešení problematiky HIV/AIDS v ČR 2018 – 2022** – cílem je snížení počtu nových případů onemocnění HIV v populaci.
7. **Národní akční plán pro Alzheimerovu nemoc a další obdobná onemocnění 2016 – 2019** – cílem je řešení problematiky péče o osoby s Alzheimerovou nemocí.

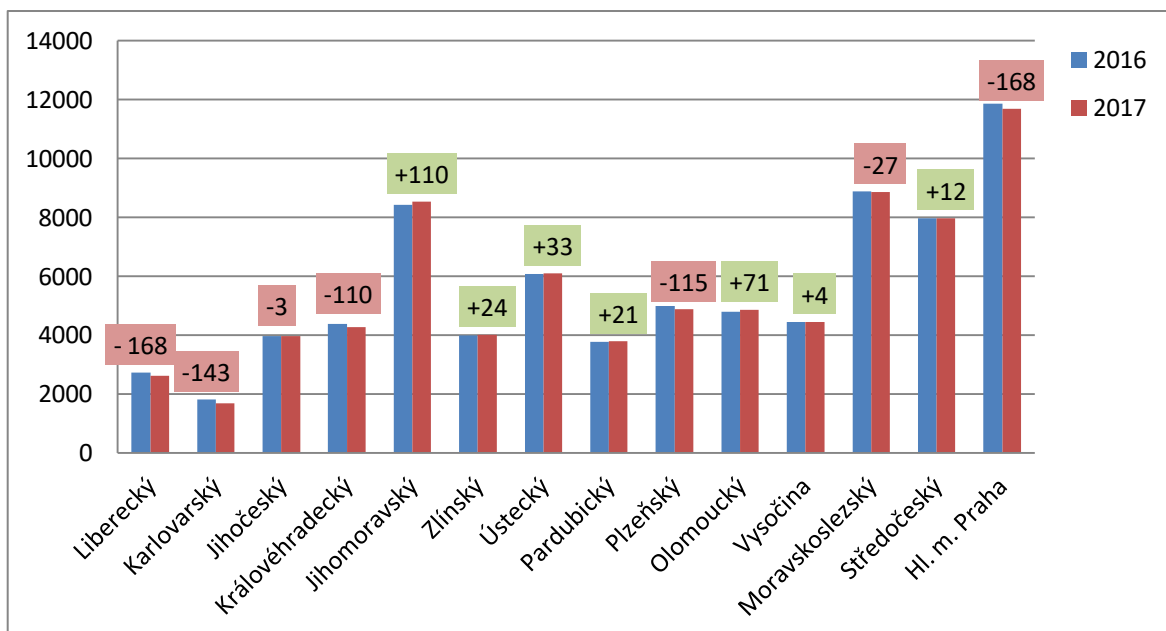
8. **Koncepce zdravotnického výzkumu do roku 2022** – cílem je dosažení mezinárodně srovnatelné úrovně zdravotnického výzkumu a využití jejich výsledku k zlepšení zdraví českých občanů.
9. **Koncepce hygienické služby a primární prevence v ochraně veřejného zdraví (2013)** – cílem je prevence nemocí, ochrana a podpora zdraví, aby docházelo k zvýšení úrovně zdraví a snížení výskytu nemocí a předčasným úmrtím (Ministerstvo zdravotnictví, ©2018).

## 4 STRUKTURA LŮŽKOVÉHO FONDU V ČESKÉM ZDRAVOTNICTVÍ

Nemocnice je zdravotnickým zařízením, poskytující soubor služeb lůžkové a ambulantní péče. V České republice rozeznáváme několik kategorií nemocničních zařízení podle toho, kdo je spravuje a zřizuje. Rozlišujeme nemocnice **řízené státem** (FN, IKEM, Úrazová nemocnice Brno, Ústřední vojenská nemocnice), **nemocnice řízené krajem**, **nemocnice městské a obecní**, **nemocnice zřízené dalšími právními subjekty** (církev, akciová společnost) (O zdravotnictví, ©2018).

V roce 2017 bylo dle statisticky zpracovaných údajů v České republice evidováno celkem 77 578 lůžek. Vývoj počtu lůžek v krajích České republiky je sledován v rámci celého zdravotnictví a podle druhu poskytovatele. Rozlišujeme **poskytovatele akutní péče a ostatní lůžkové péče**

Obr. 5 zaznamenává vývoj počtu lůžek ve zdravotnictví v rámci celé České republiky. Je možné zde sledovat přírůstek a úbytek lůžkových kapacit každého kraje v letech 2016 a 2017. Nejvýznamnějším úbytkem lůžek v daném období došlo v Libereckém a Karlovarském kraji a v Praze. Naopak v Jihomoravském kraji je zřejmý nárůst počtu lůžek o 110 (Český statistický úřad, ©2018).



Obr. 5 Počty lůžek v krajích ČR v letech 2016 – 2017 (bez rozlišení poskytovatele)

Zdroj: UZIS, vlastní zpracování

#### 4.1 Počty lůžek akutní péče v ČR

Česká republika v posledních letech spíše usiluje o snížení celkového počtu lůžek akutní péče (viz Tab. 1). Podíl akutních lůžek České republiky je od roku 2015 jen mírně nad průměrem Evropské unie. Co se týče celkového počtu lůžek, Česká republika se vyskytuje výrazně nad průměrem Evropské unie (Evropská komise, ©2017).

##### Rozlišujeme tři typy lůžek v oblasti akutní péče:

- **akutní lůžka intenzivní** – hospitalizováni pacienti v případech náhlého selhání životních funkcí nebo předpokladu jeho vzniku,
- **akutní lůžka standartní** – hospitalizováni pacienti s náhlým onemocněním, zhoršením chronické nemoci či za účelem provedení zdravotního výkonu,
- **jednodenní péče** – doba hospitalizace kratší než 24 hodin (Česko, 2011).

Tab. 1 Počty lůžek akutní péče bez rozlišení poskytovatele

Typ lůžka	2016	2017	Rozdíl
Jednodenní péče	252	264	+12
Akutní lůžková péče intenzivní	5 569	5 519	-50
Akutní lůžková péče standartní	42 690	42 580	-110
<b>Celkem</b>	<b>48 511</b>	<b>48 363</b>	<b>-148</b>

Zdroj: UZIS, vlastní zpracování

#### 4.2 Počty lůžek akutní péče ve Zlínském kraji

Na území Zlínského kraje je k roku 2017 evidováno celkem 2 666 akutních lůžek (Český statistický úřad, ©2018). Akutní lůžkovou péči poskytuje Krajská nemocnice T. Bati ve Zlíně, Uherskohradištská nemocnice, Vsetínská nemocnice, Kroměřížská nemocnice. Tyto zdravotnická zařízení jsou řízeny a spravovány Zlínským krajem. Privátním subjektem v kraji poskytující akutní péči je Nemocnice Valašské Meziříčí.

V nemocnicích spravovaných Zlínským krajem dochází k tvorbě společného lůžkového fondu. Cílem je optimalizace počtu lůžek a jejich efektivní využití, s předpokladem zachování dostupnosti zdravotní péče (Zlínský kraj, ©2013).

## 5 AKUTNÍ NEMOCNÍČNÍ PÉČE

Zákon definuje neodkladnou akutní péči takto: „Účelem je odvrácení vážného zhoršení zdravotního stavu nebo snížení rizika vážného zdravotního stavu tak, aby byly včas zjištěny skutečnosti nutné pro stanovení nebo změnu individuálního léčebního postupu nebo aby se pacient nedostal do stavu, ve kterém by ohrozil sebe nebo své okolí.“ (Doležal, ©2011).

Jedná se o vysoce odbornou zdravotnickou činnost. Na poskytování intenzivní péče se podílí multidisciplinární tým. Tato péče je soustředěna na ty nejtěžší stavy a vyžaduje důslednou organizaci a soustředění lidských a materiálových zdrojů. Poskytování intenzivní péče je z ekonomického hlediska velice nákladné a tyto náklady stále rostou. Zdroje i kapacity poskytování zdravotní péče tento nárůst však nepostihují. Je potřebné soustředit péči těm pacientům, u nichž je záchrana života nebo zlepšení zdravotního stavu možná. Kvalita péče musí být určena nejen kvalifikovaným zdravotnickým personálem v náležitém počtu, ale také technickým vybavením pracoviště (Česko, 2014, s. 10 - 11).

### 5.1 Organizace jednotek intenzivní péče

Daniel Nalos (2016, s. 6 - 7) uvádí, že efektivně fungující jednotka intenzivní péče současnosti musí sloužit pro přiměřené množství přiměřeně těžce nemocných pacientů. Takový provoz je třeba zajistit nepřetržitě. Evropská společnost pro intenzivní péči ESICM vydala doporučení včetně základních podmínek pro provoz jednotek intenzivní péče z pohledu organizačních aspektů a struktury. Tři úrovně intenzivní péče představují doporučený kalkulací vzorec pro potřebný personál a vybavení v závislosti na spektru nemocných, jejichž zdravotní stav vyžaduje různé úrovně intenzivní péče. Ve většině zdravotnických zařízení se dle rozsahu a množství poskytované péče dělí jednotky intenzivní medicíny do následujících stupňů:

- **Intenzivní péče I. stupně (nižší) – High dependency units**

Zahrnuje kontinuální monitorování pacienta, farmakologickou léčbu nebo přístrojovou intervenci. Možnost okamžité resuscitace či možnost krátkodobé ventilace.

- **Intenzivní péče II. stupně (vyšší)**

Monitorizace pacienta je v tomto stupni rozšířena o invazivní měření, je poskytována dlouhodobá umělá plicní ventilace. Na této jednotce se setkáme s pacienty, u kterých selhává max. jedna orgánová soustava.

- **Intenzivní péče III. stupně (nejvyšší)**

Tyto jednotky zabezpečují péči o pacienty se selháním několika orgánových soustav nebo multiorgánovému selhání. V souvislosti s vysokou specializací jsou tyto jednotky vybaveny speciální technikou, mají přístup ke všem komplexním vyšetřením či zobrazovacím technikám. Je zde zajištěna jak speciální sesterská péče, tak rehabilitační či nutriční specialisté (Zadák a Havel, 2017, s. 1 - 2).

## 5.2 Požadavky na minimální technické a věcné vybavení

Vyhláška č. 36/2012 Sb. O požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče vydaný Ministerstvem zdravotnictví ČR určuje podmínky pro zdravotnická zařízení a dělí pracoviště akutní péče také do tří kategorií (Česko, 2012).

1. **Intenzivní péče I. stupně** – vybavení stanice zahrnuje mobilní polohovací lůžko, defibrilátor, EKG přístroj. Lůžko je vybaveno stříkačkovým dávkovačem, infuzní pumpou a monitorem vitálních funkcí
2. **Intenzivní péče II. stupně** – vybavení stanice zahrnuje resuscitační lůžko, defibrilátor, EKG přístroj, transportní ventilátor, mobilní RTG přístroj, monitorovací centrála. Lůžko je vybaveno dávkovačem injekčním 2 ks, infuzní pumpa, monitor vitálních funkcí, zařízení pro zvlhčování dýchacích cest
3. **Intenzivní péče III. stupně** – vybavení stanice zahrnuje resuscitační lůžko, defibrilátor, EKG přístroj, transportní ventilátor, mobilní RTG přístroj, monitorovací centrálu, přístroj pro extrakorporální eliminaci, přístroj pro měření hemodynamiky. Lůžko je vybaveno stříkačkovým dávkovačem 4ks, infuzní pumpa 2ks, monitorem vitálních funkcí, zařízení pro zvlhčování dýchacích cest, ventilátor pro umělou ventilaci pacienta (Česko, 2012).

Podle ESICM by mělo lůžko pracoviště intenzivní medicíny dále obsahovat ultrazvukový přístroj, PRIM biochemický analyzátor, ohřívače krve, odsávací přístroje, endoskopické vybavení, enterální pumpy (Novák a Ševčík, 2014, s. 16).

## 5.3 Požadavky na minimální personální zabezpečení

Zdravotničtí pracovníci jsou povinni vykonávat své povolání poctivě, svědomitě, s vědomím odpovědnosti ke společnosti a v hlavní řadě s lidským vztahem k pacientům.

Jsou povinni vykonat své povolání dle zásad a rozsahu, který určuje zákon (Barták, 2010, s. 73). Intenzivní medicína vyžaduje velmi těsnou a efektivní spolupráci mezi lékařským a nelékařským zdravotnickým personálem. Je zapotřebí jasná definice odpovědnosti a úkolů jednotlivých pracovníků. Požadavky na minimální personální zabezpečení udává vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČR. I v tomto případě rozlišuje tři kategorie pracoviště akutní péče.

1. **Intenzivní péče 1. stupně** - anesteziolog nebo lékař se specializovanou způsobilostí v oboru 0,5 úvazku na lůžko, lékař s odbornou způsobilostí 0,15 úvazku na lůžko, sestra pro intenzivní péči bez odborného dohledu 1,0 úvazku, všeobecná sestra bez dohledu 1,4 úvazku na lůžko, sanitář nebo ošetřovatel 0,1 úvazku na lůžko
2. **Intenzivní péče II. stupně** – anesteziolog nebo lékař se specializovanou způsobilostí v oboru 1,0 úvazku, lékař s odbornou způsobilostí 0,2 úvazku na lůžko, sestra pro intenzivní péči bez odborného dohledu 1,0 úvazku, všeobecná sestra bez dohledu 2,2 úvazku na lůžko, sanitář nebo ošetřovatel 0,2 úvazku na lůžko.
3. **Intenzivní péče III. stupně** – anesteziolog nebo lékař se specializovanou způsobilostí v oboru 1,0 úvazku a dále 0,3 úvazku na lůžko, lékař s odbornou způsobilostí 0,25 úvazku na lůžko, sestra pro intenzivní péči bez odborného dohledu 1,0 úvazku, všeobecná sestra bez dohledu 4,0 úvazku na lůžko, sanitář nebo ošetřovatel 0,3 úvazku na lůžko (Česko, 2012).



## 6 SHRUTÍ POZNATKŮ Z TEORETICKÉ ČÁSTI

Cílem teoretické části bylo zmapovat hlavní teoretické oblasti pro tvorbu daného projektu. Při zpracování teoretické části byla využita dostupná česká i cizojazyčná literatura, jak v tištěné, tak internetové formě. V první kapitole došlo k seznámení s legislativou využitou v českém zdravotnictví a také k rozlišení druhů a forem zdravotní péče v České republice. Tyto informace poskytly především platné zákony České republiky. Další kapitola se podrobněji zabývá systémem financování zdravotní péče v České republice. Jsou zde zahrnuty všechny způsoby financování zdravotní péče. Díky statistickým výsledkům Českého statistického úřadu bylo možné zhodnotit vývoj celkových výdajů ve zdravotnictví, a to jak soukromých výdajů, tak výdajů veřejných. Přehled o celkových výdajích České republiky s porovnáním s jinými státy poskytuje Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD). Tato data mohou pomoci k tvorbě efektivnější ekonomiky zdravotnictví. Třetí kapitola se věnuje dotační podpoře Evropské unie. Této oblasti se věnuje a zabývá celá řada autorů. Je možné využít kvalitních informací a dat k danému tématu. Využití evropských fondů ve zdravotnictví přispívá ke kvalitnímu, dostupnému a modernímu zdravotnictví České republiky. Jelikož v českém zdravotnictví docházelo v předešlých letech k restrukturalizacím lůžkového fondu, zabývá se čtvrtá kapitola právě fondem lůžkové péče. Je možné se zde dozvědět informace o vývoji počtů lůžek v krajích České republiky. Kapitola se dále podrobněji zabývá lůžkovým fondem akutní péče v rámci České republiky a Zlínského kraje. Informace a aktuální data poskytly především platné zákony a Český statistický úřad. V poslední kapitole dochází k podrobnějšímu seznámení s oblastí akutní nemocniční péče. Zákon stanovuje, jak mají být jednotky intenzivní péče vybaveny a jaké má být personální zabezpečení.

## 7 CHARAKTERISTIKA VYBRANÉHO ZDRAVOTNICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Krajská nemocnice T. Bati, a.s. ve Zlíně je od roku 2006 akciovou společností, jejímž jediným akcionářem je Zlínský kraj. Krajská nemocnice T. Bati, a.s. poskytuje ve Zlínském kraji základní a vyšší stupeň specializované péče pro obyvatele spádového území a to v plném rozsahu všech medicínských oborů. Toto postavení si vysloužila díky tradici, velikosti, spektru poskytované péče či geografickému uspořádání kraje. KNTB a.s. je 10. největší nemocnicí v České republice.



Obr. 6 Logo KNTB, a.s.

Zdroj: KNTB, a.s.

Hlavním cílem KNTB, a.s. je poskytování kvalitní péče pacientům ve všech specializovaných odděleních. Mezi významná pracoviště s centry vysoce specializované péče patří: centrum zabývající se onkologickou péčí, kardiovaskulární péčí, traumatologickou péčí, intenzivní péčí v perinatologie, péčí v onkogynekologie a péčí o pacienty s iktem.

### **Motto nemocnice:**

*„Centrem veškerého dění v Baťově nemocnici musí být pacient.“*  
(B. Albert, 1929)

V nemocnici pracuje 2311 zaměstnanců. Péči o pacienty zajišťuje 350 lékařů a lékařek, ostatní zdravotnický personál tvoří 1525 osob a zbytek z celkového počtu zaměstnanců jsou dělnické profese a technicko-hospodářské profese. Ročně KNTB, a.s. hospitalizuje přes 45 tisíc pacientů. K dispozici je 934 lůžek, z toho je 776 pro akutní péči a 158 pro následnou péči. Kromě standardní lůžkové a ambulantní péče funguje v některých odděleních moderní léčba v denních stacionářích (KNTB, ©2012).

**Kvalita péče KNTB, a.s.****Vize nemocnice:**

*„Budeme dále rozvíjet kvalitu a bezpečí v procesu poskytování zdravotní péče s cílem uspokojit potřeby pacienta v maximální možné míře. Za základ pro dosažení tohoto cíle považujeme erudovaného, motivovaného, loajálního a spokojeného zaměstnance, pracujícího v dobře vybavené a ekonomicky stabilní nemocnici.“*

**KNTB, a.s. je držitelem těchto certifikátů a akreditací:**

- *Vyhláška 102/2012 Sb.* – hodnotící plnění minimálních standardů kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče, vycházející ze zákona 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování,
- *ISO 9001:2008* – recertifikační audit systému řízení kvality, potvrzující poskytování kvalitních služeb a zdravotní péče pacientům nemocnice,
- *ISO 15189* – jedná se o základní požadavky na kvalitu v laboratořích specifikované Národními akreditačními standardy,
- *HACCP* – představuje systém preventivních opatření, které slouží k zajištění zdravotní nezávadnosti potravin a pokrmů (KNTB, ©2012).

Nemocnice dále usiluje o akreditaci Spojené akreditační komise (SAK), která se soustřeďuje na oblast poskytování zdravotní péče. Cílem je dle Koncepce zdravotnictví Zlínského kraje dosažení akreditace SAK ve všech nemocnicích založených Zlínským krajem. Primárně je však preferována certifikace ISO 9001:2008, která je méně finančně náročná a je uznávána i mimo území České republiky (Zlínský kraj, ©2013).

**Vedení nemocnice:**

*Tab. 2 Vedení nemocnice KNTB, a.s.*

<b>Předseda představenstva</b>	MUDr. Maráček Radomír
<b>Člen představenstva pro ekonomicko – obchodní oblast</b>	Ing. Vajdák Vlastimil
<b>Člen představenstva pro personálně – právní oblast</b>	Mgr. Štěpánková Lucie
<b>Náměstek léčebné péče</b>	MUDr. Macko Jozef, PhD.
<b>Náměstkyně ošetrovatelské péče</b>	Šmakalová Helena

Zdroj: KNTB, a.s.

**Oddělení KNTB, a.s.:**

KNTB, a.s. je nemocnicí s širokou škálou pracovišť. Mezi pracovišti se předpokládá úzká spolupráce a návaznost poskytování zdravotní péče o pacienty

Tab. 3 Seznam oddělení v KNTB, a.s.

CHIRURGICKÉ OBORY	INTERNÍ OBORY	DIAGNOSTICKÉ OBORY
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ARIM – anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicína</li> <li>- Oddělení urgentního příjmu</li> <li>- Gynekologicko – porodnické oddělení</li> <li>- Neurochirurgické oddělení</li> <li>- Chirurgické oddělení</li> <li>- Oční oddělení</li> <li>- Oddělení ústní, čelistní a obličejoví</li> <li>- ORL (ušní, nosní, krční)</li> <li>- Ortopedické oddělení</li> <li>- Traumatologické oddělení</li> <li>- Urologické oddělení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrum klinické gerontologie</li> <li>- Dětské oddělení</li> <li>- Infekční oddělení</li> <li>- Interní oddělení</li> <li>- Kardiologické oddělení</li> <li>- Novorozenecké oddělení</li> <li>- Onkologické oddělení</li> <li>- Plicní oddělení</li> <li>- Rehabilitační oddělení</li> <li>- Sociální oddělení</li> <li>- Tělovýchovné lékařství</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oddělení centrální sterilizace</li> <li>- Hematologicko – transfuzní oddělení</li> <li>- Imunologická laboratoř</li> <li>- Oddělení nemocniční hygieny</li> <li>- Oddělení klinické biochemie a farmakologie</li> <li>- Oddělení lékařské mikrobiologie</li> <li>- Oddělení zobrazovacích metod</li> <li>- Patologicko – anatomické oddělení</li> <li>- Laboratoř molekulární diagnostiky a cytogenetiky</li> </ul>

Zdroj: KNTB, a.s.

## 7.1 Historie nemocnice a oddělení

První pacient byl do Baťovy nemocnice přijat v listopadu roku 1927. Ředitelem nemocnice se stal MUDr. Bohuslav Albert, který byl jmenován Tomášem Baťou. Baťova nemocnice byla odlišná od všech léčebných ústavů tehdejší republiky. Byla financována ze soukromého kapitálu majícího vlastní správu a sloužící především pro zaměstnance firmy Baťa a obyvatele nejbližšího okolí. Nemocnice byla velmi dobře vybavena, měla dobré postavení jak v Československu, tak ve světě. Neustále docházelo k rozvoji nemocnice. Už do roku 1940 nemocnici tvořilo 15 oddělení. Následně v roce 1945 nemocnice změnila název na Zemskou nemocnici. V roce 2003 se stala Baťova nemocnice krajskou nemocnicí a od roku 2006 působí jako Krajská nemocnice T. Bati, a.s.

Roku 1968 dochází k založení oddělení ARO, tehdejší primářem je **MUDr. K. Kučera** a dále **MUDr. V. Váňa** až do roku 1987. Lůžkovou stanicí tehdy tvořilo pět resuscitačních lůžek a nacházela se ve 3. etáži budovy 23. V roce 1995 se lůžková stanice přestěhovala do nově zbudovaného oddělení také ve 23. budově, ovšem ve 2. etáži, s lůžkovou kapacitou devět lůžek. Primariát v této době vedl **MUDr. B. Škubal, CSc.** (1987 – 2010). Roku 2009 dochází k zahájení nepřetržitého provozu pracoviště Urgentního příjmu. Přechodně, po dobu cca dvou měsíců, zaujímá post primářky **MUDr. J. Sitková**, kterou dále střídá **MUDr. R. Turek** na následující 4 roky (2010 – 2014). V roce 2011 dochází k otevření lůžkového oddělení Dlouhodobé intenzivní péče (DIP) v 17. pavilonu. Oddělení je tvořeno sedmi lůžky. K dalšímu stěhování tohoto oddělení dochází hned v následujícím roce a to do zrekonstruovaných prostor 12. pavilonu a lůžková kapacita se rozšiřuje na deset lůžek. Dochází také k přejmenování názvu oddělení na oddělení Následné intenzivní péče (NIP). Roku 2013 je nově otevřena první anesteziologická ambulance ve 23. budově. Dále vzniká nový provoz dospívacího pokoje v prostorách centrálních operačních sálů. Od roku 2014 až dosud vede oddělení **doc. MUDr. T. Gabrhelík, Ph.D.** V tomto roce se zahajuje provoz druhé anesteziologické ambulance a to v budově 47. V roce 2015 je pod primariát ARO připojena jednotka Dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče (DIOP). Svou činnost dále zahajuje ambulance bolesti. V roce 2015 dochází k odloučení pracoviště Urgentního příjmu, který se stává samostatným oddělením. V roce 2018 dochází ke sloučení oddělení Intenzivní péče operačních oborů k oddělení ARO. Dochází také ke změně názvu oddělení na oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, neboli ARIM (KNTB, ©2018).

## 7.2 Struktura oddělení

Oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny (dále ARIM) zajišťuje KNTB, a.s. anesteziologickou péči, intenzivní resuscitační péči o nemocné v ohrožení života pacientů či léčbu bolestivých stavů. Péči zde mohou využít pacienti z širšího okolí, včetně pacientů z nemocnic nižšího typu ve Zlínském kraji. ARIM KNTB, a.s. je akreditovaným výukovým pracovištěm II. typu. Primářem tohoto oddělení je Doc. MUDr. Tomáš Gabrhelík, Ph.D., vrchní sestrou je Mgr. Terezie Koníčková. O pacienty se na odděleních ARIM stará tým lékařů, oboru intenzivní péče a tým zdravotních sester se specializačním vzděláním. Péče na tomto oddělení je nepřetržitá. Péče o pacienta je z odborného a časového hlediska tak náročná, že má každá zdravotní sestra v péči jednoho pacienta.

**ARIM KNTB, a.s.** je tvořeno šesti úseky:

- **ARIM I.** – anesteziologie, jednotka intenzivní resuscitační péče,
- **ARIM II. a III.** – jednotka intenzivní péče chirurgických oborů,
- **ARIM NIP** – jednotka následné intenzivní péče,
- **ARIM DIOP** – jednotka dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče,
- **Ambulance** – anesteziologická a ambulance pro léčbu chronické bolesti,
- **Anesteziologická část** – zajištění anesteziologické péče.

**ARIM I.** zajišťuje vysoce specializovanou komplexní resuscitační péči. Resuscitační stanici tvoří 9 lůžek a je umístěn v druhé etáži 23. budovy. Lůžková stanice ARIM I. zajišťuje péči o pacienty, u kterých došlo k selhání nebo dochází k selhání životně důležitých funkcí. Na tomto oddělení jsou hospitalizováni pacienti s dechovou nedostatečností způsobenou zápallem plic, chronickou bronchitidou či astmatem, dále jsou zde přijímáni pacienti po dopravních nehodách a úrazech. Své místo tu mají také nemocní se srdečním selháním, po infarktech a kardiopulmonální resuscitaci. Jsou zde hospitalizováni pacienti po náročných a komplikovaných operačních výkonech a pacienti v septickém stavu.

**ARIM II. a ARIM III.** zajišťuje intenzivní péči o pacienty, kteří vyžadují podporu a stabilizaci orgánových funkcí v souvislosti s operačním výkonem, těžkými úrazy a komplikovanými porody. Je zde poskytnuta multioborová péče o pacienty ve spolupráci s obory chirurgie, traumatologie, neurochirurgie, urologie, ortopedie, ORL, stomatochirurgie a plastické chirurgie. Lůžková stanice ARIM II. je tvořena devíti lůžky a lůžková stanice ARIM III je tvořena jedenácti lůžky.

**ARIM NIP** poskytuje následnou intenzivní péči pacientům, u kterých došlo ke stabilizaci stavu po kritickém onemocnění a neobnovila se některá ze životních funkcí. Pacienti přijímáni na NIP jsou překládáni z lůžek intenzivního typu. Mimo léčebnou a ošetrovatelskou činnost se zde klade vysoký důraz na rehabilitaci pacientů. Na oddělení probíhá ošetrovatelská péče dle zásad bazální stimulace a zapojení rodin nemocného do jeho aktivizace. Pracoviště NIP je umístěno ve 12. pavilonu a je tvořeno deseti lůžky.

**ARIM DIOP** jedná se o pracoviště poskytující intenzivní ošetrovatelskou péči pacientům s poruchou vědomí a závažným neurologickým postižením, jejichž stav již nevyžaduje umělou plicní ventilaci, ale vyžaduje intenzivní ošetrovatelskou péči o dýchací cesty. Pracoviště je umístěno v 6. pavilonu a je tvořeno 12 lůžky.

**Anesteziologická ambulance** zabezpečuje předanesteziologické vyšetření, které je součástí předoperační péče. Cílem anesteziologické ambulance je zhodnocení zdravotního stavu pacienta před operačním výkonem. Ambulance se nachází ve 3. etáži 23. budovy a budově očního oddělení. Ambulance zajišťuje také konziliární službu přímo u lůžka pacienta.

**Ambulance pro léčbu chronické bolesti** zajišťuje diagnostiku a léčbu chronických bolestivých stavů, které trvají déle než tři měsíce. Cílem léčby je celkový útlum především klidových bolestí, zlepšení pohyblivosti pacienta, které vedou k návratu k běžným aktivitám a zlepšení spánku, který bolest ruší. Ambulance bolesti sídlí v přízemí 21. budovy.

**Anesteziologická část** poskytuje anesteziologickou péči všem operačním oborům nemocnice. Zajištění přípravy pacienta k anestezii, vedení anestezie, předání pacienta na příslušné oddělení. Podává se zde anestezie nebo analgosedace k bezbolestnému provádění malých operačních, diagnostických a léčebných výkonů (KNTB, ©2018)

### 7.3 Aktuální stav oddělení ARIM I.

Lůžková stanice ARIM I., kterou se bude diplomová práce zabývat, je umístěna ve druhé etáži 23. budovy.

Stanice je tvořena 9 lůžky pro pacienty. Šest lůžek je umístěno v uzavřených boxech a tři lůžka jsou na otevřené ploše stanice. Dva boxy jsou jednolůžkové, dva boxy jsou dvojlůžkové. Prostory patřící ke každému lůžku jsou vybaveny potřebným přístrojovým vybavením, pojízdným stolem vybaveným spotřebním zdravotnickým materiálem, vestavěným přívodem kyslíku, vakua a vzduchu. Prostory včetně nábytku jsou snadno omyvatelné. Každý box má své umyvadlo, kromě volně stojících lůžek na ploše. Ty mají pouze jedno umyvadlo společné. Jednolůžkové pokoje slouží jako izolační pokoje. Všechny boxy tvoří skleněné stěny a dveře, aby bylo možné zajistit neustálou vizuální kontrolu nemocného zdravotnickým personálem. Lůžkové prostory jsou vybaveny efektivním osvětlením s možnostmi tlumeného nebo jasného světla.

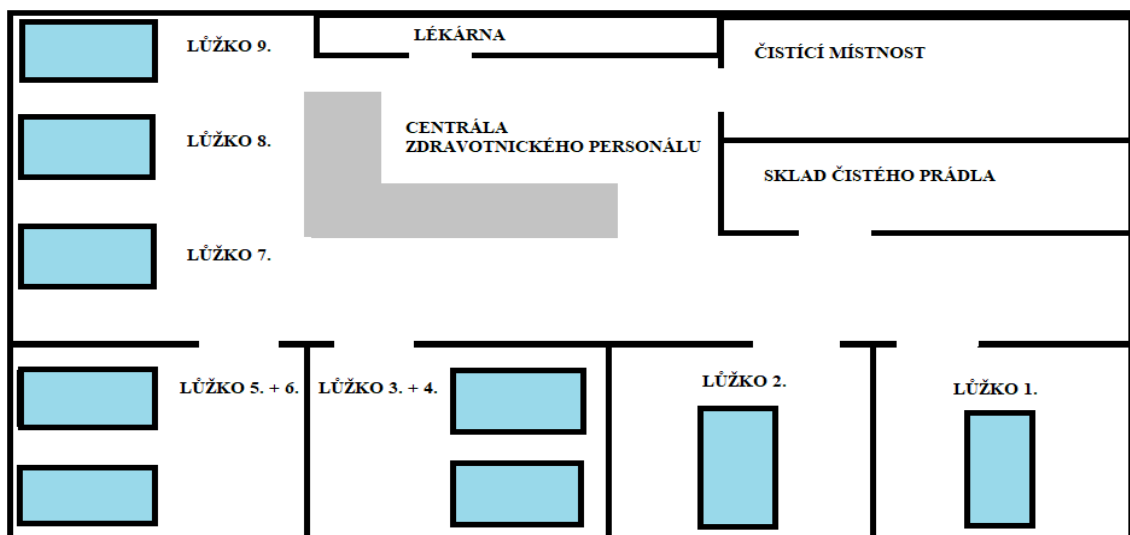
Pracoviště zdravotnického personálu je umístěno ve středu jednotky. Jedná se o pracovní pult s výpočetní technikou a dvěma monitorovacími obrazovkami. Zdravotnický personál má z tohoto místa přehled o všech pacientech umístěných na jednotce.

**Zákrokový sálék** je vedlejší součástí provozních prostor ARIM I. Slouží ke krátkým chirurgickým výkonům prováděných v krátké analgosedaci nebo celkové anestezii. Je vyba-

ven anesteziologickým přístrojem, operačním světlem, převozovým lůžkem a nábytkem se spotřebním materiálem.

**Jednotku tvoří dále vedlejší provozní místnosti:**

- **Lékárna** – slouží k uskladnění léčiv a spotřebního zdravotnického materiálu
- **Skład infuzních roztoků a tiskopisů**
- **Čistící místnost** - zde dochází k dekontaminaci a desinfekci zdravotnických pomůcek. Vybavena je myčkou podložních mís, směšovači desinfekčních roztoků, pračkou a sušičkou na polohovací pomůcky.
- **Čajová kuchyňka** – sklad enterální výživy, patientská lednice a možnost přípravy stravy a čajů pacientů
- **Denní místnost sester** – slouží jako odpočinková místnost pro personál s možností úschovy osobních věcí
- **Inspekční pokoj lékařů** – pracovna lékařské personálu
- **Pracovny zástupce primáře, vrchní sestry, staniční sestry**
- **Sociální zařízení pro personál, návštěvy, pacienty**
- **Skład čistého prádla**
- **Skład přístrojů**
- **Úklidová místnost**



Obr. 7 Základní dispoziční schéma úseku ARIM I.

Zdroj: vlastní zpracování



## 8 MARKETINGOVÁ ANALÝZA

Cílem marketingové analýzy je posouzení stavu oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, především se zaměřením na úsek ARIM I. Pro definici marketingových cílů, marketingových strategií a plánování je využíváno analýz, které jsou podloženy skutečnými fakty. Využití těchto analýz přispívá ke správnému vedení dané organizace. Je možné předvídat změny na trhu a přizpůsobit tak vývoj organizace do budoucna. Marketingová analýza je tvořena analýzou makroprostředí, mikroprostředí a vnějšího prostředí organizace.

### 8.1 Analýza makroprostředí – PEST analýza

Analýza makroprostředí představuje analýzu politických, ekonomických, sociálních a technologických faktorů prostředí. Tyto faktory jsou schopny ovlivnit rozvoj a činnost dané organizace. Makroprostředí neboli vnější okolí nemůže daná organizace nijak ovlivnit. Je tedy potřeba na okolní podmínky rychle reagovat.

#### 8.1.1 Politicko-právní vlivy

Zdravotnictví České republiky je řízeno řadou zákonů, které mají vliv na zdravotní politiku daného státu, nemocničního zařízení či daného oddělení.

Mezi základní právní normy, které ovlivňují zdravotní péči, je možné zařadit:

- zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování,
- zákon č. 202/2017 Sb., o specifických zdravotních službách,
- zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění,
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně zdraví,
- zákon č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta,
- zákon č. 96/2014 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče.

Vyhlášky specifické pro oddělení ARIM:

- vyhláška č. 92/2012 Sb., požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení,
- vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci,

- vyhláška č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb (Zákony pro lidi, ©2010 – 2019).

V rámci politických faktorů je třeba vzít zřetel na to, že Krajská nemocnice T. Bati, a.s. je akciovou společností, která je ovlivněna jak zákony a vyhláškami Ministerstva zdravotnictví ČR, tak vedením Zlínského kraje. Hejtmánem Zlínského kraje je od roku 2016 Jiří Čunek, ten také dohlíží právě na vedení oblasti zdravotnictví ve Zlínském kraji. Od začátku jeho působení došlo v KNTB, a.s. ke změně vedení nemocnice. V následujících letech dosahuje KNTB, a.s. kladného výsledku hospodaření a dochází ke snižování celkových účetních ztrát z let minulých. Vizí Zlínského kraje je vybudování Nové krajské Baťovi nemocnice mimo dosavadní areál nemocnice. Tato výstavba by měla být dle hejtmána Jiřího Čunka hotova do 6 let od jejího zahájení a nyní je ve stadiu studií a plánů (Zlínský kraj, ©2018). Přesto dochází k nemalým opravám a modernizacím i v nynější KNTB, a.s., z důvodu špatného stavu oddělení či zvýšení komfortu pro pacienty.

Ministerstvo zdravotnictví připravuje revoluční úhradu akutní lůžkové péče. Projekt DRG Restart by měl změnit úhrady akutní lůžkové péče v jednotlivých nemocnicích. Nyní dochází k tomu, že nemocniční zařízení jsou placena na základě paušálů, které neberou v potaz skutečnou potřebu zdravotní péče či kvalitu. Cílem projektu je sjednotit základní sazby napříč všemi poskytovateli akutní lůžkové péče (Ministerstvo zdravotnictví, ©2018). Metodika pro oceňování hospitalizačních případů bude spočívat ve stanovení ekonomických standardů, monitoringu spotřebovaných zdrojů a srovnání nákladů při poskytování služeb v daných zdravotnických zařízeních (DRG RESTART, ©2018).

### 8.1.2 Ekonomické vlivy

Ekonomické vlivy, které mohou mít význam na chod oddělení ARIM I. a její modernizaci je celá řada. Mezi nejvýznamnější můžeme uvést:

**Hrubý domácí produkt** dosahoval v prvním kvartálu roku 2018 5 049,9 mld. Kč, ve 3. čtvrtletí vzrostl meziročně o 2,4 %. Důvodem růstu české ekonomiky byla tvorba hrubého fixního kapitálu a výdaje na konečnou spotřebu domácností a vládních institucí (KURZY.CZ, ©2018).

**Průměrná roční míra inflace** pro rok 2018 činí 2,1 % (Český statistický úřad, ©2018).

**Míra nezaměstnanosti.** V lednu roku 2018 se míra nezaměstnanosti pohybovala na 3,9 %, během celého roku docházelo spíše k poklesu a to na 2,8 % (listopad 2018). Bez zaměst-

nání bylo celkem 215 010 lidí, což je nejmenší počet od roku 1997 (KURZY.CZ, ©2018). Počet nezaměstnaných osob ve Zlínském kraji u obyvatel ve věku 15 – 64 let činí v roce 2018 2,61 % (Český statistický úřad, ©2018). Co se týče zaměstnanosti ve zdravotnictví, v České republice dle výzkumu chybí kolem pěti tisíc všeobecných sester, celkový počet se pohybuje kolem 79 tisíc.

**Průměrná hrubá měsíční mzda** v České republice ve třetím čtvrtletí činila 31 516 Kč. Průměrná hrubá mzda ve Zlínském kraji – 27 581, což je nárůst o 8,9 % (Český statistický úřad, ©2018). Od roku 2012 došlo k růstu mediánového výdělku všeobecných sester o 7 tisíc. Z hlediska diferenciací mezi jednotlivými kraji na tom byly sestry ve Zlínském kraji nejhůře a to s částkou 26 750 Kč. Rozdílnost v příjmech jsou značné i v případech zda všeobecná sestra pobírá plat či mzdu. Všeobecné sestry zaměstnané v nemocničních zařízeních vedené státem či příspěvkových organizacích vydělávaly cca o 10 tisíc více než sestry v soukromých zařízeních (Lojková, ©2018). Průměrná mzda NLZP pro rok 2018 v KNTB, a.s. činí 37 826 Kč.

**Výdaje na zdravotní péči** v České republice jsou nízké, v roce 2016 činily 7,2 % HDP. Vysoký je však podíl veřejných výdajů na celkové výdaje, který činí 82,4 %. Také míra využívání zdravotnických služeb je nejvyšší v rámci OECD. Zvyšuje se také spoluúčast a přímá platba pacientů ve zdravotnictví, které v roce 2016 dosáhly až na 17,6 % celkových výdajů. Stále je tento trend pod průměrem OECD, kde činí 20 % (OECD, ©2018).

**Dle dat poskytnutých ekonomickým oddělením KNTB, a.s.**, nemocnice v roce 2018 hospodařila se ziskem 51,5 mil. Kč. Tržby od zdravotních pojišťoven činily celkem 2 283 400 tis. Kč, tržby lékáren 159 228 tis. Kč, ostatní výnosy 104 381 tis. Kč, spotřeba materiálu a léků 488 799 tis. Kč, osobní náklady 1 309 922 tis. Kč, centrové léky 275 383 tis. Kč. Tyto částky jsou zatím předběžné, jelikož dosud nebyla zveřejněna Výroční zpráva za rok 2018.

### 8.1.3 Sociologické vlivy

V rámci analýzy sociálního prostředí je potřeba se zaměřit zejména na celkový počet obyvatel ve Zlínském kraji, problematiku stárnutí obyvatelstva a také změny a možnosti vzdělávání zdravotnického personálu.

**Počet obyvatel ve Zlínském kraji** činil v roce 2018 celkem 582 860 obyvatel. Tento počet má neustále snižující se charakter. Důvodem je migrace a přirozená měna (Český statistický úřad, ©2018).

**Stárnutí obyvatelstva** patří mezi sociální jevy, které výrazně dopadají na celou společnost. Snižuje se počet ekonomicky aktivních obyvatel a především se zvyšují nároky na sociální a zdravotní péči. Počet osob, kteří budou v následujících letech odkázáni na pomoc druhé osoby se začíná výrazně zvyšovat, protože s rostoucím věkem přibývá nemocí a prodlužuje se také délka léčby.

Tab. 4 Vývoj počtu obyvatel ve Zlínském kraji v letech 2016 – 2017 dle věkové struktury

	0 – 14		15 – 64		65+	
	tis.	%	tis.	%	tis.	%
<b>2016</b>	86 293	14,8	384 285	65,8	113 120	19,4
<b>2017</b>	87 104	14,9	380 106	65,2	115 846	19,9

Zdroj: Český statistický úřad, ©2018

V intenzivní medicíně však nedochází pouze k léčbě starší populace z důvodu úrazů, polytraumat a jiných diagnóz, jsou zde hospitalizováni i pacienti mladšího věku. Přesto dle Tab. 5 je zřejmé, že největší počet hospitalizovaných pacientů je od 60-ti let věku. Na úseku ARIM I. dochází po zvládnutí akutního stavu k převedení pacienta do následné nebo dlouhodobé lůžkové péče (lůžková část DIOP, NIP).

Tab. 5 Rozdělení počtu pacientů dle věku hospitalizovaných na ARIM I. v roce 2018

do 30 let	do 40 let	do 50 let	do 60 let	do 75 let	nad 75 let
20	38	42	66	160	90

Zdroj: vlastní zpracování

**Vzdělanost zdravotnických pracovníků na oddělení.** Jelikož je na oddělení poskytována vysoce specializovaná péče, je potřeba zdravotnické pracovníky stále vzdělávat. V České republice dochází k neustálým změnám v potřebách studia všeobecných sester. S možností studia všeobecných sester na vyšších odborných školách a vysokých školách došlo k tomu, že studenti zdravotnických oborů oddalují svůj nástup do praxe, což můžeme považovat jako jeden z důvodů nedostatku zdravotnických pracovníků v celém zdravotnictví České republiky. Od září roku 2017 došlo k změně zákona o nelékařských zdravotnických povoláních č. 96/2004 Sb. a nabývá v účinnost zákon č. 201/2017 Sb. Tento zákon umožňuje získat vybraným zdravotnickým pracovníkům kvalifikaci všeobecné sestry s minimálně ročním, tedy zkráceným studiem vysoké odborné školy. Na oddělení ARIM I. pracují všeobecné sestry a zdravotničtí záchranáři absolvující vyšší odbornou školu či vysokou školu. Dále zde pracují sestry s magisterským vzděláním - Specializace ve zdravotnictví v oboru Intenzivní péče. Všeobecné sestry mají také možnost se vzdělávat i po dobu zaměstnání a to díky prostředkům ESF prostřednictvím Operačního programu Zaměstnanost. Jedná se o specializační vzdělání v oboru intenzivní péče (ARIP).

*Tab. 6 Přehled dosaženého vzdělání nelékařských zdrav. pracovníků na oddělení ARIM I.*

Vyšší odborná škola		Bakalářské vzdělání		Magisterské vzdělání	ARIP
Všeobecná sestra	Zdravotnický záchranář	Všeobecná sestra	Zdravotnický záchranář		
10	10	14	1	4	20

Zdroj: vlastní zpracování

K zajištění anesteziologické, intenzivní a resuscitační péče o nemocné v ohrožení života pacientů či léčbu bolestivých stavů je na oddělení ARIM k dispozici celkem 38 lékařů. Vzdělání lékařů je vysokoškolské, v oboru anesteziologie a intenzivní medicína. Řada lékařů se zapojuje do vědeckých aktivit v daném oboru a účastní se klinických studií či grantů. Lékařský personál je rozdělen do tří kategorií dle způsobilosti:

- L1 – lékař s odbornou způsobilostí a praxí méně než 24 měsíců,
- L2 – lékař s odbornou způsobilostí a praxí více než 24 měsíců,
- L3 – lékař se specializovanou způsobilostí.

Tab. 7 Počet lékařského personálu na oddělení ARIM I.

Způsobilost L1	Způsobilost L2	Způsobilost L3
5	4	29

Zdroj: vlastní zpracování

#### 8.1.4 Technologické vlivy

Jelikož se intenzivní medicína stále technologicky posouvá, je třeba na daný trend reagovat a přizpůsobovat tomu technické vybavení daného oddělení. Firmy se zdravotnickým materiálem, přístroji a vybavením přinášejí na trh neustále inovace. Modernizace zdravotnického zařízení mají nemalý vliv na rozvoji diagnostiky, léčby, rehabilitace a ošetrovatelské činnosti u daného pacienta. Intenzivní medicína je jedním z oborů, který využívá velké množství speciálních zdravotnických pomůcek. Vše je však spojeno s velkými finančními nároky. Pořízení nové nebo obměna stávající zdravotnické techniky je plně v kompetencích managementu nemocnic Zlínského kraje. Nákup zdravotnické techniky zabezpečuje Oddělení zdravotnické techniky od dodavatelů v souladu s pravidly pro zadávání veřejných zakázek v podmínkách KNTB, a.s.

K modernizacím zdravotnických zařízení je možné využít rozvojových projektů Evropské unie. Čerpáním financí z fondů Evropské unie je možné využít na moderní zdravotnické vybavení, nákladné rekonstrukce či nákupy, podporu rozvoje lidských zdrojů v oblasti zdravotnictví nebo realizovat vzdělávací programy. Nemocnice KNTB, a.s. se snaží využívat dotačních programů IROP ke svému rozvoji a se svým projektem Zvýšení návazné péče uspěla ve výzvě Ministerstva pro místní rozvoj ČR. Cílem projektu je rozvoj infrastruktury pro poskytování zdravotních služeb a péče o zdraví.

## 8.2 Analýza vnějšího prostředí

Analýzu vnějšího prostředí neboli **Porterův model konkurenčních sil** využijeme k analýze odvětví a jeho rizik. Skládá se z pěti konkurenčních sil, které můžeme využít jako stěžejní nástroj k plánování. Mezi ně řadíme: stávající a nově vzniklou konkurenci, hrozba substitutů, sílu zákazníků a dodavatelů.

### 8.2.1 Konkurence mezi existujícími subjekty

KNTB, a.s. patří mezi největší nemocnici Zlínského kraje. Lůžkové zabezpečení oboru anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny je v současné době ve Zlínském kraji zajišťováno v pěti zdravotnických zařízeních:

- Krajská nemocnice T. Bati, a.s.,
- Kroměřížská nemocnice a.s.,
- Uherskohradištská nemocnice a.s.,
- Vsetínská nemocnice a.s.,
- Nemocnice Valašské Meziříčí a.s.

Jelikož je KNTB, a.s. spádovou nemocnicí kraje, v případě zhoršení stavu pacienta nebo potřeby většího spektra vyšetřovacích metod jsou zde pacienti z ostatních nemocnic Zlínského kraje převáženi. Zlínský kraj ve své koncepci pro řízení a rozvoj zdravotnictví uvádí, že je na zvážení rozšíření počtu akutních lůžek především v Krajské nemocnici T. Bati a Uherskohradištské nemocnici a.s. Předpokládá se úzká spolupráce s ostatními pracovišti v kraji s nabídkou kompletní oborové péče a specializovaného ošetření. Výjimku tvoří vyšší resuscitační péče o děti. Tato skupina pacientů je směřována do Fakultní nemocnice v Brně či Olomouci. Oddělení zabývající se daným oborem mezi sebou nekonkurují, jde o akutní lůžkovou péči a pacient si primárně nemůže vybrat, do kterého zdravotnického zařízení bude převezen, jelikož v mnoha případech je jeho stav velmi závažný. Úsek ARIM v KNTB, a.s. je tvořen jak akutní, tak následnou a dlouhodobou intenzivní péčí. V Uherskohradištské nemocnici rozlišují akutní intenzivní péči a následnou intenzivní péči. Ve zbývajících nemocnicích samotné oddělení anesteziologie a resuscitace zabezpečuje všechny typy intenzivní péče na jednom úseku, viz Tab. 8.

Tab. 8 Aktuální počet lůžek oboru ARO ve Zlínském kraji

Zdravotnické zařízení	Počet intenzivních lůžek oboru ARO
Krajská nemocnice T. Bati, a.s.	9 + 10 NIP + 12 DIOP
Kroměřížská nemocnice a.s	7
Uherskohradištská nemocnice a.s	8 + 9 NIP
Vsetínská nemocnice a.s.	5
Nemocnice Valašské Meziříčí a.s.	5

Zdroj: vlastní zpracování dle oficiálních internetových stránek nemocnic

### 8.2.2 Hrozba vstupu konkurentů

Nepředpokládá se vstup nových konkurentů v oboru anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny ve Zlínském kraji. Kapacita lůžkových oddělení je dostačující a pokrývá potřeby daných zdravotnických zařízení. Situace, že by došlo k výstavbě nové konkurenční nemocnice je velmi málo pravděpodobná. Spíše by mohlo dojít k rozšíření služeb ostatních nemocnic, které dosud daný obor nemají. Příkladem by mohla být EUC KLINIKA Zlín, soukromý poskytovatel zdravotní péče. Na této klinice je lůžkové oddělení ARO zajištěno pouze třemi monitorovanými lůžky pro pacienty po anestezii. Dlouhodobá akutní péče zde však není zajištěna a v případě akutního zhoršení stavu pacienta je nutný převoz na oddělení anesteziologie a resuscitace, primárně do KNTB, a.s.

### 8.2.3 Hrozba substitučních služeb

Obor anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny není ohrožen žádnou substituční službou. Poskytnutí této péče je náročné na přístrojové, personální a materiální vybavení. Je vymezen legislativou České republiky.

### 8.2.4 Vyjednávací síla dodavatelů

Zdravotnické zařízení pro zajištění svého provozu využívají velkého množství dodavatelů. Nákup a zajištění nemocničních prostředků spadá především do aktivit managementu nemocnice a ve většině případů podléhá výběrovému řízení. Jednotlivá oddělení mohou daný materiál či službu připomínkovat nebo sami vybrat dle preferencí. Jedná se především o přístrojové vybavení či zdravotnický materiál, který je vybírán dle zkušeností zdravotnického personálu. Management KNTB, a.s. vidí budoucnost především k přechodu



k elektronickým, centralizovaným a sdruženým nákupům. Tyto nákupy mají potenciál úspor. Sdružené nákupy může nemocnice provádět společně se všemi nemocnicemi řízenými Zlínským krajem. V případě nákupu léků je možné využít tzv. pozitivních listů, což je možnost výběru výrobce léku dle ceny a užitku.

### 8.2.5 Vyjednávací síla klientů

Příjemcem zdravotní péče je pacient neboli osoba, která vyhledává zdravotní službu. Spokojenost pacienta při využití zdravotnických služeb by měla být hlavním cílem každého zdravotnického zařízení. Pacient má právo si zvolit ošetřujícího lékaře či zařízení, ve kterém bude hospitalizován. V akutním ohrožení života však tato možnost není pravidlem. Na oddělení ARIM I. jsou hospitalizováni pacienti, kteří byli přivezeni akutně do zdravotnického zařízení z terénu Záchranou službou, jejich zdravotní stav je závažný a mnohdy jsou v bezvědomí. Dále jsou na oddělení přijímáni pacienti z jiných nemocnic Zlínského kraje nebo nemocničních oddělení, u nichž došlo k náhlému zhoršení zdravotního stavu. V těchto případech je vyjednávací síla klientů na oddělení ARIM I. nemožná. Pouze v případě plánovaného operačního výkonu, u kterého se předpokládá náročný průběh a následná pooperační péče na lůžkovém oddělení ARIM I. má pacient možnost výběru nemocničního zařízení.

Tab. 9 Porterova analýza konkurenčních sil

	<i>Velikost síly působení</i>		
	<i>Nízká</i>	<i>Střední</i>	<i>Vysoká</i>
<b>Konkurence mezi existujícími subjekty</b>	<b>KN, VS, VM</b>	<b>UH</b>	
<b>Hrozba vstupu konkurentů</b>	<b>X</b>		
<b>Hrozba substitučních služeb</b>	<b>X</b>		
<b>Vyjednávací síla dodavatelů</b>			<b>X</b>
<b>Vyjednávací síla klientů - akutní péče</b>	<b>X</b>		
<b>- plánovaný výkon</b>			<b>X</b>

Zdroj: vlastní zpracování

Z Tab. 9 je zřejmé, že největší vyjednávací sílu mají dodavatelé a také příjemci zdravotní péče, ale pouze při plánovaných operačních výkonech. Co se týče konkurence mezi subjek-

ty, ta je spíše nízká. Jelikož se jedná o nemocnice s nižší kapacitou lůžek či menším spektrem vyšetřovacích metod nebo léčebných procedur. Vznik nového konkurenčního zdravotnického zařízení není pravděpodobný.

### 8.3 Analýza mikroprostředí

Analýza mikroprostředí neboli **SWOT analýza** nám pomůže vyhodnotit vnitřní silné a slabé stránky podniku ve vztahu k nejzávažnějším hrozbám a příležitostem. Jedná se o strategickou analýzu, díky které můžeme vytvářet strategie dalšího rozvoje daného zdravotnického zařízení.

Tab. 10 SWOT analýza oddělení ARIM I.

	Silné stránky	Slabé stránky
Interní prostředí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Největší nemocnice v kraji</li> <li>• Součást šesti specializovaných oddělení</li> <li>• Statut TRAUMACENTRA</li> <li>• Vysoká odbornost oddělení</li> <li>• Pravidelná školení zaměstnanců</li> <li>• Možnost čerpání benefitů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nízká finanční motivace zdravotnického personálu</li> <li>• Nedostatek personálu</li> <li>• Nedostatek parkovacích míst</li> <li>• Nevyhovující prostory</li> <li>• Starší přístrojové vybavení</li> </ul>
Externí prostředí	Příležitosti	Hrozby
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stárnutí populace</li> <li>• Možnost čerpání dotací z EU</li> <li>• Podpora výzkumu a vývoje</li> <li>• Systém DRG RESTART</li> <li>• Nové trendy intenzivní medicíny</li> <li>• Možnost vyjednávání s dodavateli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zvyšující se náklady na provoz</li> <li>• Změny ve vzdělání NZP</li> <li>• Snižování počtu obyvatel ve Zlínském kraji</li> <li>• Odchod kvalifikovaného personálu</li> <li>• Legislativní změny</li> </ul>

Zdroj: vlastní zpracování

### 8.3.1 Silné stránky oddělení

K hlavním silným stránkám oddělení ARIM I. můžeme přiřadit realitu, že je součástí krajské nemocnice s výhradním postavením v kraji. Díky znovuzískání statutu Traumacentra se jedná o páteřní nemocnici pro neodkladnou lékařskou péči. Předpokládá se úzká spolupráce s ostatními pracovišti v kraji s nabídkou kompletní oborové péče a specializovaného ošetření.

ARIM I. je součástí šesti specializovaných úseků oboru anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny v KNTB, a.s. Předpokládá se tedy propojenost a vysoká spolupráce mezi danými úseky a zároveň možná návaznost péče u pacientů s potřebou intenzivní péče.

Jelikož zdravotnický personál na oddělení ARIM I. poskytuje vysoce specializovanou péči je potřeba se neustále vzdělávat a rozvíjet v daném oboru. Zaměstnavatel zajišťuje pravidelná školení zaměstnanců či možnost dalšího vzdělávání v daném oboru. Řada lékařů je zapojena do vědeckých aktivit nebo publikují vědecké články a aktivně se účastní grantů a klinických studií.

Zaměstnavatel dále umožňuje zaměstnancům čerpat výhody z velkého spektra benefičních programů.

### 8.3.2 Slabé stránky oddělení

Jako většina zdravotnických zařízení či oddělení i oddělení ARIM I se potýká s nedostatkem zdravotnického personálu, zejména nelékařských pracovníků. Stávající zaměstnanci, tak musí zajistit chod oddělení převážně přesčasovou prací nebo dochází k dočasnému snížení lůžkového stavu. Nedostatek personálu může být zapříčiněn jak nedostatečným finančním ohodnocením nelékařského zdravotnického personálu, tak nízkou atraktivitou povolání všeobecné sestry, což je problém celorepublikový.

Mezi další slabé stránky je potřeba zmínit nedostatek parkovacích míst pro návštěvy hospitalizovaných pacientů, tak pro zaměstnance. Oddělení ARIM I. sídlí ve 23. budově nemocničního areálu, který je dosti vzdálen od zastávek městské hromadné dopravy.

Oddělení ARIM I. bylo vystavěno v roce 1995 a od té doby prošlo pouze minimálními stavebními úpravami. S pokrokem technického vybavení dochází často k tomu, že stávající prostory jsou nedostačující a nekomfortní jak pro zaměstnance, tak pro pacienty. Důležitou součástí je potřeba pravidelné obnovy přístrojové techniky dle nejnovějších trendů a potřeb oboru.

### 8.3.3 Příležitosti

Mezi příležitostmi, které by mohly zkvalitnit péči a přispět k možnostem konkurenční výhody, můžeme zařadit využití nejnovějších trendů v oboru intenzivní medicíny. Nákup moderních přístrojů a zdravotních pomůcek, modernizace prostor může zvýšit kvalitu poskytované zdravotní péče. K tomu může zdravotnické zařízení využít finančních dotací z Evropské unie či Ministerstva zdravotnictví ČR. K zefektivnění systému úhrad nemocniční péče pojišťovny má přispět také nově připravovaný projekt DRG RESTART.

Vyšší počet obyvatel v důchodovém věku je pro zdravotnictví výhodou, přináší to vyšší počet ošetřených pacientů. Jejich hospitalizace je často dlouhodobá. Negativní vliv to má však v případě stárnutí personálu nemocnice a odchodu ze zdravotnictví. Čímž se opět tvoří problematika nedostatku zdravotnického personálu.

### 8.3.4 Hrozby

Mezi hrozby, které mohou ovlivnit oddělení ARIM I. nebo chod celé nemocnice jsou neustále zvyšující se náklady energií, spotřebního materiálu, potravin. Dále dochází k zvyšujícím se nákladům na provoz oddělení. Hospodaření nemocnice se od změny vedení nemocnice v roce 2017 dostává do kladných výsledků, přesto nejsou stále srovnány dluhy z předešlých let.

Další hrozbou je stav českého zdravotnictví, jeho podfinancování a změny ve vzdělání zdravotnického personálu. To vše ovlivňuje dlouhodobě špatnou situaci v dané oblasti. Noví zaměstnanci nepřichází nebo mají zájem o lépe placená místa v zahraničí nebo fakultních nemocnicích. Stávající zaměstnanci odcházejí pracovat mimo obor nebo také za lepším finančním ohodnocením. Atraktivita oboru nelékařského povolání klesá a nemocnice na to musí reagovat snižováním lůžkových kapacit. Vedení KNTB, a.s. se od roku 2017 snaží zlepšit pracovní podmínky pro zaměstnance. Došlo k zavedení čerpání benefitů či jednorázových odměn nebo náborovému příspěvku novým zaměstnancům. Ke změnám došlo také v oblasti mezd zaměstnanců. Jelikož je nemocnice akciovou společností, může si stanovit výši mezd podle svého uvážení bez ohledu na nařízení Ministerstva zdravotnictví ČR, což značně ovlivňuje výslednou výši mzdy, která je pro mnohé kvalifikované pracovníky nemocnice nedostačující. Na tuto skutečnost může snadno reagovat konkurence s nabídnutím lepších motivačních odměn či lepších finančních podmínek.

## 9 ZHODNOCENÍ ANALYTICKÉ ČÁSTI

V úvodu analytické části došlo k podrobnějšímu seznámení s nemocničním zařízením Krajské nemocnice T. Bati ve Zlíně. Jsou zde uvedeny informace především o jejím postavení v rámci Zlínského kraje, jejím kapacitám, strukturám poskytované péče, vizím a cílům. KNTB, a.s. je držitelem několika akreditací a certifikátů, kterými dokazuje, že její snahou je především kvalita v poskytování zdravotní péče pro občany Zlínského kraje.

V této části diplomové práce je podrobněji rozebráno oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, které je v nemocnici tvořeno šesti úseky a ty poskytují akutní, následnou a dlouhodobou intenzivní péči, dále předoperační a algeziologickou péči v rámci KNTB, a.s. Jsou zde podrobněji rozebrány všechny úseky, jejich činnost a specifikace.

V rámci marketingové analýzy došlo k rozboru oddělení ARIM I. Byla využita PEST analýza zaměřená na analýzu politických, ekonomických, a sociálních a technologických faktorů prostředí. Faktorů, které zdravotní péči ovlivňují, bylo shledáno dostatek.

Mezi další využití analýzy patřil Porterův model konkurenčních sil. Analýza nám poskytla informace o odvětví a jejímu riziku. Jelikož je ve Zlínském kraji několik dalších zdravotnických zařízení, předpokládá se možnost silné konkurence. Pacienti mají možnost výběru zdravotnického zařízení. Přesto patří KNTB, a.s. právě v oblasti akutní péče mezi hlavní a preferované poskytovatele.

Závěr analytické části tvoří SWOT analýza, která zobrazuje silné a slabé stránky a možné příležitosti a hrozby oddělení ARIM I. Tyto získané informace může zdravotnické zařízení nebo přímo dané oddělení využít ve svůj prospěch a může předcházet rizikům při rozhodování a tvorbě daného projektu.

## 10 NÁVRH PROJEKTU MODERNIZACE ARIM I.

Hlavním úkolem diplomové práce je vypracování projektu k modernizaci oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny v KNTB, a.s. ve Zlíně, konkrétně části ARIM I. Snahou je zvýšit standart poskytované péče prostřednictvím obměny stávajícího vybavení a pořízení nových přístrojů na tomto oddělení včetně potřebných stavebních úprav. Předpokladem je také zvýšení komfortu a úrovně poskytované péče všem hospitalizovaným pacientům. Podmínkou je potřebná erudice a proškolení zdravotnického personálu s novým vybavením využitým k péči o pacienty.

Jak vyplynulo z analýzy daného oddělení, mezi slabé stránky patří nevyhovující prostory, které sice splňují daná kritéria pro provoz, ale nejsou komfortní jak pro pacienty, jejich rodiny a zaměstnance. Jelikož se obor intenzivní medicíny rychle vyvíjí, je třeba na něj reagovat nákupem kvalitní přístrojové techniky. Zavedení elektronické dokumentace ve zdravotnictví je celosvětovým trendem, který pomalu proniká také do České republiky. Příležitosti můžeme shledat především v možnosti čerpání financí z evropských fondů.

Jelikož se jedná o velmi vytížené oddělení nemocnice, je potřeba také řešit otázku, kde budou pacienti potřebující akutní péči po dobu rekonstrukce uloženi. Z důvodu stavebních úprav většího rozsahu bude úsek ARIM I. po dobu rekonstrukce plně uzavřen.

### 10.1 Cíl projektu

Cílem projektu je zkvalitnění a rozšíření poskytované zdravotní péče pro pacienty hospitalizované na oddělení ARIM I. v KNTB, a.s. Jedná se o návrh modernizace úseku ARIM I. očima autorky diplomové práce a zároveň zaměstnankyně daného oddělení.

#### Projektové návrhy:

1. stavební úpravy ARIM I.,
2. modernizace přístrojového vybavení.

Předpokladem je návaznost všech dvou projektových návrhů za sebou.

Mezi hlavní **přínosy realizace projektu** můžeme zařadit:

- pořízení špičkového vybavení k diagnostice a léčbě pacientů,
- zavedení elektronické dokumentace,
- nové a komfortní zázemí pro pacienty,
- zlepšení pracovních podmínek zaměstnanců,

- erudovaný personál,
- zvýšení konkurenceschopnosti nemocničního zařízení.

## 10.2 Východiska projektu

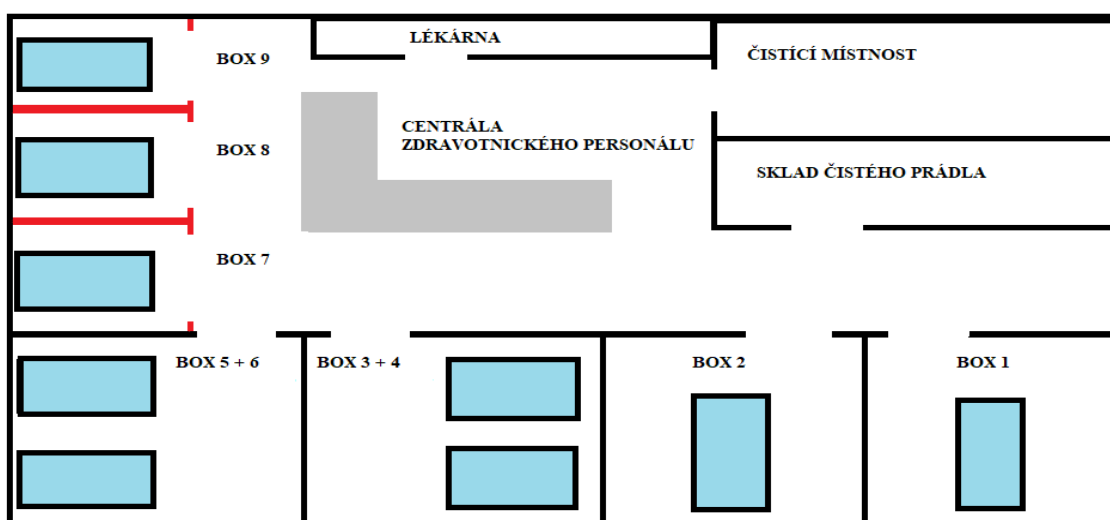
Prostory, ve kterých je ARIM I. umístěn, je omezen. Je tedy potřeba využít místo efektivně. Předpokladem tohoto prostoru je návaznost jednotlivých boxů a jejich vybavení potřebných k poskytování akutní, resuscitační a intenzivní péče. Při rekonstrukci daného oddělení je třeba brát zřetel na to, aby nové prostorové dispozice a technické vybavení odpovídalo aktuálním potřebám provozu. Vytvoření uzavřených boxů pro všechna lůžka bude mít přínos pro pacienty i zdravotnický personál. Stavební materiál použitý při stavebních úpravách musí být zdravotně a hygienicky nezávadný. Jelikož je na oddělení ARIM I. potřeba dodržovat určitý hygienický režim, využitý materiál musí být omyvatelný a možný desinfekce.

## 10.3 Doporučený stav

### 1. Stavební úpravy ARIM I.

Jelikož se předpokládají vyšší náklady na rekonstrukci, je třeba stanovit si otázku, zda je taková rekonstrukce potřebná. Je třeba brát v úvahu množství a strukturu hospitalizovaných pacientů, využití lůžkové části a možnosti náhradního řešení provozu při průběhu modernizace. Modernizace lůžkové části bude mít přínos jak pro personál, tak pacienty. Od roku 1995 neproběhly na ARIM I. žádné stavební úpravy. S rostoucími nároky na množství přístrojového vybavení rostou nároky také na prostorové možnosti boxů. Doporučený prostor pro jedno lůžko by se měl pohybovat kolem 20m<sup>2</sup>. U uzavřených boxů se předpokládá prostor až 25m<sup>2</sup>. Uzavřený box zajišťuje větší soukromí pro pacienta, což je nezbytné především u dlouhodobě hospitalizovaných pacientů či pacientů při vědomí. Další výhodou je minimalizace rizika přenosu infekce jak u imunodeficitních pacientů, tak u pacientů se závažnou infekcí. V rámci modernizace se předpokládá tvorba tří boxů pro lůžka postavená volně na hale úseku ARIM I. Vybuduje se mezi nimi příčka včetně posuvných dveří k docílení uzavřeného prostoru. Stěny i dveře budou z velké části prosklené, aby se zajistila možnost neustálého vizuálního kontaktu ošetřujícího personálu s pacientem. Každý box bude mít k dispozici umyvadlo, odpad a přívod vody. Dále se počítá s výměnou vzduchotechniky s výměnou HEPA filtrů nejvyššího stupně filtrace a rozvodů medicínálních plynů v celém úseku. Pomocí nich je u lůžek vyveden kyslík, podtlak a

vzduch. S přibývajícím počtem využívané přístrojové techniky je potřeba navýšit počet elektronických zásuvek na daných boxech. Ty jsou speciálně navrženy pro nemocniční zařízení. Elektrické rozvody a medicínální plyny budou u lůžka vyvedeny pomocí zdrojových mostů. Elektrické rozvody jsou v místnostech rozděleny dle druhu důležitosti dodávky elektrické energie. Pro zamezení výpadku elektrické energie při poruše je zde uložen nouzový zdroj elektrické energie. Z důvodu těchto stavebních úprav je třeba do potřebných prací zahrnout následnou výmalbu stropů a pokládku nových kachlových obkladů na stěny boxů. V plánu je zahrnuta také výměna podlahové krytiny, která je speciálně určena pro vysokou zátěž nemocničního prostředí. Celková výměra rekonstrukce se pohybuje okolo 220m<sup>2</sup>.



Obr. 8 Předpokládané dispoziční uspořádání úseku ARIM I.

Zdroj: vlastní zpracování

## 2. Modernizace přístrojového vybavení

Velká část stávajícího přístrojového vybavení je již technicky zastaralá, mnohdy až na hranici své životnosti. Mnohé přístroje jsou používány nepřetržitě a to se také odráží na jejich stavu. Často jsou tyto přístroje poruchové, což zvyšuje vynaložené náklady na jejich opravu. Obnova a rozšíření přístrojového vybavení přinese zvýšení kvality poskytované péče. Předpokládá se také nákup nové přístrojové techniky, která rozšíří možnosti poskytované péče. Pro zvýšení kvality vedení dokumentace pacienta a zvýšení efektivity práce, dojde k nákupu přenosných počítačů ve formě PC tabletů, které budou k dispozici u každého lůžka. Dojde tak k zavedení elektronického dokumentování, což umožní snížení administrativní zátěže zaměstnanců.



Před zahájení projektu je třeba si položit tyto základní otázky:

Tab. 11 Základní otázky k plánování projektu

<b>Co má být modernizováno?</b>	Úsek ARIM I, který je součástí oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
<b>Kdo má modernizaci provést?</b>	Vedení Krajské nemocnice T. Bati, a.s.
<b>Kdy? (odhad trvání činností)</b>	V roce 2019
<b>Jak má být modernizace provedena?</b>	Dle vnitřních předpisů KNTB, a.s.
<b>Proč má dojít k modernizaci?</b>	V zájmu zvýšení kvality poskytované péče.
<b>Jaké budou náklady na modernizaci?</b>	- Stavební úpravy – 3.200.000 Kč (bez DPH)
	- Nové přístrojové vybavení – 15.000.000 Kč (bez DPH)
	- Nový informační systém – 25.000.000 Kč (bez DPH)

Zdroj: vlastní zpracování

### Projekt modernizace úseku ARIM I při uzavřeném provozu

Z důvodu náročnosti stavebních úprav se předpokládá uzavření provozu úseku ARIM I. na nezbytně nutnou dobu. Je tedy potřeba řešit otázku, kam směřovat hospitalizované pacienty a pacienty, kteří budou potřebovat resuscitační péči po dobu uzavření oddělení. Pacienti by mohli být rozděleni do spádových nemocnic, kde by bylo vedení oddělení s danou rekonstrukcí obeznámeno s předstihem. Spádové nemocnice by poskytly k dispozici stanovený počet lůžek pro pacienty z KNTB, a.s. Další pacienti by mohli být hospitalizováni na jednotkách intenzivní péče KNTB, a.s. Zde by využili plně vybavených lůžek k poskytnutí intenzivní, resuscitační péče. Počet zdravotnického personálu na jednotkách intenzivní péče by byl navýšen o určitý počet zdravotnického personálu z oddělení ARIM I. Během doby rekonstrukce je na zvážení, zda neomezit plánovanou operativu, aby nedocházelo k přeplněným jednotkám intenzivní péče a tím ke snížení volných kapacit pro akutní péči. V případě úplného uzavření úseku ARIM I. se předpokládá menší časová náročnost rekon-

strukce z důvodu návaznosti prací bez omezení zavedeného režimu v poskytování zdravotní péče.

#### 10.4 Investice nemocnice a jejich zdroje

Krajská nemocnice T. Bati, jejíž zřizovatelem je Zlínský kraj, má možnost čerpat finanční prostředky na investice těmito způsoby:

- od zřizovatele (Zlínský kraj),
- města Zlín,
- ze státního rozpočtu,
- z evropských fondů prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu,
- státních fondů.

Tab. 12 Přehled využitých finančních prostředků na investice v letech 2017

Finančních prostředky na investice získané z dotací (v tis. Kč)	
Vlastní zdroje	51 159
Dary věcné a finanční	11 257
Dotace	14 252
<b>Celkem (tis. Kč)</b>	<b>66 668</b>

Zdroj: KNTB, ©2017

Investiční projekty KNTB, a.s. v roce 2017 zahrnovaly např.:

- rekonstrukci pokojů a vybavení pro předčasně narozené děti a jejich rodiče. Rekonstrukce byla realizována díky projektu Malé mimi. Jednalo se o sbírku s výnosem 3,5 mil. Kč. Zlínský kraj vyčlenil ze svého rozpočtu celkem 4,5 mil. Kč,
- nákup operačního přístroje za 11 mil. Kč pro neurochirurgické pracoviště, ten byl financován z 85 % z evropských zdrojů,
- otevření vlastního nemocničního bistra v areálu nemocnice, jehož rekonstrukce stála 1,3 mil. Kč a bylo hrazeno z vlastních zdrojů.

Investiční projekty v roce 2018 zahrnovaly např.:

- nákup moderního transportního inkubátoru za téměř 2,5 mil. Kč, který byl financován z evropských dotací IROP,
- rekonstrukci ORL ambulancí v hodnotě 11 mil. Kč,
- nákup endosonografu v hodnotě 6 mil. Kč pro Interní kliniku, který byl hrazen z dotačního programu IROP,
- zahájení rekonstrukce akutní ambulantní péče vytvořením nového urgentního příjmu s plánovaným zahájením provozu v roce 2019.

## 10.5 Nákladová analýza

Při tvorbě daného projektu je potřeba posoudit jeho nákladovou náročnost. Stanovený rozpočet dále rozhodne o tom, zda může být daný projekt nemocničním zařízením realizován. Náklady v rámci daného projektu rozdělíme do dvou zkoumaných oblastí. Jako první můžeme vyčíslit náklady spojené s nutnými stavebními úpravami daného úseku.

### 1. Předpokládané náklady na stavební úpravy

Předpokládané náklady na stavební úpravy jsou zobrazeny v Tab. 13. Jsou zde znázorněny předběžné hodnoty, které jsou upřesněny až dle nabídek dodavatelů práce a aktuálních cen spotřebního materiálu. Do ceny si dodavatel započítá využitý materiál, mzdy zaměstnanců, využití strojové techniky. Jedná se o stavební úpravy na cca 220m<sup>2</sup>.

Tab. 13 Předpokládané náklady na stavební úpravy úseku ARIM I.

Popis položky	Náklady v Kč (bez DPH)
Projekční a přípravné práce	230 000
Tvorba příček boxů + zasklenění a pojízdné dveře	300 000
Výměna elektroinstalace	460 000
Zavedení odpadů, přívodu vody	150 000
Obměna přívodu medicinálních plynů	130 000
Obměna vzduchotechniky	1 000 000
Malířské práce	110 000

Obkladačské práce	180 000
Podlahové práce	360 000
<b>Celkové náklady</b>	<b>2 920 000</b>

Projekt se zaměří také na zlepšení prostor pro zdravotnický personál. Dojde k obměně kancelářského nábytku a zvětšení pracovní desky na centrále umístěného ve středu úseku ARIM I. Nákupu nového kancelářského nábytku a počítačové techniky. Předpokládané náklady jsou znázorněny v Tab. 14.

Tab. 14 Předpokládané náklady na modernizaci pracovní plochy NLZP

Popis položky	Ks.	Cena v Kč/ks (bez DPH)	Celková cena
Pracovní stůl + skříňky na míru	1	45 000	45 000
Židle kancelářská	9	2 200	19 800
PC technika	3	20 000	60 000
Multifunkční tiskárna	1	5 600	5 600
<b>Celkové náklady</b>			<b>130 400 Kč</b>

Zdroj: vlastní zpracování

Celkové náklady na vybavení a stavební úpravy úseku ARIM I. činní 3 050 400 Kč. Jedná se o podlimitní veřejnou zakázku. Finančním zdrojem této části projektu budou vlastní zdroje. V případě nedostatku vlastních zdrojů může nemocniční zařízení vyřídit úvěr.

## 2. Předpokládané náklady na obměnu přístrojového vybavení

Jelikož úsek ARIM I. tvoří celkem 9 resuscitačních lůžek a zákrokový sálek, je potřeba přístrojové vybavení obnovit u každého lůžka. Další část přístrojového vybavení je centrální a využívá se dle potřeb pacientů k jejich diagnostice, léčbě či převozu. V Tab. 15 je uveden návrh přístrojového vybavení, kterým by mohl být úsek ARIM I. vybaven. Jsou zde znázorněny internetové ceny daných produktů od dodavatelů. V konečném projektu se mohou tyto ceny lišit, dle výběru konkrétních dodavatelů a jejich individuálních nabídek.

Tab. 15 Předpokládané náklady na přístrojové vybavení úseku ARIM I.

Přístroj	Počet ks	Cena v Kč/ ks (bez DPH)	Celková cena
Monitor životních funkcí s modulem	10	230 000	2 300 000
Defibrilátor bifazický	2	400 000	800 000
Pumpa infúzní	18	71 300	1 283 400
Lineární dávkovač	72	48 100	3 463 200
Dokovací stanice	9	29 700	240 300
Odsávačka elektrická pojízdná	9	40 000	360 000
Enterální pumpa	9	30 000	270 000
Resuscitační vozík	9	70 000	630 000
Lůžko resuscitační	9	148 000	1 332 000
Univerzální transportní lůžko	1	119 800	119 800
Hemodynamický monitor	1	660 000	660 000
Dialýza Multifiltrate	1	550 000	550 000
Kašlací asistent - CoughAssist	1	95 100	95 100
EKG přístroj	1	74 000	74 000
Přístroj EEG	1	413 000	413 000
Transportní ventilátor	1	490 100	490 100
<b>Celkové náklady</b>			<b>13 080 900 Kč</b>

Zdroj: vlastní zpracování, internetové zdroje dodavatelů

Celkové náklady na nákup přístrojového vybavení činní 13 080 900 Kč. Jedná se o nadlimitní veřejnou zakázku. Předpokládaným finančním zdroje nákupu nové zdravotnické techniky je dotační fond. Přesněji Integrovaný regionální operační program se specifickým cílem: Rozvoj infrastruktury pro poskytování zdravotních služeb a péči o zdraví. Jedná se o výzvu č. 31 - Zvýšení kvality návazné péče.

V projektu je zahrnuto také zavedení modernizace a rozšíření existujícího informačního systému zdravotnického zařízení. Navrhovaná opatření jsou v souladu s principy budování eGovernmentu českého zdravotnictví. Předmětem plnění veřejné zakázky je komplexní dodávka informačního zařízení. Aplikace „mobilní vizita“ umožní zápis do zdravotnické dokumentace u lůžka pacienta ošetřujícím lékařským i nelékařským personálem. Pro bezpečnost údajů bude přístup chráněn přihlašovacím heslem uživatele. Jelikož se jedná o nákup licence od společnosti specializující se na IT systémy pro poskytovatele zdravotní péče a jejich zřizovatele, nedojde k zavedení elektronické dokumentace pouze na úseku ARIM I. Jednalo by se o možnost zelektronizovat všechna oddělení KNTB, a.s.

Mezi hlavní výhody elektronické dokumentace můžeme zařadit:

- snadný způsob vyhledávání zdravotnické dokumentace, výsledků vyšetření,
- snížení výdajů zdravotnického zařízení,
- zefektivnění péče,
- sdílení dat mezi poskytovateli péče,
- snížení chyb při vedení záznamů.

Možnými nevýhodami elektronické dokumentace jsou:

- vysoké počáteční náklady na nákup a zavedení systému,
- zneužití pacientových dat,
- náročnost na technické znalosti personálu.

Předpokládaná hodnota veřejné zakázky pro vytvoření eHealth platformy pro komunikaci, výměnu sdílených informací mezi poskytovateli zdravotnických služeb a informační systémy je stanovena na 25 000 000 Kč bez DPH. Jedná se o nadlimitní veřejnou zakázku.

Dodavatel zajistí modernizaci klinického informačního systému, napojení na eHealth systém kraje, vytvoření portálu pacienta. Postará se o dodávky nezbytné HW infrastruktury a systémového SW pro modernizaci komunikačních a informačních systémů. Předmětem zakázky je dále tiskárna náramků s čárovými kódy a čtečka čárových kódů, obstarání tabletů pro personál. Předpokládá se servisní služba po dobu pěti let od ukončení dodávky.

Způsob financování zakázky: smlouva o dílo a servisní smlouva. Potřebné finance lze čerpat z operačního fondu IROP, konkrétně projektového okruhu 3.7 Elektronizace odvětví: eHealth.

## 10.6 Časová analýza projektu

Počátek realizace projektu je závislý na schválení předloženého projektu vedením zdravotnického zařízení. Stěžejní je schválení dotační podpory z fondů Evropské unie, pro zajištění finančních prostředků potřebných k nákupu přístrojové techniky a elektronizace dokumentace. Od toho data se budou odvíjet další plánované činnosti modernizace. K tomu, abychom mohli posoudit časovou náročnost plánované modernizace, je potřeba vytvořit časovou analýzu konkrétního projektu. Pro vymezení časové posloupnosti provedení jednotlivých činností, je vytvořen časový harmonogram stanoveného cíle. Příprava a realizace modernizace se skládá z 11 činností.

Tab. 16 Časový harmonogram stavebních úprav a modernizace přístrojového vybavení na úseku ARIM I.

Označení činnosti	Název činnosti	Doba trvání činnosti (ve dnech)	Předchozí činnost
A	Předložení projektu ke schválení	1	-
B	Schválení projektu vedením zdravotnického zařízení	30	A
C	Zpracování a schválení žádosti o dotaci na přístrojové vybavení a informační systémy	150	B
D	Výběrové řízení na dodavatele	- stavebních prací	B
E		- přístrojového vybavení	C
F		- informačních systémů	C
G	Zahájení rekonstrukce	5	D, E, F
H	Průběh rekonstrukce	25	G
I	Kolaudace	1	H
J	Dodání přístrojové techniky a inf. systémů	5	E, F, I
K	Zahájení provozu	5	I, J
<b>Celkový počet dnů projektu</b>		252	
<b>Celkový počet dnů uzavření úseku ARIM I.</b>		41	

Zdroj: vlastní zpracování

**Bližší popis činností časového harmonogramu stavebních úprav ARIM I.:**

**A. Předložení projektu ke schválení** – Zpracovaný projekt je předložen vedení KNTB, a.s. k vyjádření a posouzení.

**B. Schválení projektu vedením zdravotnického zařízení** – Probíhá posouzení všech bodů projektu. Dochází k tvorbě pracovních činností a rozdělení úkolů nutných pro realizaci v organizačním týmu. Probíhá zajištění financování projektu. Kompletace potřebných povolení k projektu, tvorba podrobného harmonogramu projektu.

**C. Zpracování a schválení žádosti o dotaci** – Identifikace vhodného programu podpory, příprava žádosti o dotaci a tvorba studie podle daného dotačního programu. V případě schválení dotace může dojít k zahájení výběrových řízení.

**D. Výběrové řízení na stavební práce** – Probíhá výběr stavební firmy dle nejvýhodnějších podmínek realizace. Výběr je podmíněn výběrovým řízením veřejné zakázky, jehož podmínky jsou vymezeny zákonem.

**E. Výběrové řízení na dodavatele přístrojového vybavení** – Dochází k výběru dodavatele přístrojového vybavení dle podmínek veřejné zakázky.

**F. Výběrové řízení na dodavatele informačních systémů** – Výběr dodavatele informačních systémů dle podmínek veřejné zakázky.

**G. Zahájení rekonstrukce** - Vystěhování stávajícího zařízení a vybavení na úseku ARIM I. do předem stanovených prostor. Přeprava pacientů dle stanovených plánů. Překlad hospitalizovaných pacientů do spádových nemocnic či na jednotky intenzivní péče v rámci KNTB, a.s. Pro pacienty vyžadující intenzivní a resuscitační péči budou na jednotkách intenzivní péče vyhrazena lůžka s tím, že zdravotnický personál z úseku ARIM I. bude převeden po dobu rekonstrukce zde.

**H. Průběh rekonstrukce** – Předání pracoviště dodavateli stavebních prací. Na počátku rekonstrukce dochází k demontáži původního zařízení a následují stavební úpravy. Probíhá průběžná kontrola technického dozoru a dodržování BOZP na stavbě. Součástí jsou také úklidové práce. Při úplném uzavření provozu se předpokládá kontinuita stavebních prací s nižším časovým požadavkem.

**I. Kolaudace** – Dokončené stavební úpravy jsou zkolaudovány a zrekonstruovaný úsek předán k dalšímu užití.

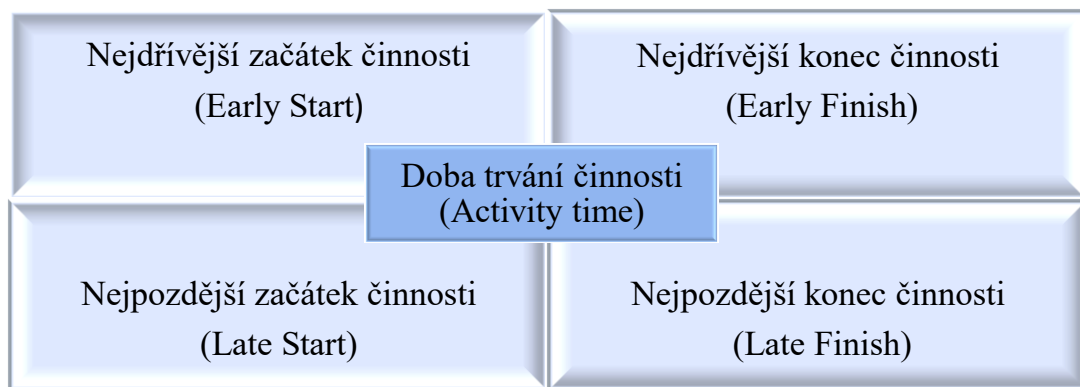


**J. Dodání přístrojové techniky a instalace informačních systémů** – Probíhá instalace přístrojového vybavení a revize přístrojovým technikem. Dodání instalačních systémů a jeho zprovoznění.

**K. Zahájení provozu** – Nastěhování do rekonstruovaných prostor, rozběh běžného provozu po rekonstrukci.

### 10.6.1 Výpočet kritické cesty projektu

Dobu projektu můžeme stanovit na základě délky kritické cesty. Metoda CPM je řazena mezi tzv. síťové analýzy. Pomocí této metody je možné efektivně koordinovat dílčí a vzájemně na sebe navazující činnosti daného projektu. U jednotlivých činností je třeba stanovit tyto údaje, které dále vymezují body kritické cesty:



Obr. 9 Proměnné metody CMP

Zdroj: vlastní zpracování

Jednotlivé činnosti časového harmonogramu a jejich předpokládanou délku využijeme jako úvodní parametry potřebné k výpočtu kritické cesty pro uskutečnění jednotlivých kroků projektu.

Celková doba realizace všech kroků vedoucí k dosažení cílů projektu je stanovena metodou kritické cesty CPM. Souhrnná doba pro uskutečnění jednotlivých činností je stanovena ve dnech. Doba projektu modernizace oddělení ARIM I. činí 252 dní. Všechny činnosti na sebe navazují. V případě činnosti D, výběrové řízení na dodavatele stavebních prací, vzniká časová rezerva 150 dní, viz Obr. 10.

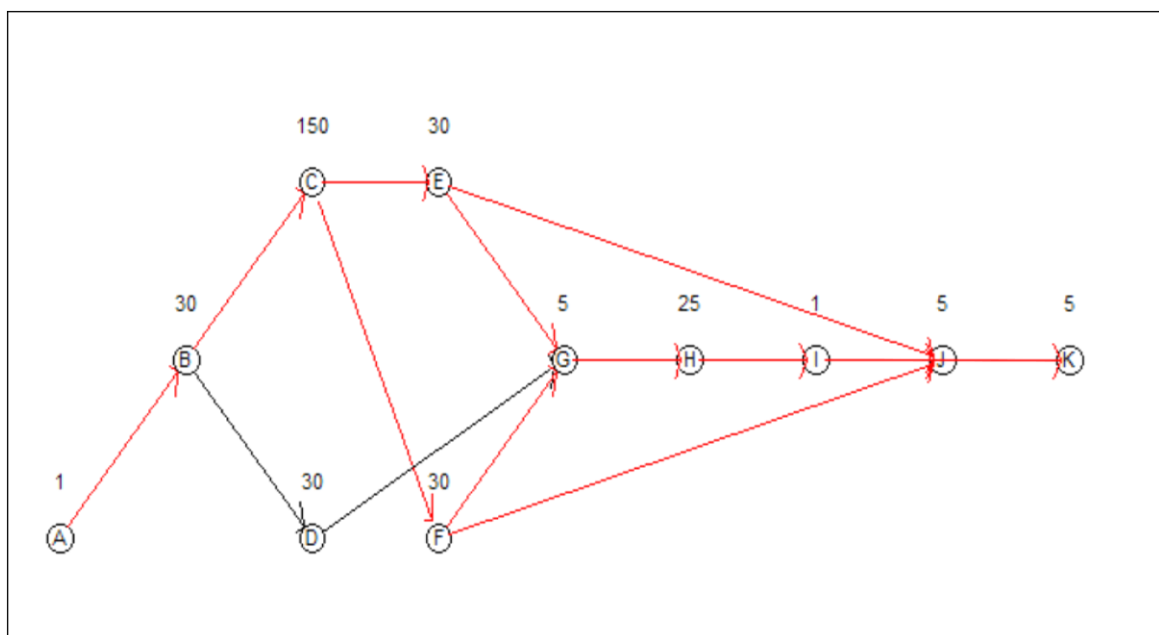
Pomocí program WIN QM byl vytvořen uzlový síťový graf znázorněn v Obr. 11. Ten značí kritickou cestu a průběh projektu a je znázorněn červenou barvou. Jedná se o činnosti

s nulovou časovou rezervou. Žádná z těchto aktivit se nesmí zpozdít, jinak dojde k časovým prodlevám.

Activity	Activity time	Early Start	Early Finish	Late Start	Late Finish	Slack
Project	252					
A	1	0	1	0	1	0
B	30	1	31	1	31	0
C	150	31	181	31	181	0
D	30	31	61	181	211	150
E	30	181	211	181	211	0
F	30	181	211	181	211	0
G	5	211	216	211	216	0
H	25	216	241	216	241	0
I	1	241	242	241	242	0
J	5	242	247	242	247	0
K	5	247	252	247	252	0

Obr. 10 Výpočet kritické cesty a časových rezerv v programu QM for Windows

Zdroj: vlastní zpracování



Obr. 11 Síťový graf dle programu QM for Windows (vlastní zpracování)

Zdroj: vlastní zpracování

### 10.6.2 Harmonogram projektu

V časovém harmonogramu jsou navrženy termíny jednotlivých činností, tak aby bylo možné je reálně zvládnout. Doba trvání je odhadovaná, ve skutečnosti se může lišit. Zároveň budou kladeny nároky na dodržování termínu především v průběhu rekonstrukce, jelikož je nutné provoz úseku ARIM I. zahájit v co nejkratší možné době. Celková doba uzavření úseku ARIM I. se předpokládá na 41 dní.

Zahájení realizace celého projektu je plánováno na květen roku 2019 s předpokládaným ukončením v listopadu roku 2019.

Tab. 17 Harmonogram projektu

Aktivita	5/19	6/19	7/19	8/19	9/19	10/19	11/19
Předložení projektu	X						
Schválení projektu	X						
Zpracování žádosti o dotaci		X	X	X	X		
Výběrové řízení na stavební činnost					X		
Výběrové řízení na dodavatele přístrojové vybavení						X	
Výběrové řízení na dodavatele informačního systému						X	
Vystěhování stávajícího oddělení						X	
Průběh rekonstrukce						X	X
Kolaudace							X
Dodání přístrojového vybavení							X
Zahájení provozu							X

Zdroj: vlastní zpracování

## 10.7 Riziková analýza projektu

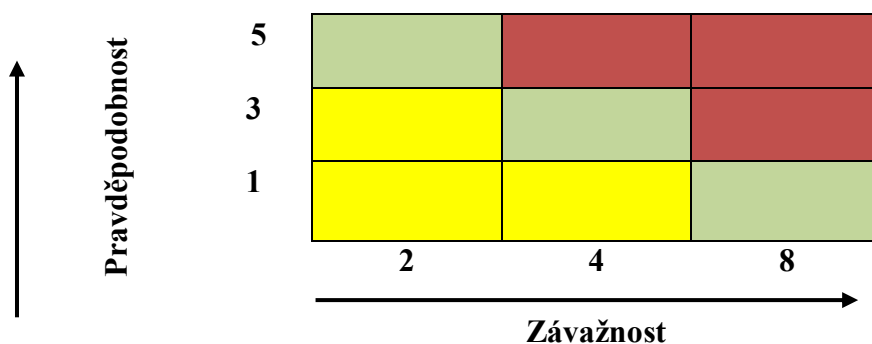
Analýza rizik je zaměřena na posuzování rizikových faktorů daného projektu. Patří mezi nepostradatelné součásti managementu organizace. Všechna rizika mohou negativně ovlivnit dosažení stanovených cílů. Snahou je se rizikům vyhnout, snižovat jejich dopady na realizaci projektu nebo provádět opatření pro nápravu, v případě že se riziko projeví negativně. V první fázi dochází k identifikaci, tedy nalezení nebezpečí ohrožující projekt.



Obr. 12 Proces řízení rizik

Zdroj: vlastní zpracování

Samotná analýza rizika je zaměřena na rozbor rizikových faktorů. Zvažujeme zde pravděpodobnost výskytu a závažnost důsledků na jednotlivé oblasti. Pro lepší přehlednost rizik, která vyplývají z jednotlivých nebezpečných situací, je možné je zobrazit v **matici rizik**.



Obr. 13 Matice rizik

Zdroj: vlastní zpracování

Platí pravidlo, že čím vyšší riziko, tím rychleji je potřeba na dané riziko reagovat. Vysoký stupeň závažnosti si žádá okamžité až urgentní řešení. Střední stupeň závažnosti představuje závažné ohrožení a je třeba jej řešit přednostně. Nízký stupeň závažnosti je méně závažný, přesto je potřeba věnovat mu pozornost.

Po zhodnocení nákladové a časové analýzy je možné stanovit potencionální rizikové faktory, které mohou negativně ohrozit daný projekt. V následující tabulce je možné vidět seznam rizik, se kterými se může stanovený projekt modernizace oddělení ARIM I. potýkat. Jednotlivá rizika jsou ohodnocena podle pravděpodobnosti výskytu rizika a stupně závažnosti. Součtem těchto hodnot je možné získat přehled o nejrizikovějších oblastech projektu.

Tab. 18 Přehled rizikových faktorů projektu

Riziko	Popis rizika	Pravděpodobnost výskytu rizika			Stupeň závažnosti			Hodnota rizika
		Nízká	Střední	Vysoká	Nízká	Střední	Vysoká	
		1	3	5	2	4	8	
R1	Neschválení projektu vedením KNTB,a.s.		X			X		7
R2	Neobdržení dotace		X				X	11
R3	Dlouhá doba trvání výběrového řízení dodavatelů		X		X			5
R4	Překročení stanovených nákladů			X			X	13
R5	Překročení plánované doby modernizace		X				X	11

Zdroj: vlastní zpracování

Mezi největší rizikové oblasti je možné, dle Tab. 18, stanovit oblast financí. Obavy z nedodržení finančního plánu mají největší hodnotu rizika v daném projektu. Hodnota rizika je 13 bodů, tedy maximální možné riziko. Velká část projektu je postavena na skutečnosti, že náklady na přístrojové vybavení budou hrazeny z dotačních podpor Evropské unie. Proto neobdržení dotace EU může výrazně ovlivnit rozsah modernizace. Celková hodnota toho rizika činí 11 bodů. Závažné riziko představuje také možné překročení plánované doby modernizace, což by mohlo výrazně zkomplikovat provoz nemocničního zařízení. Hodnota tohoto rizika je vyjádřena také 11 body.

### **10.7.1 Neschválení projektu vedením KNTB, a.s.**

Zamítnutí žádosti modernizace oddělení ARIM I vedením nemocničního zařízení můžeme považovat za zvýšené riziko. Patří mezi ta, která ohrozí zahájení navrhnutého projektu.

#### Navrhované protiopatření:

Vedení nemocničního zařízení musí být seznámeno se všemi důležitými náležitostmi. Je potřeba připravit předkládaný projekt kvalitně, seznámit vedení nemocnice se všemi přírůsky či možnými komplikacemi. A být připraveni na možné dotazy či námítky. Důležitá je spolupráce všech úseků, jichž by se daný projekt týkal. Neschválení projektu by mohlo negativně ovlivnit další rozvoj v daném oboru či snížení konkurenceschopnosti nemocničního zařízení.

### **10.7.2 Neobdržení dotace z fondů Evropské unie**

Neschválení dotačního projektu a následné neobdržení finančních prostředků by mohlo projekt zcela zastavit, případně omezit pouze na stavební úpravy. Bez dotační podpory nemocniční zařízení není schopno zajistit financování nového přístrojového vybavení ani elektronizace dokumentace, jehož pořízení je vysoce nákladné.

#### Navrhované protiopatření:

Je potřeba stanovený projekt vypracovat co nejkvalitněji. Především je potřeba připravit jasný záměr projektu a vybrat nejvhodnější dotační program.

### **10.7.3 Dlouhá doba trvání výběrového řízení dodavatelů**

Zadání výběrového řízení na veřejnou zakázku podléhá zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách. Celý průběh výběrového řízení může být zdlouhavý a může vzniknout riziko časového posunu projektu. Průtahy mohou vzniknout z důvodu špatně zpracovaných

zadávacích dokumentů, kdy může dojít k pochybení ve stanovení předmětu plnění či zadání špatné kvalifikace dodavatele. Časově náročný může být také výběr dodavatele a hodnocení jejich nabídek.

Navrhované protiopatření:

Je tedy zcela nezbytné spolupracovat s referenty veřejných zakázek zdravotnického zařízení, aby nedocházelo k zbytečným chybám a časovým prodlevám.

#### **10.7.4 Překročení stanovených nákladů**

Při odhadování celkových nákladů na modernizaci oddělení, ať na stavební úpravy, tak na obnovu přístrojového vybavení, není možné stanovit přesnou finanční částku. Plánované náklady se mohou měnit. Různost cen stavebních prací či přístrojového vybavení od různých dodavatelů může ovlivnit konečné náklady modernizace.

Navrhované protiopatření:

V průběhu modernizace je potřebná pravidelná kontrola plateb a finančních toků. Dodržování plateb dle předem stanovených cen dodavatelů za službu či techniku. Z důvodu možnosti vzniku tohoto rizika je třeba plánovat náklady s finanční rezervou.

#### **10.7.5 Překročení plánované doby modernizace**

Časové posunutí zahájení provozu oddělení ARIM I. můžeme považovat za vysoce závažné riziko. Samotné průtahy jednotlivých fází, které probíhají před zahájením rekonstrukce, nemusíme považovat za závažné. V tomto případě dojde pouze k oddálení termínu uzavření oddělení ARIM I. Příčinou opoždění stavebních prací či dodavatelů přístrojového zařízení může být nespočet. Je potřeba se na dané riziko připravit, ale především mu předcházet.

Navrhované protiopatření:

V průběhu rekonstrukce je nutné dbát na striktní dodržování stanoveného časového harmonogramu. Riziko je také možné eliminovat pečlivým výběrem dodavatelů s ohledem na jejich reference a recenze. V případě nedodržení stanovených podmínek je možné udělit dodavateli sankci, jak je ve smlouvě uvedeno. Je nezbytné, aby bylo možné zajistit potřebnou zdravotní péči pacientům i v případě prodloužení omezeného provozu daného oddělení.

## 10.8 Vyhodnocení projektu

Projekt modernizace úseku ARIM I., oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny v KNTB, a.s., byl navržen na základě reálných plánů zdravotnického zařízení. Účelem projektu je zvýšit kvalitu poskytované péče v daném oboru. Obor intenzivní medicíny se neustále rozvíjí a je potřeba na tento trend reagovat. Plánovaná investice rozšíří možnosti poskytované péče na daném oddělení. Jelikož technické vybavení je velmi finančně nákladné, je třeba posoudit, zda je taková modernizace přínosem a zda na něj nemocniční zařízení získá dostatek financí z evropských fondů nebo bude muset využít vlastní zdroje. Projekt je tvořen: finančními zdroji projektu, nákladovou analýzou, časovou analýzou a rizikovou analýzou.

Finanční analýza nám udává přehled investic, které nemocniční zařízení v minulých letech provedlo a způsoby jejich úhrad.

Nákladová analýza stanovuje předpokládané náklady na stavební úpravy úseku ARIM I., obnova centrály pro nelékařský zdravotnický personál a předpokládané náklady na nákup zdravotnické techniky a možnosti nákupu nového informačního systému.

Časová analýza se zabývá časovým harmonogramem daného projektu. Celková doba projektu byla stanovena na 252 dní a uzavření oddělení ARIM I. by dle předpokladů trvalo 41 dní. Díky využití analýzy došlo k zjištění, která činnost ze stanoveného časového harmonogramu může mít časovou rezervu. A naopak, u kterých činností ke zpoždění nesmí dojít.

Závěr projektové části je tvořen rizikovou analýzou. Ta obsahuje možná shledaná rizika, která mohou vytvořený projekt ohrozit. Mezi nejvýznamnější rizika patří: překročení stanovených nákladů, neobdržení dotace z dotačních programů a překročení plánované doby modernizace. U každého rizika dochází k definování jejich příčin a navrhaným protiopatřením.



## ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo vypracovat projekt na modernizaci oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny Krajské nemocnice T. Bati, a.s. ve Zlíně. Vypracování tohoto projektu předcházelo zpracování literárních zdrojů v dané oblasti. Ty byly především zaměřeny na financování zdravotní péče a celkové lůžkové kapacity akutní péče v České republice. Právě nedostatek zdrojů financí může být považován za jednu z hlavních překážek k provádění modernizací zdravotnických zařízení. Oddělení akutní péče by měly disponovat dostatkem místa a moderním přístrojovým vybavením. Nové technické vybavení může být přínosem především ve zkvalitnění či dokonce rozšíření poskytované péče o hospitalizované pacienty.

Projektový plán byl vypracovaný tak, aby byla zachována návaznost jednotlivých činností. Hlavním požadavkem je uzavření úseku ARIM I. na co nejkratší možnou dobu od zahájení rekonstrukce. Je potřeba zajistit náhradní lůžkové kapacity pro hospitalizované pacienty v rámci KNTB, a.s. a spadových nemocničních zařízení Zlínského kraje. Projekt byl podroben nezbytné nákladové, časové a rizikové analýze. Nejzásadnější rizika projektu byla popsána a byla doporučena možná protiopatření.

Projekt byl navržen tak, aby byl pro zdravotnické zařízení ekonomicky a časově zrealizovatelný. Vedení nemocnice má zájem na modernizaci přístrojového vybavení na úseku ARIM I. Předpokládá se obměna této zdravotnické techniky s využitím dotačních programů k čerpání finančních prostředků. Co se týče plánovaných stavebních úprav, především dobudování třech uzavíratelných boxů, jsou tyto plány v jednání managementu zdravotnického zařízení. V rámci projektu byla navržena také modernizace informačních systémů a digitalizace zdravotnické dokumentace. O tuto oblast modernizace má zdravotnické zařízení také zájem. Již byly podány žádosti na dotační programy IROP, bohužel neúspěšně. Jelikož si Ministerstvo zdravotnictví ČR vzalo za cíl rozvoj elektronizace zdravotnictví, dá se předpokládat, že na danou oblast budou vytvářeny další zdroje financí, které bude možné dále využít.

Domnívám se, že cíl diplomové práce byl splněn, jelikož výsledek projektu byl konzultován s pracovníky vedení Krajské nemocnice T. Bati, a.s. ve Zlíně, kteří jsou jemu nakloněni.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

BAKER, Judith J a R. W BAKER, 2014. *Health care finance: Basic Tools For Nonfinancial Managers*. 4. United States: Jones and Barlett Learning, s. 542. ISBN 978-1-284-02986-4.

BARTÁK, Miroslav, 2010. *Ekonomika zdraví: sociální, ekonomické a právní aspekty péče o zdraví*. Praha: Wolters Kluwer, s. 224. ISBN 978-80-7357-503-8.

CLEVERLEY, William O., James O. CLEVERLEY a Paula H. SONG, 2011. *Essentials of health care finance*. 7th ed. Sudbury, Mass.: Jones & Bartlett Learning, s. 575. ISBN 9780763789299.

CVACHOVEC, K., ŠEVČÍK, P., MIKULKOVÁ, J., R. ZOUBKOVÁ a I. NOVÁK, 2014. Pracovníci v intenzivní medicíně a jejich vzdělávání. In: P. ŠEVČÍK, ed. *Intenzivní medicína*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Galén, s. 10 - 14. ISBN 978-80-7492-066-0.

ČELEDOVÁ, Libuše a Jan HOLČÍK, 2017. *Nové kapitoly ze sociálního lékařství a veřejného zdravotnictví*. Praha: Nakladatelství Karolinum, s. 201. ISBN 978-80-246-3809-6.

ČESKO, 2011. 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*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372>

ČESKO, 2012. Vyhláška č. 36/2012 Sb. Ze dne 15. listopadu 2012 o požadavcích na minimální a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-92>

ČESKO, 2012. Vyhláška č. 99/2012 Sb. Ze dne 22. Března o požadavcích na minimální zabezpečení zdravotních služeb. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-99>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2018. [online]. *Inflace – druhy, definice, tabulky*. [cit. 2019-02-01]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/mira\\_inflace](https://www.czso.cz/csu/czso/mira_inflace)

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2018. [online]. *Nezaměstnanost ve Zlínském kraji k 31. 12. 2018*. [cit. 2019-01-30]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xz/nezamestnanost-ve-zlinskem-kraji-k-31-12-2018>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2018. [online]. *Průměrné mzdy – 3. Čtvrtletí 2018* [cit. 2019-02-03]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/cri/prumerne-mzdy-3-ctvrtleti-2018>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2018. [online]. *Statistická ročenka Zlínského kraje – 2018*. [cit. 2019-01-30]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/4-obyvateľstvo-hkqnrjxh2>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2018. [online]. *Výsledky statistických účtů ČR v letech 2010 až 2016*. [cit. 2018-11-29]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/61629742/26000518.pdf/6dcf69ef-7ade-466f-a490-c159096d9e9d?version=1.1>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2018. [online]. *Zdravotnictví ČR: Lůžkový fond 2017*. [cit. 2018-11-27]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/publikace/luzkovy-fond-2017>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2018. [online]. *Zlínský kraj – demografický vývoj*. [cit. 2019-02-03]. Dostupné z: [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=profil-uzemi&uzemiprofil=31548&u=\\_\\_VUZEMI\\_\\_100\\_\\_3131#](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=profil-uzemi&uzemiprofil=31548&u=__VUZEMI__100__3131#)

DOLEŽAL, Adam, 2011. [online]. *Neodkladná a akutní péče: Zdravotnické právo a bioetika*. [online]. [cit. 2018-11-15]. Dostupné z: <https://zdravotnickepravo.info/neodkladna-a-akutni-pece/>

DRG RESTART, 2018. [online]. *Oceňování akutní lůžkové péče*. [cit. 2019-02-01]. Dostupné z: <https://drg.uzis.cz/index.php?page=ocenovani-akutni-luzkove-pece>

EVROPSKÁ KOMISE, 2017. [online]. *Zdravotní profil České republiky 2017*. [cit. 2018-11-15]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/chp\\_cs\\_czech.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/chp_cs_czech.pdf)

EVROPSKÁ KOMISE, 2018. [online]. *Evropské strukturální a investiční fondy*. [cit. 2018-11-20]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/commission/index\\_cs](https://ec.europa.eu/commission/index_cs)

EVROPSKÁ KOMISE, 2018. [online]. *Evropský semestr: Systém zdravotní péče*. [cit. 2018-11-20]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file\\_import/european-semester\\_thematic-factsheet\\_health-systems\\_cs.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/european-semester_thematic-factsheet_health-systems_cs.pdf)

EVROPSKÁ UNIE, 2015. *Rozpočet EU v kostce*. Belgie: Ústav pro publikace Evropské unie, s. 28. ISBN 978-92-79-44389-3.

EVROPSKÁ UNIE, 2018. [online]. *O Evropské unii*. [cit. 2018-11-27]. Dostupné z: [https://europa.eu/european-union/about-eu/money/revenue-income\\_en](https://europa.eu/european-union/about-eu/money/revenue-income_en)

FÉROVÁ NEMOCNICE, 2017. [online]. *Platby ve zdravotnictví: Regulační poplatky*. [cit. 2017-12-12]. Dostupné z: <http://ferovanemocnice.cz/platby-ve-zdravotnictvi-35/regulacni-poplatky-82.html>

INTEGROVANÝ REGIONÁLNÍ OPERAČNÍ PROGRAM, 2014. [online]. *Rozvoj infrastruktury pro poskytování zdravotních služeb a péče o zdraví*. [cit. 2018-11-30]. Dostupné z: <https://irop.mmr.cz/IROP/media/SF/Microsites/IROP/Dokumenty/Ostatn%C3%AD/Bro%C5%BEury%20-%20listy%20SC/Informacni-letak-k-SC-2-3.pdf>

KRAJSKÁ NEMOCNICE T. BATI, 2012 [online]. *Historie ARO*. [cit. 2019-01-28]. Dostupné z: <https://www.kntb.cz/historie-aro>

KRAJSKÁ NEMOCNICE T. BATI, 2012 [online]. *Nemocnice*. [cit. 2019-01-26]. Dostupné z: <https://www.kntb.cz/nemocnice>

KRAJSKÁ NEMOCNICE T. BATI, 2012 [online]. *Získané certifikáty/akreditace*. [cit. 2019-01-26]. Dostupné z: <https://www.kntb.cz/ziskane-certifikaty--akreditace>

KRAJSKÁ NEMOCNICE T. BATI, 2018 [online]. *Členění oddělení - ARIM*. [cit. 2019-01-30]. Dostupné z: <https://www.kntb.cz/cleneni-arim>

KRAJSKÁ NEMOCNICE T. BATI, 2018 [online]. *Vedení nemocnice*. [cit. 2019-01-27]. Dostupné z: <https://www.kntb.cz/vedeni-nemocnice>

KURZY.CZ, 2018 [online]. *ČR - růst ekonomiky ve 3Q stagnoval, ale nezpomalil, 2019*. [cit. 2019-01-08]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zpravy/475134-cr-rust-ekonomiky-ve-3q-stagnoval-ale-nezpomalil/>

KURZY.CZ, 2018 [online]. *ČR – nezaměstnanost v listopadu stagnovala na 2,8%, 323 500 volných míst*. [cit. 2019-01-09]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zpravy/476083-cr-nezamestnanost-v-listopadu-stagnovala-na-2-8-323-500-volnych-mist>

LOJKOVÁ, Romana, 2018. [online]. *Jak se změnilo odměňování zdravotníků za uplynulých pět let*. [cit. 2019-02-02]. Dostupné z: <http://www.statistikaamy.cz/2018/12/jak-se-zmenilo-odmenovani-zdravotniku-za-uplynulych-pet-let/>

MACH, Jan, 2011. Právní souvislosti. Lékařská etika – právní aspekty. In: PTÁČEK, R. a P. BARTŮNĚK, ed. *Etika a komunikace v medicíně*. Praha: Grada, s. 471 – 478. ISBN 978-80-247-3976-2.

MACHÁLEK, Petr, Martin ČERNÝ a Dominika GROHMANN, 2014. *Dotační politiky EU: jak napsat dobrou projektovou žádost*. Brno: Masarykova univerzita, s. 94. ISBN 978-80-210-7118-6.

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČESKÉ REPUBLIKY, 2018. [online]. *Informace o fondech*. [cit. 2018-11-27]. Dostupné z: <https://www.dotaceeu.cz/cs/Evropske-fondy-v-CR/Informace-o-fondech>

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČESKÉ REPUBLIKY, 2018. [online]. *Strategické dokumenty Ministerstva zdravotnictví*. [cit. 2018-11-30]. Dostupné z: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mzd/strategie>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2010. *O ministerstvu*. Praha: MČR [cit. 2018-11-15]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2014. *Zdraví 2020: národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí*. Praha: MZČR, s. 118. ISBN 978-80-85047-47-9.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2015. [online]. *Základní typy regulačních poplatků*. [cit. 2018-11-12]. Dostupné z: [https://www.mzcr.cz/Cizinci/obsah/zakladni-typy-regulacnich-poplatku\\_2629\\_22.html](https://www.mzcr.cz/Cizinci/obsah/zakladni-typy-regulacnich-poplatku_2629_22.html)

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ, 2018 [online]. *Ministerstvo pracuje na revoluční změně úhrad akutní lůžkové péče. Projekt DRG Restart narovná platby napříč všemi nemocnicemi*. [cit. 2019-02-02]. Dostupné z: [http://mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/ministerstvo-pracuje-na-revolucni-zmene-uhrad-akutni-luzkove-peceprojekt-drg-r\\_16011\\_3684\\_1.html](http://mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/ministerstvo-pracuje-na-revolucni-zmene-uhrad-akutni-luzkove-peceprojekt-drg-r_16011_3684_1.html)

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY, 2014. [online]. *3. akční program EU*. [cit. 2018-11-27]. Dostupné z: [https://www.mzcr.cz/Unie/obsah/zakladni-informace\\_3056\\_8.html](https://www.mzcr.cz/Unie/obsah/zakladni-informace_3056_8.html)

NALOS, Daniel, 2016. Organizace akutní péče. In: BARTŮNĚK, P., Jurásková D., J. HECZKOVÁ a D. NALOS, ed. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada, s. 6 – 7. ISBN 978-80-247-4343-1.

NĚMEC, Jiří, 2008. *Principy zdravotního pojištění*. Praha: Grada, s. 225. ISBN 978-80-247-2628-1.

NOVÁK, Ivan a Pavel ŠEVČÍK, 2014. Pracoviště intenzivní medicíny a jejich vybavení. In: P. ŠEVČÍK, ed. *Intenzivní medicína*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Galén, s. 15 - 17. ISBN 978-80-7492-066-0.

OECD, 2018. [online]. *Hospodářské přehledy OECD: Česká republika, 2018*. [cit. 2019-02-03]. Dostupné z: <https://www.oecd.org/eco/surveys/CZE-2018-OECD-economic-survey-overview-czech.pdf>

OECD. DATA, 2018 [online]. *Health spending*. [cit. 2018-11-21]. Dostupné z: <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm>

OCHRANA, František, Jan PAVEL a Leoš VÍTEK, 2010. *Veřejný sektor a veřejné finance: financování nepodnikatelských a podnikatelských aktivit*. Praha: Grada, 261 s. ISBN 978-80-247-3228-2.

OZDRAVOTNICTVÍ.CZ, 2018. [online]. *O nemocnicích*. [cit. 2018-11-22]. Dostupné z: <https://www.ozdravotnictvi.cz/nemocnice/>

PAŘÍZKOVÁ, Renata, Marek VÁCHA a Ondřej DOSTÁL, 2014. Etika a právní normy v intenzivní péči. In: P. ŠEVČÍK, ed. *Intenzivní medicína*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Galén, s. 29 - 40. ISBN 978-80-7492-066-0.

SVEJKOVSKÝ, Jaroslav, 2016. [online]. *Zdravotnické právo, nebo zdravotnictví a právo*. [cit. 2018-11-15]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/zdravotnicke-pravo-nebo-zdravotnictvi-a-pravo-103007.html?mail>

VLÁDA ČESKÉ REPUBLIKY, ©2005 – 2018. *Věcně o Evropě: Zdravotnictví*. [online]. [cit. 2018-11-27]. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/672/sekce/zdravotnictvi/%20ec.europa.eu>

VŠEOBECNÁ ZDRAVOTNÍ POJIŠŤOVNA ČESKÉ REPUBLIKY, 2018. [online]. *Plátcí pojistného na zdravotní pojištění*. [cit. 2018-11-15]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/platci/informace/povinnosti-platcu-metodika/2-1-platci-pojistneho-na-zdravotni-pojisteni>

ZADÁK, Zdeněk a Eduard HAVEL, 2018. *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství*. 2., doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada, 448 s. ISBN 978-80-271-0282-2.

ZÁKONY PRO LIDI, 2010 – 2019. [online]. *Zdravotnictví*. [cit. 2019- 01- 31]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/obor/zdravotnictvi2>

ZLÁMAL, Jaroslav a Jana BELLOVÁ, 2013. *Ekonomika zdravotnictví*. 2. vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, s. 249. ISBN 9788070135518.

ZLÍNSKÝ KRAJ, 2013. [online]. *Integrovaná strategická koncepce pro řízení zdravotnictví a rozvoj zdravotnických služeb ve Zlínském kraji*. [cit. 2018- 11- 11]. Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/strategicke-dokumenty-cl-3723.html>

ZLÍNSKÝ KRAJ, 2018. [online]. *Hejtman Čunek představil zastupitelům projekt Nové krajské Bařovy nemocnice* [cit. 2019- 02- 01]. Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/hejtman-cunek-predstavil-zastupitelum-projekt-nove-krajske-batovy-nemocnice-aktuality-15187.html>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

ARO	Anesteziologicko – resuscitační oddělení
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
DPH	Daň z přidané hodnoty
EKG	Elektrokardiograf
ESF	Evropský sociální fond
ESICM	European Society of Intensive Care Medicine
EUC	Euroclinicum, zdravotnická skupina
FN	Fakultní nemocnice
HACCP	System analýzy rizika a stanovení kritických kontrolních bodů
HW	Hardware
IKEM	Institut klinické a experimentální medicíny
IROP	Integrovaný regionální operační program
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IT	Informační technologie
KN	Kroměřížská nemocnice
KNTB	Krajská nemocnice T. Bati
NLZP	Nelékařský zdravotnický personál
Obr.	Obrázek
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
ORL	Otorhinolaryngologie (ušní, nosní, krční)
PRIM	Pracoviště resuscitační a intenzivní medicíny
RTG	Rentgen
Tab.	Tabulka
SAK	Spojená akreditační komise



SW	Software
UH	Nemocnice Valašské Meziříčí
VM	Nemocnice Valašské Meziříčí
VS	Vsetínská nemocnice

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

<i>Obr. 1 Vývoj celkových výdajů na zdravotní péči v ČR a jejich podílu na HDP v letech 2010-2016</i> .....	13
<i>Obr. 2 Výdaje na zdravotní péči v České republice financované ze soukromých zdrojů v letech 2012 – 2016 (údaje uvedeny v %)</i> .....	14
<i>Obr. 3 Výdaje na zdravotní péči v České republice financované z veřejných zdrojů v letech 2012 – 2016 (údaje uvedeny v %)</i> .....	16
<i>Obr. 4 Celkové výdaje na zdravotnictví v zemích OECD v roce 2017 (vyjádřeno v % HDP)</i> .....	17
<i>Obr. 5 Počty lůžek v krajích ČR v letech 2016 – 2017 (bez rozlišení poskytovatele)</i> .....	24
<i>Obr. 6 Logo KNTB, a.s.</i> .....	30
<i>Obr. 7 Základní dispoziční schéma úseku ARIM I.</i> .....	36
<i>Obr. 8 Předpokládané dispoziční uspořádání úseku ARIM I.</i> .....	52
<i>Obr. 9 Proměnné metody CMP</i> .....	61
<i>Obr. 10 Výpočet kritické cesty a časových rezerv v programu QM for Windows</i> .....	62
<i>Obr. 11 Síťový graf dle programu QM for Windows (vlastní zpracování)</i> .....	62
<i>Obr. 12 Proces řízení rizik</i> .....	64
<i>Obr. 13 Matice rizik</i> .....	64

**SEZNAM TABULEK**

<i>Tab. 1 Počty lůžek akutní péče bez rozlišení poskytovatele.....</i>	25
<i>Tab. 2 Vedení nemocnice KNTB, a.s. ....</i>	31
<i>Tab. 3 Seznam oddělení v KNTB, a.s. ....</i>	32
<i>Tab. 4 Vývoj počtu obyvatel ve Zlínském kraji v letech 2016 – 2017 dle věkové struktury.....</i>	40
<i>Tab. 5 Rozdělení počtu pacientů dle věku hospitalizovaných na ARIM I. v roce 2018 .....</i>	40
<i>Tab. 6 Přehled dosaženého vzdělání nelékařských zdrav. pracovníků na oddělení ARIM I. ....</i>	41
<i>Tab. 7 Počet lékařského personálu na oddělení ARIM I. ....</i>	42
<i>Tab. 8 Aktuální počet lůžek oboru ARO ve Zlínském kraji.....</i>	44
<i>Tab. 9 Porterova analýza konkurenčních sil .....</i>	45
<i>Tab. 10 SWOT analýza oddělení ARIM I. ....</i>	46
<i>Tab. 11 Základní otázky k plánování projektu.....</i>	53
<i>Tab. 12 Přehled využitých finančních prostředků na investice v letech 2017 .....</i>	54
<i>Tab. 13 Předpokládané náklady na stavební úpravy úseku ARIM I. ....</i>	55
<i>Tab. 14 Předpokládané náklady na modernizaci pracovní plochy NLZP.....</i>	56
<i>Tab. 15 Předpokládané náklady na přístrojové vybavení úseku ARIM I. ....</i>	57
<i>Tab. 16 Časový harmonogram stavebních úprav a modernizace přístrojového vybavení na úseku ARIM I. ....</i>	59
<i>Tab. 17 Harmonogram projektu .....</i>	63
<i>Tab. 18 Přehled rizikových faktorů projektu .....</i>	65