



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Disertační práce

**Metodika pro zvýšení výkonnosti podpůrných
procesů českých nemocnic**

**Methodology for performance improvement
of Czech hospital support processes**

Autor: **Ing. Michaela Kovalová**

Studijní program: P 6208 Ekonomika a management
Studijní obor: 6208V038 Management a ekonomika

Školitel: doc. Ing. David Tuček, Ph.D.

Zlín, listopad 2020

© Michaela Kovalová

Vydala **Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně** v edici **Disertační práce**.
Publikace byla vydána v roce 2020

Klíčová slova: *proces, procesní řízení, efektivita, zlepšování procesů, nemocnice, zdravotnictví*

Key words: *process, business process management, efficiency, process improvement, hospital, healthcare*

Plná verze disertační práce je dostupná v Knihovně UTB ve Zlíně.

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala svému školiteli panu doc. Ing. Davidovi Tučkovi, Ph.D. za jeho vedení, podporu a cenné rady v průběhu studia a zejména při zpracování disertační práce. Také bych ráda poděkovala své první školitelce paní prof. Felicitě Chromjakové, Ph.D., která mi byla oporou první dva roky studia a při zpracování tezí disertační práce pro státní doktorskou zkoušku.

Dále děkuji akademickým pracovníkům, kolegům a respondentům, bez jejichž spolupráce a podpory by tato práce nevznikla. Zejména pak Ing. Tomášovi Janů, se kterým jsme společně realizovali velkou část výzkumu.

V neposlední řadě patří mé díky rodině a přátelům za podporu a motivaci a mému muži za trpělivost v průběhu celého doktorského studia.

ABSTRAKT

Předkládaná disertační práce se zaměřuje na výkonnost podpůrných procesů a s ním související výkon celé organizace vyjádřený jako soubor prvků řízení vycházející z teorie Business Process Managementu (BPM). Práce zkoumá současný stav procesního řízení v českých nemocnicích a možnosti implementace Business Process Managementu. V kontextu literární rešerše, zkušeností z implementačních projektů a z provedeného výzkumu si práce klade za cíl vytvořit metodiku, která zvýší pravděpodobnost úspěšné implementace BPM a jeho následného rozvoje v českých nemocnicích.

V první části práce je provedena literární rešerše zabývající se tématy procesního řízení a zdravotnictví. Následná část práce popisuje cíle a metodiku výzkumu, jehož výsledky jsou dále uvedeny. Poslední část práce předkládá závěry a výstupy v podobě modelu postupu implementace BPM pro české nemocnice, který si klade za cíl umožnit efektivní řízení nemocnice a tím přímo i nepřímo zvyšovat výkonnost interních procesů.

ABSTRACT

The presented thesis focuses on the performance of support processes and the related performance of the entire organization expressed as a set of management elements based on the theory of Business Process Management (BPM). The thesis examines the current state of process management in Czech hospitals and possibilities of BPM implementation. In the context of literature review, experience from implementation projects in different industries and research, the work aims to create a methodology that will increase the likelihood of successful implementation of BPM and its subsequent development in Czech hospitals.

In the first part of the work is a literature review dealing with the topics of process management and health care. The following part describes objectives and methodology of the research, results of which are given below. The last part of the thesis presents conclusions and outputs in the form of a model of the BPM implementation process for Czech hospitals, which aims to enable effective hospital management and thus directly and indirectly increase the efficiency of internal processes.

OBSAH

SEZNAM TABULEK.....	9
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	11
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	13
ÚVOD	15
1. PROCESY V ORGANIZACI.....	17
1.1 Proces a jeho parametry	19
1.2 Členění procesů a referenční modely	20
1.2.1 Procesní struktury podniku.....	21
1.2.2 Referenční modely	23
2. ŘÍZENÍ ORGANIZACE	24
2.1 Funkční přístup k řízení.....	26
2.2 Procesní přístup k řízení	27
3. BUSINESS PROCESS MANAGEMENT	28
3.1 Historie BPM.....	29
3.2 Implementace BPM do organizace	30
3.2.1 Obecné postupy implementace BPM	30
3.2.2 Bariéry a rizika implementace.....	33
3.3 Hodnocení úrovně BPM a výkonnosti procesů.....	37
3.3.1 Hodnocení procesní zralosti	37
3.3.2 Hodnocení výkonnosti procesů	39
4. ŘÍZENÍ ORGANIZACÍ VE ZDRAVOTNICTVÍ.....	40
4.1 Kvalita v prostředí nemocnic	41
4.2 Procesní řízení nemocnic	45
4.2.1 Proces očima pacienta	46
4.2.2 Systematické členění procesů v nemocnicích	47
5. ZDRAVOTNICTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE	49
5.1 Zdravotnické systémy.....	49
5.2 Faktory ovlivňující zdravotnický systém a jejich současný stav v podmínkách České republiky.....	50

5.2.1 Demografické ukazatele	51
5.2.2 Zdravotní stav	54
5.2.3 Síť a činnost nemocnic	57
5.2.4 Ekonomické ukazatele	58
5.2.5 Vybrané faktory v porovnání s EU a světem.....	61
6. SHRnutí TEORETICKÉ ČÁSTI	63
7. METODIKA DISERTAČNÍ PRÁCE.....	65
7.1 Cíle výzkumu	66
7.2 Výzkumné otázky	67
7.3 Provedení výzkumu	68
7.3.1 Definování oblasti výzkumu a literární rešerše	69
7.3.2 Definování cílů, výzkumných otázek a metodiky	70
7.3.3 Primární kvalitativní a kvantitativní výzkum	70
7.3.4 Zpracování případových studií	71
7.3.5 Zpracování výstupů.....	71
7.4 Použité techniky sběru primárních dat.....	71
7.4.1 Dotazník.....	71
7.4.2 Rozhovor.....	72
7.5 Použité metody.....	72
7.5.1 Průzkum.....	73
7.5.2 Případové studie.....	73
7.5.3 Zkoumání dokumentů jako zdroje sekundárních dat.....	74
7.5.4 Pozorování	74
7.5.5 Statistické metody.....	75
8. VÝSLEDKY VÝZKUMU.....	75
8.1 Výzkumná etapa 1: přípravná fáze, předvýzkum	75
8.2 Výzkumná etapa 2: strukturované rozhovory.....	82
8.2.1 Způsob výběru a oslovení respondentů	85
8.2.2 Výsledky výzkumu ve druhé etapě.....	88
8.3 Výzkumná etapa 3: dotazníkové šetření	98

8.3.1	Způsob výběru a oslovení respondentů.....	98
8.3.2	Výsledky výzkumu ve třetí etapě.....	100
8.4	Výzkumná etapa 4: studium dokumentace.....	102
8.4.1	Kvalitativní šetření: studium dokumentace Nemocnice A	103
8.4.2	Kvalitativní šetření: studium dokumentace Nemocnice B.....	107
8.4.3	Odpovědi na výzkumné otázky na základě studia dokumentace.....	108
8.5	Výzkumná etapa 5: pozorování.....	110
8.5.1	Hlavní zjištění z pozorování.....	110
8.5.2	Odpovědi na výzkumné otázky na základě pozorování.....	111
9.	SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU.....	112
9.1	Předvýzkum.....	112
9.2	Výzkumná otázka 1: Dosahují nemocnice vyšší úrovně procesního řízení v závislosti na jejich velikosti?	112
9.3	Výzkumná otázka 2: Vnímají nemocnice podpůrné procesy jako důležité pro své fungování?	113
9.4	Výzkumná otázka 3: Jaká rizika a rizikové faktory nemocnice sledují? 113	
9.5	Výzkumná otázka 4: Je rozdíl mezi řízením klíčových (zdravotnických a medicínských) procesů a procesů podpůrných?	113
9.6	Výzkumná otázka 5: Jak vhodně implementovat BPM do nemocnic a jakým způsobem organizovat návazné zlepšování?	114
10.	MODEL A METODICKÝ POSTUP IMPLEMENTACE BPM.....	115
10.1	Model procesně řízené nemocnice	116
10.2	Obecný metodický postup implementace BPM.....	118
10.2.1	Etapa 1: Hodnocení organizace a definice projektu	121
10.2.2	Etapa 2: Příprava	123
10.2.3	Etapa 3: Analýza	124
10.2.4	Etapa 4: Hodnocení výkonnosti	126
10.2.5	Etapa 5: Standardizace, rozvoj a edukace.....	127
10.2.6	Kritická cesta.....	128
11.	PŘÍNOS PRÁCE PRO VĚDU A PRAXI.....	129

11.1	Přínos disertační práce pro teorii	129
11.2	Přínos disertační práce pro praxi	129
11.3	Přínos disertační práce pro výuku.....	130
12.	ZÁVĚR.....	130
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	132
	PŘÍLOHA I: POROVNÁNÍ SVĚTA V OBLASTI ZDRAVOTNICTVÍ	138
	PŘÍLOHA II: DOTAZNÍK PŘEDVÝZKUMU.....	139
	PŘÍLOHA III: DOTAZNÍK STRUKTUROVANÝ ROZHOVOR.....	141
	PŘÍLOHA IV: HODNOCENÍ PROCESNÍ ÚROVNĚ NEMOCNIC DLE VELIKOSTI	146
	PŘÍLOHA V: HODNOCENÍ PROCESNÍ ÚROVNĚ NEMOCNICE DLE AKREDITACE.....	147
	PŘÍLOHA VI: UVEDENÁ SLEDOVANÁ RIZIKA	148
	PŘÍLOHA VII: SUB-PROCES POSKYTNUTÍ HOSPITALIZACE	150
	PŘÍLOHA VIII: SUB-PROCES POSKYTNUTÍ AMBULATNÍ PÉČE	151
	PŘÍLOHA IX: PROCES DISTRIBUCE ZDRAVOTNICKÉHO MATERIÁLU ČÁST 1	152
	PŘÍLOHA X: PROCES DISTRIBUCE ZDRAVOTNICKÉHO MATERIÁLU ČÁST 2	153
	PŘÍLOHA XI: HODNOTÍCÍ FORMULÁŘ PROCESNÍ ÚROVNĚ NEMOCNICE	154
	PUBLIKAČNÍ AKTIVITY AUTORKY	159
	ŽIVOTOPIS AUTORKY	160

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1.1 Základní kritéria členění procesů na úrovni skupin (Tuček, 2015)	20
Tabulka 2.1 Funkční vs procesní přístup (vlastní zpracování dle Tuček, 2015)	27
Tabulka 4.1 Přístupy 20. a 21. století k řízení nemocnic světové třídy (vlastní zpracování dle Goodwin, 2016)	43
Tabulka 5.1 Zemřelí v čase (vlastní zpracování dle Ročenka 2018, str. 15)	53
Tabulka 5.2 Porovnání hospitalizací a ošetrovací doby (vlastní zpracování dle Ročenka 2018; 2005; 2010; 2015)	55
Tabulka 5.3 Hospitalizace a POD jednotlivých věkových kategorií (vlastní zpracování dle Ročenka, 2018; 2015; 2016; 2017)	56
Tabulka 5.4 Vývoj nemocniční sítě v letech 2000-2018 (vlastní zpracování dle Ročenka 2018; 2000; 2005; 2010; 2015)	58
Tabulka 5.5 Veřejné výdaje na zdravotnictví (v mil. Kč) (vlastní zpracování dle Ročenka, 2005; 2010; 2015; 2016; 2017; 2018)	59
Tabulka 5.6 Výdaje zdravotních pojišťoven za ústavní péči a nemocnice v mil. Kč a % z celku (vlastní zpracování dle Ročenka, 2005; 2010; 2015; 2016; 2018)	59
Tabulka 5.7 Náklady na jednoho pojištěnce v Kč a Indexu (2005=100%) (vlastní zpracování dle Ročenka 2005; 2010; 2015; 2016; 2017; 2018)	60
Tabulka 5.8 Porovnání zdravotnických systémů vybraných zemí EU a světa (vlastní zpracování dle OECD Health data, 2019)	62
Tabulka 7.1 Výzkumné otázky (vlastní zpracování)	68
Tabulka 8.1 Struktura respondentů (vlastní zpracování)	77
Tabulka 8.2 Odpovědi respondentů na klíčové otázky (vlastní zpracování)	78
Tabulka 8.3 Odpovědi respondentů k ulehčení práce (vlastní zpracování)	79
Tabulka 8.4 Zájem o nové metody, dle kategorií pracovníků (vlastní zpracování)	80
Tabulka 8.5 Ochota podat zlepšovací návrh dle kategorií pracovníků (vlastní zpracování)	81
Tabulka 8.6 Popis oblastí řízeného rozhovoru (vlastní zpracování)	83
Tabulka 8.7 Dosažená průměrná úroveň procesního řízení pro kategorie nemocnic dle velikosti (vlastní zpracování)	89
Tabulka 8.8 Průměrná úroveň procesního řízení pro skupiny nemocnic dle úrovně akreditace/certifikace (vlastní zpracování)	91
Tabulka 8.9 Rozdělení nemocnic do skupin - faktor A a B (vlastní zpracování)	91
Tabulka 8.10 Jaká rizika respondenti sledují (vlastní zpracování)	94

Tabulka 8.11 Nemocnice sledující jiná rizika v matici podle úrovně procesního řízení a faktoru A - velikosti dle počtu lůžek (vlastní zpracování)	96
Tabulka 8.12 Nemocnice sledující jiná rizika v matici podle úrovně procesního řízení a faktoru B - úroveň certifikace/akreditace (vlastní zpracování)	96
Tabulka 8.13 Matice počtu nemocnic v kategoriích dle velikosti a dle systému řízení (vlastní zpracování)	97
Tabulka 8.14 Nemocnice řízené na úrovni vyhlášky/zákona rozdělené dle velikosti (vlastní zpracování)	101
Tabulka 8.15 Nemocnice řízené na úrovni certifikace/akreditace rozdělené dle velikosti (vlastní zpracování)	101
Tabulka 8.16 Charakteristika nemocnic, ve kterých byly realizovány případové studie (vlastní zpracování).....	102
Tabulka 8.17 Hlavní identifikované rozdíly mezi medicínskými a podpůrnými procesy u nemocnic A a B (vlastní zpracování).....	109
Tabulka 10.1 Model metodického postupu implementace BPM do podpůrných procesů nemocnic (vlastní zpracování)	118
Tabulka 10.2 Rychlý vstupní procesní audit - zjednodušená tabulka (vlastní zpracování)	122

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 2.1: Vztahy mezi systémy (vlastní zpracování dle Váchal a Vochozka, 2013).....	25
Obr. 5.1: Rozložení populace (%) a trend vývoje do roku 2030 (vlastní zpracování).....	52
Obr. 5.2: Vývoj střední délky života při narození (Ročenka 2018, str. 19)	52
Obr. 5.3: Vývoj demografických ukazatelů (Ročenka, 2018, str. 8).....	53
Obr. 5.4: Vývoj celkového počtu diabetiků a počtu léčených (Ročenka, 2018)	54
Obr. 5.5: Vývoj nově hlášených nemocí z povolání (Ročenka, 2018).....	55
Obr. 5.6: POD produktivní populace a seniorů s lineárním vývojem v příštích 3 letech (vlastní zpracování)	56
Obr. 5.7: Hospitalizace produktivní populace a seniorů s lineárním vývojem v příštích 3 letech (vlastní zpracování)	57
Obr. 5.8: Index nákladů zdravotních pojišťoven dle segmentů (Ročenka, 2018)	60
Obr. 7.1: Postup provedení výzkumu (vlastní zpracování)	69
Obr. 8.1: Statistický výpočet chí-kvadrátu (vlastní zpracování, výpočet na kalkulátoru Social Science Statistics).....	80
Obr. 8.2: Testování hypotézy H0 Statistický výpočet chí-kvadrátu (vlastní zpracování, výpočet na kalkulátoru Social Science Statistics).....	81
Obr. 8.3: Celkový počet nemocnic v krajích v roce 2016 (vlastní zpracování) .	86
Obr. 8.4: Struktura oslovených nemocnic v krajích v roce 2016 (vlastní zpracování).....	86
Obr. 8.5: Oslovené nemocnice celkem (vlastní zpracování)	87
Obr. 8.6: Struktura respondentů celkem (vlastní zpracování)	87
Obr. 8.7: Struktura respondentů v krajích (vlastní zpracování).....	88
Obr. 8.8: Struktura respondentů dle velikosti vyjádřené počtem lůžek (vlastní zpracování).....	88
Obr. 8.9: Dosažená průměrná úroveň procesního řízení (%) pro kategorie nemocnic dle velikosti (vlastní zpracování)	90
Obr. 8.10: Testování hypotézy H0 Statistický výpočet chí-kvadrátu (vlastní zpracování, výpočet na kalkulátoru Social Science Statistics).....	91
Obr. 8.11: Testování hypotézy H0 Statistický výpočet chí-kvadrátu (vlastní zpracování, výpočet na kalkulátoru Social Science Statistics).....	92
Obr. 8.12: Testování hypotézy H0 Statistický výpočet ANOVA (vlastní zpracování, výpočet na kalkulátoru Social Science Statistics).....	92
Obr. 8.13: Procentuální podíl sledovaných rizik (vlastní zpracování)	95

Obr. 8.14: Rozdělení respondentů dle typu zřízení (vlastní zpracování).....	99
Obr. 8.15: Rozložení respondentů dle velikosti vyjádřené počtem lůžek (vlastní zpracování)	99
Obr. 8.16: Rozložení respondentů dle druhu zařízení (vlastní zpracování).....	100
Obr. 8.17: Testování hypotézy H0 Statistický výpočet chí-kvadrátu (vlastní zpracování, výpočet na kalkulátoru Social Science Statistics)	101
Obr. 8.18: Proces péče v souvislostech (vlastní zpracování dle interní dokumentace nemocnice A)	103
Obr. 8.19: Sub-proces poskytnutí hospitalizace (vlastní zpracování dle interní dokumentace nemocnice A) dostupné v Příloze VII.....	104
Obr. 8.20: Sub-proces poskytnutí ambulantní léčby (vlastní zpracování dle interní dokumentace nemocnice A) dostupné v Příloze VIII.....	104
Obr. 8.21: Skupina procesů nakupování a skladování (vlastní zpracování dle interní dokumentace nemocnice B).....	108
Obr. 8.22: Náhled procesu Nakupování a distribuce zdravotnického materiálu, plná verze uvedena v Přílohách IX a X (vlastní zpracování).....	108
Obr. 10.1: Priority při implementaci BPM (vlastní zpracování).....	116
Obr. 10.2: Podpůrný model: procesně řízená nemocnice (vlastní zpracování).	117
Obr. 10.3: Klíčové prvky jednotlivých fází implementace BPM (vlastní zpracování)	120

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ANOVA	Analysis of Variance
APQC	American Productivity & Quality Center
BCMS	Business Continuity Management System
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
BPE	Business Process Excellence
BPM	Business Process Management
BPMM	Business Process Maturity Model
BPMS	Business Process Management System
BPR	Business Process Reengineering
BSC	Balanced Scorecard
CAF	Common Assessment Framework
CMM	Capability Maturity Model
CMMI	Capability Maturity Model Integration
ČSAZ	Česká společnost pro akreditaci ve zdravotnictví
DMS	Document Management System
EFIN	systémová podpora efektivního řízení institucí terciárního vzdělávání a výzkumných a vývojových organizací
EMS	Environmental Management System
EU	Evropská Unie
GDP	Gross Domestic Product (HDP)
H	hypotéza
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points
HCMM	Hospital Capability Maturity Model
HDP	hrubý domácí produkt
ICT	informační a komunikační technologie
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IT	informační technologie
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
ISMS	Information Security Management System
JCAHO	Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations
JCIA	Joint Commission International Accreditation
Kč	Koruna česká
KIS	klinický informační systém
KPI	klíčový indikátor výkonnosti
LDN	léčebna dlouhodobě nemocných
Mil.	milión
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MM	Maturity Model
MPE	Management of Process Excellence
NASKL	Národní autorizační středisko pro klinické laboratoře

NZIS	Národní zdravotnický informační systém
NzP	nemoc z povolání
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PACS	Picture Archiving and Communication System
PEMM	Process and Enterprise Maturity Model
PMF	Process Maturity Framework
PO	požární ochrana
POD	průměrná ošetrovací doba
SAK	Spojená akreditační komise
SCOR	Supply Chain Operations Reference model
SWOT	analýza silných a slabých stránek, hrozeb a příležitostí
TOGAF	The Open Group Architecture Framework
TPS	Toyota Production System
TQM	Total Quality Management
USA	Spojené státy Americké
USD	Americký dolar
UTB	Univerzita Tomáše Bati
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
VO	výzkumná otázka
WHO	World Health Organization
ZPBD	zdravotní pracovníci nelékaři s odbornou způsobilostí a oprávněním pracovat bez dohledu

ÚVOD

„K organizaci naší společnosti nepotřebujeme pěsti, nýbrž mozky. Nepotřebujeme žádný tělesný výkon siláka, nýbrž potřebujeme ty nejlepší hlavy.“

[Robert Francis Kennedy]

Řízení organizace je komplexní téma, které v sobě kombinuje lidi, postupy a hmotné i nehmotné zdroje. Kvalita řízení organizace má za všech okolností přímý vliv na výkonnost organizace a jejích jednotlivých procesů. Osobní motivace každého řídicího pracovníka ke kvalitnímu řízení pak může být hybnou silou pokroku a neustálého zlepšování organizace jako celku. Při hledání cesty, jak u interních procesů zvyšovat výkonnost, je zásadní si tyto procesy popisovat, vizualizovat, analyzovat a také je monitorovat. Díky těmto klíčovým prvkům jsme schopni vytvářet předpoklady pro kvalitní řízení a tím přímo i nepřímo zvyšovat výkonnost celé organizace. Právě Business Process Management je přístupem, který výše uvedené prvky kombinuje a umožňuje tak organizacím z jakéhokoli oboru dosahovat vysoké kvality řízení a s tím spojené vysoké výkonnosti.

V nemocnicích je základem všech interních procesů vysoká kvalita poskytované péče, tedy služby, která je pro pacienta, neboli zákazníka, hodnotná. Nemocnice jsou, z hlediska změn a řízení, organizace s vysokou mírou rizika. Jejich klíčové procesy s sebou nesou hodnotu v uzdravení pacienta a jakékoli pochybení může stát pacienta život. Nejen, že je u těchto procesů limitována možnost implementovat zlepšení, ale také je potřeba opatrně měnit přístupy k řízení a soustředit se v první řadě na kvalitu, a až posléze na výkonnost. Jinak je tomu u podpůrných procesů, které v nemocnicích mají intenzivní vliv na výkonnost klíčových procesů a přispívají také k celkovému pozitivnímu vnímání kvality péče. Zároveň tyto procesy poskytují bezpečné prostředí pro implementaci nových přístupů k řízení, změnám a zlepšení, zavádění nových systémů anebo ICT řešení a dávají prostor pro hodnocení na základě výkonnosti.

Vnímání vysoké kvality péče a tím služby, která je pro pacienta, tedy zákazníka hodnotná, je ovlivněno vnitřním nastavením interních standardů a procesů. Procesní přístup, zlepšování procesů, měření a modelování jsou témata, kterým je věnován velký prostor v současných výzkumech a literatuře. V běžné realitě nemocnic má procesní řízení mnoho benefitů, ale i přesto je vnímáno zejména jako metodika, která je časově, finančně i lidsky náročná na implementaci.

Zkušenosti z vlastního výzkumu napovídají, že celková úroveň procesního řízení v nemocnicích není příliš vysoká a aktivity s tímto typem řízení spojené jsou prováděny nejčastěji jako požadavek certifikace ISO 9001 a zdravotnické akreditace. Neexistuje ucelený metodický postup, respektující odlišnosti zdravotnického prostředí a to zejména z pohledu rizik a práce s lidmi. V literatuře také není definován model procesně řízené nemocnice se všemi aspekty, které k němu patří s interními i externími vlivy na nemocnici.

Vše výše uvedené bylo motivací pro toto konkrétní téma disertační práce. Hlavním cílem této disertační práce je proto **definovat prvky pro implementaci BPM do procesů nemocnic a vytvořit metodiku implementace BPM do nemocnic ve formě modelu a metodického postupu**. Tento model procesně řízené nemocnice a metodický postup implementace BPM by měl nemocnicím pomoci v bezpečné a efektivní implementaci BPM a podpořit tak jejich rozvoj v oblasti řízení a zlepšování.

První část disertační práce je věnována literární rešerši a teorii z oblasti procesů a procesního řízení a také rešerši aktuálního stavu českého zdravotnictví, která vychází z dat zdravotnických ročenek a OECD. Rešerše poskytla základ pro definování cílů výzkumu, výzkumných otázek a pro metodiku postupu implementace BPM do českých nemocnic.

Druhá část disertační práce popisuje průběh a výsledky výzkumu, který byl realizován formou předvýzkumu, řízených rozhovorů, dotazníkového šetření, studia dokumentace a pozorování.

Poslední část disertační práce je věnována specifickým výstupům v podobě modelu procesně řízené nemocnice, metodického modelu klíčových aspektů implementace BPM a metodického postupu implementace BPM do nemocnic v České republice. S těmito výstupy dále souvisí charakterizované přínosy pro teorii, praxi a výuku zejména v oboru Management ve zdravotnictví v rámci předmětu Řízení procesů ve zdravotnictví.

1. PROCESY V ORGANIZACI

V posledních letech se výzkumníci a odborníci po celém světě zabývají efektivitou zdravotnických systémů, zařízení i procesů. Existuje mnoho pohledů a přístupů, které jsou více či méně zkoumány a testovány přímo ve zdravotnických zařízeních a zejména pak v nemocnicích.

Stejně jako v zahraničí, i v českých podmínkách mají metody zaměřené na zvýšení výkonnosti ve zdravotnictví velký potenciál. Radnor et. al (2012) ve své studii uvádí, že ve veřejných sektorech je vyvíjen velký tlak na úsporu financí a zvyšování efektivity procesů. Standardizace a efektivita procesů je často prosazována mimo jiné také z důvodu zvyšování bezpečnosti pro pacienty. Studie Liberatoreho (2013) uvedla report z roku 1999, ve kterém vyšlo najevo, že v USA zemřelo v nemocnicích okolo 98 000 pacientů ročně v důsledku chyb. Na základě těchto skutečností a dalších socio-ekonomických vlivů, lze v USA zaznamenat velký zájem o aktivity a metodiky směřující ke standardizaci, zvyšování výkonnosti, ale také kvality interních procesů sektoru zdravotnictví, zejména pak v nemocnicích. Zvyšování bezpečnosti, kvality a produktivity a zároveň optimalizace a snižování nákladů, v důsledku vedou ke zvýšení výkonnosti interních procesů nemocnice a dále ke zvýšení výkonnosti nemocnice jako celku.

Jedním ze základních prvků řízení organizace jsou samotné procesy. Procesní přístup je v různých odvětvích dnes již standardem při snaze o zvyšování výkonnosti organizace, úsporách nákladů či zlepšovatelských aktivitách. Zkušenosti ze zahraničí ukazují, že činnosti spojené s prvky procesního řízení a štíhlého zdravotnictví jsou velkou výzvou, ale mohou být stejně účinné a efektivní, jako jejich aplikace v jiných odvětvích. Nagel (2019) v případové studii zaměřené na využití procesního řízení s cílem tvorby referenčního modelu nemocnice ukazuje, jak mohou být nemocniční procesy standardizovány, měřeny a zlepšovány a jak mohou být tyto přístupy zobecněny a přeneseny na další nemocnice obdobného typu. Také případová studie společnosti Ultimus (2019) ukazuje vhodnost optimalizace procesů v sektoru zdravotnictví a to s cílem zvýšení spokojenosti klientů – pacientů, snížení lidských chyb, zvýšení výkonu a snížení administrativní náročnosti. Ultimus (2019) upozorňuje zejména na možnosti využití digitálních simulací, které je ale potřeba podpořit z procesního hlediska nutným standardním popisem procesů. Hellström et al. (2015) poukazují na využití procesního řízení a týmové práce s cílem zlepšování procesů z hlediska bezpečnosti, kvality a efektivity s respektem a ohledem na pacienty i zaměstnance. Dále Hellström et al. (2015) poukázali na to, že je možné budovat

tyto systémy na celostátní úrovni a umožnit tak centrální zapojení nemocnic do standardizovaného formátu pro systematický rozvoj a kontinuální zlepšování, který je mimo jiné v zemi původu autora, ve Švédsku, velice kladně hodnocen lékaři i dalšími zaměstnanci nemocnic.

Existuje několik základních podpůrných principů, které se ukazují, jako nutné, při aplikaci metodik spojených s řízením a zlepšováním procesů v nemocnicích a dalších zdravotnických zařízeních. Campbell (2009) uvádí, že základními principy je zejména efektivní využití zaměstnanců, ale také zdrojů a technologií. Pouze tak je možné dosáhnout nejvyšší možné úrovně efektivity a kvality pro zákazníka neboli pacienta. Ballé (2007) uvádí jako nutnou podmínkou zlepšování procesů rozvoj Kaizen myšlení v každém zaměstnanci. Bliss (2009) poté hovoří o změnách a zlepšení jako o něčem, co se jeví jako jednoduché, pokud o tom mluvíme, ale ve skutečnosti velice těžké na provedení. Je podle něj tedy nutné naučit se vidět reálné benefity, které zlepšování může přinášet.

Na základě výše zmíněných výzkumů je možné konstatovat, že veškeré změny, které jsou prováděny v procesech nemocnic, **musí být prováděny opatrně, s maximálním ohledem na pacienta a jeho bezpečí.** Při provádění změn je dále nutnou podmínkou pracovat se zaměstnanci, zejména pak s lékaři a sestrami, kteří by měli sami změny aktivně prosazovat.

V nemocnicích je možné nalézt základní neefektivitu v různorodých procesech, stejně tak, jako je to v jiných odvětvích. Obecně lze říci, že pouze 5% aktivit v organizacích jsou ty, které přinášejí hodnotu zákazníkovi a 95% aktivit jsou činnosti bez hodnoty pro zákazníka (Wood, 2004). Drucker (2015) k tomu dodává, že není nic zbytečnějšího, než dělat efektivně něco, co by nemuselo být vykonáváno vůbec. Weinstock (2008) uvádí, že při zlepšování procesů ve zdravotnictví, by mělo docházet vždy zejména ke zvýšení spokojenosti zákazníka, nikoli pouze ke škrtnům v personální oblasti.

Hlavními oblastmi, kde můžeme identifikovat problémy a neefektivitu, jsou různé administrativní činnosti, které se v nemocnicích provádí. Dle Storeyho (2008) dochází u pracovníků k zahlcení zbytečnými úkony a administrativou.

Obdobnými problémy, které jsou dnes identifikovány v nemocnicích a dalších zdravotnických zařízeních, procházely v období 90. let služby. Bowen (1998) uvedl, že služby se musí zaměřit na snižování nákladů, nezávislost, kvalitu a flexibilitu. Služby poté zaznamenaly velký nárůst a postupně se principy řízení procesů, jejich hodnocení a zlepšování začaly implementovat také do bankovního

sektoru. V současné době jsou zvyšovány nároky na sektor zdravotnictví. Zvyšují se počty pacientů, celosvětovými trendy jsou zejména stárnutí populace a vyšší věk dožití. S vyšším dožitím a dalšími faktory jsou pak spojeny zvyšující se nároky zejména na nemocnice. Financování celého zdravotního systému je náročným úkolem a začíná se proto hovořit o tom, jak v systému nacházet úspory. Je stále větší nutností začít se zabývat zvyšováním efektivity, kvality a bezpečnosti a zároveň snižováním nákladů, zvyšováním flexibility a nezávislosti zdravotnických zařízení v čele s nemocnicemi.

1.1 Proces a jeho parametry

Jeston (2014) uvádí, že vše, co se okolo nás děje, může být označeno jako proces. Proces může mít mnoho definic, základ tohoto slova však vychází z latinského **processus**, což je tvar slovesa **postupovat, vyvíjet se**. Proces je pojem využívaný v mnoha odvětvích, kde potřebujeme znázornit změnu anebo posloupnost dějů a stavů systémů. S pojmem proces se lze setkat v chemii, fyzice, matematice, informatice, psychologii, politice, historii, a dalších.

Proces je základním stavebním kamenem také jakékoli organizace. Aniž by procesy byly formálně popsány, anebo vnímány, existují na pozadí a jsou v rámci nich uskutečňovány veškeré děje, aktivity a činnosti. Každá organizace, nezávisle na tom, na jaké odvětví se zaměřuje, je tvořena interními procesy, které zabezpečují její fungování. Avšak pokud tyto procesy neidentifikuje, nedokáže je popsat a analyzovat, bude je obtížně monitorovat a zlepšovat a bude tedy složitější takovéto procesy řídit a zvyšovat jejich výkonnost.

Dle Řepy (2007) je podnikový proces souhrnem činností, transformující souhrn vstupů do souhrnu výstupů (zboží nebo služeb). Výstupy jsou určeny pro lidi anebo další procesy a k přeměně vstupů na výstupy jsou využívány zdroje ve formě lidí a nástrojů. Ve známé definici Hammer a Champy (2003) uvádí, že proces je souhrnem činností, který vyžaduje jeden nebo více vstupů a vytváří výstup, který má hodnotu pro zákazníka. Z obou těchto definic je zřejmé, že procesy jsou přirozenou součástí jakékoli organizace a i ty nejmenší procesy mají jasnou charakteristiku a soubor vlastností.

Madar et. al (2004) uvádí, že každý proces by měl mít několik základních parametrů, mezi ně patří zejména vstup, výstup, zdroje, dokumenty, systém měření a zlepšování a vlastník. Davenport (1993) ve své publikaci navíc zasazoval aktivity procesu do konkrétního času a prostoru a definoval procesu jasný začátek a konec. Na základě Rummlera a Bracheho (2013) lze také charakteristiku

procesů rozšířit o určení zákazníka, který může být externí anebo interní vzhledem k organizaci. Toto rozdělení zákazníků dále slouží pro systematické rozdělení procesů na různé kategorie.

1.2 Členění procesů a referenční modely

Členění procesů je logickým krokem při jejich identifikaci a popisu. Procesy mohou být členěny z různých hledisek na mnohé kategorie. Dle nejjednodušších charakteristik lze procesy členit podle jejich časové náročnosti, velikosti, detailu, či vztahu k jejich okolí. Kumar (2018) popisuje rozdělení procesů na základě jejich velikosti, komplexity, délky trvání a citlivosti k času.

Hromková a Tučková (2008) uvádí členění procesů na human-centric, neboli lidské procesy, kde nositelem výkonu a činností jsou zejména lidé a na system intensive, kde nositelem výkonu je technologie. Rummler a Brache (2013) zmínili základní dělení procesů na primární a podpůrné. Primární procesy dle jejich výkladu byly takové, jejichž výstup – produkt anebo službu, přijímal externí zákazník. Produkty a služby, které externí zákazník nepřijímá, ale jsou nezbytné pro efektivní řízení organizace, se potom označovaly jako podpůrné procesy.

Tuček (2015) uvádí základní otázky pro identifikaci tří základních kategorií procesů, přičemž zmiňuje, že se jedná o rozdělení **nejvíce se blížíci podnikové praxi**. Toto členění je v podnikové praxi také nejčastější. Dle Hromkové a Tučkové (2008) toto členění vychází z Porterova modelu hodnotového řetězce a využívá se při zavádění norem ISO jako základní rozdělení procesů.

Tabulka 1.1 Základní kritéria členění procesů na úrovni skupin (Tuček, 2015)

kritérium identifikace procesu	hlavní procesy	řídící procesy	podpůrné procesy
Přidává proces hodnotu?	ano	ne	ano
Prochází proces napříč společnostmi?	ano	ano	ne
Produkuje proces tržby?	ano	ne	ne
Má proces externí zákazníky?	ano	ne	ne
Způsob řízení:	výkonově	nákladově	výkonově (možnost outsourcingu)

1.2.1 Procesní struktury podniku

Členění procesů je pro podstatu procesního řízení základním předpokladem. Rozdělení procesů do definovaných skupin organizacím pomáhá pochopit podstatu, logiku a návaznosti jednotlivých procesů. Mimo výše zmíněné nejčastější členění procesů byly mnoha autory vytvořeny také další systematické metody členění procesů do specifických druhů. Nejčastěji jsou popisovány:

1. Earlovo rozdělení procesů
2. Trojúhelník Edwardse a Pepparda
3. Porterův model hodnotového řetězce
4. Model Y profesora Scheera

1. Earlovo rozdělení procesů

Earlovo rozdělení procesů, člení procesy na 4 základní kategorie.

- **Klíčové procesy:** procesy klíčové pro fungování organizace, spojené s externím zákazníkem, primární aktivity hodnotového řetězce.
- **Podpůrné procesy:** procesy určené pro interní zákazníky, přímo podporující klíčové procesy, zejména administrativní procesy a druhotné aktivity hodnotového řetězce.
- **Procesy obchodní sítě:** procesy přesahující hranice organizace, propojující interní procesy s dodavateli, zákazníky a obchodními partnery. Jsou složitější a hůře popsatelné.
- **Manažerské procesy:** procesy plánování, organizace, řízení a kontroly organizace. (Tuček, 2015)(Hromková a Tučková, 2008)

2. Procesní trojúhelník Edwardse a Pepparda

Edwards a Peppard rozeznávají čtyři kritické typy podnikových procesů. Vycházejí ze základní charakteristiky procesu, který může být odvozen z tržního a produktového zaměření organizace a zejména z podnikové strategie.

- **Konkurenční procesy:** Vztahují se k podstatě konkurence. Odpovídají zaměření organizace, zajišťují podniku zisk.
- **Procesy infrastruktury:** Rozvíjejí předpoklady (lidské zdroje, postupy a technologie), které budou rozhodovat o budoucí efektivitě podnikání a konkurenční strategii příštích dní.
- **Klíčové procesy:** Jsou nezbytné, aby se podnik neocitl oproti ostatním subjektům trhu v nevýhodě. Jedná se o procesy oceňované

zainteresovanými osobami. Pojem zainteresovaná osoba je zde použit namísto zákazníka, protože Edwards a Peppard pod ním uvažují také dodavatele, zaměstnance anebo akcionáře.

- **Opěrné procesy:** Jsou to procesy, které jsou prováděny, ale nejsou zainteresovanými osobami uznávány, ani oceňovány. Mají funkcionální přínosy, zejména efektivitu a specializaci. Příkladem může být administrativa, vyžadovaná pro hladký průběh ostatních procesů. Jednotlivé složky mohou být sloučeny a může s nimi být pracováno jako s jedním procesem. (Hromková a Tučková, 2008)

3. Porterův model hodnotového řetězce

Tento model procesní struktury rozděluje procesy v podniku na dvě základní kategorie: primární a podpůrné. Umožňuje systematický pohled na organizaci. Porter tímto modelem představil koncept hodnotového řetězce, kde hodnota je definována jako „*cena, kterou je zákazník ochoten zaplatit za produkt či službu*“. Primární aktivity jsou pak ty, které tuto hodnotu zákazníkovi generují. Podpůrné aktivity pak poskytují podporu primárním aktivitám a umožňují jejich existenci. (Sekhar, 2010)

- **Primární:** vstupní a výstupní logistika, výroba, prodej, servis, služby;
- **Podpůrné:** vrcholové řízení, řízení lidských zdrojů, marketing, výzkum a vývoj, obstaravatelská činnost (Porter, 2004)

Model vykazuje nedostatky v podobě soustředění pozornosti manažera na primární procesy, což vede k nižší schopnosti reagovat na potřeby zákazníka. Modelu také chybí rozměr v podobě inovační procesu. (Tuček et. al, 2014)

Tento model se nejvíce přibližuje chápání procesu uvnitř nemocnic. Vnímány jsou zde primární procesy z pohledu poskytování péče, které přímo souvisejí s medicínskými a zdravotnickými činnostmi. Podpůrné procesy jsou pak členěny do dvou skupin: primární či zdravotnické a sekundární, neboli nezdravotnické. Přičemž zdravotnické podpůrné procesy přímo souvisejí s primárními procesy péče a řadíme mezi ně například dodávání léků a zdravotnického materiálu, zpracování vzorků v laboratoři, sterilizování nástrojů, aj.

4. Hodnotový řetězec dle BSC

Tvůrci BSC (Balanced Scorecard) Robert S. Kaplan a David P. Norton popsali hodnotový řetězec, který definuje interní procesy organizace. Cílem každé společnosti je uspokojení potřeb zákazníka a Kaplan a Norton (2001) definují

hodnotový řetězec a návazné procesy právě na základě zjištění této potřeby. Kaplan a Norton (2001) doporučují definovat kompletní hodnotový řetězec začínající inovačním procesem, pokračující provozním procesem a končící prodejním servisem.

V rámci těchto procesů dochází po zjištění potřeby zákazníka k definování trhu, výzkumu a vývoji, výrobě, logistice, marketingu, prodeji a v závěru se poskytuje poprodejní servis a služby, to vše s cílem uspokojení zákaznické potřeby. (Tuček, 2015)

5. Model Y profesora Scheera

Model Y profesora A. W. Scheera je určen primárně pro průmyslové podniky a je zobrazován ve formě různě rozevřeného písmene Y, rozděleného na dvě poloviny. Levá strana modelu zobrazuje všechny procesy související s obchodem, pravá strana poté zobrazuje procesy spojené s výrobou a logistikou. Horizontálně je model rozdělen na operativní činnosti a činnosti plánování či jinak řečeno vývoje. Kromě samotného Y může model zobrazovat základní podpůrné procesy organizace. (Scheer, et.al, 2003)

Horní část modelu tedy zobrazuje procesy, které jsou zásadní pro dlouhodobý rozvoj organizace. Mluví se proto o nich jako o existenčních procesech. Tuček (2015) dále také uvádí, že rozevření tak zvaného existenčního trojúhelníku, který v horní části modelu vzniká, definuje otevřenost firmy příležitostem, tedy schopnost zachytit budoucí tržní potenciál a definuje také inovační potenciál.

1.2.2 Referenční modely

Design procesů je klíčový při snaze o dosažení procesní excelence (MPE – Management of Process Excellence). Nástroje, které lze adaptovat na různá prostředí, mohou pomoci snížit čas potřebný k popsání a modelování procesů v konkrétní organizaci ve vysoké kvalitě. Pro efektivní procesní design lze použít procesní šablony, které jsou obecně v literatuře nazývány jako referenční modely. Referenční modely umožňují dosáhnout vysoce kvalitního designu a zároveň využít interní zdroje efektivně. Použití referenčních modelů je tedy důležitým prvkem při snaze o dosažení procesní excelence. (Kirchmer, 2009)

Nagel (2019) popsal případovou studii procesního řízení v nové nemocnici v Saudské Arábii včetně vytvoření referenčního modelu. Tento referenční model

a zkušenosti z první budované nemocnice měly posloužit v dalších 18 nemocnicích, které měly být postaveny v dalších pěti letech.

Referenční model byl využit při řízení ostatních nemocnic a při dosahování špičkové výkonnosti každé z nich. Úspěch projektu pak stavěl na leadershipu, inovativním vývoji a kreativním managementu. Případová studie se zabývala propojením se strategií, definováním klíčových metrik a výkonnostních cílů, modelováním procesů na různých úrovních a to vše tak, aby nemocnice naplňovala provozní požadavky a akreditační standardy. (Nagel, 2019)

Referenční modely jsou obecné koncepční modely, které formalizují doporučené postupy pro konkrétní odvětví anebo typ organizace. Dle Kirchmera (2009) pak mají dané specifické vlastnosti:

- reprezentují osvědčené postupy;
- jsou univerzálně použitelné;
- jsou znovupoužitelné;

Mezi nejznámější referenční modely patří:

- referenční model MIT;
- referenční model APQC;
- referenční model SCOR;
- model podnikové architektury TOGAF;
- referenční model ITIL;

2. ŘÍZENÍ ORGANIZACE

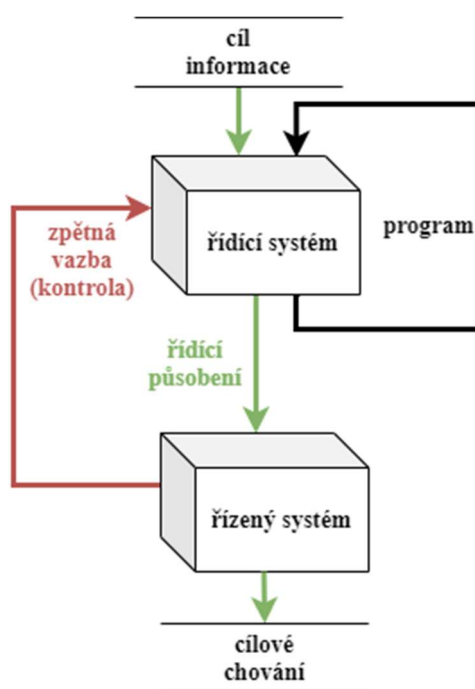
Organizace vzniká na základě myšlenky, představy o naplnění potřeby anebo problému zákazníka. Často vzniká také jako kombinace všech uvedených prvků s cílem vlastníků dosáhnout vize, kterou si pro svoji společnost stanovili. Organizace jako pevný prvek musí být řízena. Jelikož je organizace, jak uvádí Keller (2007), uměle ustavený sociální útvar, který obsahuje normativní procedury, které mají vést kolektivní úsilí k dosažení stanovených cílů, je nutné ji chápat jako soubor specifických prvků s vlastní hierarchií a postupy, jak těchto cílů dosáhnout. V rámci těchto postupů a procedur je dále nutné rozdělit odpovědnosti a úkoly. Vše dohromady poté tvoří komplexní systém, který je nutné řídit, aby byl funkční.

Podmínkou úspěšného řízení organizace je na jedné straně efektivní systém řízení a na straně druhé lidský faktor v podobě lidí, kteří řídí. Úspěšně řídit

neznamená pouze znát řízené prvky a systém řízení, ale znamená také mít pravomoc, zodpovědnost, chtít řídit a mít k řízení dostatečné kompetence. Předpokládá se, že úspěšný vedoucí pracovník má vysokou úroveň odborných znalostí a dovedností a je ochoten se neustále rozvíjet. (Váchal a Vochozka, 2013, s. 19)

V detailu je pak nutné, aby vedoucí pracovníci nastavili, inovovali a udržovali systém řízení, pravidla a hodnoty organizace a nastavovali organizační struktury, prosazovali a řídili strategické a také operativní aktivity. Peter Ferdinand Drucker (2015) o řízení neboli managementu, řekl: „*Management je proto tím, co se tradičně nazývalo svobodným uměním: ‚svobodným‘ proto, že se zabývá základními kategoriemi znalostí, sebepoznání, moudrosti a vůdčích schopností, ‚uměním‘ proto, že jde o obor praktický a aplikační. Manažeři čerpají ze všech znalostí a poznatků společenských věd – psychologie a filosofie, ekonomie a historie, etiky – ale stejně tak i věd přírodních. Musí však tyto znalosti zaměřit na efektivnost a výsledky – na uzdravení nemocného pacienta, na výuku studenta, na postavení mostu, na vypracování a prodej počítačového programového vybavení, jež bude optimální pro svého uživatele.*“

Posledním, ale přesto velmi zásadním prvkem řízení, je poté zpětná vazba ze struktury řízeného systému zpět k vedoucím pracovníkům (řídícímu systému). Tyto vazby umožňují vyvolat u řízeného systému cílové chování, kontrolovat jej. Systém je ilustrován Obrázkem 2.1 (Váchal a Vochozka, 2013, s. 21)



Obr. 2.1: Vztahy mezi systémy (vlastní zpracování dle Váchal a Vochozka, 2013)

Provozní aspekty podnikového procesu souvisejí s prováděním různých operativních úkonů. Jedná se o součást managementu, v rámci které jsou řízeny zdroje a procesy, jejichž cílem je výroba produktů a poskytnutí služby. (Slack, 2017)

Provozní pohled na procesy s sebou přináší vnímání řízení tak, jak je většině lidí nejbližší. Dle Kellera (2007) je organizace jako celek uměle ustavený sociální útvar, který je vybaven normativními procedurami za účelem mobilizace a koordinace kolektivního úsilí k dosažení stanovených cílů. Tato definice značí, že organizace vytváří hierarchii a interní úkony takového charakteru, aby naplnila svůj účel. Pro většinu osob je tak řízení zdrojů a vytváření produktů anebo služeb tím, co je srdcem organizace.

Řízení lze v této formě chápat jako jednoduché působení řídicího systému na systém řízený. Vytváří se tak cílové chování a celé jednání je vykonáváno za určitým jasným účelem k naplnění stanovených cílů. V ideálním případě by měl řízený systém poskytovat zpětnou vazbu řídicímu systému. (Váchal a Vochozka, 2013) Zde už můžeme zaznamenat logické výstupy v podobě rozdílných přístupů, které s sebou v konečném důsledku přinášejí dělení procesů na klíčové, řídicí a podpůrné, neboť z podstaty řízení organizace tak, jak je všeobecně chápána, je nutné obsluhovat tyto typy procesů s jinými záměry a přístupy.

Úspěšné řízení organizace podléhá několika faktorům. Dle Váchy (2013, s. 19) se jedná zejména o to, aby vedoucí pracovníci měli pravomoc, chtěli a stačili. Vedoucí pracovník musí mít vysokou úroveň odborných znalostí a dovedností pro splnění svěřených úkolů. Vedoucí pracovníci musí mít také nástroje, díky kterým bude řízení samotné efektivní. K dosahování stanovených cílů a k efektivnímu rozhodování mohou vedoucí pracovníci využít funkční struktury řízení anebo procesní struktury řízení.

2.1 Funkční přístup k řízení

Z publikace Weskeho (2007) vyplývá, že tradičně jsou podnikové procesy řízeny na základě znalostí a dovedností pracovníků organizace, kteří si ve své práci pomáhají různými typy nařízení. Tato definice odpovídá tak zvanému funkčnímu modelu pojetí řízení, ve kterém se organizace skládá z jednotlivých oddělení, úseků, apod. Tuček a Zámečník (2007) uvádí, že v rámci organizační jednotky takto řízené organizace jsou poté odděleně řízeni pracovníci, včetně jejich znalostí, kompetencí a kapacit. Tuček et. al (2014) dále uvádí, že funkční

řízení je typicky prezentováno organizačním schématem, které vyjadřuje vztahy nadřízenosti a podřízenosti mezi pracovníky a organizačními jednotkami.

Výše uvedené skutečnosti s sebou mohou přinášet různé problémy, jako například komunikační a kompetenční bariéry, nejasná rozhraní pravomocí a odpovědností mezi odděleními a zejména pak nedostatečně či zcela absentující nastavení, hierarchizaci a rozdělení cílů. (Tuček et. al, 2014)

2.2 Procesní přístup k řízení

V procesně řízené organizaci není jednotkou řízení oddělení anebo útvar organizace, ale proces. Procesní řízení získává v posledních letech na velké popularitě mimo jiné také proto, že eliminuje výše zmíněné nedostatky funkčního řízení. Dle Weskeho (2007) si tento přístup klade za cíl vytvořit takový soubor konceptů, metod a technik, které přispějí k tvorbě designu, administraci, konfiguraci, standardizaci a analýze podnikových procesů.

Dle Tučka (2015) se tento přístup popularizoval zejména v devadesátých letech minulého století, kdy organizace začaly přejímat komplexní systémy řízení kvality, jejichž nutnou podmínkou bylo implementovat procesní přístup. Dodnes existuje mnoho benefitů a objevují se stále nové, které inspirují organizace k implementaci procesního přístupu. Mezi funkčním, neboli tradičním řízením a procesním přístupem k řízení existuje mnoho rozdílů, které jsou popsány v tabulce 2.1 a ilustrují tak výše zmíněné benefity procesního přístupu k řízení.

Tabulka 2.1 Funkční vs procesní přístup (vlastní zpracování dle Tuček, 2015)

tradiční přístup k řízení	procesní přístup k řízení
hierarchická struktura	řízení činností procesů a sub-procesů
oddělená agenda a zodpovědnost útvarů	hierarchizace a provázanost struktur
tvorba bariér, které snižují kvalitu a výkon	zvýšení pružnosti, bourání bariér
skryté procesy	vizualizace procesů
neexistence aktivního monitoringu	snazší kontrola a automatizace
složitá struktura řízení	řízení metrik jednotlivých procesů
neexistuje vlastnictví úkolů/procesů	pružná reakce na změny
složitější adaptace pracovníků	snazší adaptace i zlepšování

3. BUSINESS PROCESS MANAGEMENT

Procesní řízení, neboli Business Process Management (BPM), je již několik desetiletí zajímavé pro mnoho akademiků, autorů publikací, praktiků i výzkumníků. Definice BPM není pouze jedna a každý z autorů ji přizpůsobuje svým cílům a účelu.

Soubor identifikace a řízení všech procesů v organizaci se nazývá Procesní přístup – management procesů. Pojem vznikl v 80 – 90 letech minulého století s využitím nových softwarových aplikací a s reengineeringovými projekty firem. Tento přístup také výrazně podporují normy řady ISO 9000 s cílem uspokojit zákazníky a zlepšit efektivnost systému managementu jakosti. (Madar et. al, 2004, str. 48)

Weske (2007) definuje BPM jako soubor konceptů, metod a technik, které si kladou za cíl podpořit design, administraci, konfiguraci, rozvoj a analýzu podnikových procesů. Tuček a Zámečník (2007) definují BPM jako metodologii pro hodnocení, analýzu a zlepšování klíčových procesů, založenou na potřebách zákazníků. Šmída (2007) **definuje BPM jako systémy, postupy, metody a nástroje trvalého zajištění maximální výkonnosti a neustálého zlepšování procesů, které vycházejí ze strategie organizace a mají za cíl naplnit strategické cíle.**

Business Process Management lze tedy chápat jako metodiku, která organizaci jakékoli velikosti a typu dovede k naplnění jejích vrcholových cílů a management díky implementaci BPM dosáhne mnohých benefitů. Tuček a Zámečník (2007) a Šmída (2007) mimo jiné uvádějí tyto přínosy procesního řízení:

- transparentní a efektivní procesy;
- organizační struktura je procesně orientovaná a podporuje výkonnost, anebo je podnik bez organizační struktury;
- zvýšení konkurenceschopnosti, zlepšení odhadů budoucnosti;
- fungující systém měření a vyhodnocování;
- snížení nákladů, zvýšení přidané hodnoty pro zákazníka;
- motivace a zapojení zaměstnanců, vyšší disciplína;
- fungující kontinuální zlepšování procesů;

Z výše uvedeného vyplývá, že termíny BPM a procesní přístup jsou velmi široké. Pojetí těchto pojmů a jejich chápání procházelo vývojem v průběhu času. Oba termíny jsou používány již několik desítek let a prvky procesního řízení

nalezneme již na počátku průmyslového věku. Jak bylo zmíněno v kapitole 1.1, procesy jsou běžnou součástí společností i běžného života a byly proto vnímány a popisovány dlouho před vznikem samotného pojmu BPM. Historie BPM je však také dlouhá, první zmínky nalezneme již v osmdesátých letech minulého století. Následující kapitola proto popisuje hlavní milníky vývoje BPM.

3.1 Historie BPM

Vývoj BPM lze rozdělit do čtyř základních etap. První etapa souvisí s řízením kvality formou komplexních systémů, druhá etapa byla orientována na reengineering, třetí etapa vývoje BPM je pak charakteristická návazností a rozvojem prvků druhé etapy a vznikem BPMS (Business Process Management Systems), poslední čtvrtá etapa souvisí se vznikem BPE (Business Process Excellence). Tyto vlny popisují mimo jiné Fingar a Smith (2007), Jeston a Nelis (2014) a také Harmon (2014).

1. První vlna vývoje

Tato vlna je charakteristická zacílením na kvalitu ve formě Total Quality Managementu (TQM). Je reprezentována Frederickem Taylorem a zakotvuje procesy jako součásti instrukcí a pracovních postupů. Tato vlna se transformuje až do Lean managementu, období kontinuálního zlepšování a rozmachu TPS v období po 2. světové válce.

2. Druhá vlna vývoje

Druhá vlna je charakteristická rozvojem Business Process Reengineeringu (BPR). Z jednotlivých prvků procesů začaly vznikat celky, které bylo možné kontrolovat, řídit a monitorovat. S touto vlnou souvisel také rozvoj systémů a informačních technologií, jako podpory BPR. V souvislosti s rozšiřujícím se sběrem a analýzou dat začala získávat na popularitě metodika Lean Six Sigma proslavená společností General Electric.

3. Třetí vlna vývoje

Třetí vlna souvisí již s komplexním přístupem ve formě Business Process Management System. Kombinuje v sobě moderní metody, techniky a přístupy jak ke kvalitě, tak k procesům a k reengineeringu. Do popředí se dostává technologická podpora uceleného systému procesního řízení, automatizace a zpracování velkého objemu dat.

4. Čtvrtá vlna vývoje

Poslední vlna vývoje BPM souvisí s dosahováním Business Process Excellence. Jedná se o rozvoj předchozího kroku ve smyslu neustálého zlepšování a dosahování výsledků podniků světové třídy. Rozvoj v této oblasti je v posledních letech umocněn také iniciativami spojenými se čtvrtou průmyslovou revolucí, robotizací, digitalizací a automatizací.

3.2 Implementace BPM do organizace

Implementace BPM do organizace je komplexním souborem činností, aktivit a analýz, které musí být provedeny, aby bylo možné dosáhnout stanovených cílů, maximálně snížit rizikovost zavádění změn do systému řízení organizace a eliminovat bariéry, které s implementací souvisí.

Mnoho autorů poukazuje na fakt, že praktické využití procesního řízení musí být přizpůsobeno organizaci, do které je BPM aplikováno. Bucher a Winter (2009) uvádí, že každá organizace by měla stanovit svůj vlastní přístup k BPM na základě toho, jaké konkrétní problémy organizace řeší a v jaké situaci se nachází.

Z výše uvedeného vyplývá, že při implementaci BPM do organizací se lze řídit základními kroky a postupy, ale vždy je nutné přizpůsobit se prostředí. Existují zde základní prvky, které mohou být implementovány do jakékoli organizace, v rozsahu, jaký je nutný pro efektivní řízení, naplňování strategie a dosahování strategických cílů.

3.2.1 Obecné postupy implementace BPM

Bucher a Winter (2009) vytvořili na základě výzkumů čtyři generické fáze, kterými musí organizace projít při snaze o úspěšnou implementaci BPM. Dále také autoři tvrdí, že každá organizace dává jinou váhu jinému základnímu kroku.

- identifikace procesů, design a modelování;
- implementace a řízení;
- monitorování a kontrola;
- zlepšování procesů; (Bucher a Winter, 2009)

Další metodický postup byl vytvořen autory Rummlerem a Brachem (2013), kteří vytvořili metodiku implementace BPM, stavící na teorii podniku, jakožto na systému, který je složen ze subsystémů, prvků a jejich vazeb. Podnik se tak

skládá z úrovně organizace, procesů a pracovníků. Rummler a Brache vytvořili sérii pěti fází, které vedou k implementaci BPM:

- plánování zvyšování výkonnosti;
- definování projektu;
- procesní analýza a design;
- implementace procesů dle plánu;
- procesní řízení; (Rummler a Brache, 2013)

Autoři se také zabývají tím, jak implementaci BPM podpořit. Axson (2007) publikoval 10 pravidel, která jsou podle něj klíčová k dosažení efektivního BPM.

- Nahradit procesy řízené na základě kalendáře/plánu, procesy, které reagují na události v reálném čase.
- Explicitně řešit rizika ve všech manažerských rozhodovacích procesech.
- Implementovat techniky pro plánování různých budoucích scénářů, pro eliminaci rizik a pro rychlé rozhodování.
- Soustředit se v oblasti nákladů spíše na flexibilitu než na pouhou redukci.
- Balancovat detaily v plánech v závislosti na tom, jak je plánovaná oblast prediktivní a co jsme schopni s jistotou předpovídat.
- Spíše než plánování statických cílů na bázi rozpočtu je vhodné realizovat plánování cílů na základě průběžného rozvoje a vývoje organizace.
- Budovat systém reportování výkonu organizace, měření klíčových ukazatelů, nastavení tolerančních hodnot, monitorování a eskalace.
- Rozpočty by měly reflektovat naplánované scénáře (a být součástí plánů), je pak jednodušší přizpůsobit se aktuální situaci.
- Předpovědi budoucnosti mají spojovat reportování a rozpočtování. V souvislosti se změnami je nutné plány a předpovědi aktualizovat. (Axson, 2007)

Výše uvedené odpovídá dosažení tak zvaného dynamického BPM, ve kterém se organizace dokáže přizpůsobovat aktuálním podmínkám a to přirozeně bez složitého systému rozhodování. Axson (2007) definuje implementaci BPM jako podporu rychlého a sebevědomého rozhodování beze strachu z chyb.

Business Process Management a Business Process Management System se v této fázi stává také podporou Business Continuity Management Systemu (BCMS), jakožto systému řízení, který podporuje trvalou udržitelnost a kontinuitu organizace. BPM je poté implementováno tak, že se dokáže operativně přizpůsobit změnám v organizaci a to až do úrovně řešení incidentů ohrožujících

dodání produktů a služeb. Procesní řízení je tak velice flexibilní a poskytuje manažerům organizace plnou podporu v jakékoli fázi života organizace.

Brocke et. al (2014) stanovili 10 principů implementace , které jsou zaměřeny na implementaci a podporu dlouhodobě udržitelného BPM v rámci organizace.

- **Povědomí o kontextu:** Nepostupujeme pouze podle jedné jasně dané kuchařky. Přístup k implementaci BPM je ovlivněn faktory, které definují organizaci, jako je velikost, strategie, odvětví, trh, cíle s jakými BPM implementujeme, typy procesů a dostupné zdroje.
- **Kontinuita:** BPM je často v organizacích představováno jako krátkodobý projekt, který má schopnost vyřešit specifické problémy a neefektivitu procesů. Je však důležité zajít dále, než za rychlá a krátkodobá řešení. Je důležité systém vystavět tak, aby organizace dosahovala dobrých výsledků v dlouhodobém horizontu na základě kontinuálního nastavení zvyšování efektivity, kvality a výkonnosti.
- **Aktivace:** Při implementaci BPM je nutné, aby lidé porozuměli metodice a dalším souvislostem. Proto je pro organizace zásadní, aby investovaly nejen do odborníků, kteří jsou schopní s implementací BPM organizaci pomoci, ale také do rozvoje a vzdělávání svých interních pracovníků.
- **Holistický přístup:** BPM by nemělo být implementováno jako omezené řešení pouze na určité aspekty organizace. Přínos systému potom nemůže být takový, jak se od něj očekává. BPM by tedy mělo pokrýt celý hodnotový řetězec, v ideálním případě všechny interní procesy a aspekty organizace.
- **Institucionalizace:** V rámci implementace BPM dochází ke změnám v organizační struktuře. Některé role zanikají, nové role vznikají. Lidem se mění jejich kompetence a odpovědnosti. Je proto důležité zachovávat změny také v organizační struktuře a postupně měnit organizaci z hlediska řízení.
- **Zapojení:** Tak jako i u jiných změn, i u implementace BPM se organizace potýkají s odporem zaměstnanců. Lidé mohou tuto změnu vnímat jako ohrožení. Všichni lidé, kterých se implementace BPM dotýká, by měli být do tohoto procesu zapojeni. Toto zapojení může podpořit rychlejší přijetí změn a spustit přijetí nového přístupu k řízení.
- **Společné porozumění:** Implementace BPM s sebou přináší mnoho nových pojmů, názvosloví a nový jazyk, kterému v rámci organizace rozumí pouze hrstka zaměstnanců. V rámci implementace BPM a modelování procesů je nutné jazyk přizpůsobit zainteresovaným stranám tak, aby všichni

rozuměli. Nová terminologie by se měla díky přizpůsobení a také vzdělávání pracovníků stát používanou v běžném fungování organizace.

- **Účel:** Každá organizace by se měla zamyslet nad důvody, proč chce BPM implementovat. Tato implementace by neměla nastat z důvodu například módnosti, nebo modernosti přístupů. Organizace by za BPM měla vidět vyšší smysl ve formě vyšší kvality, hodnoty pro zákazníka, potřeby organizační změny a jiné strategické benefity, které lze dobře obhájit a komunikovat a budou přínosem pro organizaci v delším časovém horizontu.
- **Jednoduchost:** Implementace BPM by měla být zvažována také z ekonomického pohledu. Organizace si musí odpovědět na otázku, jaké zdroje má a jaké zdroje může do implementace investovat. Měla by být zvážena míra úsilí i nákladů, které se vynaloží pro popsání, zmapování a řízení jednotlivých procesů. Stejný princip může organizace využít také u finančně náročných prvků implementace, jako jsou podpůrné systémy, specifické softwary a externí spolupráce.
- **Zapojení technologií:** Efektivitu tak velkého projektu jako je implementace BPM ovlivňují z velké míry použité technologie. Stejně tak jsou technologie tím, co může v budoucnu přispívat k vysoké efektivitě procesů a produktivitě práce, případně vysoké kvalitě a dalším parametrům. Díky kvalitnímu zpracování procesních modelů, popsání procesů a nastavení jejich řízení a monitorování jsou organizace schopny přesně určit potřeby a implementovat technologie s jasnou vizí, cílem a správným způsobem. (Brocke et. al, 2014)

3.2.2 Bariéry a rizika implementace

Pro implementaci BPM je dále typické, že zde existují různé bariéry a rizika implementace a to ve všech organizacích a poté také specificky v různých odvětvích. Jak popisují Aparecida et. al (2012) v dnešní době společnosti rozeznávají důležitost a přínosy BPM, ale stupeň rozvoje v této oblasti je limitován různými bariérami, které brání kompletnímu přerodu organizací k procesnímu přístupu. Box a Platts (2005) dále hovoří o rizicích a problémech jako je zmatení, ztráty financí a příležitostí, snížení produktivity, demotivace, interní konflikty a neúspěch celého projektu. Tato rizika a bariéry se mohou lišit na základě typu organizace, kdy dle Aparecida et. al (2012) každá organizace bude nahlížet na různé bariéry jako na více či méně důležité.

Bucher a Winter (2009) upozorňují například na faktory s největším vlivem na implementaci BPM a tím také na rizika v případě, že organizace tyto oblasti podcení. Základní čtyři faktory jsou:

- stupeň měření výkonu;
- profesionalita procesního řízení;
- vliv procesních manažerů;
- využití metodologie a standardizace; (Bucher a Winter, 2009)

Box a Platts (2005) identifikují různé podmínky, které mohou přispět k úspěchu projektu implementace BPM. Mimo osobnost leadera jsou to zejména:

- Porozumění prostředí, ve kterém se organizace nachází a zajištění citlivosti projektu na externí prostředí organizace.
- Porozumění strategii organizace a strategickému plánu. Zajištění komunikace strategie a zajištění porozumění cílům a vizím.
- Vytváření kultury změny v organizaci. Pracovníci znají techniky a procesy změny. Cílem je dosažení firemní kultury ve smyslu učící se organizace.
- Tvorba sdílené vize a účelu existence organizace. Zainteresané strany definují vizi a misi organizace.
- Porozumění důvodům existence projektového týmu a projektu samotného. Projekt je udržován při životě díky sdíleným hodnotám, chování, postojům a přesvědčení. Projekt je pro lidi atraktivní a má pozitivní image.
- Existuje sdílená odpovědnost za projekt. Tým je posilován a povzbuzován v další práci, všichni rozumí svým individuálním úkolům a odpovědnostem. Všichni v organizaci rozumí rolím: manažer, sponzor, šampion (mentor) a vlastník.

Holterman (2015) a Bandara et. al (2007) definují klíčové bariéry úspěšné implementace Business Process Managementu, zejména pak:

- nejasný začátek a konec projektu;
- nedostatečná metodologie pro implementaci;
- nedostatečné standardy, slabá specifikace procesů;
- využití špatných KPI;
- nedostatek vlastnictví a podpory v organizaci;
- neukotvení změny;
- nedostatek vedení/řízení;
- nedostatek vzdělání v oblasti BPM;

- nerespektování všech základních skupin stakeholderů: uživatelů, sponzorů a expertů znalých v BPM;
- nedostatečné vizualizační nástroje;

Klíčovým faktorem při implementaci BPM jsou lidé. Aparecida de Silva et al. (2012) potvrzují, že největším rizikem ovlivňujícím úspěšnost či neúspěšnost implementace BPM je nezapojení pracovníků do procesu změny. Malá podpora zaměstnanců, nerozvíjení učící se organizace ve spojitosti s kulturou organizace a nepodporování kontinuálního zlepšování může vést k tomu, že jakákoli změna, zejména pak změna v systému řízení, nebude pro organizaci udržitelná.

Hammer a Champy (1993) identifikují také problematické body, které mohou bránit efektivní implementaci BPM. V rámci jednotlivých překážek můžeme definovat charakteristiky, na základě kterých je možné určit, zda implementace procesního řízení bude nebo nebude čelit jednotlivým překážkám.

Na základě výše provedené literární rešerše lze říci, že nejvíce ohrožující jsou pro projekt implementace Business Process Managementu do organizace tyto oblasti, ve kterých je nutné splňovat uvedené podmínky:

1) Nedostatek řízení

- jasná forma řízení a vedení organizace;
- nastavení cílů řízení a monitorování rizik;
- převzetí odpovědnosti a zajištění flexibility;
- vlastnictví procesů – určení vlastníků a jejich kontrola;
- sdílení zkušeností a podpora učící se organizace;
- finanční i nefinanční podpora ze strany vrcholového managementu;

2) Nedostatečné zapojení zaměstnanců

- pochopení obecných zásad BPM;
- uvědomění si, co to je BPM;
- sdílení různých pohledů na BPM;
- podpora iniciativy BPM ze strany středního managementu;
- pečlivé nastavení metrik (měření procesů);
- rozvoj kultury organizace;
- společné vnímání toho, že BPM není o minimalizaci počtu zaměstnanců;

3) Nesdílení společné myšlenky pro BPM

- vědomí, že technologie a metodologie BPM mohou organizaci pomoci;
- shoda nad tím, že holistický přístup je v rámci BPM aplikovatelný;

- 4) Nezajištění úsilí o implementaci BPM v souladu se strategií organizace**
- BPM by mělo být holistickým přístupem k řízení;
 - neexistuje mezera mezi strategií organizace a snahou o BPM;
 - politika vrcholového managementu je implementována řádně v rámci zdokumentovaných postupů, které jasně ukazují, jaká je strategie organizace, mise a vize;
- 5) Chybějící standardy**
- jejich využití je široké a jsou aktivně používány;
 - poskytují shodné základy ve způsobech, jakými se pracuje se softwarem, hardwarem a jak se komunikuje;
 - obsah standardů umožňuje v rámci organizace lépe komunikovat a vizualizovat interní procesy
 - jejich obsah podporuje efektivní rozhodování o tom, kdy je možné se od standardního průběhu odchýlit (Hammer & Champy, 1993);
- 6) Slabá specifikace procesů**
- specifikace procesů umožňuje šířit informace tak, aby lidé získávali širší pohled na problémy;
 - procesní modely by měly odrážet potřeby organizace;
 - udržení odstupů od příliš velkého detailu při modelování;
 - modelování různých procesů (vytvoření dokumentu ve formě modelu) v rozdílné úrovni podrobnosti a abstrakce;
- 7) Nedostatek vzdělání v oblasti BPM**
- důležitost kvalifikovaného personálu a vzdělávání v oblasti BPM pro úspěšné a rychlé šíření metodologie;
 - zajištění rozvoje odborných, manažerských i obecných kompetencí;
- 8) Nedostatečná metodologie pro implementaci**
- existuje všeobecná shoda mezi všemi odborníky o tom, že BPM je nejvhodnější metodou řízení interních procesů;
 - existuje potřeba komplexní metodologie, která řeší otázky toho, jaký rozsah bude projekt pro implementaci BPM mít, jaké nástroje a techniky budou použity, jak bude udržen potřebný měřitelný výkon a flexibilita projektu; (Davenport, 1993)
- 9) Nedostatek nástrojů pro vizualizaci procesů**
- jsou modelovány současné stavy procesů (AS-IS) a budoucí (TO-BE);
 - modely vizuálně znázorňují, jak podnik řídí své činnosti tím, že definují jednotlivé entity, aktivity a vazby a vztahy mezi nimi (Curtis et al. 1992);

- modely jsou široce využívány ke zvýšení povědomí a znalostí o podnikových procesech a k dekompozici komplexní organizace (Gill 1999);
- vizualizace podnikových procesů ve formě procesních modelů získává na popularitě a důležitosti, a využití správného nástroje je kritickým faktorem úspěchu při modelování (Bandara et. al, 2007);
- udržení jednoduchosti v designu modelů velkých podnikových procesů tak, aby byly stále nápomocné pracovníkům;
- potřeba přizpůsobení podoby funkčnosti různých modelů a také různých pohledů na procesy organizace;

10) Rozdíly mezi designem procesů a reálným průběhem procesů

- abstraktní úroveň ve formě modelu musí odpovídat reálnému průběhu;

11) Špatná komunikace kapacit nástrojů

- uvědomění si plné funkcionality nástrojů, které mají uživatelé k dispozici;
- poskytnutí úplných detailů a kompletních informací k podpoře ve formě hardwarových, softwarových a dalších nástrojů (Gill, 1999);

3.3 Hodnocení úrovně BPM a výkonnosti procesů

BPM musí být vnímáno jako metodika, která se umí přizpůsobit aktuální situaci v organizaci. To však předpokládá, že dokážeme celý systém v čase hodnotit a sledovat jeho stabilitu, efektivitu a výkonnost. V rámci systému procesního řízení dochází k hodnocení úrovně z hlediska procesního přístupu. To je nazýváno jako hodnocení procesní zralosti organizace, ke kterému jsou využívány tak zvané modely vyžralosti (Maturity Models). Dalším důležitým prvkem je z hlediska hodnocení a monitorování BPM výkonnost procesů, u kterých je v čase možné sledovat, zda dosahujeme stanovených cílů.

Tato evaluace je zásadní také z pohledu kontinuálního rozvoje organizace, ať už z pohledu neustálého zlepšování, anebo z pohledu kontinuity managementu.

3.3.1 Hodnocení procesní zralosti

Pokud je v organizaci cílem implementovat BPM, je nutné, aby byl znám aktuální stav úrovně procesního řízení v organizaci. Krukowsky a Raczynska (2019) popisují tuto zralost jako velmi důležitou zejména z důvodu vývoje procesního řízení v organizaci. Tak zvaná procesní zralost, neboli process maturity, může dosahovat několika úrovní (de Bruin a Rosemann, 2007).

Hodnocení této úrovně se provádí za pomoci modelů zralosti, jinak známých jako Maturity Model. Maturity Model (MM, model zralosti) je podle Blondiau et. al (2015) nástroj, který umožňuje organizaci systematické hodnocení úrovně, na které se nacházejí procesy, dovednosti, struktura a další základní charakteristiky organizace. Spanyi (2004) pak uvádí, že těchto modelů je známo více jak 150.

Nejznámějším maturity modelem, modelem vyžralosti, je model Michaela Hammera (2007) zvaný Process and Enterprise Maturity Model (PEMM), který hodnotí procesy z pohledu designu, pracovníků, vlastníka procesu, infrastruktury a metrik. Hodnotící schéma je dále členěno na oblasti:

- design procesu: účel, kontext a dokumentace;
- pracovníci: znalosti, dovednosti a chování;
- vlastník procesu: identita, aktivity a autorita;
- infrastruktura: informační systémy a systémy řízení lidských zdrojů;
- metriky: definice a využití;

Dalšími známými a používanými maturity modely poté jsou:

- APQC (American Productivity & Quality Center);
- CMMI (Capability Maturity Model Integration);
- BPMM (Business Process Maturity Model);
- PMF (Process Maturity Framework);
- CMM (Capability Maturity Model);

V posledních letech se do popředí dostalo také hodnocení úrovně procesní zralosti v nemocnicích a je tak znám maturity model HCMM (Hospital Capability Maturity Model). HCMM je model vyžralosti reflektující vzrůstající požadavky na úsporu nákladů a kvalitu v nemocnicích. Je speciálně vytvořen pro hodnocení nemocničních procesů a kombinuje odbornost z pohledu procesního přístupu a z pohledu medicíny. Blondiau et. al (2015) uvádí, že se jedná o model, který byl testován v reálném prostředí skutečnými uživateli.

Model jako celek označili za srozumitelný pro odbornou veřejnost a zdravotnický personál, avšak identifikovali problémy v porozumění oblasti strategie ze strany sester. Pro nespecializovaný personál byl tento model zhodnocen jako nesrozumitelný. (Blondiau et. al, 2015)

Je proto otázkou, zda je takový model vhodný k plošnému využití při počátcích implementace BPM, anebo by bylo jeho využití vhodnější ve fázi, kdy všechny zúčastněné strany mají už s procesním přístupem zkušenost a mají vybudované

alespoň základní odborné znalosti a dovednosti. S obdobnými potížemi se potýká například také model CAF, který je určen pro státní správu. Tato problematika potvrzuje důležitost práce s interními pracovníky organizace, ve které bylo rozhodnuto o implementaci BPM jako strategického projektu.

3.3.2 Hodnocení výkonnosti procesů

Výkonnost procesů je nutné hodnotit v kontextu jejich jedinečnosti, ale také strategie a cílů organizace. Výkonnost interních procesů v sobě odráží kvalitu řízení organizace. Jak uvádí Šmída (2007) postupy řízení celku se odrážejí v postupech řízení jednotlivých procesů a pokud jsou tyto postupy kvalitní, mají vliv na výkonnost jednotlivých procesů a současně také na výkonnost podniku.

Hodnocení výkonnosti procesů se provádí na základě metrik. Učeň (2008) popisuje metriku jako konkrétně definovanou metodu měření, měřitelný ukazatel pro stanovení kvality, kvantity a finanční kategorie a také jako ukazatel výkonnosti z hlediska stanovených cílů.

Metriky můžeme rozdělit na tvrdé a měkké metriky, přičemž přínosné pro organizaci je kombinovat oba přístupy k měřitelným parametrům. V rámci hodnocení procesů tak nemusíme vycházet pouze z měření konkrétních dat, ale můžeme se orientovat také na základě přirozených jevů uvnitř procesů. Těmito jevy pak může být například spokojenost zákazníka či pracovníků, zaznamenání přirozeného kontinuálního zlepšování, směřování k dynamickému BPM anebo také zájem o další vzdělávání ze strany zaměstnanců.

Pro tuto disertační práci jsou **klíčové právě měkké metriky výkonnosti procesů, které staví na kontextu organizace, řízení ze strany managementu a zřizovatelů a na přístupu pracovníků.** Tyto principy vychází mimo jiné z podstaty auditů řídicích systémů, při kterých je cíleně vyhledávána shoda se standardizovaným anebo cílovým stavem. Nejsou měřena konkrétní čísla v podobě tvrdých metrik, naopak je dán prostor diskusi se zodpovědnými osobami, při které jsou identifikovány příležitosti rozvoje a vhodný další postup při snaze o rozvoj procesního přístupu, zvyšování výkonnosti a v neposlední řadě o kontinuální zlepšování.

4. ŘÍZENÍ ORGANIZACÍ VE ZDRAVOTNICTVÍ

Všechny organizace včetně těch, které poskytují zdravotní péči, přinášejí ve svém produktu nebo službě hodnoty. Musíme ovšem vždy zvažovat, které hodnoty bereme při rozhodování a řízení v úvahu. Dle Gladkije (2003) existuje několik skupin, kterým zdravotnická zařízení hodnotu poskytují. Jsou to pacienti, zdravotníci, manažeři a také plátcí péče. Hledisko každé skupiny je odlišné. Jejich jednání a záměry jsou vždy ovlivněny hodnotou v takovém smyslu, v jakém ji vnímají. Není tedy vždy možné konstatovat, že rozhodnutí bylo obecně správné, nebo špatné. Při rozhodování o zdraví a zdravotnictví je také zásadní aspekt etických požadavků a osobních zájmů. Je velice důležité chápat vztahy mezi hodnotami, zdravím, medicínou a řízením a najít jejich možnou společnou symbiózu. (Gladkij, 2003)

Dle Součka a Buriana (2006, str. 19) jsou formy a metody řízení zdravotnických zařízení ve většině rysů velmi podobné jako v organizacích, které se zabývají jinými činnostmi. I přesto je však **řízení zdravotnických zařízení unikátní a to zejména rozporem mezi úrovní lékařské vědy a disponibilními zdroji, obtížností normování zdravotnických výkonů a nechtím většiny lékařů zabývat se otázkami ekonomie, financování a managementu vůbec.** (Souček, Burian, 2006, str. 21)

Principy hospodárnosti mají ve zdravotnických zařízeních svá specifika. Cílem zde není maximální snížení nákladů, ale využití zdrojů, které mají zařízení k dispozici k tomu, aby byla poskytnuta optimální péče co nejširšímu okruhu pacientů. Na zdravotnická zařízení také silně působí lobby ze strany farmaceutických a stavebních firem a dodavatelů zařízení a přístrojů. Velmi vlivné je také lobby pacientů, a také potenciálních pacientů. Zmatky do celého systému vnáší jak vláda, vládní instituce, tak nejednotné přístupy zdravotních pojišťoven. (Souček, Burian, 2006)

Souček a Burian (2006, str. 25) definovali opatření, která mají vést k normálnímu řízení zdravotnických zařízení a zvýšení jejich výkonnosti. Jsou to:

- Realizovat zásadu, že manažerem zdravotnického zařízení může být buď manažer – profesionál, který si osvojil základy medicíny, nebo lékař, který zvládl principy managementu.
- Prosadit myšlenku, že zdravotnické zařízení není izolovanou institucí, podléhající zcela jinému režimu než ostatní firmy či organizace a že je součástí společnosti, pro kterou zajišťuje zdravotnické služby.

- Důsledně používat ty nástroje, které jsou účinnými nástroji řízení v nezdravotnických zařízeních.
- Osvojit si zásadu, že příjmy a výdaje i výnosy a náklady musí být v rovnováze.
- Důsledně provádět benchmarking – srovnávat vlastní výkony se špičkovými institucemi ve vyspělých státech a usilovat o dosažení úrovně těch nejlepších.

Stejně jako v organizacích z jiných odvětví, také ve zdravotnických zařízeních existují procesy nezávisle na typu řízení dané organizace. Každý proces zde také má určité parametry: vstup, výstup, vlastník, termíny, zdroje, dokumentace, systém měření a zlepšování.“ (Madar et. al, 2004, str. 47)

I ve zdravotnické organizaci je nutné identifikovat procesy, jejich vzájemné propojení a identifikované procesy řídit. Snahou vedení by nemělo být čekat na výsledek, ale nedostatky odhalit v již v průběhu popisování daného procesu. **Procesy by měly být zejména identifikovány a efektivně řízeny.** Pro méně výkonné procesy lze využít také externích zdrojů – outsourcingu. K identifikaci procesů musíme přistupovat individuálně, vždy záleží na organizační struktuře a velikosti organizace. (Madar et. al, 2004, str. 47)

4.1 Kvalita v prostředí nemocnic

Procesy v nemocnicích jsou orientovány zejména na kvalitu. Už v tomto jsou nemocnice specifické, protože na rozdíl od výrobních organizací není prvořadá efektivita a produktivita. Nemocnice jsou klíčovou organizací celého odvětví.

S nejvyšší měrou na ně dopadají veškeré socio-ekonomické faktory a je na ně kladena nejvyšší zátěž s ohledem na maximální kvalitu poskytované péče a snahu o hospodárnost. Dnešní kvalita může být v nemocnicích vnímána ze dvou různých úhlů pohledu. Jednak jako kvalita ve zdravotní oblasti a pak také kvalita, která byla postupně definována průmyslem. Goodwin (2016) uvádí, že v USA se do nemocničních procesů prolínají oba směry kvality, protože tamní nemocnice se nechávají inspirovat průmyslem zejména v tom, že kvalita neznamena pouze poskytnutí kvalitní služby nebo produktu zákazníkovi, ale také redukci nákladů a odstraňování neefektivity v procesech.

V počátcích byla a je kvalita ve zdravotnictví vždy chápána jako otázka dostupnosti péče, ne jako poskytnutí kvalitní péče. Stejně jako dříve v USA, je i nyní u nás řešena problematika spádových oblastí a dostupnosti zdravotní péče pro každého občana, druhou prioritou je poté kvalita poskytované péče, již méně je pak vnímána výkonnost nemocnic.

Goodwin (2016) uvádí, že v historii byl pohled na zdravotní péči dán pouze tím, že personál je vyškolen a tudíž je na základě jeho vzdělání a titulu garantována samotná kvalita péče. Posuzování kvality, přístupu odborníka, nebo dotazování na kvalitu jím poskytnuté péče, je bráno jako neetické. V USA se situace změnila v 19. století. Z výše uvedeného vyplývá, že na kvalitu v nemocnicích lze nahlížet několika způsoby. Dle Briše (2005) lze posoudit kvalitu z hlediska tří perspektiv:

- perspektiva odbornosti (lékařský a ošetrovatelský personál);
- perspektiva spokojenosti se službami (pacient);
- perspektiva zlepšení stavu nebo kvality života (výstupy);

Kvalitu v nemocnicích je možné ovlivňovat z mnoha stran. Martins, et.al (2020) uvádí jako základní aspekt vliv vlády, která vytváří skrze nařízení a mechanismy přímé podmínky pro vznik kvality anebo nekvality v nemocničních procesech. Kvalita je ovšem ovlivněna také vnitřními mechanismy jako jsou zkušenosti, dovednosti a vztahy zaměstnanců, efektivita využití zdrojů anebo standardy péče. Martins, et.al (2020) vnímá zejména zaměstnance a jejich spokojenost za faktor, který může silně ovlivnit kvalitu poskytované péče.

Zájem o náklady, výkonnost procesů, produktivitu práce a využívání lepších strojních zařízení a automatizaci jsme mohli v průběhu několika desítek let vidět v průmyslu. Goodwin (2016) uvádí, že i navzdory tomu zůstalo zdravotnictví rezistentní vůči novinkám, změnám a novým konceptům.

V USA v roce 1987 proběhla studie, která si kladla za cíl využít v maximální možné míře metody zlepšování procesů v nemocnicích. Pro studii bylo vybráno 8 zařízení a odborníci ve spolupráci se zaměstnanci nemocnice implementovali metody a postupy a snažili se o co největší zlepšení. Projekt byl podporován množstvím velkých průmyslových firem. Přesto však ve svém závěru nevykázal kýžené výsledky. Nemocnice nebyly schopné dosáhnout stejné úrovně jako výrobní společnosti. (Berwick a Ware, 1990)

Otázkou tedy zůstává, proč jsou nemocnice natolik rezistentní k systémům vytvořeným s cílem maximální efektivity a kvality pro uspokojení zákazníka. Odpovědí může být celkový systém zdravotnictví tak, jak je nastaven. V USA bylo velkým motorem vytvoření konkurenčního prostředí mezi jednotlivými nemocnicemi a zavedení nového systému pojišťování, připojišťování a připlácení služeb ze strany zákazníků – pacientů.

Tabulka 4.1 Přístupy 20. a 21. století k řízení nemocnic světové třídy (vlastní zpracování dle Goodwin, 2016)

přístupy 20. století	přístupy 21. století
organizační schéma popisuje pozice a odpovědnosti pracovních míst	místo organizačního schématu je využit systém řízení v podobě rolí
informační toky kopírují vertikální rozložení nadřízenosti a podřízenosti	informační tok přirozeně protíná systém organizace
popisy pracovních míst popisují pouze specifické pracovní úkoly	popisy pracovních míst popisují přinášenou hodnotu a naplnění mise
hodnocení na základě splnění úkolů	hodnocení probíhá na základě celkového přínosu pracovníků
organizační schéma definuje rozsah kontroly pro pozice	neomezená definice pozic umožňuje jednotlivci přebírat iniciativu na všech úrovních
vedoucí pozice kontrolují vše napříč celou organizací	vedoucí pracovníci povzbuzují a přenechávají zodpovědnost vedoucím na nižších pozicích (control to trust)
centrální vedení definuje nové služby a procesy	inovace přicházejí od zaměstnanců, jejichž práce má být zlepšena
inovace jsou prosazovány centrálním vedením	adaptivní inovace rychle vznikají v místech, kde má být proces zlepšen

Dosahování vysoké úrovně procesního řízení, kvalitní služby pro zákazníka, stabilního prostředí pro zaměstnance a výkonných procesů v sobě zahrnuje postupný přechod od trendů 20. století k trendům 21. století. Tabulka 4.1 pak shrnuje jednotlivé trendy a posun v konkrétních oblastech. Je tak potvrzením předchozích teoretických poznatků, ve kterých autoři zmiňovali jednotlivé aspekty, zejména pak důležitost správného přístupu managementu a odborného

vzdělávání řadových pracovníků. Velmi důležitá je také podpora a vedení lidí k samostatnému zlepšování a proaktivnímu přístupu.

V českých nemocnicích je kladen vysoký důraz na dostupnost a kvalitu zdravotní péče. Podmínky, systémy a metodiky pro podporu řízení nemocnic, udržitelnost a kvalitu se neustále rozvíjejí a jsou vnímány napříč všemi zainteresovanými stranami.

V průběhu let vznikly organizace vytvářející standardy pro výuku a výcvik zdravotníků a také tvořící standardy péče, které byly tyto organizace poté schopné dozorovat, auditovat a hodnotit. Změnil se tak úhel pohledu na zdravotní péči jako takovou. (Goodwin, 2016, str. 30)

Tyto organizace jsou schopny nemocnice ohodnotit na základě specificky stanovených norem a udělit jim tak zvanou akreditaci anebo certifikaci. Akreditace / Certifikace určuje, že nemocnice je ve shodě s požadavky dané specifické normy a tento fakt dokládá získaný certifikát. V České republice se pro národní i nadnárodní akreditaci využívají platné mezinárodní standardy různých organizací, zejména to jsou:

- SAK – Spojená Akreditační Komise;
- ČSAZ – Česká společnost pro akreditaci ve zdravotnictví;
- ISO - International Organization for Standardization;
- JCAHO - Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations;
- JCIA – Joint Commission International Accreditation;
- NASKL – Národní Autorizační Středisko pro Klinické Laboratoře;
- Další specifické – například HACCP, BOZP, ISMS, EMS;

Standardy výše uvedených organizací, na základě kterých nemocnice mohou být akreditovány či certifikovány, jsou dobrým začátkem pro podporu efektivního řízení a kontinuálního zlepšování procesů a trvalé udržitelnosti a zlepšování kvality poskytované péče. V návaznosti na akreditaci a certifikaci se nemocnice ve většině případů také k výše uvedenému zavazují. Pro podporu dalšího rozvoje je vhodné do organizace implementovat systémy, které jsou léty prověřenou praxí v jiných odvětvích. Mohou to být například systém řízení kvality TQM, podpora řízení BPM, či podpora procesní optimalizace LEAN management. Kvalitu poskytované péče mohou nemocnice podpořit také získáním dalších standardů, které vycházejí z aktuálních požadavků a potřeb zákazníků, pacientů, například Baby Friendly Hospital Certificate.

Využití jakéhokoli systému pro řízení kvality u poskytovatele zdravotní péče je vždy přínosné, důležité ovšem je, aby tyto systémy byly chápány jako komplexní systémy řízení a nebyly zneužívány pouze jako dotazování pacientů na jejich spokojenost. V rámci zavádění těchto systémů řízení by se měl s těmito standardy seznamovat především management. (Pešek a Pavlíková, 2005)

Výhodou využívání těchto systémů je efektivnější řízení, produktivnější práce, zlepšení organizace práce, snížení provozních nákladů, kvalitnější a přesnější informovanost managementu, jednodušší zaškolování zaměstnanců, zlepšení bezpečnosti práce a zvýšení výkonnosti. (Pešek a Pavlíková, 2005)

4.2 Procesní řízení nemocnic

V současné době je celosvětovým trendem snaha o maximálně efektivní řízení procesů v nemocničních zařízeních. Do nemocnic jsou přebírány metodiky, které do současné doby účinně fungovaly v organizacích vytvářejících zisky, ať už výrobních, nebo poskytujících služby. V odborné literatuře i na odborných konferencích se stále častěji můžeme setkat s pojmem štíhlý management a/nebo štíhlé zdravotnictví a také s aplikacemi využití prvků procesního řízení a Business Process Managementu ve zdravotnických zařízeních.

Ve světě i v českých podmínkách má zavádění těchto metodik velký potenciál. Zejména z pohledu efektivního řízení, ale také správy svěřených finančních prostředků, jsou metody procesního řízení a štíhlého zdravotnictví významným prvkem, který může zásadně ovlivnit výkonnost organizace jako celku. Nové moderní metody řízení a zlepšování procesů mohou být využívány v souladu s cílem udržení maximální kvality, ale také s cílem dosažení vysoké efektivity procesů a produktivity práce. Všechny tyto přístupy však musí respektovat to, v jakých podmínkách jsou aplikovány a musí se přizpůsobit všemu, co je v nemocničních zařízeních staticky nastaveno.

Dle Andala (2006) jsou **nejdůležitějším faktorem při zavádění štíhlého zdravotnictví řadoví pracovníci, tedy zdravotní sestry**. Ať už na úrovni vrchních sester, nebo na úrovni těch služebně nejmladších, jsou právě zdravotní sestry těmi pracovníky, kteří dokáží rozpoznat příležitosti pro zlepšení. Často si však tento fakt neuvědomují, a proto, aby začaly v této oblasti pracovat, je potřeba, aby jejich zaměstnání bylo stálé, dobře hodnocené a bylo pro ně životní jistotou.

Lze tedy předpokládat, že při implementaci BPM, bude role sester také klíčová. **Budou to právě sestry na všech úrovních, které budou nejvíce vtaženy do změn na jejich odděleních,** ať už se bude jednat o popisy procesů, změny standardů a dokumentace, anebo sledování konkrétních metrik a zlepšování. Nicméně je nutné si uvědomit, že sestry nemohou být hnacím prvkem implementace BPM. **Jak bylo zmíněno v přechozích kapitolách, při implementaci BPM je klíčové rozhodnutí a podpora managementu,** případně také sponzora, a jejich vzájemná komunikace s podřízenými pracovníky a to ať už se jedná o smysl celého projektu, o jeho postup, anebo o zajištění adekvátního doplnění znalostí a dovedností.

4.2.1 Proces očima pacienta

Jak bylo zmíněno výše, do procesu péče přímo zasahuje a je jeho předmětem samotný zákazník – pacient. Vnímání toho, co je v procesu klíčové, je velice odlišné z pohledu pacienta, z pohledu personálu a z pohledu manažerů organizace.

Mokrushina (2017) definovala základní prvky, které pacient vnímá, a jsou z jejího pohledu zásadní, při hodnocení kvality poskytované péče:

1. Využití vybavení

Příležitostí v této oblasti je využití co možná nejlepšího vybavení pro pacienty. Procesy, které zahrnují nové vybavení, jsou z pohledu pacientů vnímány jako velice kvalitní. Pacient jako zákazník vnímá kvalitu vybavení na stejné úrovni, jako kvalitu celkové služby, kterou dále dotváří péče personálu, zejména ZPBD.

2. Plánování pacientů

Souvisí také s kvalitou poskytované služby, s jejím vnímáním ze strany pacienta. Ovlivňuje ale také efektivitu chodu nemocnice. Plánování pacientů úzce souvisí s modernizací, automatizací a digitalizací procesů a se systémy eHealth.

3. Správa dokumentů

Z hlediska pacienta se jedná zejména o jeho zdravotnickou dokumentaci. Z hlediska organizace se může jednat také o interní dokumenty, předpisy a komunikační kanály. V rámci BPM je zásadní rozvoj digitalizace a Document Management Systémů (DMS). Výkonnost této oblasti opět ovlivňují iniciativy spojené s automatizací a eHealth.

4. Správa dovolených

Na rozdíl od výrobních firem, anebo organizací, které poskytují služby, mají dovolené, mateřské dovolené, nemocenská a jiné formy nepřítomnosti zaměstnanců mnohem větší vliv na zákazníka - pacienta. Ve velké míře také ovlivňují plánování pacientů a správu dokumentace. Z hlediska BPM je v tomto ohledu snaha o maximální automatizaci všech činností, u kterých nutně nemusí být fyzicky přítomen člověk – zejména se jedná o administrativní činnosti.

Na základě výše uvedeného hodnocení klíčových vlivů na pacienta lze konstatovat, že **podpůrné procesy a činnosti, které se mohou dít také na pozadí, mají vliv na vnímání kvality poskytované služby**. Ať už se jedná o vliv přímý, kdy například z důvodu přetížení administrativou pracovníci nejsou schopni odbavit více pacientů, anebo se jedná o vliv nepřímý, kdy v důsledku různých administrativních, logistických a jiných zdržení dojde ke snížení kvality péče, například při pozdním dodání léků či zdravotnického materiálu, anebo při zpoždění testů z laboratoří. Jak uvádějí také Martins, et. al (2020) dodavatelský řetězec a logistika jsou podpůrnými procesy, které mají přímý vliv na pacienta a jeho spokojenost.

Obecně lze říci, že nemocnice mají potřebu dosahovat vysoké kvality, k čemuž využívají různé mechanismy, jako jsou například akreditace a certifikace. Dalším cílem je uspokojení zákazníka, tedy pacienta, ale také interních zákazníků, zejména zaměstnanců. Pacient je však vždy na prvním místě.

4.2.2 Systematické členění procesů v nemocnicích

Procesem rozumíme činnosti, které jsou vykonávány po sobě s cílem transformovat vstupy na výstupy. Nejčastější členění rozděluje procesy na hlavní, řídicí a podpůrné. Hlavní procesy můžeme označovat také jako core / klíčové procesy. Jsou to ty procesy, které produkují výstupy požadované zákazníkem. Podpůrné procesy jsou potom ty, které tyto hlavní procesy podporují a poskytují jim potřebné zdroje.

Řídicí procesy nemocnic

Definicí jsou shodné s jinými odvětvími. Mohou zahrnovat procesy řízení organizace, či proces finančního plánování a další, které existují v nemocnici za účelem řízení celé organizace.

Hlavní / klíčové procesy nemocnic

Jedná se o procesy, které přinášejí hodnotu externímu zákazníkovi, v tomto případě pacientovi. Primárně jsou to procesy přímo související s poskytnutím péče. Nemocnice často v tomto ohledu chybují a rozdělují procesy podle jednotlivých oddělení, kde vlastníky těchto procesů jsou jednotliví primáři oddělení. Při analýze procesů tak, jak vyplývají z hlediska BPM, by bylo možné identifikovat například tyto procesy:

- příjem pacienta;
- poskytnutí péče (skupina procesů poskytnutí péče);
- propuštění pacienta;
- zaznamenání, analýza a archivace citlivých dat;
- proces předoperační přípravy;
- proces pooperační péče na specializovaných pracovištích;

Podpůrné procesy nemocnic

Podpůrné procesy jsou oblastí, která poskytuje podporu hlavním procesům. Těmito procesy je vhodné se zabývat proto, že mohou být důležité pro poskytnutí kvalitní péče, ačkoli negenerují příjmy. U této skupiny procesů lze také zvažovat možnosti outsourcingu s cílem snížit náklady na provoz.

V nemocnicích je možné rozlišit dva základní typy podpůrných procesů – **zdravotnické a nezdravotnické**. Mezi zdravotnické podpůrné procesy lze zařadit zejména zásobování léčivy, zásobování zdravotnickým materiálem, výkony prováděné v laboratořích, činnosti spojené s nastavením diet pacientů, procesy převozu pacientů, či údržbu a péči o zdravotnické přístroje. Mezi nezdravotnické podpůrné procesy potom lze zařadit všechny, které nemají přímý vliv na poskytování péče pacientovi, například úklid, správu a údržbu budov, personální procesy, ekonomické procesy, správu ICT, apod.

Podpůrné procesy v kategorii zdravotnických lze chápat jako **primární podpůrné procesy**. Zvyšování výkonnosti těchto procesů má za následek přímé zvýšení výkonu hlavních procesů a tím také nemocnice jako celku.

Proces „Zásobování zdravotnickým materiálem“

Tento proces byl vybrán v rámci výzkumu pro provedení analýzy dokumentace a pozorování. Jde o proces, který přímo ovlivňuje výkonnost a efektivitu hlavních procesů a tím kvalitu poskytované služby. Lze ho proto vnímat jako proces

s významným vlivem na službu poskytování péče a tím také na zákazníka – pacienta. Procesní přístup lze využít k efektivnímu designu, řízení a monitorování tohoto procesu. Zároveň implementace BPM do podpůrného procesu nezpůsobí žádné faktické ohrožení pacienta. Snahou tohoto přístupu je doplnění výše uvedených teorií o rozměr bezpečnosti a vybudování základů pro znalostní bázi učící se a neustále se zlepšující nemocnice.

5. ZDRAVOTNICTVÍ V ČESKÉ REPUBLICCE

Pojmy jako zdraví a zdravotnictví vyjadřují obecně přijímanou individuální i společenskou hodnotu. Pojem zdraví pak zahrnuje různé skutečnosti, které mohou být pro jednotlivce i skupiny velmi odlišné a lze je hodnotit z pohledu různých indikátorů. Dle Gladkije (2003) jsou zdraví i nemoc a její léčba často nadány silnými společenskými, etickými a ekonomickými kritérii a hodnotami. Na základě těchto kritérií a hodnot ve spojení se složitým a komplexním výkonem zdravotnických povolání a řízením zdravotnických institucí vzniká zdravotnictví jako komplexní celek a systém.

Zdravotnictví je pak tedy systém, který vychází z toho, jakým hodnotám dávají přednost jednotlivé celky ve společnosti. Gladkij (2003) tvrdí, že ve společnosti je nutné udržet stav, kdy je zdravotnický systém vnímán veřejností jako jeden z ústředních prvků klíčových hodnot společnosti a současně je také ošetřeno, aby udržoval samotné přežití společnosti. Dále také Gladkij (2003) uvádí, že ve vyspělé společnosti existuje napětí mezi třemi závažnými hodnotami systému poskytování zdravotní péče, kterými jsou:

- Ekvita (spravedlnost) – všem stejnou péči při stejné potřebě;
- Jedinová autonomie – možnost jednat samostatně, dle vlastního úsudku;
- Ekonomická efektivnost – efektivní alokace zdrojů;

5.1 Zdravotnické systémy

Zdravotnické systémy jsou nastaveny různě napříč státy celého světa. Existují však měřítko, díky kterým je možné tyto systémy mezi sebou porovnávat a hodnotit. Barták (2012) uvádí, že při hodnocení zdravotnického systému záleží zejména na robustnosti finančních mechanismů, úrovni vzdělání zdravotnického personálu a adekvátnosti jejich finančního hodnocení, spolehlivosti a kvality informací, které slouží k tvorbě rozhodnutí v rámci zdravotní politiky, úrovně

technického a materiálního zabezpečení, poskytování kvalitních léčiv a dostupnosti vyspělých zdravotnických technologií.

V rámci celosvětového přístupu existuje systém tvořený Mezinárodní zdravotnickou organizací (WHO), která vydává mezinárodní zdravotní směrnice, které zavazují různé státy ke společným opatřením v oblasti veřejného zdraví. Barták (2012) však uvádí, že tyto směrnice unifikují pouze postupy při výskytu nebo události veřejného zdraví, nikoli přístupy k řízení a financování jednotlivých zdravotnických systémů v jednotlivých státech.

Na základě Gladkije (2003) lze pojmenovat několik základních typů zdravotnických systémů, kdy mezi ty nejznámější patří:

- smíšený systém s převahou liberalistických prvků;
- systém založený na povinném zdravotním pojištění;
- národní zdravotní služba;
- socialistický model;

Zdravotnický systém není osamocený systém jednotlivých zdravotnických zařízení, je komplexním prostředím, ve kterém se vyskytuje mnoho různých stran. Zdravotnické systémy propojují společenské prostředí a systém péče o zdraví se samotnými procesy zdravotnických zařízení a institucemi, které poskytují pro celý systém zdroje.

V rámci zdravotnického systému rozeznáváme mnoho typů zdravotnických zařízení. V této práci jsou rozebírány prvky řízení a efekty racionalizace procesů nemocnic. Nemocnice byly vybrány jako objekt výzkumu zejména proto, že se jedná o komplexní systémy s řízením na úrovni středních a velkých organizací. Z výše uvedeného vyplývá fakt, že nemocnice obsluhují mnoho interních procesů, které přímo či nepřímo souvisejí s poskytováním zdravotní péče.

Dalším důvodem pro preferenci nemocnic pro účely této práce je fakt, že nemocnice spotřebovávají nejvíce zdrojů, které jsou ze strany státu a zdravotních pojišťoven poskytovány do zdravotního systému v České republice.

5.2 Faktory ovlivňující zdravotnický systém a jejich současný stav v podmínkách České republiky

Řízení nemocnic se může v každém státě mírně lišit. Stejně jako na procesy jiných organizací, tak také na procesy nemocnic má vliv vnitřní a vnější prostředí organizace. U nemocnic lze říci, že je možné predikovat s celkem vysokou

přesností také jejich budoucí zatížení a přemýšlet tak nad efektivitou interních procesů z dlouhodobého hlediska. Podmínky a trendy, které se promítají do fungování nemocnic, mohou být na regionální úrovni nejenom platné zákony, předpisy, nařízení a normy, ale také demografické ukazatele, ukazatele zdraví obyvatelstva, statistiky související s nemocniční sítí a ekonomické ukazatele. V této části práce jsou rozebrány veškeré faktory, které mají a s největší pravděpodobností budou mít i v budoucnu silný vliv na zatížení nemocnic, kvalitu poskytované péče, efektivitu jejich interních procesů, produktivitu a finální výkonnost. Tyto faktory by také měly sloužit jako motivace pro cílené projekty ve smyslu optimalizace, racionalizace a zlepšování v nemocnicích.

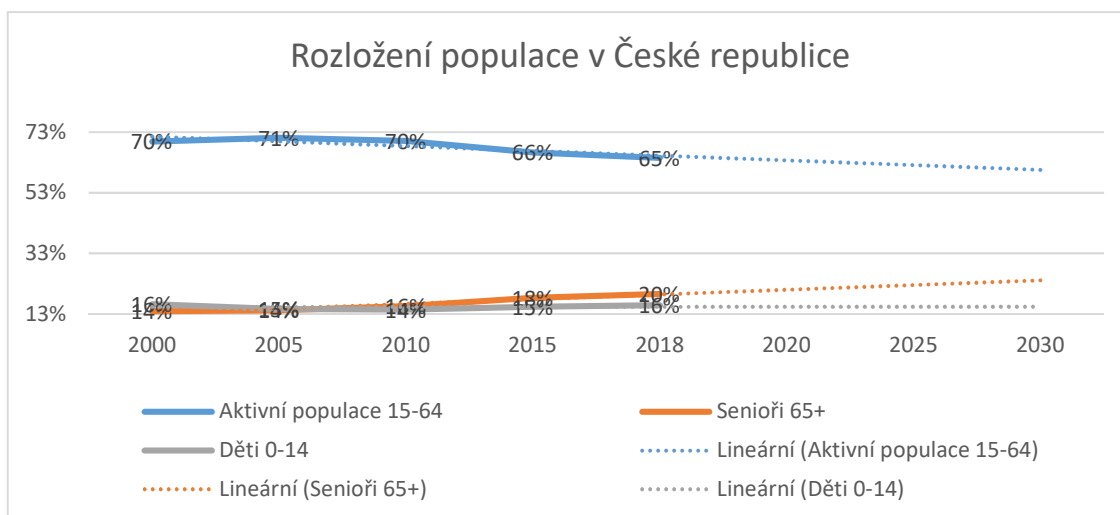
Veškerá data, uvedená v této části práce, vycházejí z nejaktuálnějších zveřejněných statistik Úřadu zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS) vydaných za rok 2018. Doplnující data vycházejí ze zdravotnických ročenek České republiky z let 2000 – 2017 a také z dokumentu OECD Health at glance z roku 2019.

5.2.1 Demografické ukazatele

Demografické ukazatele jsou prvními, které je vhodné hodnotit, pokud se zvažují možnosti a postupy zvyšování efektivity nemocničních procesů. Demografické ukazatele napovídají, jak si populace stojí z hlediska stáří, věku dožití a úmrtnosti. Všechny tyto parametry ovlivňují zatížení celého zdravotnického systému a zejména pak nemocnic, u nichž na základě demografického vývoje lze predikovat zatížení v budoucnosti.

Na konci roku 2018 měla Česká republika 10 649 800 obyvatel, došlo tedy ke zvýšení počtu obyvatel o téměř 40 tisíc osob oproti předchozímu roku. Tato kladná bilance byla dosažena jednak přirozeným přírůstkem (1 499 osob), ale zejména pak migrací osob ze zahraničí. (Ročenka, 2018, str. 7)

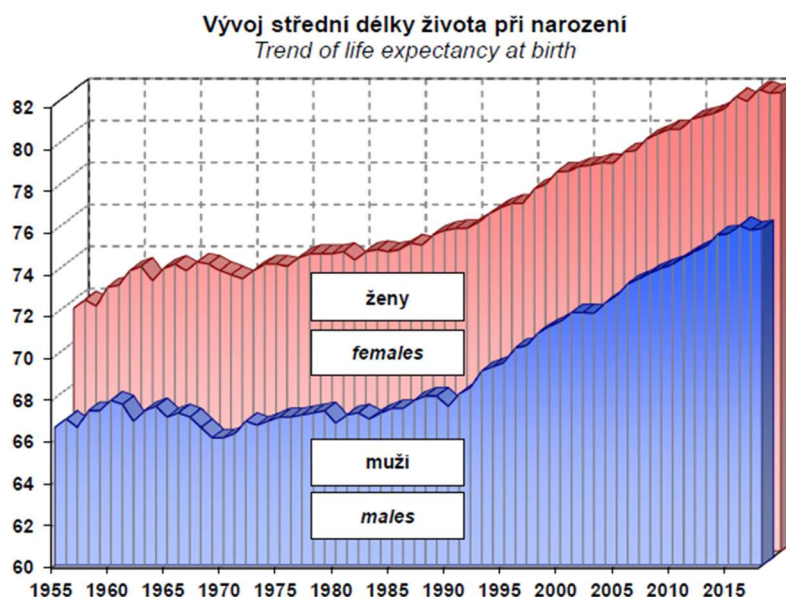
Meziročně došlo k poklesu aktivní části populace, tedy osob v kategorii 15-64 let. Aktivní část populace tedy v roce 2018 dosahovala 64,5 % z celku. Značný nárůst zaznamenal počet seniorů. V roce 2018 se počet osob ve věku 65+ meziročně zvýšil o 46,4 tisíce, celkově tedy tato kategorie dosáhla počtu 2 086,6 tisíc osob. Index stáří v ČR plynule roste a v roce 2018 připadalo 123 seniorů na 100 dětí. (Ročenka, 2018, str. 7)



Obr. 5.1: Rozložení populace (%) a trend vývoje do roku 2030 (vlastní zpracování)

Počet narozených dětí mírně poklesl, ale od roku 2012 se stabilně pohybuje na hranici okolo 1,45 dítěte na 1 ženu. Zvyšuje se také věk pro narození prvního dítěte a s tím také riziko možných komplikací v těhotenství i při porodu. (Ročenka, 2018, str. 8)

Kontinuálně vzrůstá průměrný věk, dramatičtěji od roku 1990. v posledních letech je patrné, že se k sobě muži a ženy z hlediska dožití přibližují. V roce 2000 se z důvodu dramaticky zvyšujícího se věku dožití také změnila hranice pro kategorii seniorů. Z původních 60 let byla tato kategorie změněna na osoby 65+. V roce 2018 dosahovala střední délka života při narození u mužů 76,8 let a u žen 81,89 let. (Ročenka, 2018, str. 8)

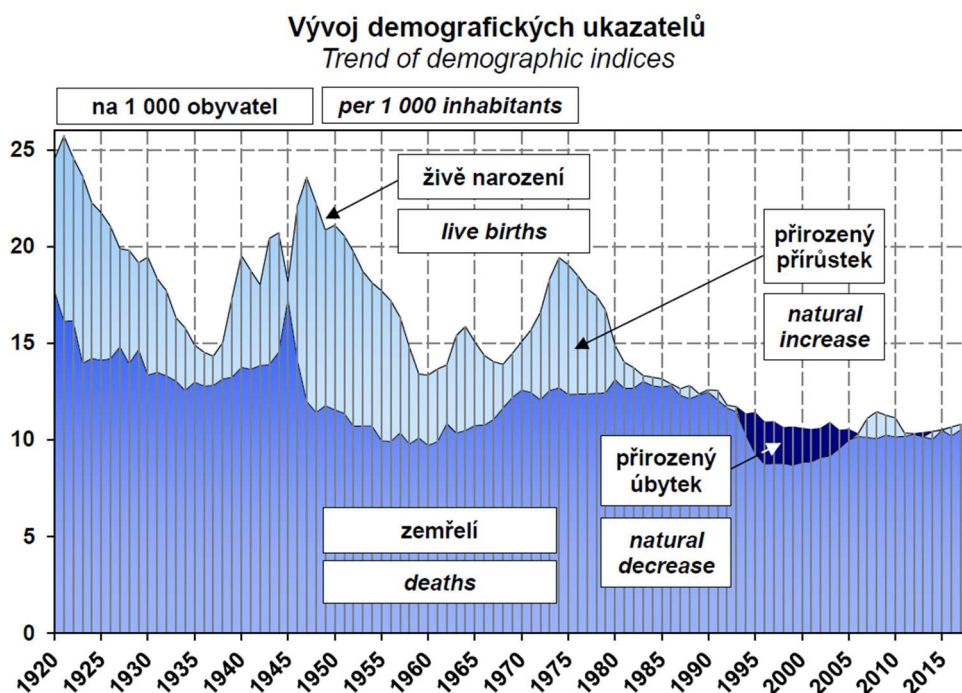


Obr. 5.2: Vývoj střední délky života při narození (Ročenka 2018, str. 19)

Posledním zásadním demografickým ukazatelem, který ovlivňuje systém zdravotnictví a zatíženost nemocnic, je úmrtnost. V roce 2018 došlo k mírnému meziročnímu nárůstu počtu úmrtí. Nejčastější skupinou příčin smrti byly nemoci oběhové soustavy (44 % u mužů a 47,5 % u žen). (Ročenka, 2018, str. 8)

Tabulka 5.1 Zemřelí v čase (vlastní zpracování dle Ročenka 2018, str. 15)

rok	absolutně	na 1000 obyvatel	přirozený přírůstek absolutně	přirozený přírůstek na 1000 obyvatel
2005	107 938	10,5	-5 727	-0,6
2010	106 844	10,2	10 309	1,0
2015	111 173	10,5	-409	-0,0
2018	112 920	10,6	1 116	0,1

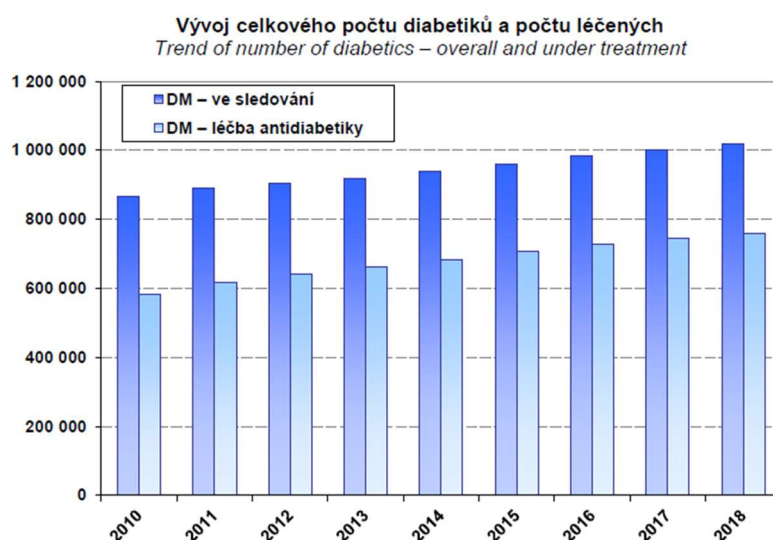


Obr. 5.3: Vývoj demografických ukazatelů (Ročenka, 2018, str. 8)

5.2.2 Zdravotní stav

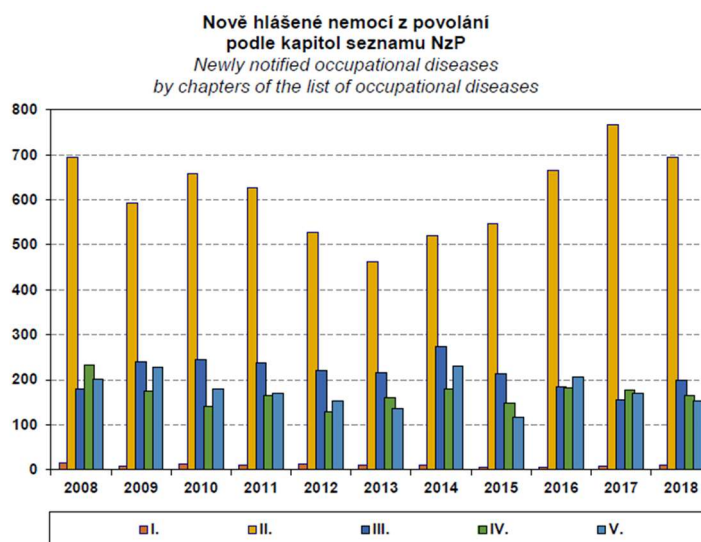
Zdravotní stav je další důležitou částí, kterou je nutné zhodnotit a predikovat pro budoucnost. „Zdravotní stav zahrnuje tělesnou, duševní i sociální stránku lidského života. Kvalita zdravotního stavu populace je hodnocena prostřednictvím informačních systémů NZIS, které poskytují informace o rozsahu a příčinách nemocnosti i úmrtnosti.“ (Ročenka, 2018, s. 37) Ve statistikách zdravotního stavu populace v České republice se odráží dvě základní kategorie. První kategorií je evidence dlouhodobě chronicky nemocných osob a narůstající počet chronicky nemocných pacientů, například s diagnózou diabetu. Druhou kategorií je potom počet hospitalizovaných a počet výkonů nemocnic.

Jak bylo již zmíněno v předchozí kapitole, dochází k mírným meziročním nárůstům počtu úmrtí. Z hlediska úmrtnosti lidé nejčastěji umírají na nemoci oběhové soustavy, zhoubné novotvary a nemoci dýchací soustavy. (Ročenka, 2018). Zvyšují se počty chronicky nemocných, zejména osob s diabetem.



Obr. 5.4: Vývoj celkového počtu diabetiků a počtu léčených (Ročenka, 2018)

Zvyšují se také počty osob, které se léčí na nemoci z povolání. Zejména pak na nemoci z povolání způsobené fyzikálními faktory, nejčastěji nemoci z dlouhodobého nadměrného jednostranného zatížení (483, 10,2). Kategorie 2, 2018: součástí kategorie 2 je majoritní NzP způsobené fyzikálními faktory, nejčastěji nemoci z dlouhodobého nadměrného jednostranného zatížení: absolutně 483, na 100 000 nem. Pojištěných 10,2. Je pravděpodobné, že vzhledem k současnému trendu modernizace provozů, by se do budoucna tato kategorie NzP mohla snižovat.



Obr. 5.5: Vývoj nově hlášených nemocí z povolání (Ročenka, 2018)

Dalším zásadním faktorem, který ovlivňuje výkonnost nemocnic, je počet hospitalizovaných. (Ročenka, 2018; 2005; 2010; 2015)

Tabulka 5.2 Porovnání hospitalizací a ošetrovací doby (vlastní zpracování dle Ročenka 2018; 2005; 2010; 2015)

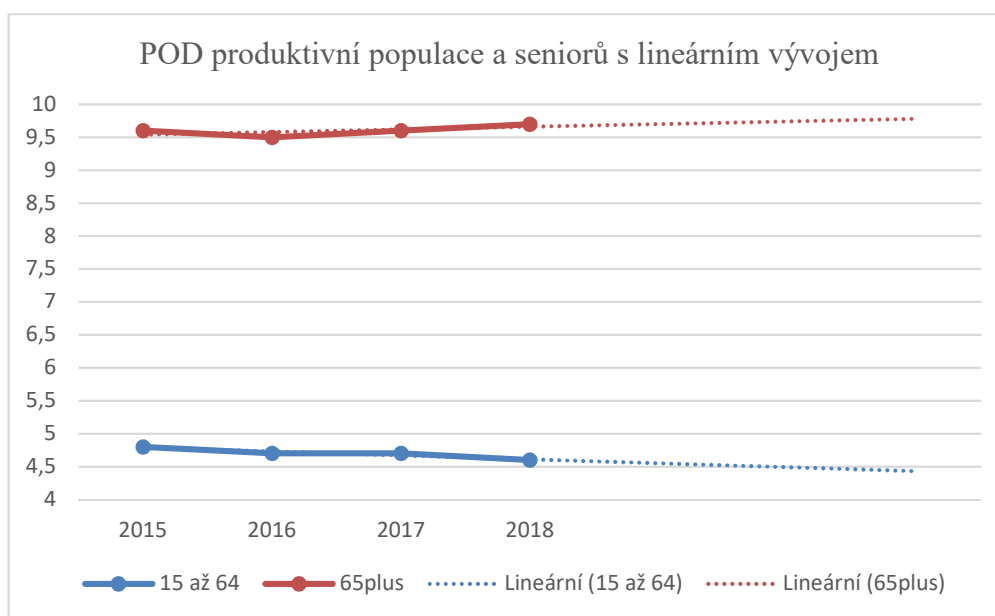
rok	počet případů hospitalizace absolutně	počet případů hospitalizace na 100 000 obyvatel	počet ošetrovacích dnů	průměrná ošetrovací doba ve dnech (POD)
2005	2 339 709	22 861,8	17 314 089	7,4
2010	2 231 938	21 221,7	15 177 650	6,8
2015	2 250 126	21 342,5	14 026 928	6,2
2018	2 200 246	20 705,4	13 612 422	6,2

Z výše uvedené tabulky je zřejmé, že počet hospitalizací a průměrná ošetrovací doba se snižují a to navzdory zvyšujícímu se počtu nemocných, zvyšující se úmrtnosti a zvyšujícímu se počtu lidí v seniorském věku. Je tedy možné se domnívat, že hospitalizace se využívá v menším procentu případů a pacienti jsou ošetrováni v domácí péči, anebo v systému následné a paliativní péče v zařízeních typu LDN a hospic. Dle dat hospitalizace dle věku, je možné usoudit, že populace středního produktivního věku je zdravější a proto celková čísla hospitalizace průběžně klesají.

Tabulka 5.3 Hospitalizace a POD jednotlivých věkových kategorií (vlastní zpracování dle Ročenka, 2018; 2015; 2016; 2017)

rok	0	POD	1-14	POD	15-64	POD	65+	POD
2015	136 959	5,1	157 555	3,5	1 106 255	4,8	849 357	9,6
2016	138 889	5	150 870	3,4	1 093 851	4,7	851 499	9,5
2017	141 317	4,9	146 801	3,3	1 065 833	4,7	856 684	9,6
2018	138 964	4,8	146 693	3,3	1 047 888	4,6	866 701	9,7

Průměrná ošetrovací doba ve dnech (POD) nebyla před rokem 2015 zaznamenána ve zdravotnických ročenkách. Z dat za poslední čtyři období lze však usoudit, že s vyšším věkem dramaticky narůstá průměrná ošetrovací doba, přičemž kategorie seniorů je vysoko nad průměrnou POD. Lze také konstatovat, že se snižuje celkový počet hospitalizací dětí a osob v produktivním věku, nicméně tento jev může být způsobem také stárnutím populace. U osob v produktivním věku se však snižuje také doba hospitalizace v podobě POD.

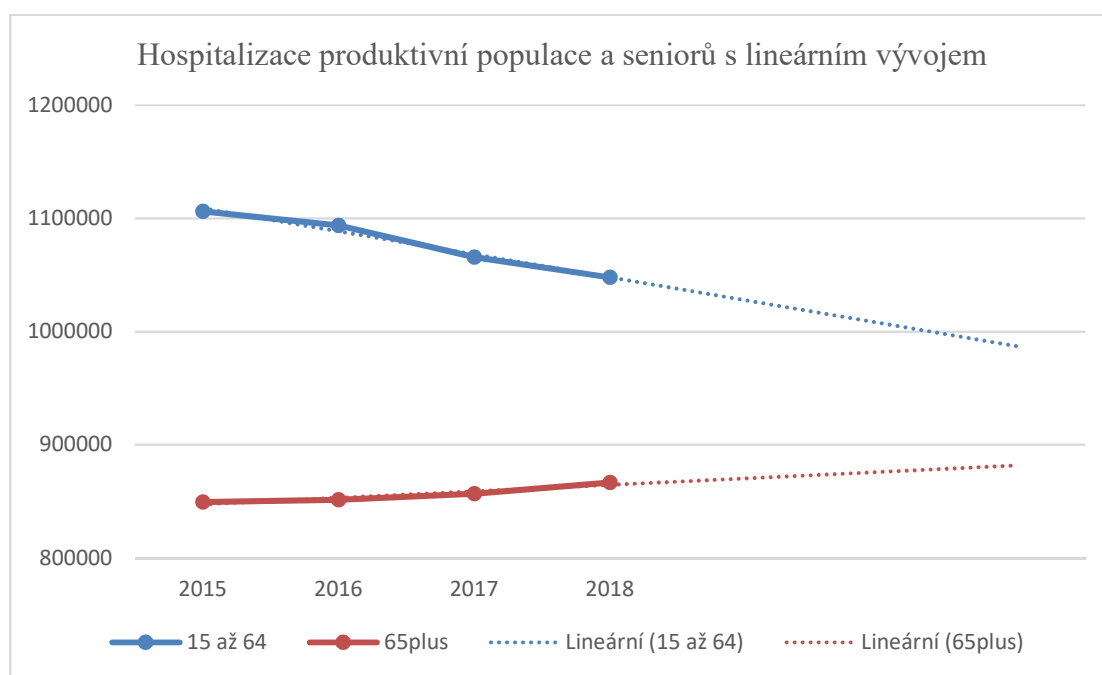


Obr. 5.6: POD produktivní populace a seniorů s lineárním vývojem v příštích 3 letech (vlastní zpracování)

U aktivní populace je mezi roky 2015 až 2018 znát spíše stagnace v celkovém počtu i v počtu hospitalizovaných. Oba údaje meziročně klesají, celek klesá mírně více než počet hospitalizovaných. Tento fakt může způsobovat více faktorů: stárnutí populace, lepší zdravotní stav lidí v aktivním věku a stagnující počet dětí.

U seniorů narůstá celkový počet i počet hospitalizovaných. Mezi roky 2015 a 2018 narostl počet hospitalizovaných nad celkový počet seniorů o 0,3%. Tento jev pravděpodobně způsobuje stárnutí populace a vyšší věk dožití.

Pokud bychom uvažovali, že tento vývoj zůstane zachován, bude se průběžně mírně snižovat počet osob v aktivním věku a počet hospitalizovaných v aktivním věku. Pravděpodobně se bude dále také snižovat průměrná ošetrovací doba. Naopak v důsledku úbytku aktivní populace naroste počet seniorů a tím také potřebných hospitalizací. S vyšším věkem dožití a s více osobami v tomto věku bude narůstat také průměrná ošetrovací doba pro seniora.



Obr. 5.7: Hospitalizace produktivní populace a seniorů s lineárním vývojem v příštích 3 letech (vlastní zpracování)

5.2.3 Síť a činnost nemocnic

Mezi základní faktory, které je nutné znát pro potřeby výzkumu v rámci této disertační práce, patří počet nemocni, lůžek, lékařů a odborného zdravotnického personálu (ZPBD). Následující tabulka vyjadřuje vývoj těchto faktorů v čase mezi roky 2000 a 2018.

Tabulka 5.4 Vývoj nemocniční sítě v letech 2000-2018 (vlastní zpracování dle Ročenka 2018; 2000; 2005; 2010; 2015)

rok	nemocnice	lůžka	lékaři	ZPBD
2000	211	67 457	15 438,34	58 252,43
2005	195	65 022	16 495,41	57 549,03
2010	189	62 219	18 948,37	58 303,48
2015	187	56 960	20 505,97	57 852,43
2018	194	60 328*	22 094,56	62 670,05

Z výše uvedené tabulky lze odvodit, že se kontinuálně snižuje počet nemocnic a také dostupných lůžek. V roce 2016 došlo k administrativní změně, která zavedla LDN, které jsou součástí nemocnic, jako oddělení a tím došlo k připočítání lůžek LDN, k ostatním oddělením. Také z tohoto důvodu došlo po roce 2016 k navýšení počtu lůžek.

Zdravotnický personál – lékaři a odborný zdravotnický personál, je ve statistikách uváděn v přepočteném počtu. Přepočtený počet znamená přepočet počtu pracovníků na plnou týdenní pracovní dobu platnou na relevantním pracovišti. Z uvedených dat můžeme ale jednoduše usoudit, že klesá počet obyvatel, respektive hospitalizovaných, na jednoho celého lékaře a jednoho celého odborného zdravotníka.

Nemocnice celkově zaměstnávaly v roce 2018 48,9% zdravotnického personálu a lékařů. Z celkového počtu zaměstnaného zdravotnického personálu činí 26% lékařů a 74% ZPBD. (Ročenka, 2018, str. 142) Na základě těchto údajů lze potvrdit teze předcházejících kapitol. Pracovníci v nemocnicích a to zejména ti na pozicích ZPBD jsou klíčoví pro implementaci metodik určených k efektivnímu řízení a kontinuálnímu zlepšování procesů. Tito pracovníci musí být jedním ze základních pilířů změny.

5.2.4 Ekonomické ukazatele

Ekonomické ukazatele jsou posledním zásadním faktorem při hodnocení současného stavu nemocnic a zdravotnického systému jako celku. Poukazují na výši investovaných prostředků, jejich zdroje i strukturu. Níže uvedená tabulka zobrazuje veřejné výdaje na zdravotnictví v letech 2005 – 2018.

Tabulka 5.5 Veřejné výdaje na zdravotnictví (v mil. Kč) (vlastní zpracování dle Ročenka, 2005; 2010; 2015; 2016; 2017; 2018)

rok	státní a územní rozpočty (mil. Kč)	zdravotní pojišťovny (mil. Kč)	celkem (mil. Kč)
2005	21 263	170 093	191 356
2010	20 781	222 500	243 281
2015	17 244	251 945	269 189
2016	17 284	258 872	276 156
2017	18 373	275 306	293 679
2018	21 518	295 290	316 808

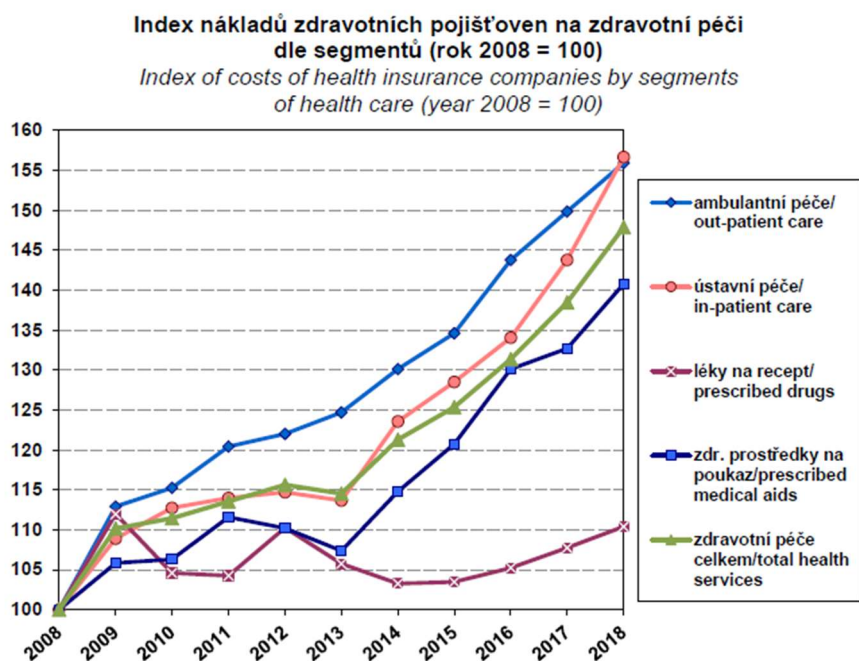
Z výše uvedené tabulky lze vyčíst, že veřejné výdaje na zdravotnictví se kontinuálně každým rokem zvyšují a to jak na straně státu a územní samosprávních celků, tak na straně zdravotních pojišťoven. Od roku 2005 se tyto výdaje navýšili již o 66% (rok 2005 = 100%).

Majoritní podíl z celkových výdajů čerpá ústavní péče, konkrétně pak nemocnice. Ty dosahují téměř poloviny nákladů vydaných zdravotními pojišťovnami. Tento fakt je důvodem, proč jsou nemocnice z hlediska efektivního řízení, neustálého zlepšování a úspor organizacemi vybranými pro tuto disertační práci.

Tabulka 5.6 Výdaje zdravotních pojišťoven za ústavní péči a nemocnice v mil. Kč a % z celku (vlastní zpracování dle Ročenka, 2005; 2010; 2015; 2016; 2018)

rok	ústavní péče (mil. Kč)	ústavní péče % z celku¹	nemocnice (mil. Kč)	nemocnice % z celku*
2005	76 542	46,7	68 125	41,6
2010	111 816	51,8	102 932	45,3
2015	127 454	52,5	116 481	48
2016	132 958	52,3	121 376	47,7
2017	142 610	53,2	130 232	48,6
2018	155 361	54,2	141 683	49,5

¹ procentuální přepočítání bylo provedeno z celkové nezaokrouhlené částky, doplněno dle dat UZIS



Obr. 5.8: Index nákladů zdravotních pojišťoven dle segmentů (Ročenka, 2018)

Doplňujícími daty k celkovým výdajům a výdajům za nemocnice jsou náklady na jednoho pojištěnce v Kč. Tyto náklady kontinuálně rostou a od roku 2005 vzrostly více jak dvojnásobně. Vývoj je znázorněn v tabulce níže. Tyto data potvrzují výše uvedené, že výdaje na zdravotnictví kontinuálně rostou a je vysoká pravděpodobnost, že tento trend bude z důvodu demografických a dalších faktorů pokračovat. Jedná se o potvrzení potřeby aktivně se věnovat efektivnímu řízení nemocnic, jejich provozu, interním procesům a zlepšování.

Tabulka 5.7 Náklady na jednoho pojištěnce v Kč a Indexu (2005=100%) (vlastní zpracování dle Ročenka 2005; 2010; 2015; 2016; 2017; 2018)

rok	na 1 pojištěnce (Kč)	index (2005=100)
2005	6 616	100
2010	9 910	150
2015	11 176	169
2016	11 622	176
2017	12 439	188
2018	13 481	204

5.2.5 Vybrané faktory v porovnání s EU a světem

Na základě dat uváděných OECD Health at glance (2019) je znatelný fenomén stárnutí populace, který dlouhodobě charakterizuje demografický vývoj ve většině zemí Evropské Unie. Na tento fenomén má největší vliv snižování anebo stagnace porodnosti a vyšší věk dožití. Podíl obyvatel nad 65 let věku se tak v celkové populaci zvyšuje a to na úkor ekonomicky aktivního obyvatelstva.

Index stáří, který porovnává věkovou strukturu z hlediska osob kategorie 65+ a počet narozených dětí se dostává do hodnoty více jak 100 v mnoha evropských zemích. Je tomu tak ve 24 z 28 členských států. Nejvyšší index stáří má Itálie, která se blíží hodnotě 170. Naopak nejnižší index stáří zaznamenává Irsko. Česká republika se již od roku 2006 řadí mezi země s vyšším počtem seniorů než dětí. Patří mezi země s nízkým podílem dětí na celkové populaci a podílem osob ve věkové skupině 65+ odpovídá průměru Evropské unie. Index stáří v České republice v roce 2018 dosáhl hodnoty 123,2. (Ročenka, 2018, str. 169)

Souběžně se zvyšujícím se indexem stáří je patrným evropským trendem snižování počtu dětí na 1 000 obyvatel, respektive počtu dětí na jednu ženu v reprodukčním věku. Česká republika se v tomto ukazateli řadí k mírnému nadprůměru s hodnotou 10,7 dítěte na 1000 obyvatel za rok 2018. Alarmujícím faktem je, že žádná ze zemí EU nedosahuje hodnot prosté reprodukce, tedy 2 dětí na ženu v produktivním věku. Těsně pod touto hranicí se nachází Francie, Dánsko, Irsko a Švédsko (index 1,9 a 1,8). Nejméně dětí se poté rodí v Itálii, na Kyptu, Maltě a ve Španělsku (index 1,3). Česká republika se dlouhodobě řadí mezi země s nízkou úrovní plodnosti (země s ukazatelem pod 1,5). Nicméně v posledních letech došlo k mírnému nárůstu, v roce 2018 ČR dosáhla úhrnné plodnosti ve výši 1,7. (Ročenka, 2018, str. 169)

Zlepšování úmrtnostních poměrů a prodlužující se délka života je také rys společný pro většinu evropských zemí. Mezi západními zeměmi a zeměmi bývalého východního bloku jsou však patrné rozdíly. Rozdílná struktura toho, čím je úmrtnost zapříčiněna. ČR patří v rámci EU k zemím s relativně vyšší úmrtností, v rámci zemí bývalého socialistického bloku se řadí spíše k těm lepším. Česká republika je pak spolu se Slovinskem na špičce s nejnižší úmrtností dětí do 1 roku života. Z hlediska průměrného věku života je Česká republika v průměru zemí EU. (Ročenka, 2018, str. 170)

Tabulka 5.8 Porovnání zdravotnických systémů vybraných zemí EU a světa (vlastní zpracování dle OECD Health data, 2019)

stát	výdaje na obyvatele (USD²)	výdaje % z HDP	lékařů na 1 000 osob	sester na 1 000 osob
<i>OECD průměr</i>	3 994	8,8	3,5	8,8
Česká republika	3 058	7,5	3,7	8,1
Slovensko	2 290	6,7	3,4	5,7
Maďarsko	2 047	6,6	3,3	6,5
Polsko	2 056	6,3	2,4	5,1
Německo	5 986	11,2	4,3	12,9
Rakousko	5 395	10,3	5,2	6,9
Turecko	1 227	4,2	1,9	2,1
USA	10 586	16,9	2,6	11,7

V rámci všech zemí EU je ČR pod průměrnými hodnotami výdajů vůči HDP, nicméně v rámci nejbližších srovnatelných krajín jako je Slovensko, Maďarsko nebo Polsko má ČR zhruba o 1% vyšší podíl výdajů z HDP do zdravotnictví. Kompletní celosvětový přehled je uveden v Příloze I.

Veškerá výše uvedená data a statistiky poukazují na projevy globálních trendů v České republice. A to zejména celkového stárnutí populace, prodlužování průměrné délky dožití a snižování porodnosti. Tyto trendy, pokud budou dále pokračovat, povedou k celkovému zesilování stárnutí populace a vyššímu zatížení pro ekonomicky aktivní skupinu obyvatelstva. Důsledky těchto vlivů se budou výrazně promítat do zdravotnictví a stoupnou již tak vysoké nároky a výdaje zejména na nemocniční síť. Tato budoucnost by proto měla být motivací k efektivnímu řízení a kontinuálnímu zlepšování nemocničních procesů.

² Na základě parity kupní síly

6. SHRNUÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

Na základě analýzy literárních pramenů a dokumentů popisujících současný stav českého zdravotnictví je možné konstatovat, že je v současné době velké množství autorů, kteří se zabývají oblastí BPM a také autorů, kteří se věnují výkonnosti interních procesů nemocnic. Literatura je zaměřena na obecné metodické aspekty implementace BPM do organizací a vybraní autoři řeší rizika, překážky a benefity implementace BPM do prostředí nemocnic. Kromě specifických podmínek pro implementaci je zajímavým poznatkem také množství a zaměření modelů pro hodnocení procesní zralosti organizací, mezi kterými lze nalézt také model speciálně vytvořený pro nemocnice.

Teoretické poznatky z oblasti implementace BPM lze shrnout do několika základních bodů, které vyjadřují úspěšnost implementace a tím vstupují do výsledného návrhu modelu procesně řízené nemocnice a do metodického postupu implementace BPM do podpůrných procesů nemocnic. Zhodnocení optimálního postupu implementace se dá nejlépe shrnout dle postupu vyplývajícího z výzkumu Tučka et al. (2014):

- 1) Stanovení přesných cílů projektu implementace procesního řízení (tzn. zavedení měření výkonnosti).
- 2) Rozhodnutí o způsobu modelování procesů
 - a) Dle stávajícího stavu.
 - b) Dle cílového stavu.
- 3) Vytvoření procesních týmů.
- 4) Pro variantu 2a) Identifikace stávajících procesů.
Pro variantu 2b) Procesy jsou sestavovány tak, jak by měly fungovat v novém systému (bez toho aniž by se popisoval současný stav).
- 5) Popis kontextu procesů.
- 6) Sestavení mapy procesů.
- 7) Popis procesů.
- 8) Kontrola konzistence a správnosti procesního modelu.
- 9) Využití modelu a změnové řízení.
- 10) Realizace simulace procesů.
- 11) Optimalizace procesů.

Tyto základní body lze rozšířit o klíčové aktivity, jako jsou:

- aktivní zapojení managementu a zřizovatele a to jednak z praktického hlediska, ale také z hlediska financování projektu;
- opatrnost, ohled na pacienta, bezpečnost musí být vždy na prvním místě;
- jednoduchost, přizpůsobení se potřebám konkrétní nemocnice;

- rozvoj kompetencí pracovníků i manažerů;
- rozvoj v oblasti nových technologií a ICT řešení s cílem implementovat BPM moderním způsobem, který bude přínosný i v budoucnosti charakterizované strategiemi eHealth, automatizace a digitalizace;
- zapojení řadových pracovníků do projektu implementace a do procesu změny, stejně jako do systému kontinuálního zlepšování;
- systematické vzdělávání a rozvoj kompetencí zejména pracovníků kategorie ZPBD a středního managementu (např. vrchní sestry);
- hodnocení procesů měkkými způsoby a měření tvrdých metrik u klíčových procesů, kde je vhodné sledovat specifická KPI;
- agilní přístup ve smyslu rychlého a efektivního přizpůsobení se změnám
- plánování budoucnosti, příprava na krizové situace ve smyslu kontinuity dodání poskytované služby, tedy udržení dostupnosti zdravotní péče;

Dle Tučka et al. (2014) jsou definovány obecné kritické faktory úspěšnosti projektů implementace procesního řízení, a to:

- 1) Projekt implementace procesního řízení vychází z podnikové strategie.
- 2) Aktivní subvence projektu ze strany top managementu.
- 3) Rozpracování řešení projektu procesního řízení s jasným zaměřením, včetně specifikace jeho cílů.
- 4) Metodicky správně a přesně definované fáze projektu procesního řízení.
- 5) Výkonný procesní (resp. reengineeringový) tým jenž bere v potaz vliv podnikové kultury.

V současné situaci roku 2020 je vhodné také zmínit, že všechny uvedené parametry v rámci hodnocení ukazatelů za rok 2018 budou silně ovlivněny pandemií nemoci COVID-19 způsobené novým typem koronaviru SARS-CoV-2. Zdravotní systém musel v letošním roce čelit abnormální a nárazové zátěži a to jak z pohledu zvýšené hospitalizace a úmrtí, tak také z finančního hlediska.

Letošní rok prokázal, že pro nemocnice je velmi problematický skokový nárůst nemocných a pro celou populaci země mohou kolabující nemocnice znamenat vysokou úmrtnost na nemoc v době pandemie či epidemie. Ačkoli byla tato zátěž pro nemocnice výjimečná, je vhodné se z letošního roku poučit a vložit v nejbližších letech čas a peníze do zvyšování efektivity interních procesů nemocnic a to zejména formou implementace výkonných systémů řízení, mezi které patří v první řadě Business Process Management a Business Continuity Management. Na základě těchto teoretických poznatků i letošních praktických zkušeností je možné říci, že by bylo vhodné navázat v rámci těchto dvou oblastí dalším navazujícím výzkumem a zejména pak konkrétními aplikacemi v praxi.

7. METODIKA DISERTAČNÍ PRÁCE

Z provedené literární rešerše vyplývá, že současný stav zkoumané oblasti je ve světě zaměřen v převážné míře na zlepšovateľské aktivity ve formě využití metod Lean Six Sigma a Kaizen. Aplikace BPM ve sféře zdravotnictví jsou často spojené s potřebou podpory nových technologií a systémů, jako například ISO 9001. **Procesy v nemocnicích jsou z hlediska BPM autory hodnoceny s ohledem na vysokou míru rizika, nutnost týmového a projektového přístupu a s pohledem na pacienta jako zákazníka nemocnice.**

Problematiky BPM zahrnuje široké spektrum různě zaměřených výzkumů a jejich výsledky autoři publikují v mnoha periodicích, výzkum zaměřený čistě na procesy nemocnic je však výjimkou. Celý sektor zdravotnictví je rychle rostoucí a současné nároky na výkonnost nemocnic jsou vysoké. Více, než kde jinde, je pak v nemocnicích nutné klást důraz nejen na technické aspekty BPM, ale také na pracovníky, kulturu organizace, strategii a externí podmínky jako jsou vládní nařízení a normy. Buttigieg et. al (2016) ve svém výzkumu potvrdili, že na nemocnice je vytvářen velký tlak zejména v době krize a řešením proto může být soustředěnost na efektivitu a výkon interních procesů souběžně s kvalitou péče a soustředěností na zákazníka. **Na druhé straně výzkumníci uznávají, že implementace BPM do zdravotnických a klinických procesů může být problematická.** Studie se shodují na vysoké rizikovosti provádění změn v interních procesech nemocnic a také upozorňují na nedostatečnou motivaci nemocnic k implementaci nových metodik s cílem zvýšení efektivity.

Výše uvedené teorie potvrdila letošní celosvětová krize spojená s pandemií nemoci COVID-19. Nemocnice musely být centrálně chráněny před příliš velkým přetížením. Státy, ve kterých se nepodařilo nemocnice centrálně ochránit, zaznamenaly krizi a kolaps celého zdravotnického systému a v konečném důsledku také vyšší ohrožení pro populaci. Lze se proto domnívat, že na celostátní i regionální úrovni vznikne vyšší potřeba metod efektivního řízení a zvyšování výkonu a tím potřeba zejména procesního přístupu a kontinuálního řízení.

Na základě výše uvedeného je možné říci, že je vhodné u nemocnic postupovat nestandardním způsobem a to **implementací prvků BPM nejdříve do zdravotnických podpůrných procesů**, které mají přímou návaznost na medicínské a klinické procesy. Tímto způsobem si nemocnice ověří funkční metodiky, vybudují interní procesy řízení změn a zlepšování a pochopí benefity,

keré BPM do organizace přináší. Zároveň ale tímto způsobem bude minimalizováno riziko ohrožení pacientů a riziko snížení kvality péče.

Ve většině případů organizace postupují při implementaci nejdříve od klíčových procesů. Chtějí tímto postupem co nejdříve maximalizovat benefity s implementací BPM spojených. Tento postup se promítá do klíčového cíle komerčních firem, tedy do maximálního výkonu a tvorby zisku. Nicméně toto není primární cíl nemocnic, ve kterých je cílem zajištění dostupnosti a kvality péče. Tento fakt ve spojitosti s vysokou mírou rizika při změnách v interních procesech nemocnic, je důvodem doporučení začínat s implementací BPM u zdravotnických, tedy klíčových, podpůrných procesů, které přímo ovlivňují procesy hlavní, pro zajištění bezpečnosti pro pacienty a kvality poskytované péče, ale zároveň pro získání vysokých benefitů pro organizaci, jako jsou provozní úspory, stabilita interních procesů, flexibilita, zvýšení výkonnosti procesů, vybudování systému kontinuálního zlepšování, a další.

Motivací pro tento výzkum jsou také aktuální výsledky českého zdravotnictví, publikované ve zdravotnických ročenkách. Na základě těchto ročenek lze konstatovat, že majoritní podíl finančních zdrojů směřujících do zdravotnictví proudí do nemocnic a zároveň lze také říci, že nároky na zdravotní péči i její zatížení průběžně rostou a je pravděpodobné, že tento trend bude nadále pokračovat. Zvyšují se také nároky na straně pacientů i zaměstnanců, a to jak z hlediska kvality poskytované péče, tak také z hlediska bezpečnosti a finančního i nefinančního ohodnocení. Pro dlouhodobou udržitelnost celého systému je nutné začít systematicky pracovat na výkonnosti a efektivitě procesů nemocnic.

7.1 Cíle výzkumu

Na základě výše uvedeného je předmětem disertační práce výzkum úrovně procesního řízení a souvisejících oblastí v českých nemocnicích. Specificky je výzkum zaměřen na interní prvky nemocnic, které mohou intenzivně ovlivňovat implementaci BPM a tím také vytvářenou metodiku. Praktické části výzkumu, jako je studium dokumentace a pozorování, jsou pak zaměřeny na primární podpůrné procesy, na nichž lze bezpečně a bez přímého ohrožení života pacientů provést potřebné analýzy a formulovat a otestovat metodiku pro implementaci BPM do nemocnic.

Hlavním cílem disertační práce je definovat nutné prvky pro implementaci BPM do procesů nemocnic a vytvořit metodiku implementace BPM do nemocnic ve formě modelu a metodického postupu.

Tento cíl prohloubí poznatky o úrovni procesního řízení v českých nemocnicích a o faktorech, které tuto úroveň ovlivňují. Prozkoumá tyto jednotlivé faktory a také to, jak mohou nemocnice pracovat na dalším rozvoji BPM. Důležitou součástí výzkumu je také napojení jednotlivých faktorů do postupu implementace BPM a zhodnocení rizikovosti využití metodického postupu také v hlavních medicínských a klinických procesech nemocnice.

Metodický postup implementace BPM do nemocnic bude zahrnovat jednak jednotlivé kroky implementace BPM, které jsou vhodné pro využití v českých nemocnicích, jednak také specifické kroky, které je nutné činit před a po samotné implementaci BPM. Model si klade za cíl podpořit implementaci BPM v českých nemocnicích a to správným a bezpečným způsobem a tím zvyšovat úroveň jejich procesní zralosti, výkonnosti a efektivity.

Dílčí cíle disertační práce poté jsou:

- 1** Provedení výzkumu v oblasti využívání procesního řízení na základě akreditace a certifikace nemocnic.
- 2** Návrh metodiky pro týmovou strukturu v organizaci pro podporu spolupráce, zlepšování a dosahování stanovených cílů.
- 3** Zpracování schématu ve formě modelu pro ilustraci vlivu interních a externích aspektů, které mohou ovlivnit BPM v nemocnici.

Dílčí cíle jsou stanoveny s ohledem na to, že nemocnice jsou různě velkými a orientovanými organizacemi, které budou přizpůsobovat metodické postupy svým interním potřebám a požadavkům.

7.2 Výzkumné otázky

Metodický postup popisující nutné podmínky, průběh implementace a podporu BPM a v neposlední řadě také rizikové faktory, může ve značné míře motivovat nemocnice ke správné a úspěšné implementaci. Z tohoto důvodu je hlavním záměrem disertační práce najít odpověď na otázku, jakou strukturu a jaké hlavní aspekty by měl tento metodický postup obsahovat. Velmi důležité je pochopit, kde se v současné době nemocnice nacházejí a jak své interní procesy vnímají, řídí a zlepšují. Byly proto stanoveny tyto výzkumné otázky:

Tabulka 7.1 Výzkumné otázky (vlastní zpracování)

	výzkumná otázka
VO1	Dosahují nemocnice vyšší úrovně procesního řízení v závislosti na jejich velikosti?
VO2	Vnímají nemocnice podpůrné procesy jako důležité pro své fungování?
VO3	Jaká rizika a rizikové faktory nemocnice sledují?
VO4	Je rozdíl mezi řízením klíčových (zdravotnických a medicínských) procesů a procesů podpůrných?
VO5	Jak vhodně implementovat BPM do nemocnic a jakým způsobem organizovat návazné zlepšování?

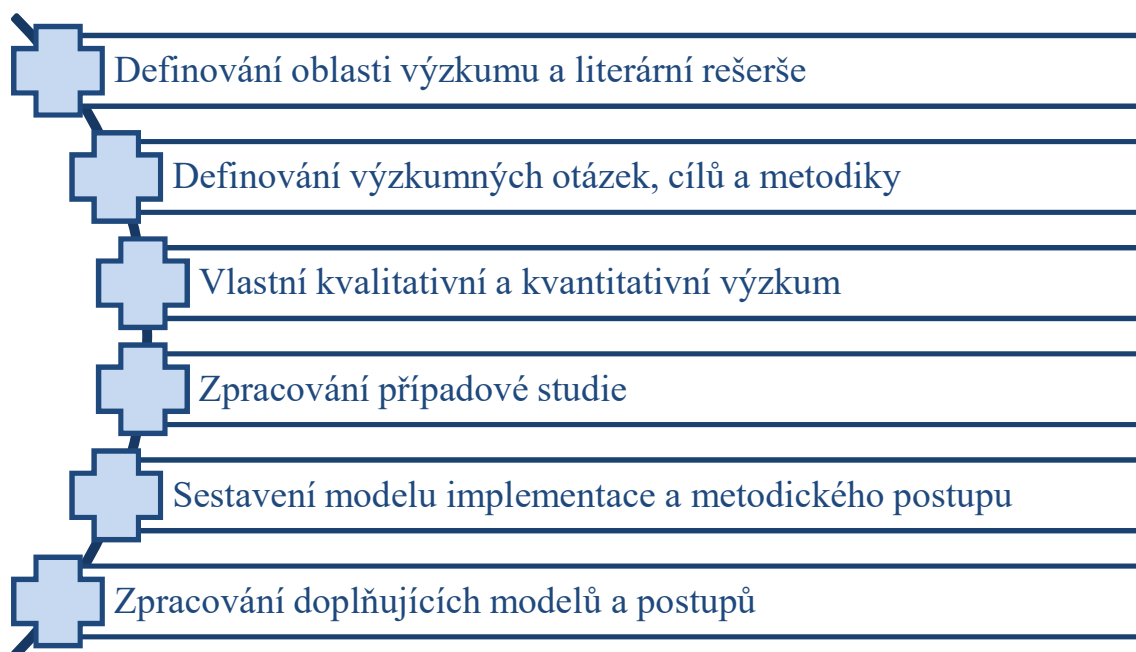
Odpovědi na výše uvedené otázky mají přispět k vytvoření takového metodického postupu, který bude napomáhat úspěšné implementaci BPM v nemocnicích a zároveň maximálně sníží rizikovost této implementace z pohledu rizikových faktorů, zejména pak rizikovost pro pacienta.

7.3 Provedení výzkumu

Výzkum v rámci disertační práce byl rozdělen do několika etap. Jako první byla definována oblast výzkumu a provedena literární rešerše. Byly definovány cíle výzkumu, výzkumné otázky a metodika výzkumu.

V další fázi byl proveden sběr dat a následně jejich vyhodnocení. Nejprve byl realizován předvýzkum formou dotazníkového šetření, na základě kterého došlo k úpravě zaměření výzkumného záměru. Dále byly provedeny strukturované řízené rozhovory doplněné návazným dotazníkovým šetřením.

Následovala analýza konkrétního podpůrného procesu ve vybrané nemocnici a analýza přehledového modelu další vybrané nemocnice. Na základě tohoto výzkumu byly stanoveny prvky metodického postupu a rizikové faktory implementace BPM. Provedení výzkumného záměru ilustruje obrázek 7.1.



Obr. 7.1: Postup provedení výzkumu (vlastní zpracování)

7.3.1 Definování oblasti výzkumu a literární rešerše

Původním výzkumným záměrem na počátku studia byla implementace metod lean managementu do podpůrných procesů nemocnic. Tento výzkumný záměr byl transformován na implementaci systémových prvků BPM a to z důvodu, že jakékoli zlepšování procesů vyžaduje na prvním místě jejich efektivní a systematické řízení. Předmětem výzkumu se tedy cíleně stala implementace BPM do nemocnic. Cíle a výzkumné otázky byly definovány na základě literární rešerše, jejímž cílem bylo zjištění současného stavu poznání v řešené problematice a to nejen v podmínkách České republiky, ale celosvětově. Na základě této literární rešerše se objevil a zpřesnil potenciál pro další výzkum a upevnila se motivace ke zpracování disertační práce. Literární rešerše byla průběžně doplňována po celou dobu studia až do nynější podoby, jelikož obsahuje nejen aktuální poznatky z oblasti BPM, ale také postupný vývoj demografie, zdravotního stavu populace a zdravotního systému v České republice.

Přesnému definování oblasti výzkumu napomohl také předvýzkum v podobě pilotního dotazování. Cílem tohoto dotazování bylo zjistit, zda je plánovaný výzkumný záměr vhodnou oblastí, kterou lze zkoumat. Prostředí nemocnic a pracovníci v tomto sektoru jsou specifictí zejména svojí odborností a zodpovědností a proto bylo důležité ověřit, že by v této oblasti byl prostor a zájem o změny v systému řízení a zlepšování.

7.3.2 Definování cílů, výzkumných otázek a metodiky

Jak již struktura práce napovídá, na základě zjištění současného stavu poznání v oblasti BPM, BPM ve zdravotnictví, demografického vývoje a vývoje zdravotního systému, byly dále stanoveny cíle, výzkumné otázky a metodika zpracování disertační práce. Cíle a výzkumné otázky jsou definovány v předcházejících kapitolách 7.1 a 7.2. Definované cíle a výzkumné otázky předpokládají vysokou míru poznání daného prostředí. Z tohoto důvodu byl důraz kladen na kombinaci metod a technik, které se vhodně doplňují a mohou poskytnout potřebné výstupy. V rámci řízených strukturovaných rozhovorů byla podněcována diskuze s vedením nemocnic s cílem pochopení a poznání prostředí, jeho odlišností a specifík. Díky této diskusi také mnoho vedoucích pracovníků projevilo zájem o výsledky tohoto výzkumu a přijali myšlenku dalšího rozvoje jak v oblasti BPM, tak v oblasti eHealth.

7.3.3 Primární kvalitativní a kvantitativní výzkum

Oba typy výzkumu mají své jasné charakteristiky, výhody i nevýhody a vzájemné vazby a vztahy. Dle Hendla (2006) dochází stále častěji ke kombinování obou přístupů v rámci jednoho výzkumu a to právě z důvodu využití výhod obou přístupů při řešení výzkumného problému.

Obecný přístup, v němž se míchají kvantitativní a kvalitativní metody a techniky v rámci jedné studie se nazývá smíšený výzkum. Tento přístup má mnohé výhody, přístupy kvalitativního a kvantitativního výzkumu se navzájem vhodně doplňují a to tak, že data jsou sbírána a analyzována s cílem využití síly jednotlivých metod a přístupů v jejich kombinaci. (Hendl, 2006)

Pro sběr dat byly vybrány metody kvalitativního i kvantitativního výzkumu, zejména pak strukturované rozhovory, případové studie a dotazníkové šetření. Strukturované rozhovory byly největší částí výzkumného procesu. V rámci těchto rozhovorů byly dotazováni vedoucí pracovníci nemocnic na několik základních oblastí řízení související s BPM a s eHealth. Rozhovory byly prováděny pro potřeby dvou souvisejících výzkumných záměrů pro oblasti BPM v nemocnicích a pro oblast využití moderních ICT technologií a eHealth.

Na počátku vědecké práce byl proveden předvýzkum formou dotazníkového šetření, který byl realizován z důvodu ujištění se o výzkumném záměru a jeho zpřesnění. Cílem tohoto dotazníkového šetření bylo zpřesnit zjištění z literární rešerše a finální výzkum zaměřit na oblast s maximálním potenciálním přínosem pro teorii, výuku i praxi.

Dále proběhl sběr dat formou strukturovaných řízených rozhovorů, jejichž cílem bylo poznání a pochopení prostředí a tím umožnění kvalitní definice výsledných metodických postupů, rizikových faktorů a nutných kroků před a po implementaci. Návazně na tyto řízené rozhovory proběhlo dotazníkové šetření, jehož cílem bylo ověření zjištění, která vyplynula ze strukturovaných rozhovorů.

7.3.4 Zpracování případových studií

V rámci případových studií byla provedena analýza přehledové procesní mapy nemocnice a analýza vybraného podpůrného procesu, přímo podporujícího medicínské a klinické procesy vybrané nemocnice. Případová studie si kladla za cíl prohloubit poznatky o daném prostředí a umožnit tak zpřesnění určení současného stavu BPM v českých nemocnicích a také ověření využitelnosti metodického postupu pro implementaci BPM do českých nemocnic. Na základě provedených analýz a souvisejících rozhovorů s pracovníky konkrétních nemocnic bylo možné ověřit dílčí výsledky provedených kvalitativních a kvantitativních výzkumů a byly získány informace pro tvorbu výstupů ve formě modelů a metodických postupů.

7.3.5 Zpracování výstupů

Poslední etapa zpracování disertační práce se věnovala výstupům. V rámci této etapy byl vytvořen model ilustrující implementaci BPM do nemocnice, zahrnující rizikové faktory a externí i interní vlivy. Dále byl navržen metodický postup pro implementaci BPM do podpůrných procesů nemocnice, u kterého se předpokládá, že za určitých podmínek, bude využitelný také v klíčových a řídicích procesech.

Bylo nutné detailně popsat jednotlivé aspekty postupu, riziková místa a souběžné nutné aktivity. Zpracování výstupů probíhalo primárně po získání a vyhodnocení všech dostupných dat. Nicméně k tvorbě základních obrysů a charakteristik docházelo postupně ve všech etapách tvorby disertační práce.

7.4 Použité techniky sběru primárních dat

Z výše uvedeného vyplývá, že stěžejními technikami pro sběr dat byly dotazníky, strukturované rozhovory, pozorování a obsahová analýza.

7.4.1 Dotazník

Dotazník je jednou ze základních podob dotazovacích technik. Je určen k vyplnění samotnými respondenty, mohou být předány osobně anebo elektronickou formou. Dotazníky obsahují otázky s jasně danou formou a obsahem v pevně fixovaném pořadí. Varianty odpovědí musí být jednoznačně

formulovány. Výhodou dotazníku je samostatnost a anonymita při vyplňování, tím lze dosáhnout relativně objektivního měření. Nevýhodou však je na druhé straně riziko chybovosti a nepochopení otázek anebo způsobu vyplňování. (Nový et. al, 2006)

Dotazníky byly použity ve fázi předvýzkumu a dále ve fázi ověření dat vyplývajících ze strukturovaných rozhovorů v rámci průzkumu. Ve fázi předvýzkumu byly dotazníky pilotně testovány. Ve fázi průzkumu byl stanoven předpoklad, že struktura a forma otázek byla dostatečně ověřena v průběhu strukturovaných rozhovorů. Všechny dotazníky byly distribuovány elektronicky na základě předchozí telefonické dohody se zástupci nemocnic a to přímo vybraným respondentům.

7.4.2 Rozhovor

Rozhovor je forma dotazování, která dokáže eliminovat nedostatky dotazníku. Obecně lze ale říci, že rozhovor je psychicky náročnější pro dotazovaného i tazatele a dochází zde ke ztrátě anonymity. Je zde proto riziko, že data budou zkreslena a odpovědi budou záměrně upraveny ve prospěch dotazovaného. (Nový et. al, 2006)

Podle míry formalizace lze rozhovor dělit na nestandardizovaný, polostandardizovaný a standardizovaný. V rámci disertační práce byl využit standardizovaný rozhovor, který je rozvíjen na základě pevně stanovených otázek. Otázky mohou mít předem známé varianty odpovědí a mají jasně stanovené pořadí. Tazatel musí zaujmout nezaujatý postoj a rozvíjet odpovědi pouze do té míry, aby dotazovaného neovlivňoval. Takto provedený rozhovor, lze pak kvalitně statisticky zpracovat. (Nový et. al, 2006)

7.5 Použité metody

V rámci disertační práce byly kombinovány kvalitativní i kvantitativní metody výzkumu. Tento přístup byl využit z několika důvodů:

- Strukturované rozhovory umožňují hlubší rozbor problematiky mezi výzkumníkem a dotazovanými.
- Strukturované rozhovory zajišťují správné pochopení otázek a bourají tak bariéru vznikající při použití odborných výrazů z oblasti BPM.
- Dotazníkové šetření vhodně doplňuje a zpřesňuje výstupy ze strukturovaných rozhovorů, jelikož probíhá anonymizovanou formou a vedoucí pracovníci jsou tak více otevření odpovídat.

- Dotazníkové šetření postavené na zkušenosti ze strukturovaného rozhovoru umožňuje výzkumníkovi klást přesně definované, pochopitelné a jasné otázky.
- Případová studie ve formě analýz zkoumaného prostředí umožňuje ověření závěrů výzkumu a jejich využitelnosti v praxi.

Oblast procesního řízení je v nemocnicích vnímána v kontextu splnění nutných podmínek vyplývajících z nařízení vlády, certifikací a akreditací. Díky kombinaci různých metod výzkumu se prokázalo, že vnímání různých prvků řízení je velmi subjektivní a je proto vhodné provádět nejen kvantitativní výzkum, ale o daných skutečnostech také diskutovat a v praxi je ověřovat. Byly proto použity následující metody sběru a zpracování dat.

7.5.1 Průzkum

Průzkum jako metoda standardizovaného dotazování respondentů využívá nejčastěji dotazník. Cílem průzkumu je popis konkrétních trendů a situací. Na základě získaných dat je vyhledávána souvislost mezi proměnnými. V průběhu průzkumu jsou také cíleně vyhledávána data, na základě kterých by mohlo dojít ke zobecnění výsledných závěrů. (Pickard, 2013)

V rámci zpracování disertační práce byl proveden průzkum ve dvou fázích. Poprvé ve fázi předvýzkumu za využití dotazníkového šetření s cílem zjistit současný stav v oblasti štíhlého zdravotnictví a zlepšování v nemocnicích a tím upřesnit další směřování výzkumného záměru. Podruhé byl průzkum použit ve třetí fázi výzkumu za využití také dotazníkového šetření s cílem potvrdit výstupy, které byly zjištěny v průběhu řízených rozhovorů.

Ve druhé fázi výzkumu byl proveden průzkum za využití strukturovaného řízeného rozhovoru, jehož cílem bylo zjištění současného stavu BPM a s ním souvisejících oblastí.

7.5.2 Případové studie

Jedná se o studium jednoho nebo několika málo případů. Výzkumník sbírá velké množství dat od několika málo subjektech. Předpokladem je, že důkladným prozkoumáním jednoho případu lze lépe porozumět jiným podobným případům. Je nutné zkoumaný případ posléze zasadit do širších souvislostí. Byla využita forma studie organizací a institucí, kde se zkoumají různorodé cíle a hledají se nejlepší vzorce chování, zavedení určitého typu řízení, evaluace, zkoumání procesů změn a adaptace. (Hendl, 2006)

Případové studie umožňují studovat určitý případ v daném kontextu a s jasným záměrem, který může být velice individuální, dle přesných potřeb výzkumníka. V rámci zpracování disertační práce je případová studie chápána jako samostatná oblast s vlastním procesem zpracování. (Pickard, 2013)

Případová studie byla využita pro analyzování konkrétního primárního podpůrného procesu v konkrétní nemocnici. Cílem bylo ověření výstupů, vyplývajících z dílčích částí průzkumu a také získání vstupů pro metodický postup pro implementaci BPM do podpůrných procesů nemocnic.

7.5.3 Zkoumání dokumentů jako zdroje sekundárních dat

Zkoumání a analýzy dokumentů poskytují sekundární, doplňující data, k získaným primárním datům. Zkoumání a analýzy dokumentů jsou součástí obsahové analýzy, která má svá jasná pravidla a postup. Dochází při ní k výběru dokumentu, který má být zkoumán, dále dochází k dekompozici obsahu dokumentu, k transformaci vyjádření v dokumentu do údajů a v posledním kroku jsou zhodnoceny obsahové prvky dokumentu a jejich vztahy. (Ochrana, 2019)

V rámci disertační práce byly zkoumány dokumenty související s procesním řízením nemocnic, především pak výroční zprávy a procesní mapy včetně popisů a metodických pokynů vybraných procesů.

7.5.4 Pozorování

Pozorování je empirická metoda, při které prostřednictvím smyslového nazírání získáváme informace o zkoumaném předmětu. Jde o výběrové vnímání, což znamená, že vyčleňujeme pouze ty části zkoumaného prvku, které chceme sledovat. V rámci pozorování je nejdříve identifikován předmět pozorování a cíle pozorování a dále identifikujeme problémy, jejich podstatu a příčiny. (Ochrana, 2019) Pozorování fenoménů může být objektivní či subjektivní a subjektivnost je dána zejména mírou zapojení výzkumníka do zkoumaného fenoménu a mírou jeho schopnosti být nezávislým (Pickard, 2013)

Jedná se o techniku, v níž je realita zachycována očitým svědkem – pozorovatelem. Omezujícími prvky pozorování jsou zejména problémy technického, psychologického a etického rázu. Je nutné stanovit, jakým způsobem bude zaznamenáno vše, co má být pozorováno, jak ovlivníme chování pozorovaných osob a průběh pozorovaného procesu a zda je vůbec vhodné pozorování provádět. (Nový et. al, 2006)

Vědecké pozorování musí mít stanovený jasný cíl, zformulovaný předmět a objekt pozorování. V rámci disertační práce bylo provedeno nezúčastněné pozorování, kdy pozorovatel není součástí objektu výzkumu. (Nový et. al, 2006)

V rámci disertační práce proběhlo pozorování při analýze primárního podpůrného procesu pro potřeby případové studie, kdy byla data vzájemně vhodně doplněna a mohly tak být učiněny závěry, které ovlivnily výsledný model procesně řízené nemocnice a také metodiku implementace BPM.

7.5.5 Statistické metody

Pro analýzu dat byly vybrány konkrétní statistické metody. Pro testování stanovených hypotéz byl použit chí-kvadrát test a ANOVA. Chí-kvadrát test je univerzálním statistickým testem hypotéz. Testovacím kritériem je předpoklad platnosti nulové hypotézy H_0 . V rámci testu je poté interpretována p-hodnota (p-value), která validuje výsledek testu tím, že se porovnává s hladinou významnosti a tím dovoluje výzkumníkům zamítnout anebo nezamítnout H_0 .

ANOVA, neboli analýza rozptylu umožňuje ověřit, zda na určitou hodnotu statistické veličiny má vliv hodnota určitého znaku. Lze hodnotit, zda jsou jednotlivé znaky relevantní a mají vliv na zkoumanou veličinu a také lze hodnotit, zda spolu tyto znaky korelují.

8. VÝSLEDKY VÝZKUMU

K naplnění hlavního cíle práce, tj. vytvoření metodického postupu a modelového přehledu implementace BPM do podpůrných procesů nemocnic, bylo nutné získat primární data a tato data konfrontovat se sekundárními daty vycházejícími z literární rešerše a studia dokumentace. Výsledky výzkumu pro účely této disertační práce vyplynuly zejména z hlavní části, která probíhala formou strukturovaných rozhovorů a dotazování formou dotazníku. Presentace výsledků tohoto výzkumu je obsahem následujících podkapitol.

8.1 Výzkumná etapa 1: přípravná fáze, předvýzkum

První výzkumná etapa proběhla v období září až prosinec 2013 a byla zaměřená na znalosti pracovníků nemocnic v oblasti zlepšování procesů, produktivity, efektivity a ergonomie. Otázky byly formulovány jako uzavřené. Cílem předvýzkumu bylo získat prvotní vhled do problematiky řízení a zlepšování v českých nemocnicích.

Pro realizaci tohoto záměru byla zvolena forma dotazníku, při jehož tvorbě, distribuci a vyhodnocení byly aplikovány následující kroky:

- definování cíle;
- definování otázek dotazníku;
- výběr nemocnic a respondentů;
- provedení dotazování a vyhodnocení;

Definování cíle

Cílem dotazování bylo zjistit, zda jsou pracovníkům známé pojmy z oblasti štíhlého zdravotnictví jako například standardizace práce, produktivita, zlepšování, apod. a zda pracovníci vnímají prostor pro možné zlepšování, anebo dokonce vnímají, že toto zlepšování probíhá již nyní. Dotazování na počátku studia bylo zaměřeno na metody štíhlého zdravotnictví, zejména systémy kontinuálního zlepšování a řízení zlepšování, zvyšování efektivity a produktivity.

Definování otázek dotazníku

Na základě výše uvedeného cíle byly definovány otázky. V roce 2013 nebyl výzkumný záměr autorky ještě zaměřen na Business Process Management a dotazník byl proto vytvořen se zaměřením na metody štíhlého zdravotnictví, systémy zlepšování a řízení procesů z pohledu efektivity a produktivity práce. Dotazník byl tvořen v kooperaci s dalšími studentkami doktorského studia a obsahoval tak otázky zaměřené také na ergonomii a vzdělávání pracovníků v oblasti štíhlého zdravotnictví. Kompletní dotazník je Přílohou II této práce.

Pro účely této disertační práce byly zásadní zejména tyto otázky a výroky:

- Na pracovišti pracuji podle přesně daných pravidel / standardů.
- Pociťujete konkurenční boj mezi zdravotnickými zařízeními?
- Myslíte si, že ve Vaší organizaci existuje prostor pro dosažení provozních úspor (snižování nákladů na provoz)?
- Měl(a) bych zájem dozvědět se o metodách, které umožňují zefektivnění práce (např. eliminace plýtvání, zmírnění zatížení svalů, organizace pracoviště, apod.).
- Kdybych měl(a) možnost požádat o cokoliv, co by mi ulehčilo práci, bylo by to:

Výběr nemocnic a respondentů

V předvýzkumu bylo osloveno 239 pracovníků nemocnic. Dotazník vyplnilo a dokončilo 93 respondentů. Úspěšnost vyplnění tedy dosáhla hodnoty 39 %. V roce 2013 pracovalo v nemocnicích 119 636 pracovníků v přepočtu na plné úvazky. Vybraný oslovený vzorek tedy činil 0,2 % z celku. Systematicky byly vybrány tři typy nemocničního zařízení, dle struktury a velikosti zdravotnických zařízení ve zdravotnickém systému České republiky. Vybrána byla jedna fakultní nemocnice, jedna krajská nemocnice a jedna městská nemocnice. V těchto nemocnicích bylo osloveno celkem 239 pracovníků. Pracovníci v rámci organizace byli vybráni prostým náhodným výběrem. Pro ověření reliability a validity prověřovaného šetření byly použity statistické metody chí kvadrát a p-value, na základě kterých došlo k zamítnutí anebo nezamítnutí hypotézy H0.

Je nutné brát v úvahu, že velikost vzorku není dostatečně reprezentativní pro zobecnění výsledků. Nicméně toto pilotní dotazování nesloužilo pro stanovení přesných závěrů, ale pro zhodnocení zaměření následujícího výzkumu. Proto se lze domnívat, že i přes menší počet respondentů, jsou tyto výstupy pro účely této disertační práce relevantní a přínosné.

Provedení dotazování a vyhodnocení

Celkem byli osloveni pracovníci tří zdravotnických zařízení na různých úrovních – fakultní nemocnice, krajská nemocnice, městská nemocnice. Struktura respondentů byl následující:

Tabulka 8.1 Struktura respondentů (vlastní zpracování)

kategorie	žena (79)	muž (14)
lékař	4	10
ZPBD	58	0
pomocný personál	11	4
jiná (student, přímá péče)	6	0

Dotazníkového průzkumu, který byl proveden v rámci úvodních výzkumných kroků pro disertační práci, se účastnily především zdravotní sestry (majoritní část kategorie ZPBD). Tento fakt je velice přínosný, jelikož vrchní i řadové sestry mají největší potenciál pro implementaci štihlých postupů a metod zejména při

kontaktu a komunikaci s pacienty (Ballé, 2007). Sestry na všech profesních úrovních od těch nejmladších až po ty nejvíce zkušené mají obrovský potenciál přinášet nové způsoby a návyky do své práce a zlepšovat tak samotnou péči o pacienta. Jsou ale zároveň těmi posledními, kteří si tento fakt uvědomují. (Andalo, 2006) Strategickým postupem při změnách v procesech by mělo být ujištění, že vrchní sestry mají dostatečné znalosti a zkušenosti pro zavedení Leanu. (Aherne, 2007) Stejně tak mají velký vliv na implementace dalších změn.

Výše uvedení autoři hovoří zejména o metodikách spojených se štíhlým zdravotnictvím, lze však konstatovat, že tento princip se týká jakýchkoli nových postupů, změn a zlepšení.

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že více jak dvě třetiny respondentů vnímá standardizaci práce a pracuje podle daných pravidel a standardů. Tento výsledek napovídá, že v nemocnicích dochází k popisu a standardizaci procesů do určité potřebné úrovně.

Více jak polovina respondentů také zároveň vnímá prostor pro dosahování provozních úspor a méně jak polovina z respondentů uvádí, že se zvýšila produktivita práce v jejich organizaci. Tyto výsledky napovídají, že pracovníci interní procesy vnímají jako méně efektivní a vidí prostor pro zlepšování.

Tabulka 8.2 Odpovědi respondentů na klíčové otázky (vlastní zpracování)

klíčové otázky a výroky dotazníku	ano (občas ano)	ne	nevím (bez odpovědi)
Na pracovišti pracuji podle přesně daných pravidel / standardů.	78 (15)	0	0
Pocítujete konkurenční boj mezi zdravotnickými zařízeními?	59	17	16 (1)
Myslíte si, že ve Vaší organizaci existuje prostor pro dosažení provozních úspor (snižování nákladů na provoz)?	56	12	25
Měl(a) bych zájem dozvědět se o metodách, které umožňují zefektivnění práce (např. eliminace plýtvání, zmírnění zatížení svalů, organizace pracoviště, apod.).	81	10	0

Na následující otázku odpovídali respondenti různými způsoby. Vznikly však dvě hlavní kategorie, které respondenti považují za oblasti s potenciálem ke zlepšení: nedostatek personálu a přílišná administrativa. Někteří z respondentů uváděli více oblastí v jedné odpovědi.

Tabulka 8.3 Odpovědi respondentů k ulehčení práce (vlastní zpracování)

Kdybych měl(a) možnost požádat o cokoliv, co by mi ulehčilo práci:	
Dostatek (více) personálu, více času na práci.	18
Méně administrativy, dokumentace, papírů, byrokracie.	17
Dostatek zdravotnických pomůcek a vybavení.	11
Dostatek jiných pomůcek.	3
Zlepšení komunikace.	2
Lepší technika (počítače).	2
Jiné (např. více peněz, méně zásahů z vedení,...).	7
Nevím.	8

Předvýzkum tedy prokázal, že výzkumný záměr zaměřený na zlepšování procesů v nemocnicích je realizovatelný. Zároveň ale z výsledků vyplývá, že pracovníci jsou velmi zatíženi neefektivitou v procesech, zejména administrativou. Nedostatek času, ať už z důvodu chybějící pracovní síly, nebo z důvodu přetížení dokumenty zmínilo v dotazníku 15% respondentů. Důležité je zde zmínit, že šlo o otevřenou otázku, která nenabádala respondenty k jakékoli odpovědi. Respondenti tak uvedli právě to, co je v jejich práci trápí nejvíce.

Potřeba změny v procesech nemocnic je tedy velice pravděpodobná. Druhým faktorem však zůstává ochota změnu provést. Zde předvýzkum odpověděl na otázku, zda se chtějí pracovníci učit novým věcem a aktivně zlepšovat.

Pasivní zlepšení – získání informací

Bylo zjišťováno, zda pracovníky zajímají nové metody, které umožňují zefektivnění práce. Odpověď na tuto otázku značí, do jaké míry jsou pracovníci ochotni učit se novým věcem a teoreticky se připravit na možnou změnu.

Měl(a) byste zájem dozvědět se o metodách, které umožňují zefektivnění práce?

Tabulka 8.4 Zájem o nové metody, dle kategorií pracovníků (vlastní zpracování)

odpověď	ZPBD	lékaři	ostatní
ANO	54	10	17
NE	4	4	2

V souvislosti s tímto výsledkem byla stanovena hypotéza H₀ a alternativní hypotéza H₁ zaměřující se na spojitost ochoty získávat nové poznatky a pracovní pozici. Otestována byla skupina odborných pracovníků přímo pečujících o pacienta a schopná pracovat samostatně, tedy ZPBD a dále skupina lékaři.

H₀: Pozice s intenzivní běžnou prací s pacienty nemá vliv na ochotu učit se novým věcem a zlepšovat.

H₁: Pozice s intenzivní běžnou prací s pacienty má vliv na ochotu učit se novým věcem a zlepšovat.

Intenzivnější práce s pacienty je řazena pozicím ZPBD, které se běžně starají o pacientovi potřeby, a lze tedy konstatovat, že jejich běžná práce s pacienty je intenzivnější, než je tomu u ostatních kategorií pracovníků.

Results					
	ZPBD	Lékaři			Row Totals
Ano	54 (51.58) [0.12]	10 (12.44) [0.48]			64
Ne	4 (8.44) [0.93]	4 (1.58) [3.84]			8
Column Totals	58	14			72 (Grand Total)

The chi-square statistic is 5.3645. The *p*-value is .02055. The result is significant at *p* < .05.

Obr. 8.1: *Statistický výpočet chí-kvadrátu (vlastní zpracování, výpočet na kalkulátoru Social Science Statistics)*

Lze konstatovat, že existuje závislost mezi pracovní pozicí a zájmem o metody, které mohou zefektivnit práci. Na základě tohoto výsledku lze zamítnout hypotézu H₀ a říci, že pozice, při které dochází k intenzivnější práci s pacientem, má větší zájem o metody, které mohou zefektivnit práci.

Aktivní zlepšení – už nyní vím, že chci změnu

Následně byla otestována otázka, která vedla respondenty k zamyšlení, zda by byli schopni aktivně realizovat první krok ke zlepšení: podat zlepšovací návrh.

Pokud by byl na Vašem pracovišti zaveden systém, který umožní všem zaměstnancům podávat návrhy na zlepšení práce, pracovního prostředí, procesů, apod. tuto možnost byste:

Tabulka 8.5 Ochota podat zlepšovací návrh dle kategorií pracovníků (vlastní zpracování)

odpověď	ZPBD	lékaři	ostatní
využila – návrhy mám již nyní	17	2	2
možná využila – přemýšlela bych nad zlepšením	38	9	16
nevyužila – není co zlepšovat	2	2	2
nevyužila – nemám zájem se snažit o zlepšení	1	1	0

Otestovány byly skupina přímo pečující o pacienta a schopná pracovat samostatně, tedy ZPBD a skupina lékařů.

Results						
	ZPBD	Lékaři				Row Totals
Využil(a) - návrhy již mám	17 (15.31) [0.19]	2 (3.69) [0.78]				19
Možná využil(a) - přemýšlel(a) bych nad zlepšením	38 (37.88) [0.00]	9 (9.14) [0.00]				47
Nevyužil(a) - není co zlepšovat	2 (3.22) [0.46]	2 (0.78) [1.92]				4
Nevyužil (a) - nemám zájem se snažit o zlepšení	1 (1.61) [0.23]	1 (0.39) [0.96]				2
Column Totals	58	14				72 (Grand Total)

The chi-square statistic is 4.5437. The *p*-value is .208424. The result is *not* significant at *p* < .05.

Obr. 8.2: Testování hypotézy H_0 Statistický výpočet chí-kvadrátu (vlastní zpracování, výpočet na kalkulátoru Social Science Statistics)

Byla stanovena a testována hypotéza:

H0: Pozice s intenzivní běžnou prací s pacienty nemá vliv na ochotu zlepšovat a reálně podat zlepšovací návrh

H1: Pozice s intenzivní běžnou prací s pacienty má vliv na ochotu zlepšovat a reálně podat zlepšovací návrh.

Nebyla zamítnuta hypotéza H0 a statisticky tedy nebyl prokázán vztah mezi pracovní pozicí a ochotou aktivně zlepšit procesy anebo pracovní prostředí.

Ze získaných dat vyplynulo, že zaměření výzkumu na štíhlé zdravotnictví a s ním související kontinuální zlepšování procesů může být v současné chvíli předčasné. Respondenti shodně uváděli, že jejich největším problémem je přemíra práce a administrativy. Autorka se proto rozhodla, že by bylo vhodnější zaměřit se na více systémovou podporu nemocnic s ohledem na metodiku, která může přinést benefity v podobě vyšší efektivity administrativy, možnosti digitalizace a automatizace a tím více času na práci se samotnými pacienty.

Lze konstatovat, že **zájem o metody, které by umožnily efektivnější práci a úsporu času, mají zejména pracovníci skupiny ZPBD, což odpovídá výše zmíněné premise, že tato skupina cítí větší zátěž pracovní i administrativní.** Nelze ovšem konstatovat, že při praktickém provádění zlepšení by tato skupina byla aktivnější. **Lze se domnívat, že toto může být způsobeno také nedostatkem vedení pracovníků ke konkrétním aktivitám, nedostatkem podpory managementu nemocnic a nedostatkem času pro zlepšování.**

8.2 Výzkumná etapa 2: strukturované rozhovory

Druhou etapou výzkumu bylo provedení řízených rozhovorů. Cílem této etapy bylo zjistit současný stav procesního řízení v nemocnicích v České republice, úroveň BPM a jeho potenciál.

Strukturovaný rozhovor byl koncipován do sekcí odpovídajících jednotlivým částem řízení organizace. V úvodu strukturovaného rozhovoru byla organizace vždy zařazena do specifické kategorie na základě typu, počtu lůžek a počtu zaměstnanců. Každá ze sekcí otázek obsahovala uzavřené otázky s možností komentáře a doplnění. Důraz v průběhu vedení rozhovorů byl kladen zejména na zjištění doplňujících informací k jednotlivým uzavřeným odpovědím respondentů.

Řízené rozhovory byly vedeny jako anonymní a každý řízený rozhovor byl realizován se zástupci vedení nemocnice, nejčastěji pak ředitelem nemocnice, vedoucím zodpovědným za kvalitu a vedoucím oddělení ICT. Každý řízený rozhovor trval zhruba hodinu a důraz byl při něm kladen k maximálnímu sdílení současného stavu organizace a také diskuzi nad budoucím rozvojem organizace v oblastech procesního řízení, zlepšování a strategií eHealth.

Řízené rozhovory byly realizovány pro dva výzkumné záměry – metodika implementace BPM v nemocnicích a implementace principů digitalizace a eHealth. Z tohoto důvodu řízený rozhovor obsahuje také oblast dotazování pro řízení ICT.

Strukturovaný rozhovor obsahoval 7 oblastí zaměřených na organizaci jako celek. Sestavení otázek bylo inspirováno metodikou EFIN. EFIN neboli Systémová podpora efektivního řízení institucí terciárního vzdělávání a výzkumných a vývojových organizací byl projekt realizovaný v letech 2009 – 2013 a byl zaměřen především na ekonomické a administrativní procesy a jejich „hospodárnost“. (EFIN, 2012)

Na základě výše uvedeného výzkumníci usoudili, že metodika je kvalitně zpracována, ověřena a vhodná také pro využití v sektoru zdravotnictví, jmenovitě pak v nemocnicích. Výzkumníci shledali podobnosti v přístupu řízení institucí terciárního vzdělávání, výzkumných a vývojových organizací a nemocnic. Proto byla struktura dotazníků projektu EFIN poupravena a použita jako základ pro strukturované rozhovory s vedoucími pracovníky nemocnic.

Tabulka 8.6 Popis oblastí řízeného rozhovoru (vlastní zpracování)

Dotazovaná oblast	Popis
Strategické řízení	První oblastí strukturovaného rozhovoru byly otázky zaměřené na strategické a dlouhodobé řízení. Otázky byly sestaveny s cílem zjistit existenci dlouhodobého strategického řízení a plánování, existenci dlouhodobých cílů, podřízených operativních cílů a související dokumentace. Část strategické řízení také obsahovala otázky zaměřené na sledování konkurenčních institucí a spolupráci s externími subjekty (nemocnicemi, školami, aj.)

Operativní řízení	Část operativní řízení si kladla za cíl zjistit, zda se v organizaci dodržují základní pravidla operativního řízení jako pravidelné porady, generování zápisů a úkolů a ověřování plnění úkolů.
Interní normy a pravidla	Ve třetí oblasti byly otázky zaměřeny na vnitřní normy a pravidla. Zejména pak na tvorbu, aktualizaci a komunikaci směrnic, řádů, nařízení, příkazů a rozhodnutí. Důležitými aspekty v této části byla také možnost připomínkování nových norem, anebo jejich nových verzí a hodnocení dodržování stanovených interních pravidel.
Řízení rizik	Část řízení rizik si kladla za cíl zjistit velice důležitý faktor a to jaká rizika nemocnice sledují, jak je vyhodnocují a zda využívají některý ze systémů vhodný pro řízení kvality a rizik. Jinak řečeno, tato oblast obsahovala otázky směřující k úrovni řízení nemocnice jako celku, ale lze z ní vyvodit i rozdílné přístupy k různým skupinám procesů. Strukturovaný rozhovor řešil, jaké certifikace organizace získala a co to pro ni znamená.
Řízení projektů	V oblasti řízení projektů se výzkumníci vedení nemocnic dotazovali na jejich možnosti řídit a realizovat samostatně projekty, projekty prioritizovat, vyhledávat finanční zdroje pro nové projekty a projekty do budoucna plánovat.
Procesní řízení	<p>Nejdůležitější částí z pohledu této disertační práce byla pak dotazovaná oblast procesní řízení. Tato oblast obsahovala 38 otázek a lze ji strukturovat do těchto částí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formální popsání a zmapování procesů; - vlastníky, vstupy, výstupy, role, dokumenty; - hodnota, zákazník; - měření a hodnocení procesů; - podpora IT nástroji; - metodická podpora; - rozvoj kompetencí v oblasti BPM; - rozvoj, vzdělávání pracovníků; - kompetenční modely; - hodnocení pracovníků; - konkurence; - snižování nákladů, zlepšování, produktivita; - podpůrné procesy, outsourcing;

Řízení ICT	Protože byl tento výzkumný záměr úzce propojen s výzkumným záměrem směřujícím do oblasti využití ICT podpory ve zdravotnictví a do oblasti eHealth, obsahoval dotazník pro strukturovaný rozhovor také část zaměřenou na oblast řízení ICT. Cílem této části bylo zjistit, jaký přístup má vedení nemocnice k informačním strategiím, novým technologiím a eHealth a také jaké softwary využívá, jakým způsobem a s jakou vizí do budoucna. V neposlední řadě se oblast dotýkala také tématu správy uživatelů a bezpečnosti informací.
------------	--

Identifikace respondenta pomocí segmentačních otázek byla provedena z dat:

- typ zařízení;
- zřizovatel;
- počet lůžek;
- počet zaměstnanců;

Náhled kompletního strukturovaného rozhovoru je dostupný v Příloze III.

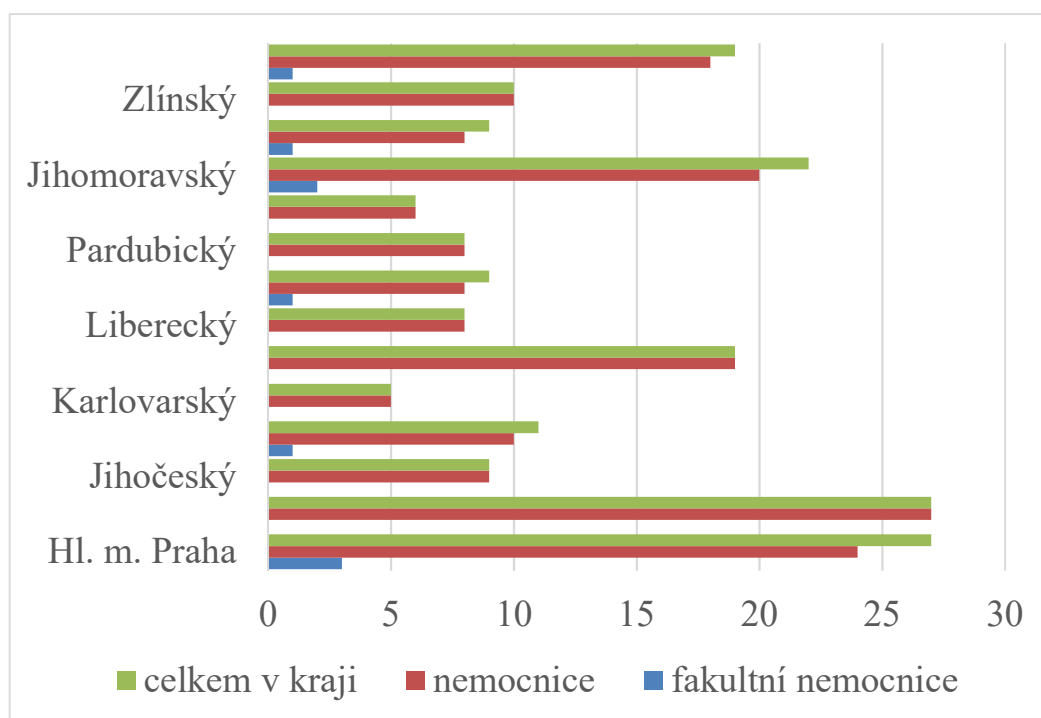
8.2.1 Způsob výběru a oslovení respondentů

Postup výběru a oslovení respondentů byl ovlivněn možností výzkumníků realizovat osobní rozhovory s respondenty. Byly proto osloveny nemocnice z krajů: Moravskoslezský, Zlínský, Olomoucký, Jihomoravský, kraj Vysočina a Pardubický kraj. Vzdálenost do těchto nemocnic činila maximálně 200 km a bylo tak možné uskutečnit dotazování v rámci jednoho pracovního dne včetně nutné cesty i do nejbvzdálenější nemocnice.

Sběr dat probíhal formou osobního dotazování v místě sídla nemocnice. Výběr nemocnic nebyl nijak omezen, byly osloveny všechny nemocnice v uvedených krajích. Centrálně byla také oslovena skupina Agel a.s., která spolupráci na výzkumu odmítla.

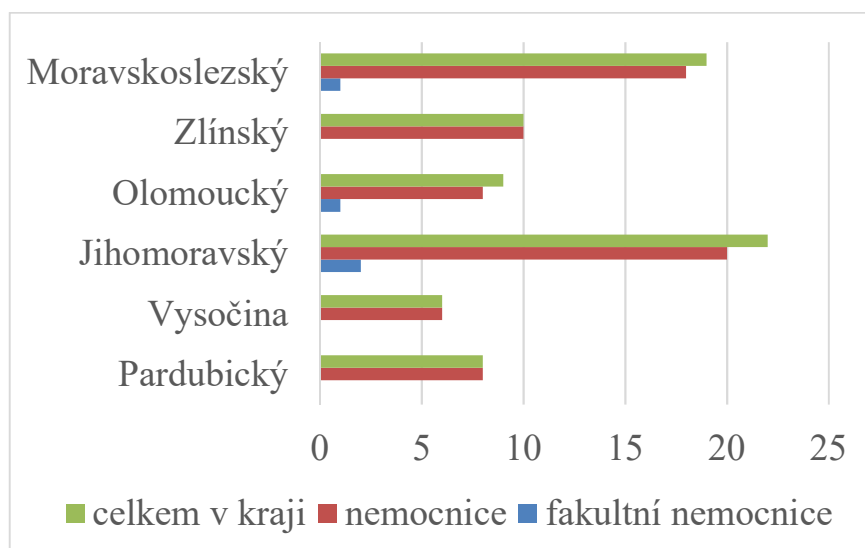
Výzkum byl realizován formou řízených strukturovaných rozhovorů z důvodu kvality získaných dat. V rámci rozhovorů bylo možné upřesnit otázky a doptávat se na detaily v konkrétní organizaci. Bylo tak zajištěno pochopení otázek ze strany respondentů a naopak také správné pochopení odpovědí na straně výzkumníků.

Celkem bylo v České republice v době realizace výzkumu, tedy v roce 2016, 189 nemocnic (v roce 2018 to bylo 194 nemocnic). Níže uvedený graf znázorňuje tento celkový počet ve struktuře krajů.

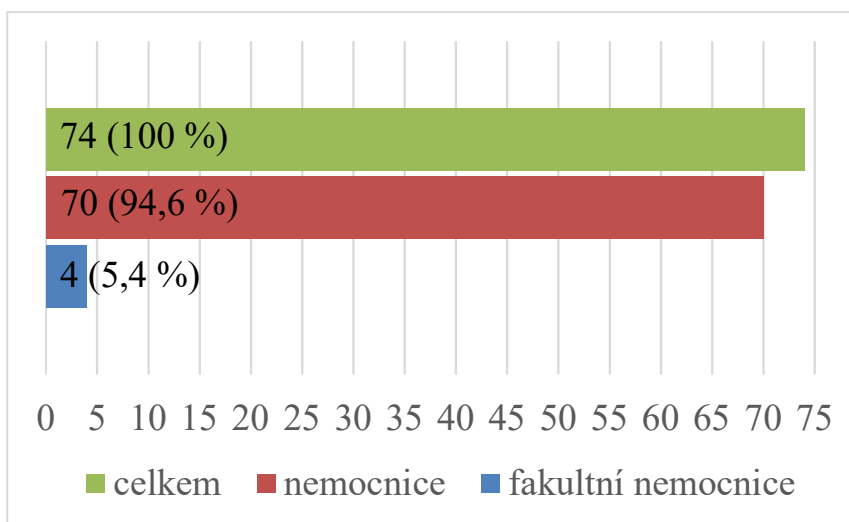


Obr. 8.3: Celkový počet nemocnic v krajích v roce 2016 (vlastní zpracování)

Celkem bylo osloveno dle výše uvedených parametrů 74 nemocnic. To činilo 39 % z celku, tedy celkového základního souboru, který čítá všechny nemocnice v České republice.

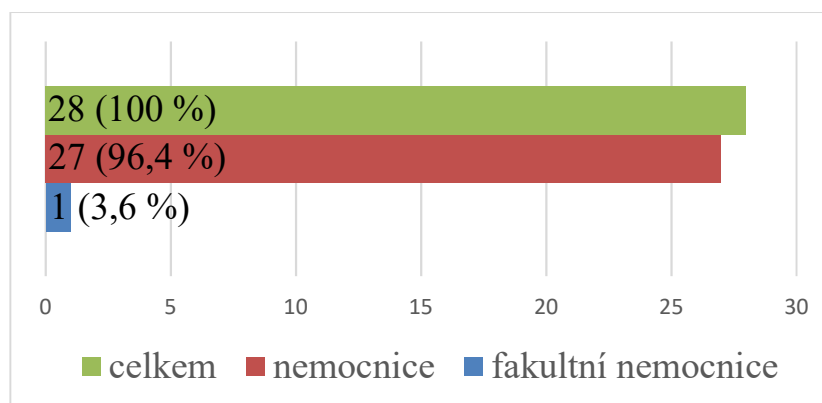


Obr. 8.4: Struktura oslovených nemocnic v krajích v roce 2016 (vlastní zpracování)

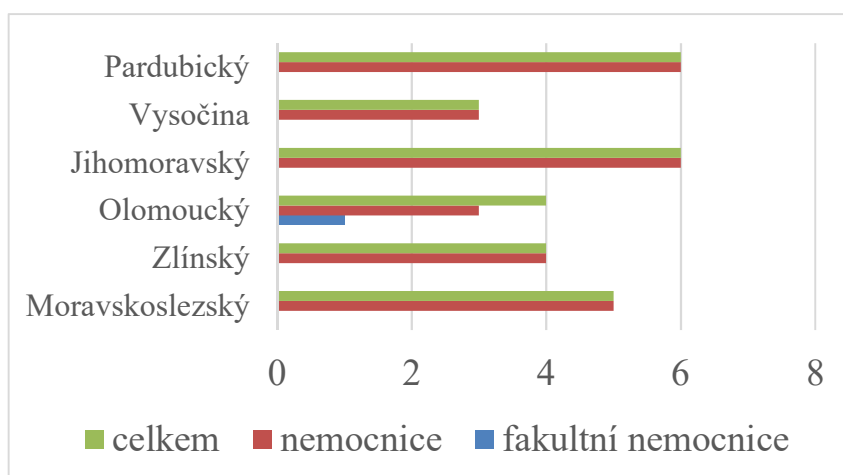


Obr. 8.5: Oslovené nemocnice celkem (vlastní zpracování)

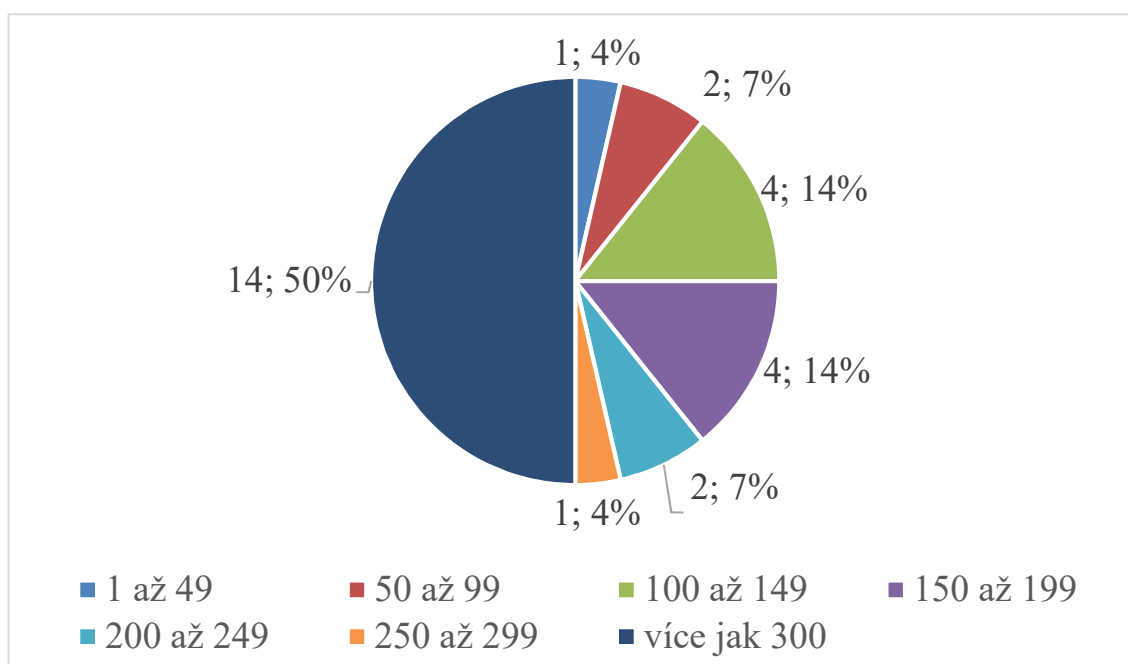
Celkem výzkumníci realizovali 28 řízených strukturovaných rozhovorů, což činí 38 % z osloveného vzorku a 15 % z celku. Níže uvedené grafy ilustrují strukturu respondentů celkem, v jednotlivých krajích a dle velikosti, která je vyjádřena počtem lůžek.



Obr. 8.6: Struktura respondentů celkem (vlastní zpracování)



Obr. 8.7: Struktura respondentů v krajích (vlastní zpracování)



Obr. 8.8: Struktura respondentů dle velikosti vyjádřené počtem lůžek (vlastní zpracování)

8.2.2 Výsledky výzkumu ve druhé etapě

Při zpracování výsledků v rámci druhé výzkumné etapy byly zodpovězeny výzkumné otázky VO1 – VO4.

VO1: Dosahují nemocnice vyšší úrovně procesního řízení v závislosti na jejich velikosti?

Třídění respondentů dle velikosti proběhlo při tvorbě strukturovaného rozhovoru. Bylo vytvořeno sedm skupin členěných na základě počtu lůžek. Počet lůžek charakterizuje velikost nemocnice, jelikož na základě počtu lůžek lze odhadnout komplexnost interních procesů a také se od počtu lůžek odvíjí počet

pracovníků. U kategorie 300 a více lůžek byl stanoven předpoklad, že se jedná již o tak velké nemocnice, že bude jejich úroveň řízení totožná. Z dotazování byly vybrány klíčové odpovědi směřující do oblasti procesního řízení a na základě těchto odpovědí byla stanovena procesní úroveň každé nemocnice.

Klíčové otázky pro hodnocení procesní úrovně:

- Máte zmapovány procesy v organizaci?
- Máte procesy formálně popsány?
- Existuje u každého procesu vlastník tohoto procesu?
- Jsou u procesů určení interní/externí zákazníci?
- Provádí se u vás průběžné hodnocení procesů?
- Sledujete příležitosti pro zlepšování procesů?
- Je tvorba a aktualizace procesů podpořena IT nástroji?
- Máte zajištěnou administrativní podporu / pracovníka, který mapuje a dokumentuje procesy?
- Dbáte na rozvoj kompetencí pracovníků v oblasti procesního řízení?
- Máte stanoveny k procesům ukazatele výkonnosti?

Za každou odpověď ANO byla udělena organizaci hodnota 1. Za každou odpověď ne anebo nevím byla udělena hodnota 0.

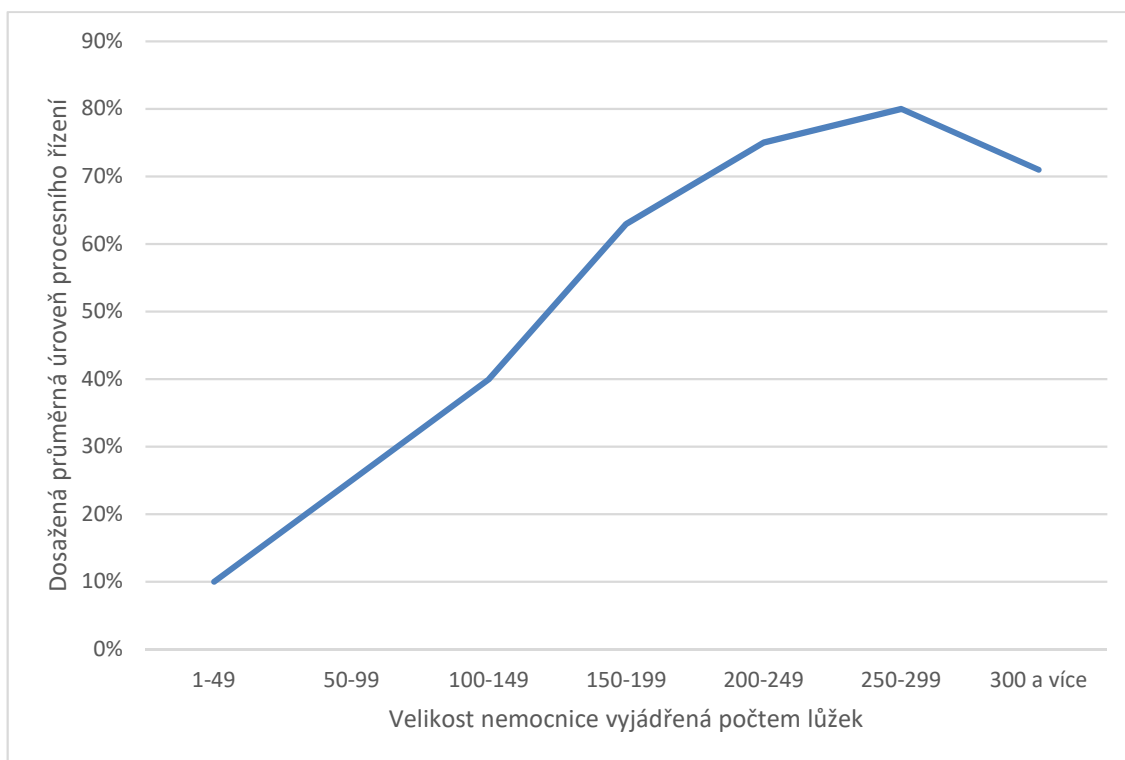
Hodnota 10 = 100 %

Hodnota 1 = 10 %

Byli ohodnoceni všichni respondenti. Výsledky v tabulce 8.7 jsou shrnutím průměrného hodnocení nemocnic v kategoriích dle velikosti na základě počtu lůžek. Podrobné výsledky jednotlivých respondentů jsou uvedeny v Příloze IV. Z dotazování vzešla také potřeba v návazném výzkumu přepracovat kategorie velikosti nemocnic, jelikož kategorie 300 lůžek a více se ukázala jako příliš rozsáhlá a v jejím rámci byly identifikovány značné rozdíly v dosažené procesní úrovni jednotlivých nemocnic.

Tabulka 8.7 Dosažená průměrná úroveň procesního řízení pro kategorie nemocnic dle velikosti (vlastní zpracování)

počet lůžek	1 - 49	50 - 99	100 - 149	150 - 199	200 - 249	250 - 299	300 a více
průměr	10 %	25%	40%	63%	75%	80%	71%



Obr. 8.9: Dosažená průměrná úroveň procesního řízení (%) pro kategorie nemocnic dle velikosti (vlastní zpracování)

Z výše uvedených výsledků lze předpokládat, že faktor velikosti je významným z hlediska úrovně procesního řízení nemocnice. Lze jasně vidět, že do velikosti 299 lůžek měla procesní úroveň u respondentů vzrůstající tendenci. Výsledky proto byly dále podpořeny dotazníkovým šetřením ve třetí fázi výzkumu.

Tak jako na základě velikosti vyjádřené počtem lůžek, byli respondenti rozděleni do skupin podle toho, jaký systém řízení interně mají. Nemocnice v České republice mohou být řízeny pouze na základě vyhlášek ministerstva zdravotnictví a Zákona č. 372/2011 Sb. „Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování“, dále mohou být řízeny na základě zdravotnické akreditace SAK/ČSAZ, mohou být také řízeny na základě certifikace normy ISO 9001. V neposlední řadě byly mezi respondenty nemocnice s kombinací zdravotnické akreditace a ISO 9001. Úroveň jednotlivých nemocnic je uvedena v Příloze V. Průměrná úroveň procesního řízení jednotlivých kategorií je uvedena v tabulce 8.8.

Tabulka 8.8 Průměrná úroveň procesního řízení pro skupiny nemocnic dle úrovně akreditace/certifikace (vlastní zpracování)

	vyhláška	zdravotnická akreditace	ISO 9001	zdravotnická akreditace i ISO 9001
průměr	6 %	72,5 %	78 %	72%

Pro další testování byly nemocnice rozděleny do dvou hlavních skupin. Skupina s vysokou úrovní procesního řízení (70% a více) a skupina s nižší úrovní procesního řízení (69% a méně). Pro potřeby testování pomocí chí-kvadrát byly zakotveny skupiny s parametry A a B, kde A parametr je velikost organizace a B parametr je úroveň certifikace/akreditace.

Tabulka 8.9 Rozdělení nemocnic do skupin - faktor A a B (vlastní zpracování)

faktor A: velikost (počet lůžek)	faktor B: certifikace/akreditace
A1: 1-149	B1: žádná (řízeno vyhláškou)
A2: 150-299	B2: ISO
A3: 300 a víc	B3: SAK / SAK+ISO

Byly stanoveny následující hypotézy:

H0: Velikost nemocnice vyjádřená počtem lůžek nemá vliv na dosaženou úroveň procesního řízení.

H1: Velikost nemocnice vyjádřená počtem lůžek má vliv na dosaženou úroveň procesního řízení.

Results					
	pod 70	nad 70			Row Totals
A1	6 (2.75) [3.84]	1 (4.25) [2.49]			7
A2	2 (2.75) [0.20]	5 (4.25) [0.13]			7
A3	3 (5.50) [1.14]	11 (8.50) [0.74]			14
Column Totals	11	17			28 (Grand Total)

The chi-square statistic is 8.5348. The p -value is .014018. The result is significant at $p < .05$.

Obr. 8.10: Testování hypotézy H0 Statistický výpočet chí-kvadrátu (vlastní zpracování, výpočet na kalkulátoru Social Science Statistics)

H0: Certifikace / akreditace nemocnice nemá vliv na dosaženou úroveň procesního řízení.

H1: Certifikace / akreditace nemocnice má vliv na dosaženou úroveň procesního řízení.

Results						
	pod 70	nad 70				Row Totals
B1	5 (2.28) [3.28]	1 (3.72) [1.99]				6
B2	1 (1.52) [0.18]	3 (2.48) [0.11]				4
B3	5 (7.21) [0.68]	14 (11.79) [0.41]				19
Column Totals	11	18				29 (Grand Total)

The chi-square statistic is 6.6262. The p -value is .036402. The result is significant at $p < .05$.

Obr. 8.11: Testování hypotézy H0 Statistický výpočet chí-kvadrátu (vlastní zpracování, výpočet na kalkulátoru Social Science Statistics)

H0: Úroveň procesního řízení není vyšší se zvyšující se velikostí nemocnice vyjádřené počtem lůžek a zároveň se zavedenou certifikací / akreditací.

H1: Úroveň procesního řízení je vyšší se zvyšující se velikostí nemocnice vyjádřené počtem lůžek a zároveň se zavedenou certifikací / akreditací.

standard weighted-means analysis					
ANOVA Summary					
3rows x 3columns					
Source	SS	df	MS	F	P
Rows	2.13	2	1.07	6.14	0.008
Columns	2.48	2	1.24	7.15	0.0043
r x c	0	4	0	0	1
Error	3.64	21	0.17		
Total	7.37	29			

Obr. 8.12: Testování hypotézy H0 Statistický výpočet ANOVA (vlastní zpracování, výpočet na kalkulátoru Social Science Statistics)

Na základě těchto testů je možné konstatovat, že na úroveň procesního řízení v nemocnici má významný vliv velikost nemocnice a také úroveň certifikace/akreditace. Vysoké úrovně procesního řízení (nad 70%) dosahují nemocnice kategorie A3B3, tedy nemocnice, které jsou ve skupině 300 a více

lůžek a nemocnice, které jsou certifikovány a akreditovány zdravotnickou akreditací anebo kombinací zdravotnické akreditace a ISO 9001.

Dále nebylo prokázáno, že faktory velikosti a certifikace/akreditace jsou oba významné, ale jejich interakce je nevýznamná. Lze předpokládat, že samotné normy, které nemocnice akreditují a certifikují, zakládají jasné požadavky na určitou úroveň procesního řízení. Stejně tak velikost nemocnice zakládá potřebu pro efektivnější řízení. Z testovaného vzorku ale nelze jasně říci, že spolu tyto dva faktory korelují.

VO2: Vnímají nemocnice podpůrné procesy jako důležité pro své fungování?

V rámci VO2 byla stanovena následující hypotéza:

H0: Nemocnice nevnímají podpůrné procesy jako důležité pro své fungování.

H1: Nemocnice vnímají podpůrné procesy jako důležité pro své fungování.

Respondenti odpovídali na tuto konkrétní otázku v rámci strukturovaného rozhovoru. **96,4% (27) respondentů odpovědělo na tuto otázku ANO.**

Výše zmíněný výsledek dává předpoklad, že podpůrné procesy jsou nemocnicemi vnímány jako významná součást pro zajištění chodu organizace. Nemocnice s odpovědí ne byla pouze jedna a to nemocnice v kategorii 1-49 lůžek. Organizace nebyla certifikována SAK ani ISO a řídila se pouze zákonnými požadavky a vyhláškami. Lze se tedy domnívat, že výše zmíněné jsou důvody, pro které nejsou pro organizaci anebo subjektivně pro respondenta, podpůrné procesy významnou součástí organizace.

Hypotéza H0 byla zamítnuta a lze tak konstatovat, že nemocnice vnímají podpůrné procesy jako důležité pro své fungování.

VO3: Jaká rizika a rizikové faktory nemocnice sledují?

Zástupci nemocnic odpovídali na otázku, zda sledují konkrétní rizika a jaká to jsou. Na otázku: „*Sleduje vaše organizace konkrétní rizika?*“ **71% (20)** respondentů uvedlo, že sledují konkrétní rizika a tyto také pojmenovali. Ostatní respondenti neuvedli, že rizika nesledují, ale že na otázku nedokáží odpovědět.

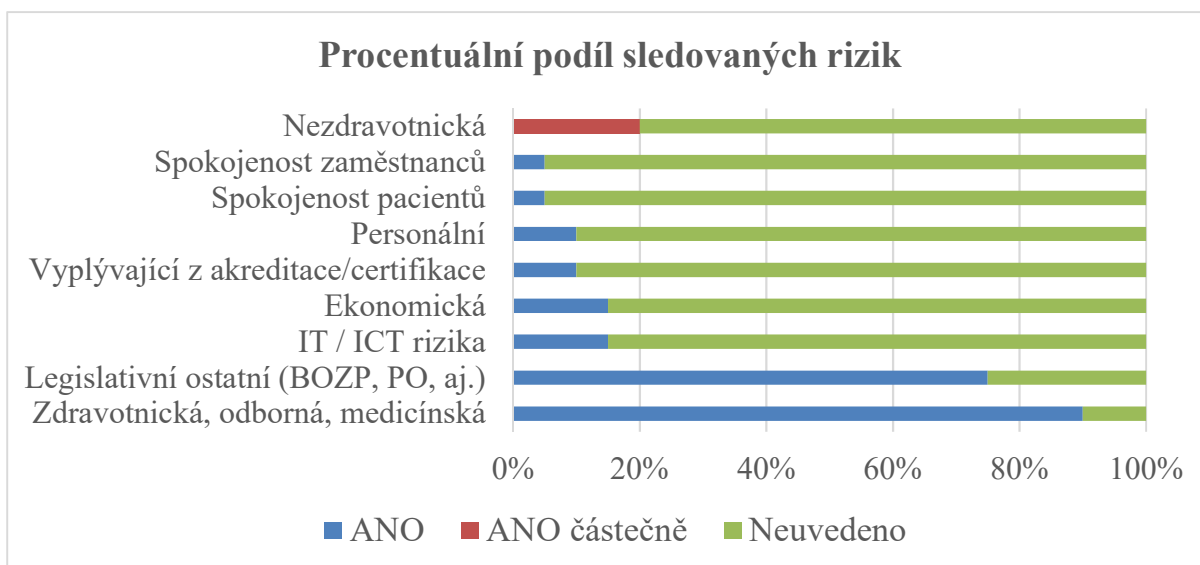
Rizika, která respondenti uvedli, je možné rozdělit do několika skupin. Konkrétní odpovědi každého respondenta jsou uvedeny v Příloze VI. Tabulka 8.10 ilustruje počty respondentů, kteří uvedli, že sledují danou kategorii rizik.

Tabulka 8.10 Jaká rizika respondenti sledují (vlastní zpracování)

	ano	ano částečně	neuveďeno
zdravotnická, odborná, medicínská	18	0	2
legislativní ostatní (BOZP, PO,...)	15	0	5
IT / ICT rizika	3	0	17
ekonomická	3	0	17
vyplývající z akreditace/certifikace	2	0	18
personální	2	0	18
spokojenost pacientů	1	0	19
spokojenost zaměstnanců	1	0	19
nezdravotnická jiná	0	4	16

Z výše uvedeného lze usoudit, že pro nemocnice jsou zásadní zdravotnická, neboli odborná či medicínská a legislativní rizika. Minoritní jsou potom pro vedení nemocnic jakákoli jiná rizika.

V nezdravotnické oblasti žádný z vedoucích pracovníků nemocnic neuvedl, že by byla aktivně sledována rizika, pouze částečně v rámci podpory klíčových procesů a tím zamezení zdravotnickým a legislativním rizikům. Lze předpokládat, že v nezdravotnické části jsou stejně jako ve zdravotnické monitorována základní rizika vyplývající z legislativy jako je BOZP, požární ochrana, apod. Pouze jeden zástupce vedení uvedl, že mezi rizika, která sledují, patří také riziko nespokojenosti pacientů a zaměstnanců.



Obr. 8.13: Procentuální podíl sledovaných rizik (vlastní zpracování)

Vzniká tak premisa, že pro nemocnice je důležitá kvalita péče a dodržení legislativy bez hodnocení kvality péče a hodnoty vnímané ze strany zákazníků a zaměstnanců. Lze se domnívat, že v nezdravotnických procesech rizika, mimo povinná, nemocnice nesledují. Lze se také domnívat, že nemocnice nesledují žádné z rizik souvisejících přímo s efektivním řízením procesů.

H: V nemocnicích jsou sledována jiná než legislativní a zdravotnická rizika.

Všichni respondenti, kteří odpověděli ANO na otázku o sledování konkrétních rizik (20 respondentů), sledují zdravotnická anebo legislativní rizika. Některá z těchto rizik se poté překrývají z pohledu legislativy, která vyžaduje hlášení o prvcích a parametrech péče, např. počet pádů, výskyt dekubitů, výskyt infekčních nákaz získaných v nemocnici, aj.

Bylo **identifikováno 10 organizací (50% respondentů s odpovědí ANO, sledujeme konkrétní rizika), které sledují také jiná rizika.** Zástupci pěti nemocnic uvedli, že nezdravotnická rizika sledují pouze částečně. Rizika, která jsou spojená s procesním řízením, sledují pouze 2 nemocnice a to ve smyslu: spokojenost pacientů a zaměstnanců (uvedl 1 respondent), personální trendy a SWOT (uvedl 1 respondent).

Nelze tedy jasně odpovědět na hypotézu, zda jsou jiná, než zdravotnická a legislativní rizika pro nemocnice významná. Lze ale konstatovat, že nemocnice nesledují rizika související s procesním řízením, jako jsou:

- strategická rizika související s rozvojem nemocnice, spokojeností pacientů a zaměstnanců a s konkurenceschopností;
- rozpočtová a finanční rizika;
- rizika související s pracovníky, jejich nedostatkem, odchodem do jiného zařízení, anebo riziko zastupitelnosti;

Z dotazování a následného výzkumu dále vyplynulo, že nemocnice s vyšším stupněm akreditace a certifikace (SAK v kombinaci s ISO) mají větší potřebu sledovat i jiná než legislativní a zdravotnická rizika.

Organizace sledující jiná rizika úroveň procesního řízení

Tabulka 8.11 Nemocnice sledující jiná rizika v matici podle úrovně procesního řízení a faktoru A - velikosti dle počtu lůžek (vlastní zpracování)

	<49%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	Suma
A1	0	1	0	0	0	0	0	1
A2	0	0	0	1	2	0	1	4
A3	0	0	0	0	5	0	0	5

Tabulka 8.12 Nemocnice sledující jiná rizika v matici podle úrovně procesního řízení a faktoru B - úroveň certifikace/akreditace (vlastní zpracování)

	<49%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	Suma
B1	0	0	0	0	0	0	0	0
B2	0	0	0	1	0	0	0	1
B3	0	1	0	0	7	0	1	9

Kategorie A3B3 dosahuje vyššího podílu sledování ostatních rizik. Více pak ovlivňuje sledování jiných rizik faktor B tedy úroveň certifikace / akreditace. Nejvyšší míry sledování rizik pak dosahují nemocnice s úrovní procesního řízení 80%. Na základě těchto faktů vznikla premisa, že nemocnice s vyšším stupněm

akreditace a certifikace mají větší potřebu sledovat i jiná, než legislativní a zdravotnická rizika.

VO4: Je rozdíl mezi řízením klíčových (zdravotnických a medicínských) procesů a procesů podpůrných?

V průběhu dotazování a hledání odpovědi na VO1 vyplynulo několik návazných skutečností, kdy respondenti uvedli několik doplňujících informací:

- Ukazatele výkonnosti sledujeme pouze pro ekonomické procesy.
- Výkonnostní ukazatele sledujeme pouze u zdravotnických procesů.
- Popsány, řízeny a rozvíjeny (zlepšovány) jsou u nás pouze zdravotnické procesy.
- Formálně popsány jsou pouze zdravotnické procesy a také pouze pracovníci v rámci zdravotnických procesů jsou odborně rozvíjeni v oblastech spojených s procesním řízením.

Na základě těchto doplňujících informací můžeme předpokládat, že podpůrné a zdravotnické procesy jsou v nemocnicích řízeny odlišně.

Na základě získaných dat je zřejmé, že nemocnice v České republice mají velkou volnost v cestě za efektivnějším řízením ve formě akreditace anebo certifikace. Nutné podmínky, které jsou stanoveny centrálně, splní nemocnice již tím, že naplňují požadavky zákona a vyhlášek. Níže uvedená tabulka ilustruje rozložení různých typů řízení pro jednotlivé skupiny nemocnic

Tabulka 8.13 Matice počtu nemocnic v kategoriích dle velikosti a dle systému řízení (vlastní zpracování)

počet lůžek	vyhláškou	ISO	SAK/ČSAZ	SAK/ČSAZ a ISO
1-49	1			
50-99	1		1	
100-149	2		2	
150-199	1	2	1	
200-249	0	1		1
250-299	0			1
300 a více	0	1	4	9
suma	5	4	8	11

Nemocnice přistupují k různým způsobům akreditace a certifikace. Lze předpokládat, že pro různé normy, které kladou na procesy a řízení různé požadavky, bude výsledná úroveň procesního řízení rozdílná. Pouze u nemocnic, které jsou jako celek certifikovány ISO 9001, lze předpokládat, že všechny procesy jsou řízeny stejně a úroveň procesního řízení ve všech interních procesech je shodná. U nemocnic, které jsou akreditovány zdravotnickou akreditací lze předpokládat, že jsou aktivně řízeny pouze hlavní procesy. A nakonec u kombinace zdravotnické akreditace a ISO 9001 je možné říci, že hlavní a podpůrné procesy jsou řízeny jiným způsobem.

Na základě řízených rozhovorů lze konstatovat závěr, že nemocnice, které nejsou certifikovány ISO 9001 a tedy z podstaty této normy nemají povinnost řídit organizaci jako celek stejným způsobem, přistupují odlišně k řízení hlavních a podpůrných procesů. Na tento závěr mají vliv zejména doplňující informace respondentů, kteří uváděli, že prioritní je pro ně řízení hlavních zdravotnických procesů. Tento závěr bude dále ověřen při studiu dokumentace a pozorování.

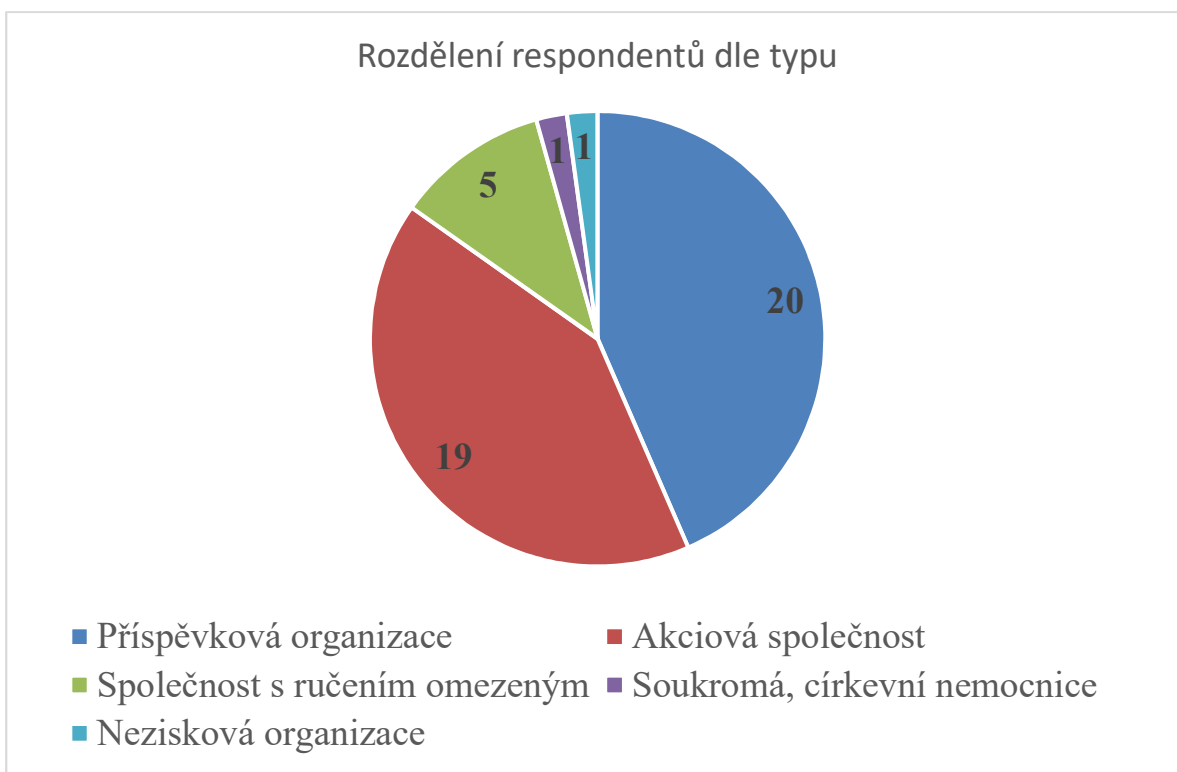
8.3 Výzkumná etapa 3: dotazníkové šetření

Dotazníkové šetření bylo zvoleno pro potvrzení premis, které vznikly v průběhu řízených rozhovorů. V průběhu výzkumu formou strukturovaných rozhovorů, autorka dospěla k závěrům a odpovědím na několik výzkumných otázek a považovala za zásadní tyto výstupy potvrdit návazným dotazníkovým šetřením. Cílem této výzkumné etapy tedy bylo potvrdit anebo vyvrátit výsledky vyplývající ze strukturovaných rozhovorů a to u VO1 a VO2.

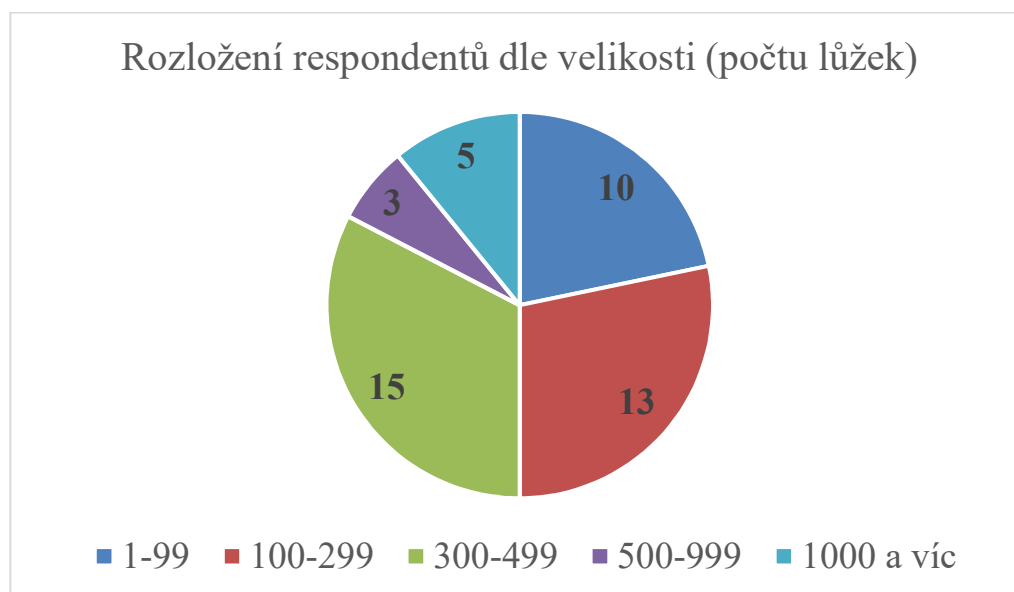
8.3.1 Způsob výběru a oslovení respondentů

Dotazovány byly všechny nemocnice s vyloučením těch, kde proběhl řízený rozhovor. Byl tedy osloven vzorek 161 nemocnic. Získáno bylo **46 odpovědí (29% oslovených respondentů)**. Celkem tedy za dobu výzkumu bylo získáno vyjádření k tématu od **74 nemocnic (39% základního souboru)**.

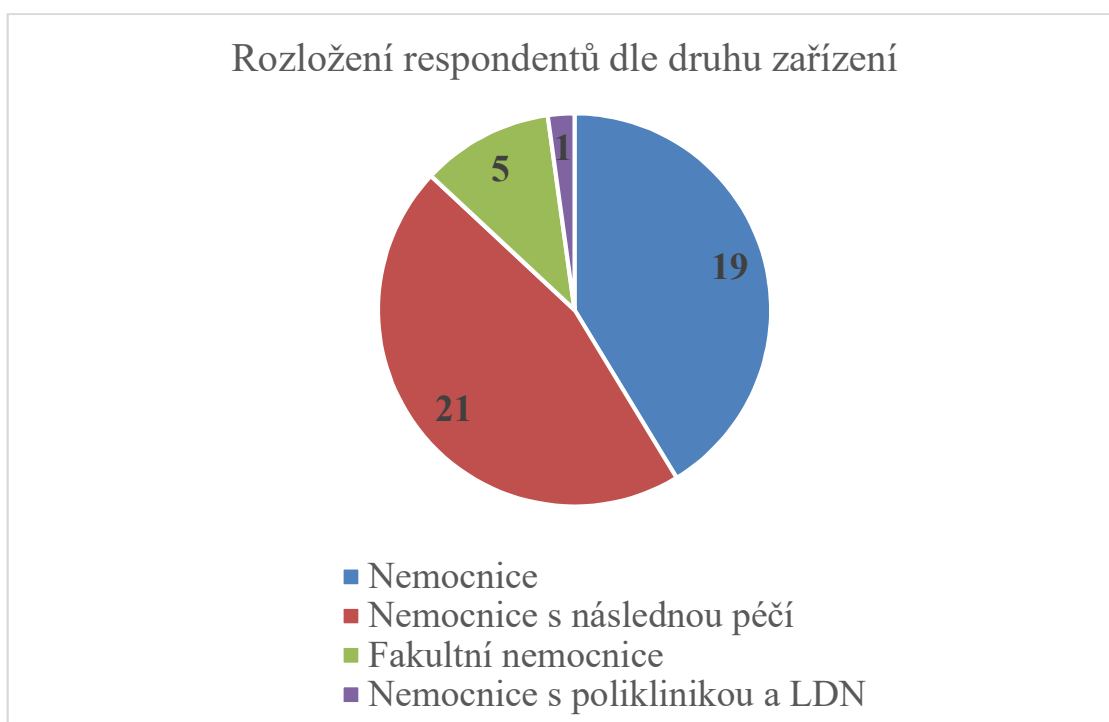
Dotazování probíhalo telefonickým oslovením vedení nemocnice, domluvou o zprostředkování dotazníku a následným zasláním schválenému respondentovi za nemocnici. Telefonicky bylo dohodnuto, jaké otázky dotazník obsahuje a kdo bude vhodným respondentem za organizaci. Bylo tak zajištěno v maximální míře to, aby dotazníky byly vyplněny kompetentní a znalou osobou, která bude schopna otázky zodpovědět.



Obr. 8.14: Rozdělení respondentů dle typu zřízení (vlastní zpracování)



Obr. 8.15: Rozložení respondentů dle velikosti vyjádřené počtem lůžek (vlastní zpracování)



Obr. 8.16: Rozložení respondentů dle druhu zařízení (vlastní zpracování)

8.3.2 Výsledky výzkumu ve třetí etapě

Při zpracování výsledků v rámci druhé výzkumné etapy byly zodpovězeny výzkumné otázky VO1 a VO2.

VO1: Dosahují nemocnice vyšší úrovně procesního řízení v závislosti na jejich velikosti?

Ze strukturovaných rozhovorů vyplynulo, že velikost nemocnice ovlivňuje úroveň řízení nemocnice. Úroveň řízení je zde závislá na akreditaci a certifikaci, kterou má organizace interně řízenou. S velikostí organizace stoupal počet nemocnic, které měly certifikaci mimo zdravotnické a laboratorní certifikace, také v oblasti ISO norem. Nejmenší nemocnice byly naopak řízeny pouze dle základních zákonných požadavků ve formě vyhlášky. Ve třetí výzkumné etapě byla tedy úroveň procesního řízení vyjádřena stupněm řízení ve formě využití certifikace/akreditace a tento faktor byl ohodnocen oproti velikosti.

Tabulka 8.14 Nemocnice řízené na úrovni vyhlášky/zákona rozdělené dle velikosti (vlastní zpracování)

počet lůžek	1 - 99	100 - 299	300 a více
řízené rozhovory	67% (2)	18% (2)	0
dotazníkové šetření	70% (7)	23% (3)	4% (1)

Tabulka 8.15 Nemocnice řízené na úrovni certifikace/akreditace rozdělené dle velikosti (vlastní zpracování)

počet lůžek	1 - 99	100 - 299	300 a více
řízené rozhovory	0	45% (5)	71% (10)
dotazníkové šetření	20% (2)	31% (4)	87% (20)

H0: Velikost nemocnice nemá vliv na úroveň procesního řízení vyjádřenou zavedenou certifikací/akreditací.

H1: Velikost nemocnice má vliv na úroveň procesního řízení vyjádřenou zavedenou certifikací/akreditací.

Results						
	1-99	100-299	300 a víc			Row Totals
necertifikováni	7 (2.39) [8.88]	3 (3.11) [0.00]	1 (5.50) [3.68]			11
SAK nebo ISO	1 (1.96) [0.47]	6 (2.54) [4.70]	2 (4.50) [1.39]			9
SAK i ISO	2 (5.65) [2.36]	4 (7.35) [1.53]	20 (13.00) [3.77]			26
Column Totals	10	13	23			46 (Grand Total)

The chi-square statistic is 26.7761. The *p*-value is .000022. The result is significant at *p* < .05.

Obr. 8.17: Testování hypotézy H0 Statistický výpočet chí-kvadrátu (vlastní zpracování, výpočet na kalkulátoru Social Science Statistics)

Statisticky bylo prokázáno, že spolu velikost organizace a zavedení certifikace/akreditace souvisí. Toto zjištění podporuje výstupy z výzkumné fáze 1. Z obou výzkumných fází vyplývá, že úroveň procesního řízení se odvíjí od velikosti nemocnice. To předkládá **požadavek přizpůsobit metodiku implementace BPM velikosti nemocnice a umožnit tak flexibilní implementaci** na základě různých požadavků malých, středních a velkých nemocnic.

VO2: Vnímají nemocnice podpůrné procesy jako důležité pro své fungování?

Respondenti odpovídali na tuto konkrétní otázku v rámci strukturovaného rozhovoru. **97,8% (45) respondentů odpovědělo na tuto otázku ANO** pouze 1 respondent (2,2%) odpověděl na otázku NE.

Tímto výsledkem byl potvrzen předpoklad vyplývající z výstupů strukturovaných rozhovorů, a to že nemocnice vnímají podpůrné procesy jako důležitou součást celkového zajištění chodu organizace.

U odpovědi ne se jednalo nemocnici s poliklinikou a následnou péčí s počtem lůžek 100 – 299. Organizace nebyla certifikována SAK ani ISO. Zařízení se tak řídí pouze zákonem vyhláškami. Lze se tedy domnívat, že výše zmíněné může mít vliv na vnímání podpůrných procesů jako důležité součásti celku organizace.

8.4 Výzkumná etapa 4: studium dokumentace

Studium dokumentů bylo zvoleno jako výzkumná etapa s cílem verifikovat zejména odpovědi na výzkumné otázky VO4 a VO5. Dokumentace u nemocnice B doplnila pozorování, které je dále rozebráno v kapitole 8.5.

Studium dokumentace bylo provedeno ve dvou nemocnicích s níže uvedenou charakteristikou. Pro případové studie nebyly vybrány extrémní případy. Nemocnice jsou střední velikost a jejich zřizovatelem je kraj. Jedná se u A o nemocnici bez oddělení následné péče, tedy počet lůžek charakterizuje lůžka určená pro akutní a ambulantní péči. Nemocnice B je nemocnicí s oddělením následné péče. Nemocnice A je certifikována ISO 9001, nemocnice B je akreditována SAK. Nemocnice A se účastnila dotazníkového šetření, nemocnice B se účastnila fáze dotazování formou strukturovaných rozhovorů.

Tabulka 8.16 Charakteristika nemocnic, ve kterých byly realizovány případové studie (vlastní zpracování)

	počet lůžek	počet zaměstnanců	zřizovatel	typ
A	934	1961	kraj	nemocnice
B	640	1250	kraj	nemocnice

Dokumenty nemocnic byly zkoumány v různých časových obdobích. Dokumenty nemocnice A byly zkoumány v průběhu roku 2016. Dokumenty nemocnice B byly zkoumány na počátku roku 2017. Jednalo se u obou případů

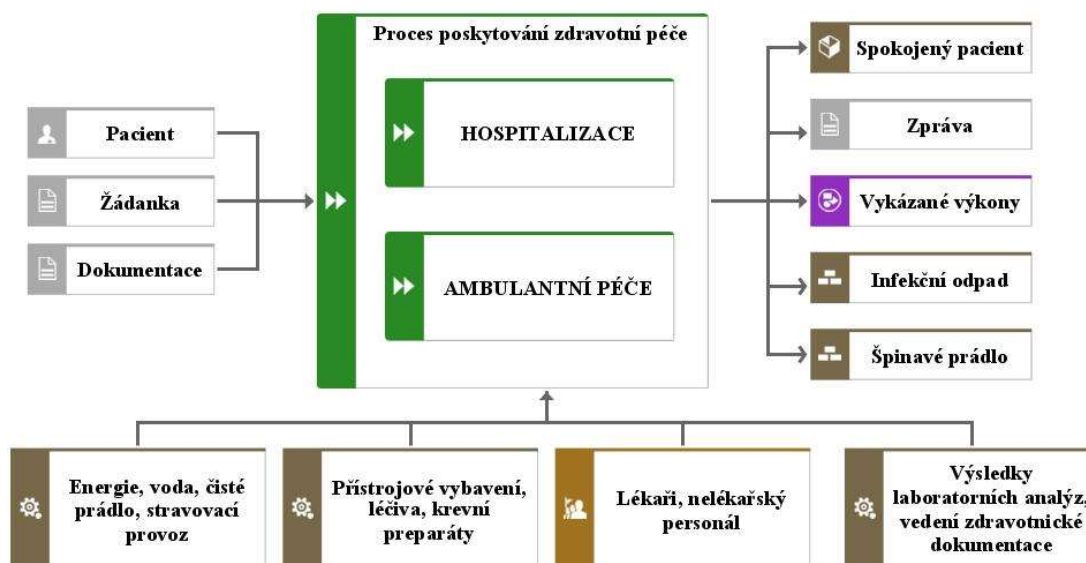
o neosobní a oficiální dokumenty, které byly vytvořeny v souvislosti s řízením dané organizace, zejména pak s řízením procesů dané organizace. Z těchto dokumentů byly vyvozeny níže uvedené závěry.

8.4.1 Kvalitativní šetření: studium dokumentace Nemocnice A

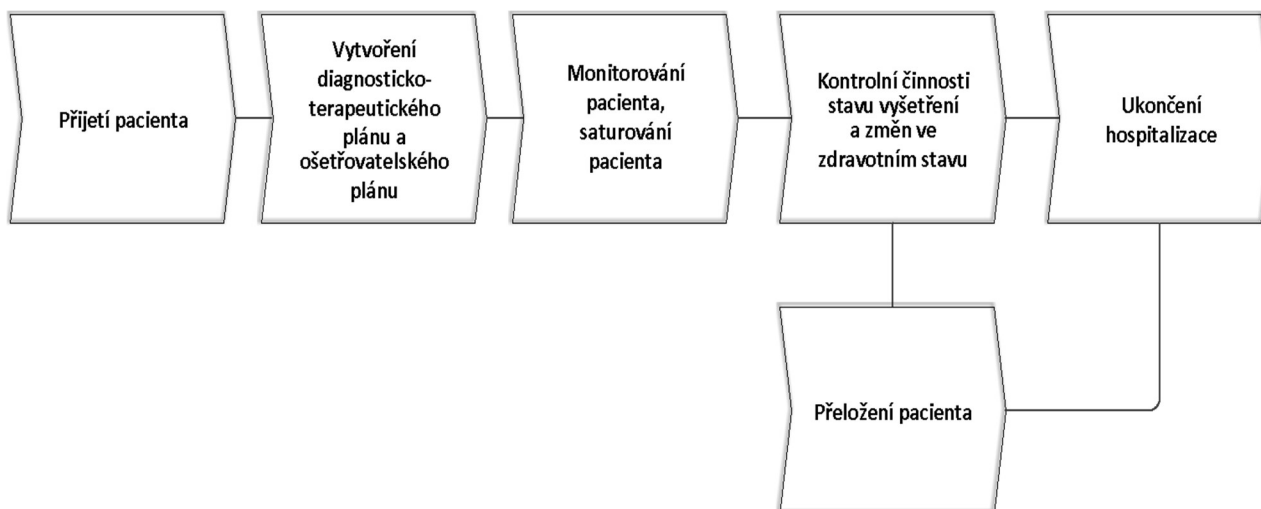
U nemocnice A byla zkoumána základní dokumentace nemocnice, která popisuje procesy a související pravidla v rámci hodnotového toku při poskytnutí péče o pacienta. Dokument byl zpracován vrchní sestrou interní kliniky, schválen přednostou interní kliniky a uvolněn do systému manažerem kvality.

Předložený dokument slouží mimo jiné také pro potřeby auditů a certifikace ISO 9001. Obsahuje tedy všechny potřebné náležitosti vyplývající z této normy. Mimo jiné politiku kvality, cíle a ukazatele kvality, popis procesů a další.

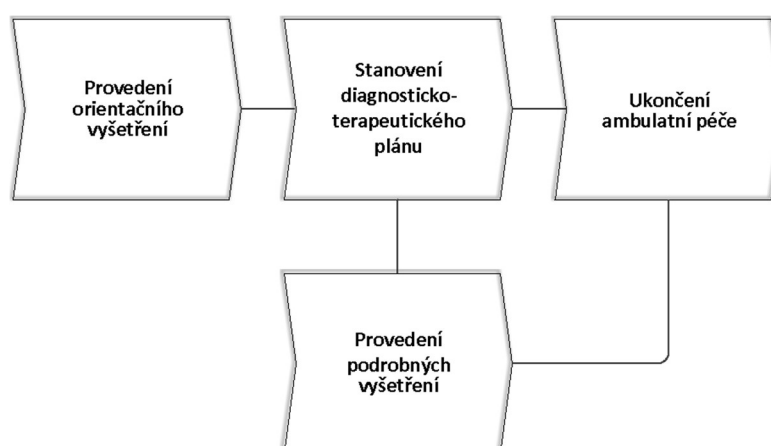
Dokument formálně a textově popisuje jednotlivé součásti interní kliniky. V části procesy je uvedeno, že procesy se zde rozumí způsob práce při poskytování primární, sekundární a terciární zdravotní péče klientům. Organizace má tyto procesy zpracovány v tabulce a diagramech. Tabulka popisující průběh péče o pacienta stanovuje jednotlivým krokům vstupy, výstupy, pomůcky, zodpovědné i provádějící osoby.



Obr. 8.18: Proces péče v souvislostech (vlastní zpracování dle interní dokumentace nemocnice A)



Obr. 8.19: Sub-proces poskytnutí hospitalizace (vlastní zpracování dle interní dokumentace nemocnice A) dostupné v Příloze VII



Obr. 8.20: Sub-proces poskytnutí ambulantní léčby (vlastní zpracování dle interní dokumentace nemocnice A) dostupné v Příloze VIII

Hodnocení předložené dokumentace

Byly stanoveny základní otázky, které byly studiem předložené dokumentace zodpovězeny. Cílem těchto otázek bylo stanovit kvalitu předložené dokumentace ve vztahu k moderním přístupům k procesnímu řízení. Jednotlivé otázky byly také koncipovány tak, aby mohly být podpořeny výsledky předcházejících etap výzkumu ve vztahu k výzkumným otázkám 3 a 4.

1) Obsahuje dokument základní charakteristiky procesů?

- procesy jsou popsány;
- u procesů jsou popsány vstupy a výstupy;

- jsou popsány osoby, které provádí jednotlivé aktivity;
- není jedna jasně zodpovědná osoba;
- není popsán vlastník procesu;
- činnosti nejsou popsány v detailu jednotlivé zodpovědnosti;
- nejsou zřejmé kompetence a jejich rozdělení;
- proces je znázorněn pouze schematicky;
- z dokumentu nejsou jasně zřejmé vazby mezi procesy a sub-procesy a jejich návaznosti;
- sub-procesy jsou popsány v detailu v rámci jednotlivých oddělení (center péče) a přístupů k pacientovi (hospitalizace, ambulantní péče, propuštění);

2) Obsahuje dokument vazby klíčových procesů na podpůrné procesy?

- proces obsahuje vazby na související vstupy a výstupy;
- nelze říci, že by byly popsány předcházející a návazné procesy;
- nejsou stanoveny návaznosti na podpůrné procesy v rámci detailního popisu činností v jednotlivých sub-procesech procesu péče o pacienta;

3) Obsahuje dokument cíle, metriky, či další hodnotící parametry?

- dokument neobsahuje konkrétní cíle a metriky;
- dokument obsahuje zmínku o dosažení výstupu ve formě spokojeného pacienta;
- dokument obsahuje zmínku o validaci dosahování kvalitních výstupů, které jsou hodnoceny na základě dosahování plánovaných výsledků a posouzením odezvy zákazníka po ukončení realizace služeb;

4) Je z dokumentu zřejmé, že je proces standardizován?

- schémata a popisy v dokumentu obsažené lze považovat za standardizaci procesu;

5) Obsahuje dokument vazby na informační systém a jinou ICT podporu?

- dokument obsahuje vazby na informační systémy, zejména pak na KIS, CARDIAX, laboratorní databáze a PACS;

6) Obsahuje dokument informace o kompetencích a rozvoji pracovníků?

- dokument obsahuje strukturu a vzdělání pracovníků a nutné personální obsazení oddělení;
- dokument neobsahuje informace o dalším rozvoji pracovníků;
- dokument neobsahuje informace o specifických anebo manažerských kompetencích pracovníků;

- dokument neobsahuje určení vlastníků procesů ani sub-procesů a neurčuje pravomoci a odpovědnosti;

7) Obsahuje dokument informace o zlepšovatelejších aktivitách?

- dle dokumentu se zlepšování soustředí do oblasti produktů s vysokou hodnotou a na kritické z hlediska bezpečnosti;
- cílem je vyhovění potřebám a očekáváním zákazníka;
- změny jsou identifikovány, zaznamenávány, vyhodnocovány, přezkoumávána a řízeny;
- dokument se zmiňuje o validaci postupů ze strany lékařů, vrchních sester a staničních sester a jejich odpovědnosti za správné postupy ve specifikované oblasti;
- dokument nspecifikuje prvky kontinuálního zlepšování a zlepšování v jiných než medicínských procesech a postupech;

Dokumentace byla hodnocena na škále pomocí CMM od 0 do 5. Stupně CMM, které lze v organizaci rozeznat jsou:

0. Procesy a jejich řízení je zcela chaotické (procesní řízení neexistuje).
1. Procesy jsou realizovány ad-hoc (počáteční stav).
2. Dodržují se určitá pravidla nezbytná pro provádění základních procesů (opakované řízení procesů).
3. Procesy organizace jsou zdokumentovány (definované řízení).
4. Procesy jsou řízeny a provádí se měření výkonnosti (řízené procesy).
5. Procesy jsou trvale zlepšovány, existuje inovační cyklus (optimalizované procesy). (Hammer a Chumpey, 1993)

Dle výše uvedeného se tato konkrétní dokumentace nemocnice A zařadila na **úroveň 3: Procesy organizace jsou zdokumentovány (je definováno řízení)**, u procesů této kliniky je pouze definováno sledování spokojenosti a uspokojování potřeb zákazníka, není ale definováno jakým způsobem a ačkoli se jedná o klíčový proces, není uvedeno, jakým způsobem je měřena výkonnost a efektivita procesů.

Z hlediska zlepšování zde existuje proces řízení změn, lze však předpokládat, že se toto řízení změn týká zejména lékařských postupů. Tento předpoklad podporují texty dokumentu, které uvádí, že dochází k validaci lékařských postupů a změny jsou řízeny s cílem zachovat shodu produktu a poskytnout informace pro nápravnou činnost a zlepšování. Lze konstatovat, že se v tomto případě nejedná o prvky kontinuálního zlepšování, ale o udržení sledování změn v souvislosti se stabilitou procesů a udržením kvality poskytované zdravotní péče.

8.4.2 Kvalitativní šetření: studium dokumentace Nemocnice B

Definice klíčových procesů a procesních oblastí u nemocnice B vychází ze stejného logického uspořádání jako u organizace A. Nemocnice strukturuje své klíčové procesy dle jednotlivých oddělení. Tato oddělení jsou samostatně řízena a v rámci nich dochází také k samostatnému řízení hodnoty a toku. Podpůrné procesy jsou poté rozděleny na dvě základní kategorie s vlastními charakteristikami:

1) Zdravotnické podpůrné procesy

- Mají přímý vliv na pacienta a poskytnutí péče pacientovi.
- Souvisí s medicínskými a zdravotnickými částmi klíčových procesů a tyto přímo podporují.
- Lze předpokládat, že jsou z hlediska vedení nemocnice vnímány jako důležité pro chod organizace.

2) Nezdravotnické podpůrné procesy

- Nemají přímý vliv na pacienta a poskytnutí péče pacientovi.
- Jsou přímou podporou všech klíčových procesů z hlediska zajištění vstupů.
- Jsou podporou řídicích procesů z hlediska zajištění organizace a chodu nemocnice.
- U vybraných může být zvažován outsourcing.

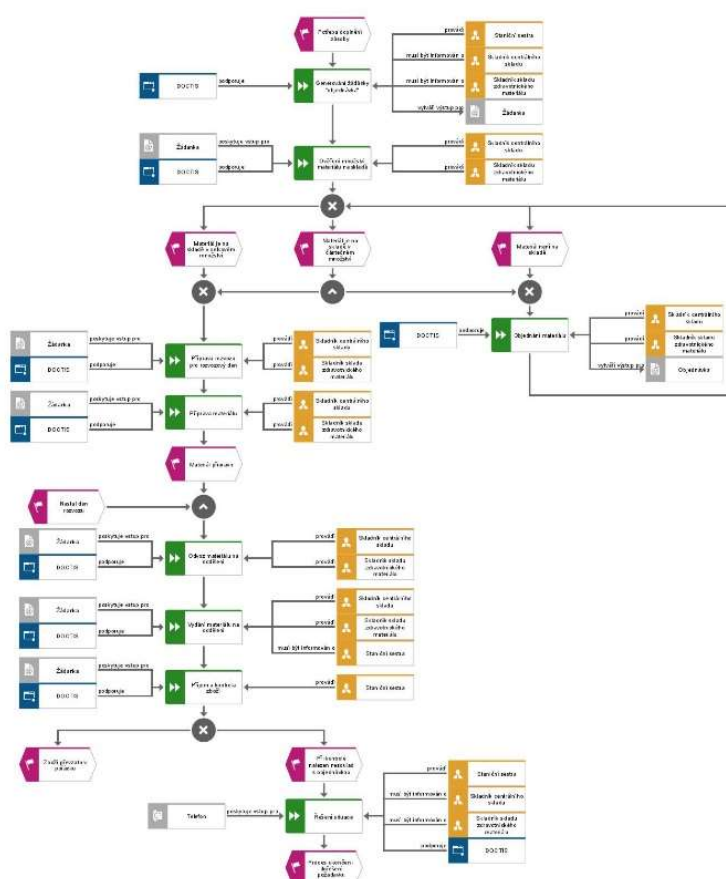
Byla vybrána dokumentace zdravotnického podpůrného procesu ze skupiny procesů Nakupování a skladování, jmenovitě proces Nakupování a distribuce zdravotnického materiálu.

Tento proces je vhodný ke studiu dokumentace a pozorování, protože:

- Má přímý vliv na kvalitu poskytované péče.
- Je základním pilířem pro dodávání materiálu pro většinu klíčových procesů (s výjimkou chirurgie).
- Implementace nových prvků řízení a pilotní práce s pracovníky nevytvorí přímé ohrožení pacienta.
- U tohoto procesu mohou být stabilně nastaveny ukazatele výkonnosti.
- Proces má přímý vliv na výši nákladů a výkonnost nemocnice jako celku.
- Proces má přímou návaznost na klíčové zdravotnické procesy.



Obr. 8.21: Skupina procesů nakupování a skladování (vlastní zpracování dle interní dokumentace nemocnice B)



Obr. 8.22: Náhled procesu Nakupování a distribuce zdravotnického materiálu, plná verze uvedena v Přílohách IX a X (vlastní zpracování)

8.4.3 Odpovědi na výzkumné otázky na základě studia dokumentace

V průběhu analýzy dokumentace nemocnic A a B byla získána data pro verifikaci odpovědí na výzkumné otázky VO3 a VO4.

VO3 Jaká rizika a rizikové faktory nemocnice sledují?

Při analýze dokumentů nebylo zjištěno vyhodnocování jiných, než povinných rizik, vyplývajících ze zdravotnických a legislativních podmínek.

VO4 Je rozdíl mezi řízením klíčových (zdravotnických a medicínských) procesů a procesů podpůrných?

Na základě dokumentace nemocnice A i B lze potvrdit, že nemocnice vnímají podpůrné procesy jako důležitou součást svého fungování, ale pouze do úrovně přímé podpory zdravotnických procesů, případně jednotlivých konkrétních činností. Podpůrné procesy jsou tak zanedbány z hlediska vizualizace, jasně stanovených napojení na hlavní procesy, efektivního řízení výkonu a zlepšování.

Nemocnice **identifikovaly**: Standard procesů, grafické znázornění procesů, specifikaci procesů a povědomí o zlepšování.

Naopak **neidentifikovaly**: Nastavení měřitelných cílů, odpovědnost, flexibilitu a zastupitelnost, určení vlastníků, rozvoj manažerských a specifických kompetencí, kvalitní vizualizaci procesů a návaznosti procesů.

Byly identifikovány zásadní rozdíly mezi zdokumentovaným popisem klíčových zdravotnických a medicínských procesů a procesů podpůrných.

Tabulka 8.17 Hlavní identifikované rozdíly mezi medicínskými a podpůrnými procesy u nemocnic A a B (vlastní zpracování)

oblast	medicínské procesy	podpůrné procesy
procesy jsou standardizovány	ano	ne
procesy mají jasně stanovené měřitelné cíle	ano	ne
procesy mají jasně stanovené vlastníky	ano	ne
jsou zpracovány dokumentované informace	ano	ne
jsou řízeny změny	ano	ne

Výše uvedená shrnutí jsou potvrzením předchozích závěrů a lze konstatovat, že nemocnice přistupují k řízení klíčových (zdravotnických a medicínských) procesů a podpůrných procesů odlišně. Na základě tohoto závěru se lze domnívat, že v podpůrných procesech existuje velký potenciál ke zvyšování výkonu, snižování nákladů a optimalizaci.

8.5 Výzkumná etapa 5: pozorování

Na počátku roku 2017 bylo realizováno pozorování procesu „Nakupování a distribuce zdravotnického materiálu“ v nemocnici B. V průběhu tohoto pozorování byly analyzovány jednotlivé činnosti vykonávané v rámci tohoto procesu a veškeré okolní aspekty jako systémová podpora, úroveň znalostí pracovníků, snaha o zlepšování a potenciál ke zvýšení výkonnosti procesu.

Největším zjištěním byl fakt, že v rámci pozorovaného procesu nedochází ke stejnému rozvoji, jako v jiných částech nemocnice. Ačkoli byly patrné snahy o zvyšování výkonnosti tohoto procesu, nebyly přijímány interními pracovníky. Těmto pracovníkům také chyběla podpora a vedení k tomu, aby změny mohli přijmout. Proces neměl nastaveny žádné měřitelné ukazatele a tak nedocházelo ani ke zpětné vazbě směrem k managementu nemocnice o tom, jak proces funguje, jak je výkonný a jak jsou lidé v něm produktivní. Výsledkem pak bylo například to, že pracovníci nevyužívali dostupné softwarové nástroje, které byly do procesu implementovány s cílem zvýšení výkonnosti a flexibility.

8.5.1 Hlavní zjištění z pozorování

Hlavní kategorie zjištění lze rozdělit na aspekty provozní, lidské, řízení a systémové podpory.

1) Provozní aspekty

- Provizorní nastavení limitů skladových zásob, které historicky proběhlo, ale již tyto limity nikdo nezměnil na základě skutečností anebo vývoje.
- Materiál, který chybí, je ručně zapisován do sešitů pro pozdější objednání.
- Pracuje se na základě tzv. rozvozových dnů, kdy se v určité dny připravuje materiál pro určitá oddělení.
- Pracovnice ručně opravují chybně vyplněné žádanky.
- Pracovnice řeší telefonicky dotazy na dostupnost materiálu.
- Nevhodné a neergonomické uspořádání skladu.
- Vychystaný materiál je ručně zapisován na žádanku.
- Po vychystání je nutné ručně přeskládat do krabice, která se nadepíše názvem oddělení, pro které je daná zásilka určena.
- Žádanky jsou průběžně kontrolovány, pamatují si, co chybí a jakmile daný materiál dorazí, expedují.
- Příjem materiálu je do systému zadáván zpětně v jedné dávce.
- Na žadance není uvedeno, kdo ji vyřizuje.
- Přepisují jména pacienta ke každé položce kvůli pojišťovně.

2) Lidské aspekty

- Pracovníci musí schvalovat všechny objednávky z celé nemocnice, mimo chirurgické oddělení.
- Pracovnice řeší všechny problémy na základě historických zkušeností z dob, kdy neexistovala žádná systémová podpora.

3) Aspekty řízení

- Nejsou stanoveny cíle ani metriky.
- Priority si určují sestry na oddělení.
- Při vysoké prioritě si chodí do skladu sestry samy a připravuje se materiál na objednávku.
- Určení priorit mezi sebou konzultují po telefonu.
- Existují limity spotřeby, které musí sestry dodržet, anebo vysvětlit, proč došlo k překročení limitu.
- Neřeší se neshody, jejich příčiny, ani nápravná opatření.

4) Aspekty systémové podpory

- Objednávání se řeší mimo systém, ačkoli v systému je automatická podpora objednávaní i zobrazování dodavatelů.
- Nevyužívají různé možnosti softwaru, kterému nedůvěřují.

8.5.2 Odpovědi na výzkumné otázky na základě pozorování

Pozorování bylo také klíčové pro validaci odpovědí na VO4 a VO5 a mělo velký vliv na výslednou strukturu modelu i metodického postupu.

VO4 Je rozdíl mezi řízením klíčových (zdravotnických a medicínských) procesů a procesů podpůrných?

Existuje rozdíl mezi řízením klíčových a podpůrných procesů v nemocnicích. U podpůrných procesů není kladen důraz na výkon a efektivitu. Zlepšuje se neefektivně, nesleduje se udržitelnost a přijetí změny. Nejsou stanoveny měřitelné ukazatele ani cíle. Nedostatečně se využívá systémová a softwarová podpora.

VO5: Jak vhodně implementovat BPM do nemocnic a jakým způsobem organizovat návazné zlepšování?

V rámci pozorování procesu bylo identifikováno velké procento neefektivity, neproduktivních činností, rizik, problémů s kvalitou a také plýtvání. Pracovníci neměli stanoveny cíle, ani měřitelné ukazatele a neuměli využívat systémovou a softwarovou podporu. **Tento fakt značí, že v podpůrných procesech leží**

velký potenciál a implementace BPM do těchto skupin procesů bude mít velký efekt na výkonnost nemocnice jako celku.

Pozorování také prokázalo, že zdravotnické, primární, podpůrné procesy jsou vhodným začátkem implementace BPM a že druhým ze základních pilířů musí být aktivní a soustavná práce s pracovníky, zejména ve formě vzdělávání, mentorování a aktivní podpory ze strany managementu. Pozorování procesu potvrdilo, že **řadoví pracovníci a pracovníci kategorie ZPBD mají největší znalosti interních procesů a mají mnoho kompetencí**, které je možné využít při změně systému řízení, monitorování a také při kontinuálním zlepšování.

9. SHRNU TÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU

Výzkum byl realizován s cílem najít odpovědi na stanovené výzkumné otázky a tím naplnit hlavní i vedlejší cíle disertační práce. Následující kapitola je přehledem výsledků, členěná dle jednotlivých výzkumných otázek.

9.1 Předvýzkum

V průběhu předvýzkumu byl zpřesněn výzkumný záměr. Bylo konstatováno, že existuje závislost mezi pracovní pozicí a zájmem o metody, které mohou zefektivnit práci. Zároveň bylo identifikováno, že pracovníci nejčastěji trpí přílišnou zátěží vyplývající z přetížení administrativou a z nedostatku personálu. Byl proto opuštěn původní výzkumný záměr směřující do oblastí štíhlého zdravotnictví a výzkum byl dále směřován do systematické podpory zejména podpůrných procesů formou Business Process Managementu.

9.2 Výzkumná otázka 1: Dosahují nemocnice vyšší úrovně procesního řízení v závislosti na jejich velikosti?

Na tuto výzkumnou otázku byly hledány odpovědi v průběhu výzkumné etapy 2 a 3. Ve výzkumné etapě 2 bylo zjištěno, že nelze jasně říci, zda velikost nemocnice ovlivňuje dosaženou úroveň řízení. Bylo ale zároveň zřejmé, že do velikosti 299 lůžek měla úroveň procesního řízení vzrůstající tendenci.

Ve výzkumné etapě 3 byla zamítnuta hypotéza H0 a bylo potvrzeno, že velikost organizace má vliv na úroveň procesního řízení organizace. Z tohoto vyplynula potřeba metodiku pro implementaci BPM přizpůsobit velikosti organizace.

Statisticky bylo prokázáno, že jak faktor velikosti vyjádřený počtem lůžek, tak faktor certifikace/akreditace je z hlediska dosažené vysoké procesní úrovně (nad 70%) významný. Nebyla ale prokázána vzájemná korelace těchto faktorů.

9.3 Výzkumná otázka 2: Vnímají nemocnice podpůrné procesy jako důležité pro své fungování?

Na tuto výzkumnou otázku byly hledány odpovědi v průběhu výzkumné etapy 2 a 3. Výzkumná etapa 2 i 3 na základě odpovědí respondentů prokázala, že respondenti vnímají podpůrné procesy jako důležité pro své fungování. V rámci těchto dvou etap odpovědělo: „Ano, podpůrné procesy považují za důležité pro fungování organizace“ 96,4% respektive 97,8% respondentů.

9.4 Výzkumná otázka 3: Jaká rizika a rizikové faktory nemocnice sledují?

Výzkumná etapa 2 potvrdila, že nemocnice sledují rizika, 71% respondentů uvedlo, že sledují rizika, ostatní neuvedli ne, ale odpověděli, že neví. Respondenti uvedli, že sledují zdravotnická, medicínská a legislativní rizika. Pouze minoritně uváděli rizika jiná, zejména pak ekonomická, vyplývající z akreditace a personální rizika. Z výzkumu dále vyplynulo, že vyššího podílu sledování rizik dosahovala kategorie A3B3, tedy nemocnice o velikosti 300 a více lůžek, certifikována SAK anebo kombinací SAK a ISO.

Při analýzách dokumentace obou nemocnic ve výzkumné etapě 4 nebylo zjištěno vyhodnocení jiných, než povinných rizik, která vyplývají ze zdravotnických a legislativních podmínek a nařízení.

9.5 Výzkumná otázka 4: Je rozdíl mezi řízením klíčových (zdravotnických a medicínských) procesů a procesů podpůrných?

Ve výzkumných etapách 2 a 3 byly identifikovány různé přístupy k řízení, přičemž napříč respondenty byly dotazovány nemocnice, které mají dvojí certifikaci anebo mají akreditovány pouze zdravotnické procesy. Lze tedy usuzovat, že nemocnice přistupují k řízení klíčových a podpůrných procesů různými způsoby, což bylo potvrzeno v návazných výzkumných etapách.

Zejména z řízených rozhovorů vyplynulo, že prioritou je pro respondenty řízení zdravotnických procesů a ostatní interní procesní skupiny jsou vnímány jako oddělené prvky pouze okrajově související s hlavními procesy.

Na základě dokumentace nemocnice A i B studované v rámci výzkumné etapy 4 lze potvrdit, že nemocnice vnímají podpůrné procesy jako důležitou součást svého fungování, ale pouze do úrovně přímé podpory zdravotnických procesů, případně jednotlivých konkrétních činností. Podpůrné procesy jsou tak zanedbány z hlediska vizualizace, jasně stanovených napojení na hlavní procesy, efektivního řízení výkonu a zlepšování.

V průběhu výzkumné etapy 5 bylo zjištěno, že u podpůrných procesů není kladen důraz na výkon a efektivitu. Zlepšuje se neefektivně, nesleduje se udržitelnost a přijetí změny. Nejsou stanoveny měřitelné ukazatele ani cíle. Nedostatečně se využívá systémová a softwarová podpora.

9.6 Výzkumná otázka 5: Jak vhodně implementovat BPM do nemocnic a jakým způsobem organizovat návazné zlepšování?

Hlavním vstupem při získávání odpovědi na tuto výzkumnou otázku byla literární rešerše a pozorování, které proběhlo ve výzkumné etapě 5. Teoretické poznatky nastínily pevný základ toho, jak je obecně vnímána úspěšná a efektivní implementace Business Process Managementu a jaké jsou související bariéry a rizika, které implementaci mohou provázet. Zejména pak z teorie vyplynuly tyto podmínky úspěšné implementace:

- aktivní zapojení managementu a zřizovatele a to jednak z praktického hlediska, ale také z hlediska financování projektu;
- opatrnost, ohled na pacienta, bezpečnost musí být vždy na prvním místě;
- jednoduchost, přizpůsobení se potřebám konkrétní nemocnice;
- rozvoj kompetencí pracovníků i manažerů;
- rozvoj v oblasti nových technologií a ICT řešení s cílem implementovat BPM moderním způsobem, který bude přínosný i v budoucnosti charakterizované strategiemi eHealth, automatizace a digitalizace;
- zapojení řadových pracovníků do projektu implementace a do procesu změny, stejně jako do systému kontinuálního zlepšování;
- systematické vzdělávání a rozvoj kompetencí zejména pracovníků kategorie ZPBD a středního managementu (např. vrchní sestry);
- hodnocení procesů měkkými způsoby a měření tvrdých metrik u klíčových procesů, kde je vhodné sledovat specifická KPI;
- agilní přístup ve smyslu rychlého a efektivního přizpůsobení se změnám

- plánování budoucnosti, příprava na krizové situace ve smyslu kontinuity dodání poskytované služby, tedy udržení dostupnosti zdravotní péče;

V průběhu výzkumné etapy 5, pozorování, byla potvrzena zejména nutnost zapojení pracovníků ZPBD do procesu změny. Dále bylo potvrzeno, že je nutné pracovníky vzdělávat a komunikovat s nimi. V rámci pozorování také vyplynula důležitost použití nových technologií a jejich efektivního využívání.

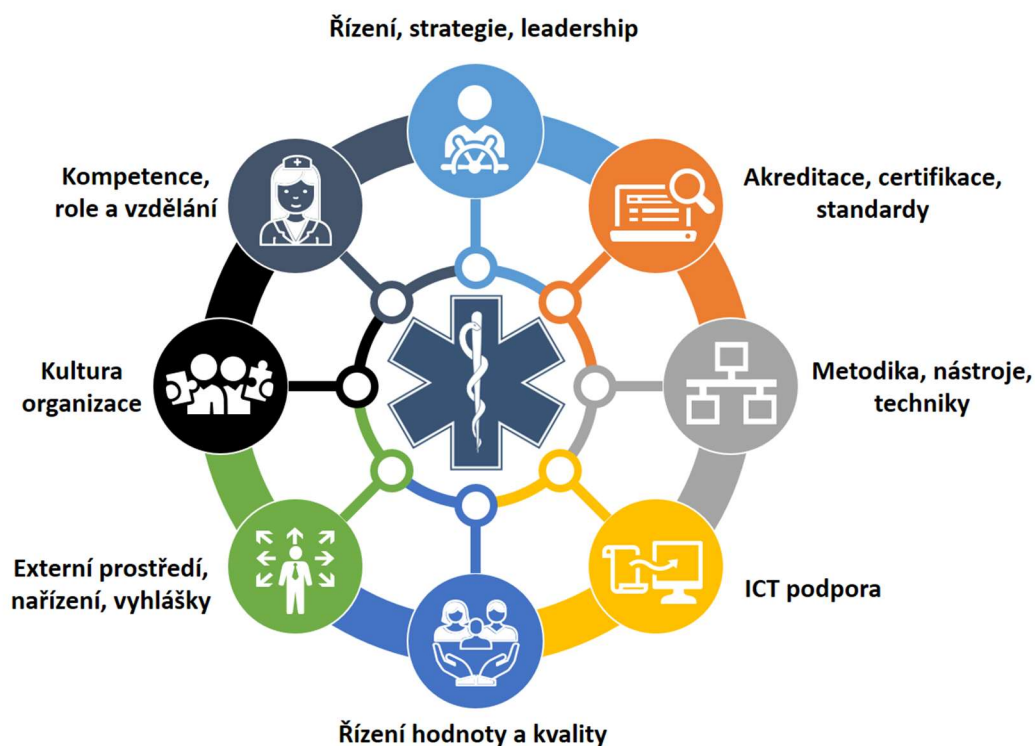
V neposlední řadě byl také validován postup, který doporučuje implementovat BPM do nemocnic od klíčových podpůrných procesů, ve kterých je velký potenciál pro zvýšení výkonnosti celé nemocnice, ale zároveň je takto implementace bezpečnější a ohleduplnější vůči pacientům.

10. MODEL A METODICKÝ POSTUP IMPLEMENTACE BPM

Na základě poznatků získaných v průběhu zpracování literární rešerše a na základě výzkumu bylo vytvořeno schéma zobrazující základní prvky, které ovlivňují implementaci BPM v nemocnicích. Prvky jsou obdobné jako ty, které ovlivňují procesní řízení v průmyslových podnicích, nicméně rozdílná je jejich váha vlivu, jakou mají.

Oproti průmyslovým podnikům je v nemocnicích kladen větší důraz na externí prostředí ve formě vyhlášek a legislativy, dále na akreditaci a certifikaci a v neposlední řadě na **kvalitu poskytované péče**, která mimo jiné reprezentuje dostupnost péče a bezpečnost pro pacienty.

Naopak menší váhu než v průmyslových podnicích má pro nemocnice vliv technologií a další ICT podpory. Lze konstatovat, že ve zkoumaných nemocnicích nebyl kladen velký vliv na kompetence a vzdělávání v jiných než odborných zdravotnických oblastech a na kulturu organizace.



Obr. 10.1: Priority při implementaci BPM (vlastní zpracování)

10.1 Model procesně řízené nemocnice

Model procesně řízené nemocnice v sobě zahrnuje veškeré aspekty vyplývající z provedeného výzkumu a také aspekty, které byly zjištěny v průběhu zpracování literární rešerše. Zobrazuje základní předpoklady procesně řízené nemocnice na všech úrovních a to standardizaci, kvalitu péče, dostupnost péče, kompetence, hodnotový tok a vizuální management.

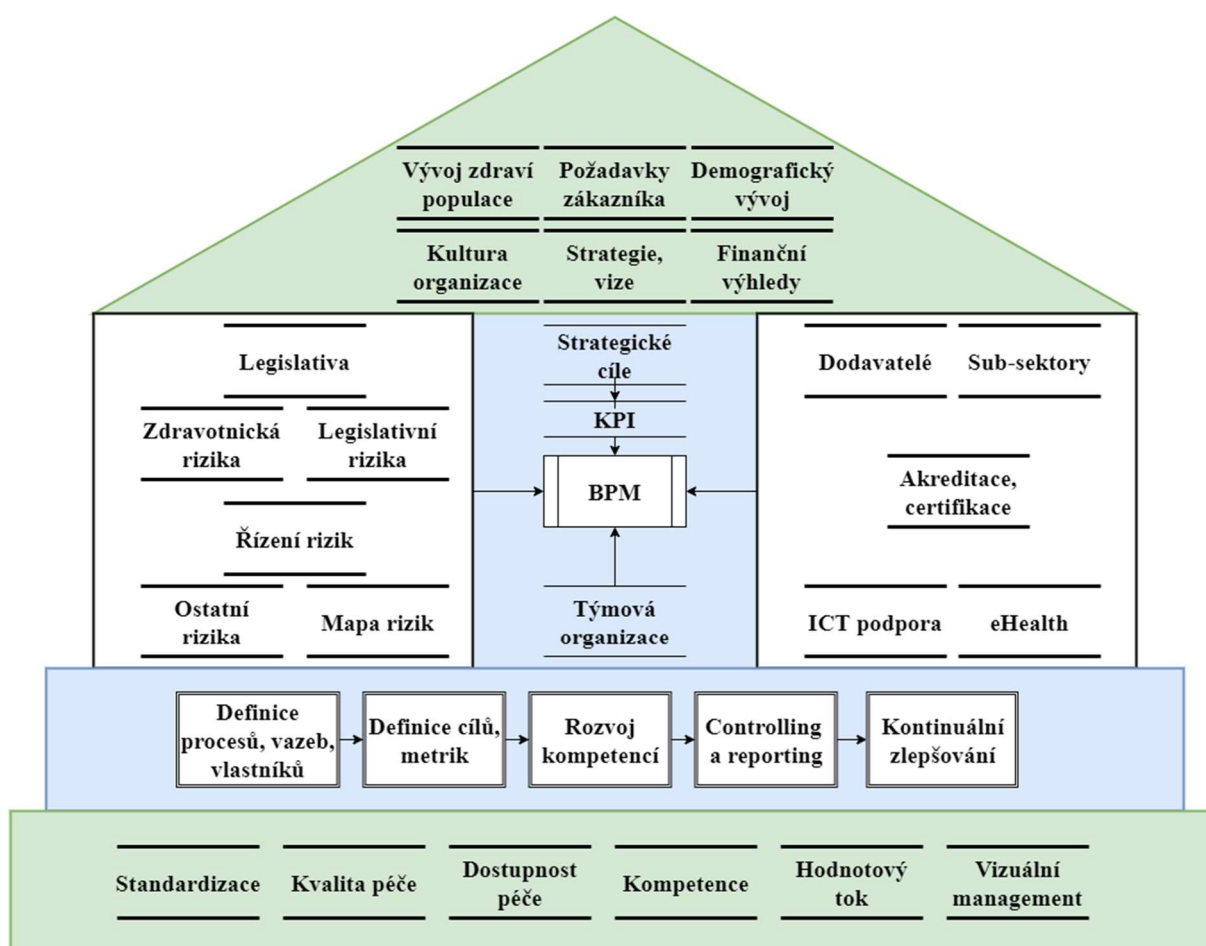
Zastřešujícími aspekty procesně řízené nemocnice potom lze chápat demografický vývoj, vývoj zdraví populace a požadavky pacienta – zákazníka. Z hlediska interních aspektů jsou to poté kultura organizace, strategie, vize a finanční výhledy a plánování.

Řízení organizace a interní procesy ovlivňuje mnoho faktorů, model zobrazuje klíčové z nich a to legislativu, rizika, dodavatele, akreditační a certifikační požadavky, ICT podporu a v neposlední řadě je do modelu začleněna také budoucnost v podobě eHealth a jeho požadavků.

Procesy v rámci BPM jsou poté řízeny na základě strategických cílů a KPI a podporou pro efektivní řízení je zde týmová práce a učící se organizace.

Organizace také musí splňovat nutné podmínky pro to, aby mohla být označena jako procesně řízená. Je to definice procesů, vazeb, vlastníků a dalších rolí, jejich zmapování a vytvoření modelů. Dále také definice cílů a metrik, na základě kterých mohou být procesy řízeny a formulace standardizovaných výstupů. V neposlední řadě je kladen důraz na rozvoj kompetencí pracovníků v oblasti procesního řízení a souvisejících znalostí a dovedností. Navazujícími oblastmi jsou poté controlling, reportování a kontinuální zlepšování procesů.

Pod budoucím rozvojem můžeme chápat kromě principů a požadavků eHealth také v současné době často skloňované požadavky automatizace a digitalizace.



Obr. 10.2: Podpůrný model: procesně řízená nemocnice (vlastní zpracování)

10.2 Obecný metodický postup implementace BPM

V této části práce je popsán metodický postup implementace BPM do zejména podpůrných procesů nemocnic. Metodický postup ilustruje tabulka 10.1. Metodický postup implementace BPM do podpůrných procesů nemocnic je rozdělen do pěti na sebe navazujících etap. U každé etapy jsou popsány doporučené kroky, které odrážejí přístup k implementaci BPM, jako ke strategickému projektu. Následně jsou jednotlivé etapy popsány v rámci dílčích kroků a dále jsou také zmíněny bariéry a rizika, které v jednotlivých etapách mohou nastat. V závěru je uvedena „kritická cesta“, což je varianta implementace pro menší nemocnice, které nevyžadují kompletní implementaci BPM tak, jak je naznačena v metodickém postupu.

Metodický postup si klade za cíl eliminovat riziko nedostatečné metodiky při implementaci BPM, zajistit shodu všech zainteresovaných stran, stanovit konkrétní, jasná a jednoduchá pravidla implementace a upozornit na možná rizika, která mohou v souvislosti s implementací BPM nastat.

Tabulka 10.1 Model metodického postupu implementace BPM do podpůrných procesů nemocnic (vlastní zpracování)

Model metodického postupu implementace BPM			
Etapa 1 Hodnocení	1.1. Účel, rozsah 1.2. Zapojení stakeholderů 1.3. Hodnocení zralosti a vstupní úrovně	1.4. Definování rizik 1.5. Definování metodiky 1.6. Zhodnocení kritické cesty	1.7. Napojení na strategii a strategické cíle 1.8. Respektování vývoje, definice benefitů
Etapa 2 Příprava	2.1 Plán implementace 2.2 Podpora iniciativy	2.3 Zahájení tvorby týmů pro týmovou strukturu, učení, zlepšování 2.4 Vzdělávací plán	2.5 Komunikační plán 2.6 ICT podpora, podpora externího mentora
Etapa 3 Analýza	3.1 Přehledová mapa procesů 3.2 Stanovení vlastníků	3.3 Popis procesů ve stanoveném detailu 3.4 Definování hodnoty	3.5 Definování cílů a metrik 3.6 Kontrola provázanosti na strategii, KPI

Etapa 4 Hodnocení výkonnosti	4.1 Pilotní vyhodnocení stanovených metrik	4.2 Controlling	4.3 Reportování
Etapa 5 Standardizace, rozvoj a edukace	5.1 Standardizace, dokumentace, vizualizace 5.2 Systém kontinuálního zlepšování	5.2 Rozvoj týmů a týmové práce 5.3 Rozvoj kompetencí, sdílení znalostí	5.4 Vývoj BPM v budoucnu: ICT, eHealth, automatizace 5.5 Plán rozvoje znalostí a kompetencí v budoucnosti

Pro metodický postup vyplynuly z kvantitativního a kvalitativního výzkumu následující východiska:

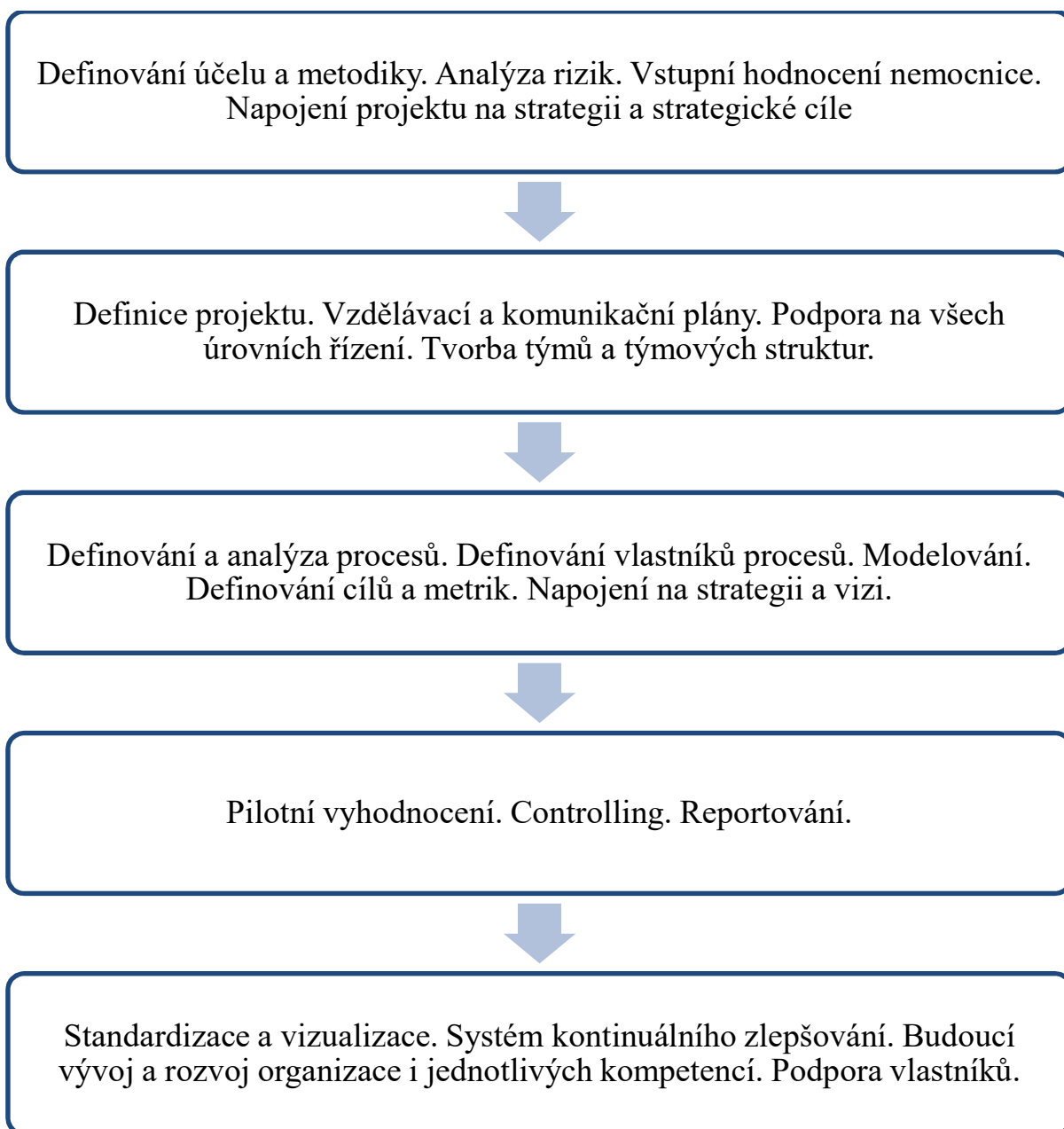
- Je nutné zahrnout do implementace velikost organizace a aktuální úroveň řízení konkrétní nemocnice.
- Potřeba zhodnocení účelu implementace a rozsahu (detailu).
- Zhodnocení kritické cesty.
- Analýza rizik.
- Nemocnice začínají s implementací od podpůrných procesů z důvodu bezpečnosti pacientů i zaměstnanců.

Nemocnice si na základě vlastního uvážení, očekávání a cílů volí jeden ze dvou způsobů implementace. Lze říci, že hlavním rozdílem mezi nemocnicemi, které budou implementovat BPM včetně všech částí a komponent a mezi těmi, které si zvolí kritickou cestu, bude jejich velikost a složitost interních procesů.

Malé nemocnice budou pravděpodobně volit kritickou cestu a pokryjí nejnutnější potřeby a očekávání. Střední nemocnice mohou volit obě cesty v závislosti na typu procesu a jeho přínosu pro vrcholové cíle a strategii organizace. Klíčové procesy a zdravotnické podpůrné procesy budou analyzovány a řízeny plně, u ostatních procesů bude organizace volit pouze kritickou cestu. Nemocnice by zde měla postupovat od klíčových podpůrných procesů. Stejně tak by měla postupovat velká nemocnice, kde ale dojde

k implementaci kompletního BPM do všech interních procesů. Všechny výše uvedené varianty jsou poté v dostatečném rozsahu pro pokrytí základních potřeb certifikace ISO 9001:2016.

V následujících podkapitolách jsou detailně popsány jednotlivé etapy metodického postupu a to z hlediska kroků, které organizace vykonává, z hlediska rizik a bariér, se kterými se může potýkat, a také jsou definovány kroky kritické cesty, které by měly být vykonány vždy (jsou označeny kurzivou).



Obr. 10.3: Klíčové prvky jednotlivých fází implementace BPM (vlastní zpracování)

10.2.1 Etapa 1: Hodnocení organizace a definice projektu

- *Zhodnocení účelu a rozsahu projektu. Definování zapojení stakeholderů. Zhodnocení vstupní úrovně procesního řízení neboli zralosti nemocnice.*
- *Definování rizik spojených s projektem. Definování metodiky. Zhodnocení a rozhodnutí o plné implementaci, anebo implementaci kritickou cestou.*
- *Propojení projektu na strategii nemocnice a strategické cíle. Definování benefitů, které projekt přinese a odhad budoucího vývoje nemocnice.*

První etapa, hodnocení organizace, je rozdělena do dvou základních částí. Nejprve je nutné rozhodnout o samotném projektu implementace a tento projekt definovat a to včetně zapojení stakeholderů, definování rizik, kritické cesty, metodiky a KPI včetně napojení projektu na strategické cíle a vize organizace.

První etapa metodiky pro implementaci BPM do nemocnic zahrnuje kroky:

- Definování projektu;
- Definování rizik;
- Zhodnocení kritické cesty;
- Strategický pohled na projekt;
- Přípravnou etapu;
 - Identifikace, analýza vnějšího prostředí, analýza rizik;
 - Zhodnocení úrovně procesního řízení;
 - Zhodnocení rozdílnosti úrovně v rámci klíčových a podpůrných procesů;
 - Zhodnocení metodologie a její v hodnosti v kontextu organizace – využití kritické cesty;
 - Čeho chceme pomocí BPM dosáhnout? Existují k implementaci BPM nějaké alternativy?

Po identifikaci projektu samotného a definování jeho účelu a rozsahu, je nutné analyzovat vnější i vnitřní prostředí organizace a definovat z této analýzy plynoucí rizika. Dále je nutné přizpůsobit metodiku interním potřebám nemocnice a na základě velikosti organizace a komplexnosti interních procesů stanovit nutnost provést metodiku celkovou anebo postupovat pouze po kritické cestě, která je určena pro malé nemocnice a střední nemocnice implementující procesní řízení pouze do podpůrných procesů. Dále je také vhodné, aby v nemocnici došlo ke zhodnocení stávající vize, strategie, strategických cílů a KPI, pokud jsou k dispozici.

- Definice strategického rámce, cílů a metrik;
- Definování základních prvků projektu – zdroje, náklady, kapacity, projektový tým a časový harmonogram;
- Výstupem je project charter neboli projektový list;
- Organizace si může zvolit vhodnou metodiku projektového řízení, doporučena je metodika Prince2 pro její univerzálnost a vhodnost použití pro menší i rozsáhlejší projekty;

Druhou fází je poté vstupní hodnocení úrovně procesního řízení v nemocnici. Tento krok je důležitým faktorem v ukotvení počátečního stavu, ze kterého vycházíme. Umožní nám sledovat postup v implementaci a také reálně zhodnotit, čeho jsme implementací dosáhli a zda jsme naplnili stanovené cíle. Hodnocení organizace by mělo být provedeno vhodně vybranou metodikou maturity modelu, anebo zjednodušenou formou bodového hodnocení nemocnice na základě rychlého vstupního procesního auditu.

Rychlý vstupní procesní audit – bodové hodnocení

Tento audit může dát prvotní vhled do úrovně organizace jako celku. Z podstaty řízení nemocnic je vhodné samostatně hodnotit klíčové a podpůrné procesy v kategoriích a otázkách, ve kterých se tyto liší.

Tabulka 10.2 Rychlý vstupní procesní audit - zjednodušená tabulka (vlastní zpracování)

Kritérium hodnocení	Úroveň 0	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3
Strategické plánování	0 bodů	1 bod	2 body	3 body
Cíle a jejich plnění	0 bodů	1 bod	2 body	3 body
Externí a interní prostředí	0 bodů	1 bod	2 body	3 body
Vnitřní pravidla	0 bodů	1 bod	2 body	3 body
Členění a popis procesů	0 bodů	1 bod	2 body	3 body
Zdroje a dokumentace	0 bodů	1 bod	2 body	3 body
ICT podpora	0 bodů	1 bod	2 body	3 body
Vzdělávání	0 bodů	1 bod	2 body	3 body
Zlepšování	0 bodů	1 bod	2 body	3 body

Kompletní hodnotící formulář je uveden v Příloze XI.

V průběhu první etapy je důležité brát v úvahu následující rizika:

- Nedostatek řízení;
- Nedostatek podpory managementu a zřizovatele;
- Nedostatky v naplňování projektu;
- Chybné zhodnocení dostatečnosti kritické cesty;
- Nepochopení metodiky či obecných zásad BPM;
- Nesdílení společné myšlenky pro BPM;
- Nepropojení úsilí o implementaci BPM se strategií organizace;

10.2.2 Etapa 2: Příprava

- *Plán implementace a zajištění podpory iniciativy.*
- *Tvorba týmů v rámci organizace, které budou klíčové pro prosazování BPM, monitorování a zlepšování procesů. Definice vzdělávacího plánu.*
- *Definice komunikačního plánu. Rozhodnutí o softwarové a technologické podpoře. Rozhodnutí o podpoře ze strany externí organizace.*

Druhá etapa implementace spočívá v přípravě celého projektu. Tato fáze je klíčová z hlediska hladkého průběhu projektu z pohledu komunikace, metodiky a podpory. Na základě etapy 1 je možné sestavit podrobný plán implementace a potvrdit si s klíčovými zainteresovanými stranami jejich zájem o implementaci BPM a dohodnout s nimi formu podpory celé iniciativy. Také je vhodné si s těmito klíčovými osobami ujasnit jejich vizi, co od implementace očekávají, co by měla přinést konkrétně jim, ale také nemocnici jako celku.

Ve fázi přípravy je dále sestaven tým, případně týmy, které provádí návazné kroky, ale věnují se také vzdělávání ostatních pracovníků. V tomto kroku může dojít k rozhodnutí o zapojení externích osob do etap analýzy, hodnocení a standardizace. Pro každou fázi projektu je vytvořen komunikační plán, v rámci nějž jsou všichni pracovníci průběžně seznamováni s tím, v jaké etapě se projekt nachází, co projekt přinese jim i nemocnici jako celku, jak zapadá do strategie a vize organizace a jaké jsou nejbližší kroky, které se budou provádět.

V neposlední řadě tato etapa obsahuje v návaznosti na etapu 1 rozhodnutí o zajištění externí podpory a rozhodnutí o využití specializovaného softwaru. Toto rozhodnutí se odvíjí od úrovně, jakou organizace dosahuje a zejména od faktu, jakým způsobem mají být procesy řízeny v budoucnu a na jakou úroveň

Business Process Managementu se organizace plánuje rozvinout v nejbližší budoucnosti. Tato rozhodnutí jsou strategická a odráží v sobě kombinaci časové a finanční nákladovosti oproti očekáváním a přínosům.

V průběhu druhé etapy je důležité brát v úvahu následující rizika:

- Nedostatečné kompetence interních pracovníků;
- Není zpracován plán vzdělávání;
- Není zpracován komunikační plán;
- Jsou podceněny, anebo naopak přeceněny aspekty technologie a zapojení externích odborníků do projektu;

10.2.3 Etapa 3: Analýza

- *Zpracování přehledové mapy procesů. Stanovení vlastníků procesů.*
- *Popis procesů ve stanoveném detailu. Popis klíčových procesů ve stanoveném detailu. Definování základních vstupů a výstupů, definice hodnoty.*

Třetí etapa, jak je z názvu patrné, je zaměřena na analýzu stávajícího stavu interních procesů. Analýza je přizpůsobena konkrétním potřebám a cílům, jež byly v předchozích fázích definovány. Obecně je však analytická práce zaměřena na několik základních prvků:

- Tvorba přehledové mapy procesů;
- Stanovení vlastníků procesů;
- Popis procesů;
- Definování metrik a cílů;

Pro realizaci těchto kroků je nezbytné, aby docházelo k přímé spolupráci různých skupin osob v organizaci. Veškeré aktivity musí být systematicky, metodicky a koncepčně řízeny. Za sběr dat, jejich modelování a celkový průběh je zodpovědný vedoucí projektového týmu.

V případě, že organizace používá specifický software, je nutné na počátku analytické fáze zajistit všem členům realizačního projektového týmu dostatečné zaškolení na práci s tímto softwarem a nepřetržitou metodickou podporu.

Pro analytickou fázi je dobré využívat různé kombinace nástrojů, vždy záleží na konkrétních potřebách organizace, interních pracovníků, i členů týmu.

Nevyhneme se však nikdy osobnímu kontaktu a komunikaci s lidmi, kteří v analyzovaných procesech přímo pracují. Využít lze k tomu zejména:

- Workshop;
- Strukturovaný dotazník;
- Online setkání;
- Modelování po částech a průběžné zasílání a revidování;

Jako první je v průběhu analýzy zpracována přehledová mapa procesů. Tato v sobě zahrnuje všechny procesy, případně procesní skupiny, které jsou systematicky rozdělené do kategorií. Nejčastěji se využívá kategorizace na procesy hlavní, řídicí a podpůrné. Po analýze těchto procesů se pro každý z procesů, případně skupin procesů, navrhne vlastník. Tato osoba se stává klíčovou pro další postup v projektu. Musí být seznámena s problematikou a prakticky proškolená. Vlastník musí být již od počátku součástí analýz a měl by být nápomocen při komunikaci s dalšími pracovníky. Vlastníci jsou klíčové osoby, pro které by měl být vytvořen specifický vzdělávací plán.

Dále jsou analyzovány jednotlivé procesy. Jsou zpracovány modely těchto procesů a to v takovém detailu, jaký je vyhodnocen pro organizaci jako vhodný z hlediska stanovených cílů a očekávání od projektu. Modelují se AS-IS procesy, tedy procesy v podobě takové, v jaké jsou prováděny. AS-IS modely se revidují nejen s vlastníky, ale také se zainteresovanými pracovníky. Po namodelování AS-IS je možné identifikovat rizika, problematické body a také potenciál pro zlepšení. Lze modelovat také TO-BE model, který ilustruje možnou budoucí podobu procesu po implementaci navrhovaných zlepšení.

Na základě specifikace klíčových procesů je možné identifikovat hodnotové toky. V tomto kroku jsou identifikovány nejen hodnotové toky klíčových, nejčastěji medicínských, procesů, ale také jsou identifikovány podpůrné procesy, které mají přímý vliv na hodnotový tok. Tyto podpůrné procesy se identifikují proto, aby se již v této fázi projektu začalo analyzovat a budovat prostředí, ve kterém bude možné provádět pilotní projekty v oblasti řízení změn, kontinuálního zlepšování, controllingu, reportingu a případně také automatizace a digitalizace.

Pro klíčové procesy a identifikované primární zdravotnické podpůrné procesy jsou definovány metriky a cíle a je provedeno ověření, že takto nastavené cíle podporují vrcholové cíle a strategii organizace jako celku.

V průběhu třetí etapy je důležité brát v úvahu následující rizika:

- Chybějící standardy;
- Slabá specifikace procesů;
- Nedostatek odborných znalostí a dovedností v oblasti BPM;
- Nedostatek nástrojů pro vizualizaci procesů;
- Rozdíly mezi designem procesů a reálným průběhem procesů;
- Špatná komunikace kapacit anebo využití nástrojů;
- Špatná komunikace metodiky;

10.2.4 Etapa 4: Hodnocení výkonnosti

- *Stanovení cílů a metrik v souladu se strategií a vizí organizace.* Identifikace KPI, určení odpovědností za cíle ze strany vlastníků procesů. *Stanovení pravomocí vlastníků procesů.* Tvorba kompetenčních modelů a rozvojových plánů vlastníků procesů.
- *Revidování a schválení procesní dokumentace.* Archivace procesních map a modelů. Vkládání a analýza dat v systémech.
- *Pilotní vyhodnocení stanovených metrik*
- *Controlling, monitorování procesů, hodnocení KPI.* Systematický reporting.

Čtvrtá etapa je zaměřena do výše definovaných podpůrných procesů. Je vybrán pilotní proces, ve kterém organizace začíná s hodnocením stanovených metrik s controllingem a reportováním. Na základě velikosti a potřeb organizace jsou v této fázi implementována identifikovaná zlepšení. Cílem etapy je začít v organizaci postupovat dle jasně strukturovaných pravidel a cílů. Toto chování musí být aktivně kontrolováno a musí být vytvářeny pravidelné reporty, na základě kterých je možné hodnotit, zda systém i pracovníci v něm, fungují dle nových pravidel, přijímají změny a výzvy.

U nemocnic se opět u této etapy pracuje v první fázi s klíčovými podpůrnými procesy a to z důvodu minimalizace rizik, které s sebou nesou změny v organizaci práce, systému řízení, optimalizace procesů i pracovišť. Jakékoli kroky jsou dále zvoleny, je vždy nutné zohlednit pacienta a možná rizika, která by pro něj změny mohly přinést.

Pokud je ověřena funkčnost námi navrhovaného systému měření metrik, hodnocení cílů, controllingu a reportování, je možné přejít do další fáze.

V průběhu čtvrté etapy je důležité brát v úvahu následující rizika:

- Chybně definované metriky a cíle;
- Nedostatečné kompetence pracovníků;
- Nedostatek pravomocí pro implementaci změn;
- Chybně definované primární zdravotnické podpůrné procesy;

10.2.5 Etapa 5: Standardizace, rozvoj a edukace

- *Tvorba standardizované dokumentace, vizualizace procesních modelů a map, vizualizace projektu.*
- *Práce na implementaci prvků kontinuálního zlepšování procesů.*
- *Rozvoj týmů, týmových struktur a týmové práce. Rozvoj kompetencí pracovníků napříč nemocnicí a sdílení znalostí a dovedností.*
- *Plánování budoucího vývoje BPM ve smyslu eHealth, automatizace a digitalizace*
- *Plán rozvoje kompetencí a znalostí do budoucna. Implementace prvků pro dynamické BPM, které vyjadřuje samostatnost, proaktivní přístup a pravomoci a kompetence ke změnám.*

Pátá etapa je rozdělena do tří fází, které spolu úzce souvisí a navazují na sebe:

- Standardizaci a vizualizaci;
- Kontinuální zlepšování;
- Vzdělávání a rozvoj znalostí a dovedností;

V prvním kroku etapy je nutné standardizovat stav, který byl vytvořen v předchozích etapách. Pouze standardizované procesy je možné dále rozvíjet a sledovat jejich vývoj. Jako podporu pro standardizaci lze využít prvky vizualizace, ve formě vytvořených procesních modelů, anebo doplňující vizualizace přímo na jednotlivých odděleních nemocnice.

Dalším krokem je implementace systému kontinuálního zlepšování, který úzce souvisí s procesním přístupem a zajišťuje neustálý vývoj a udržení konkurenceschopnosti organizací. Opět je v prostředí nemocnic zásadní, aby zde existovala jasná a přímá podpora proaktivního přístupu od managementu k řadovým pracovníkům kategorie ZPBD.

S předchozím krokem úzce souvisí vzdělávání, rozvoj znalostí a dovedností. Pro udržitelnost celého systému je nutný kontinuální rozvoj pracovníků na všech

úrovních organizace, sdílení zkušeností a znalostí a budování učící se organizace. To vše je velmi silně propojeno s kulturou organizace.

V průběhu čtvrté etapy je důležité brát v úvahu následující rizika:

- Úpadek celého systému;
- Nekonzistentní podpora ze strany managementu a zřizovatele;
- Nedostatečná standardizace;
- Nedostatečná komunikace;

10.2.6 Kritická cesta

Kritická cesta pro malé nemocnice a pro část procesů středně velkých nemocnic, je specifikována v etapách výše a to kurzivou v jednotlivých popisech etap. Pro souhrn jsou zde uvedeny nutné klíčové prvky, které zajistí implementaci procesního přístupu také ve formě implementace kritickou cestou:

- Definování cílů a účelu, charakteristika organizace;
- Vstupní audit, hodnocení organizace;
- Definice prostředí, rizik;
- Definování týmu, harmonogram projektu;
- Komunikační a vzdělávací plán;
- Rozhodnutí o technické, metodické a ICT podpoře;
- Přehledová mapa procesů, stanovení vlastníků;
- Popis hodnotového toku, průběh „zakázky“ (přijetí, léčba, propuštění);
- Definice KPI, provázanost na strategii, cíle, jak budeme měřit?
- Výhled do budoucnosti – kam chce organizace směřovat;
- Systém/Plán kontinuálního zlepšování, vzdělávání a rozvoje;

Výše uvedené etapy si kladou za cíl efektivní a bezpečnou implementaci BPM do nemocnice. Metodický postup byl navržen na základě zahraniční i domácí literární rešerše a na základě osobních zkušeností, vyplývajících z realizace projektů zaměřených na implementaci BPM do různých odvětví, od výroby, přes služby, po akademickou sféru.

Metodika byla v průběhu návrhu upravována, aktualizována a porovnávána s různými případovými studii ze zahraničí. Metodika také reflektuje odlišnosti nemocničního prostředí od všech ostatních odvětví a to zejména v oblasti bezpečí a rizik, která jsou spojená s lidskými životy.

Jednotlivé etapy implementace jsou strukturovány a popsány na základě výsledků výzkumu, ve kterém bylo zjištěno, že organizace mohou k implementaci přistupovat různým způsobem, potřebují rozšířit sledování rizik o rizika související s procesním přístupem a mohou začít implementaci od klíčových podpůrných procesů. Vstup z pozorování a studia dokumentace potvrdil důležitost spolupráce, týmové práce a vliv pracovníků ZPBD a řadových pracovníků podpůrných procesů na výkonnost a efektivitu procesů a zprostředkovaně pak také nemocnice jako celku.

11. PŘÍNOS PRÁCE PRO VĚDU A PRAXI

V této části práce jsou popsány její přínosy pro rozvoj vědeckého oboru, praxi a výuku. Vědeckým oborem se v tomto případě rozumí oblast procesního řízení. Praxí se rozumí využití myšlenek a návrhů pro běžné fungování podpůrných procesů českých nemocnic.

11.1 Přínos disertační práce pro teorii

Prohloubení znalostí o hodnocení interních procesů nemocnic a přístupech, rizicích a postupech pro implementaci BPM do nemocnic v České republice. Získané poznatky jsou souhrnně vyjádřeny **metodickým modelem postupu implementace BPM a modelem procesně řízené nemocnice**. Existují zde možnosti návazných výzkumů do oblasti různých prvků BPM a také BCM. Mimo systémy řízení je možné navázat také výzkumem v oblasti odborného vzdělávání nemocničního personálu, využití metody Lean Six Sigma, anebo také v oblastech automatizace, digitalizace a eHealth.

11.2 Přínos disertační práce pro praxi

Je zejména **model postupu implementace BPM**, který je zpracován tak, aby bylo možné jej využít jako šablonu pro implementaci BPM v kterékoli nemocnici v České republice. Nutné kroky, které model obsahuje, lze na základě charakteristik customizovat a dosáhnout tak maximální podpory interních požadavků a potřeb s ohledem na velikost a strukturu nemocnice. V modelu jsou definovány také minimální požadavky, které by organizace měla splňovat, přeje-li si BPM implementovat.

11.3 Přínos disertační práce pro výuku

Získané poznatky je možné využít při výuce studentů managementu ve zdravotnictví, kteří si potřebují uvědomovat na jedné straně specifika, která nemocnice mají, na druhé straně ale nutně potřebují nástroje, metody a techniky, které jim umožní řídit efektivně, na základě cílů s vysokou produktivitou, kvalitou a s nízkými náklady. Potřebují také nástroje, které jim umožní efektivněji komunikovat a strategicky nemocnice směřovat. Vzdělávací programy tak těmto studentům můžou nabídnout nástroj, který je ve výše zmíněných aktivitách bude podporovat. Specificky jsou pak výstupy práce vhodné pro výuku v rámci předmětu Procesní řízení ve zdravotnictví.

12. ZÁVĚR

V rámci disertační práce bylo řešeno několik cílů. Hlavní cíl byl naplněn díky **vytvoření metodického postupu, který provede nemocnice souborem aktivit, které je nutné na cestě k procesně řízené nemocnici v každé fázi vykonat.** Model metodického postupu je uveden v kapitole 10.2 na straně 118 této práce. V rámci tohoto metodického postupu jsou také určena rizika, která mohou v průběhu implementace nastat, a metodický postup odpovídá na otázku, jak se těmto rizikům vyhnout. V rámci výzkumu bylo také potvrzeno, že **úroveň implementace BPM se odvíjí od velikosti organizace**, která jako hlavní parametr klade nároky na úroveň a komplexnost řízení. Z tohoto důvodu byla **definována tak zvaná kritická cesta**, která je uvedena v kapitole 10.2.6 na straně 128 této disertační práce.

Dílčí cíl práce 1 byl definován jako: *„Provedení výzkumu v oblasti využívání procesního řízení na základě akreditace a certifikace nemocnic.“* Tento cíl byl naplněn díky provedení výzkumu formou strukturovaných rozhovorů a také návazného dotazníkové šetření. Celkem byla získána data ze 74 nemocnic, což činí 39% základního souboru. Akreditace a certifikace v nemocnicích je důležitým prvkem, který zajišťuje standardizaci řízení. Avšak v průběhu výzkumu bylo prokázáno, že tyto standardy jsou prosazovány zejména v medicínských procesech. Bylo prokázáno, že nemocnice, které nejsou certifikovány a ani akreditovány, dosahují nejnižší úrovně procesního řízení.

Dílčí cíl práce 2 byl definován jako: *„Návrh metodiky pro týmovou strukturu v organizaci pro podporu spolupráce, zlepšování a dosahování stanovených cílů.“* Tento cíl byl naplněn v kapitole 10. V rámci kapitoly byly detailně popsány

jednotlivé etapy metodického postupu včetně rizik a vlivu na pracovníky nemocnic. V rámci metodického postupu i modelu procesně řízené nemocnice je kladen důraz na týmové struktury, spolupráci, zlepšování a dosahování stanovených cílů.

Dílčí cíl práce 3 byl definován jako: „*Zpracování schématu ve formě modelu pro ilustraci vlivu interních a externích aspektů, které mohou ovlivnit BPM v nemocnici.*“ Tento cíl byl naplněn zpracováním modelu procesně řízené nemocnice a modelu metodického postupu implementace BPM do nemocnic, které jsou uvedeny v kapitole 10.

Závěrem je možné konstatovat, že využití procesního řízení v nemocnicích má svůj prostor a význam a vytvořená metodika zakládá možnosti dalšího souvisejícího výzkumu v oblasti aplikací, controllingu, automatizace, eHealth a dalších souvisejících oblastí.

I v nemocnicích má BPM stejný potenciál jako v komerční sféře, jediným rozdílem je zde nutnost intenzivněji pracovat s personálem a uvědomovat si rizika, která jsou s implementací spojena, zejména směrem k pacientovi.

Vliv podpůrných procesů na poskytovanou službu je zcela zásadní a dovoluje tak implementaci začít právě v této oblasti. Dochází tak k vyvážení přínosů a rizikovosti v každé jednotlivé nemocnici. Implementace tímto způsobem zajistí **kontinuální zvyšování výkonnosti procesů i nemocnice jako celku a to současně se zachováním maximální bezpečnosti a kvality poskytované péče.**

V souvislostech s krizí zdravotnictví v letošním roce je možné uvažovat také nad dalšími návaznými aktivitami i v oblasti krizového řízení a Business Continuity Managementu. BCMS je systémem, který staví na stejných základech, jako BPM, avšak umožňuje organizacím připravit se na různé krizové situace a incidenty tak, aby nemohlo dojít k zastavení anebo výraznému omezení poskytování služby. Tyto principy jsou u poskytování zdravotní péče naprosto klíčové a lze je proto zmínit jako vhodnou nadstavbu BPM.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AHERNE, Joe. Think lean. *Nursing Management* (Harrow, London, England : 1994) [online]. 2007, vol. 13, no. 10, s. 13-5. ISSN 1354-5760.

ANDALO, Debbie. Innovation and improvement. *Nursing Management* [online]. 2006, vol. 13, no. 8, s. 16-7. ISSN 1354-5760.

APARECIDA da Silva, Damian MARTINS a Pádua DALLAVALLE de. Process management tasks and barriers: functional to processes approach. *Business Process Management Journal* [online]. 2012, vol 18, no. 5, s. 762-776. ISSN 1463-7154.

AXSON David A.J. *Best Practices in Planning and Performance Management*. Wiley, 2nd Edition, 2007. ISBN 978-0470008577.

BALLÉ, Michael a Anne REGNIER. Lean as a learning system in a hospital ward. *Leadership in Health Services* (Bradford, England) [online]. 2007, vol. 20, no. 1, s. 33-41. ISSN 1751-1879.

BANDARA, Wasana et. al. Major Issues in Business Process Management: An Expert Perspective. *2007 Proceedings of the 15th European Conference on Information Systems. University of St Gallen, Switzerland, Switzerland*, pp. 1240-1251.

BARTÁK, Miroslav. *Mezinárodní srovnávání zdravotnických systémů*. 1. vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2012. 336 s. ISBN 978-80-7357-984-5.

BERWICK Donald M. a John E. WARE. Patient judgments of hospital quality *Medical Care* [online]. 1990, vol. 28, no. 9. DOI: 10.1097/00005650-199009001-00009.

BLISS, Dean. Lean in healthcare-wow. *Frontiers of Health Services Management* [online]. 2009, vol. 26, no. 1, s. 39-42. ISSN 0748-8157.

BLONDIAU André, Tobias METTLER a Robert WINTER. Designing and implementing maturity models in hospitals: An experience report from 5 years of research. *Health Informatics Journal* [online]. 2015, vol. 22, no. 3. ISSN 1741-2811.

BOWEN, David E. a William E. YOUNGDAHL. "Lean" service: in defense of a production-line approach. *International Journal of Service Industry Management* [online]. 1998, vol. 9, no. 3, s. 207-225. ISSN 0956-4233.

BOX Simon a Ken PLATTS. Business Process Management: Establishing and Maintaining Project Alignment. *Business Process Management Journal*. [online]. 2005, vol. 11, no. 4, s. 370-387. ISSN 1463-7154.

BRISĚ, Petr. *Management kvality*. Univerzita Tomáše Bati, 2005. 213 s. ISBN 80-7318-312-9.

BROCKE, Jan vom et al. Ten Principles of Good Business Process Management. *Business Process Management Journal* [online]. 2014, vol. 20, issue 4, pp. 530 - 548.

BRUIN, Tonia de a Michael ROSEMANN. Using the Delphi technique to identify BPM capability areas. *18th Australasian Conference on Information Systems - ACIS* [online]. Toowoomba, 2007. Proceedings. 42.

BUCHER, Tobias a Robert WINTER. Project Types of Business Process Management: Towards a Scenario Structure to Enable Situational Method Engineering for Business Process Management. *Business Process Management Journal* [online]. 2009, vol. 15, no. 4, s. 548-568 . ISSN 1463-7154.

BUTTIGIEG, Sandra C., Dey PRASANTA a Dorothy GAUCI. Business process management in health care: current challenges and future prospects. *Innovation and Entrepreneurship in Health* [online]. 2016, vol. 3, s. 1-13. ISSN 2324-5905.

CAMPBELL, Robert J. Thinking lean in healthcare. *Journal of AHIMA / American Health Information Management Association* [online]. 2009, vol. 80, no. 6, s. 40-3; s. 45-6. ISSN 1060-5487.

CURTIS, Bill, Marc. I. KELLNER a Jim OVER. Process modeling. *Communications of the ACM* [online]. 1992, vol. 35, no. 9. ISSN 0001-0782.

DAVENPORT, Thomas H. Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology. *Harvard Business School press* [online]. 1993, ISSN 0017-8012.

DRUCKER, Peter F. *Efektivní vedoucí* (2. vyd.). Management Press, 2015. ISBN 978-80-7261-189-8.

FINGAR Peter a Howard SMITH. *Business process management: the third wave*. [4th Anniversary ed.]. Tampa, Fla: Meghan-Kiffer Press, 2007. ISBN 09-296-5234-7.

GILL, GV. The management of change. *Practical Diabetes International* [online]. 1999, vol. 16, no. 4, s. 110-113, ISSN 1528-252X.

GLADKIJ Ivan a kolektiv. *Management ve zdravotnictví*. Computer Press, 2003. ISBN: 80-7226-996-8 .

GOODWIN, Scott. *Transition to 21st Century Healthcare*. CRC Press, 2016. ISBN: 13:978-1-4987-2687-0.

HAMMER, Michael. The Process Audit. *Harvard Business Review* [online]. 2007. ISSN 0017-8012.

HAMMER, Michael a James CHAMPY. *Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution*. New York: HarperBusiness Essentials, 2003. ISBN 00-605-5953-5.

HARMON, Paul. *Business process change: a business process management guide for managers and process professionals*. 3rd ed. Amsterdam: Elsevier/Morgan Kaufmann, 2014. ISBN 978-0-12-800387-9.

HELLSTRÖM, Andreas, et. al. Adopting a management innovation in a professional organization: The case of improvement knowledge in healthcare, *Business Process Management Journal* [online]. 2015, vol. 21, no. 5, s. 1186-1203, ISSN 1463-7154.

HENDL, Jan. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a metaanalýza dat* (2. vyd.). Praha: Portál, 2006. ISBN: 80-7367-123-9.

HOLTERMAN, Reint Jan. 5 Pitfalls to Avoid in Process Optimization. BPM leader [online]. ©2013 [cit. 2020-08-31]. Dostupné z: <https://www.bpmleader.com/2013/07/10/5-pitfalls-to-avoid-in-process-optimization/>

HROMKOVÁ, Ludmila a Zuzana TUČKOVÁ. *Reengineering podnikových procesů*. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2008. ISBN 978-80-7318-759-0.

JESTON, John a Johan NELIS. *Business process management: practical guidelines to successful implementations*. Third edition. London: Routledge, Taylor, 2014. ISBN 978-0-415-64176-0.

KAPLAN, Robert S. a David P. NORTON. *Balanced Scorecard: Strategický systém měření výkonnosti podniku*. Praha: Management Press, 2001. ISBN 80-7261-037-6.

KIRCHMER, Mathias. *High performance through process excellence: From strategy to operations*. Springer, 2009. ISBN 978-3642096624.

KELLER, Jan. *Sociologie organizace a byrokracie*. Sociologické nakladatelství, 2007. 182 s. ISBN 8086429741.

KRUKOWSKI Krzysztof a Magdalena RACZYŃSKA. Attributes of Process Maturity of Public Administration Units in Poland. *Administrative Sciences* [online]. 2019, vol. 9, no. 84. ISSN 2076-3387.

KUMAR, Akhil. *Business Process Management*. New York: Routledge, 2018. ISBN 978-1-138-18181-6.

LIBERATORE, Matthew J. Six Sigma in healthcare delivery. *International Journal of Health Care Quality Assurance* [online]. 2013, vol. 26, no. 7, s. 601-26. ISSN 0952-6862.

MADAR Jiří, Kamila MADAROVÁ a Martin ZEMAN. *Řízení kvality ve zdravotnickém zařízení*. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 978-80-271-4.

MARTINS, Saturnina Alves da Silva, et. al. The relationship between quality and governance mechanisms: A qualitative investigation in healthcare supply-chain networks. *Benchmarking: An International Journal* [online]. 2020, vol. 27, no. 3, s. 1085-1104. ISSN 1463-5771.

MOKRUSHINA, Ekaterina. *BPM in Healthcare: Improve Quality of Care and Operational Efficiency*. [Online]. © 2017 [cit. 2020-08-31]. Dostupné z: <https://www.elma-bpm.com/2017/02/14/bpm-in-healthcare-improve-quality-of-care-and-operational-efficiency/>

NAGEL, Chris. *King Abdullah bin Abdulaziz University Hospital BPM Case Study* [online]. © 2019 [cit. 2020-08-31]. Dostupné z: <https://www.leonardo.com.au/bpm-case-study-kaauh>

NOVÝ, Ivan, Alois SURYNEK a kolektiv. *Sociologie pro ekonomy a manažery* (2.vyd.). Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1705-0.

OECD. OECD statistics [online]. © 2020 [cit. 2020-08-31]. Dostupné z: <https://stats.oecd.org/>

OECD Health at glance [online]. © 2019 [cit. 2020-08-31]. Dostupné z: <http://www.oecd.org/health/health-systems/health-at-a-glance-19991312.htm>

OCHRANA, František. *Metodologie, metody a metodika vědeckého výzkumu*. Univerzita Karlova: Nakladatelství Karolinum, 2019. ISBN 978-80-246-4200-0.

PEŠEK, Jaromír a Jiřina PAVLÍKOVÁ. *Naše zdravotnictví a lékárenství v EU*. Grada Publishing, 2005, 152str., ISBN 80-247-1392-6.

PICKARD, Alison J. *Research methods in information*. 2nd ed. London: Facet, 2013. ISBN 978-185-6048-132.

PORTER, Michael E. *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. 1st Free Press Export ed. New York: Free Press, 2004. ISBN 07-432-6087-2.

RADNOR, Zoe J., Matthias HOLWEG a Justin WARING. Lean in healthcare: The unfilled promise?. *Social Science & Medicine* [online]. 2012, vol. 74, no. 3, s. 364-371. ISSN 0277-9536.

ROČENKA, 2018. Zdravotnická ročenka ČR. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [online]. © 2019 [cit. 2020-08-31]. ISSN: 1210-9991 Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=vystupy--knihovna&id=275>

ROČENKA, 2005. Zdravotnická ročenka ČR. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [online]. © 2006 [cit. 2020-08-31]. ISSN: 1210-9991 Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=vystupy--knihovna&id=275>

ROČENKA, 2010. Zdravotnická ročenka ČR. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [online]. © 2011 [cit. 2020-08-31]. ISSN: 1210-9991 Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=vystupy--knihovna&id=275>

ROČENKA, 2015. Zdravotnická ročenka ČR. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [online]. © 2016 [cit. 2020-08-31]. ISSN: 1210-9991 Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=vystupy--knihovna&id=275>

ROČENKA, 2016. Zdravotnická ročenka ČR. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [online]. © 2017 [cit. 2020-08-31]. ISSN: 1210-9991 Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=vystupy--knihovna&id=275>

ROČENKA, 2017. Zdravotnická ročenka ČR. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [online]. © 2018 [cit. 2020-08-31]. ISSN: 1210-9991 Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=vystupy--knihovna&id=275>

ROČENKA, 2000. Zdravotnická ročenka ČR. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [online]. © 2001 [cit. 2020-08-31]. ISSN: 1210-9991 Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=vystupy--knihovna&id=275>

RUMMLER, Geary A. a Alan P. BRACHE. *Improving performance: how to manage the white space on the organization chart*. 3rd ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2013. ISBN 978-1-118-14370-4.

ŘEPA, Václav. *Procesně řízená organizace*. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4128-4.

SCHEER, August-Wilhelm, et. al. *Business Process Change Management: ARIS in Practice*. Springer, 2003. ISBN 978-3-540-24703-6.

SLACK Nigel. *The Operations Advantage: A practical Guide to Making Operations Work*. Kogan Page Limited, 2017. ISBN: 978 0 7494 7354 9.

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

SPANYI, Andrew. Beyond Process Maturity to Process Competence. *BPTrends* [online]. © 2004 [cit. 2020-08-31]. Dostupné z: <http://www.bptrends.com/bpt/wp-content/publicationfiles/06-04%20ART%20Dev%20Business%20Process%20Competence%20-%20Spanyi.pdf>

STOREY, John a David BUCHANAN. Healthcare governance and organizational barriers to learning from mistakes. *Journal of Health Organization and Management* [online]. 2008, vol. 22, no. 6, s. 642-51. ISSN 1477-7266.

ŠMÍDA, Filip. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1679-4.

TUČEK, David. *Studijní materiály předmětu Řízení podnikových procesů*. FaME, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2015.

TUČEK, David, Martin HRABAL a Lukáš TRČKA. *Procesní řízení v praxi podniků a vysokých škol*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer, 2014, 270 s. ISBN 978-807-4786-747.

TUČEK, David a Roman ZÁMEČNÍK. *Řízení a hodnocení výkonnosti podnikových procesů v praxi*. Technická univerzita ve Zvolene, 2007. ISBN 978-80-228-1796-7.

UČEŇ, Pavel. *Zvyšování výkonnosti firmy na bázi potenciálu zlepšení*. Praha: Grada Publishing, 2008. 192 s. ISBN 978-80-247-2472-0.

ULTIMUS. *Medical Center Automates FMLA Process and Gains Greater Control Over Confidential Employee Information* [online]. © 2019 [cit. 2020-08-31]. Dostupné z: <http://www.ultimus.com/case-study-dallas-medical>

SEKHAR Satya G.V. *Business Policy and Strategic Management*. I. K. International Publishing House, 2010. ISBN 978-81-907770-7-0.

VÁCHAL Jan, Marek VOCHOZKA a kolektiv. *Podnikové řízení*. Praha: Grada Publishing, 2013. 688 s. ISBN 978-80-247-4642-5.

WEINSTOCK, Donna. Lean healthcare. *The Journal of Medical Practice Management : MPM* [online]. 2008, vol. 23, no. 6, s. 339-41. ISSN 8755-0229.

WESKE, Mathias. *Business process management: concepts, languages, architectures*. Springer - Verlag. 2.vydání, 2012. ISBN 9783662594315.

WOOD, Nigel. Lean Thinking. *Journal of Service Management* [online]. 2004, vol. 48, no. 2, s. 8-10. ISSN 0307-6768.

PŘÍLOHA I: POROVNÁNÍ SVĚTA V OBLASTI ZDRAVOTNICTVÍ

	Health spending		Health spending share		Doctors		Nurses	
	Per capita (USD based on purchasing power parities)		As a % of Gross Domestic Product (GDP)		Practising physicians (per 1 000 population)		Practising nurses (per 1 000 population)	
OECD	3994	⊙	8.8	⊙	3.5	⊙	8.8	⊙
Australia	5005	⊙	9.3	⊙	3.7	⊙	11.7	⊙
Austria	5395	⊙	10.3	⊙	5.2	👤	6.9	⊙
Belgium	4944	⊙	10.4	⊙	3.1	⊙	11.0	⊙
Canada	4974	⊙	10.7	⊙	2.7	⊙	10.0	⊙
Chile	2182	👤	8.9	⊙	2.5	👤	2.7	👤
Czech Republic	3058	⊙	7.5	⊙	3.7	⊙	8.1	⊙
Denmark	5299	⊙	10.5	⊙	4.0	⊙	10.0	⊙
Estonia	2231	👤	6.4	👤	3.5	⊙	6.2	⊙
Finland	4228	⊙	9.1	⊙	3.2	⊙	14.3	👤
France	4965	⊙	11.2	👤	3.2	⊙	10.5	⊙
Germany	5986	👤	11.2	👤	4.3	⊙	12.9	👤
Greece	2238	👤	7.8	⊙	6.1*	👤	3.3	👤
Hungary	2047	👤	6.6	👤	3.3	⊙	6.5	⊙
Iceland	4349	⊙	8.3	⊙	3.9	⊙	14.5	👤
Ireland	4915	⊙	7.1	⊙	3.1	⊙	12.2	⊙
Israel	2780	⊙	7.5	⊙	3.1	⊙	5.1	⊙
Italy	3428	⊙	8.8	⊙	4.0	⊙	5.8	⊙
Japan	4766	⊙	10.9	👤	2.4	👤	11.3	⊙
Korea	3192	⊙	8.1	⊙	2.3	👤	6.9	⊙
Latvia	1749	👤	5.9	👤	3.2	⊙	4.6	👤
Lithuania	2416	👤	6.8	👤	4.6	👤	7.7	⊙
Luxembourg	5070	⊙	5.4	👤	3.0	⊙	11.7	⊙
Mexico	1138	👤	5.5	👤	2.4	👤	2.9	👤
Netherlands	5288	⊙	9.9	⊙	3.6	⊙	10.9	⊙
New Zealand	3923	⊙	9.3	⊙	3.3	⊙	10.2	⊙
Norway	6187	👤	10.2	⊙	4.7	👤	17.7	👤
Poland	2056	👤	6.3	👤	2.4	👤	5.1	⊙
Portugal	2861	⊙	9.1	⊙	5.0*	👤	6.7	⊙
Slovak Republic	2290	👤	6.7	👤	3.4	⊙	5.7	⊙
Slovenia	2859	⊙	7.9	⊙	3.1	⊙	9.9	⊙
Spain	3323	⊙	8.9	⊙	3.9	⊙	5.7	⊙
Sweden	5447	⊙	11.0	👤	4.1	⊙	10.9	⊙
Switzerland	7317	👤	12.2	👤	4.3	⊙	17.2	👤
Turkey	1227	👤	4.2	👤	1.9	👤	2.1	👤
United Kingdom	4070	⊙	9.8	⊙	2.8	⊙	7.8	⊙
United States	10586	👤	16.9	👤	2.6	⊙	11.7	⊙

Note: 👤 Above OECD average; ⊙ Close to OECD average; 👤 Below OECD average. United States excluded from standard deviation calculation for both health expenditure indicators. *Includes all doctors licensed to practice, resulting in a large over-estimation.

PŘÍLOHA II: DOTAZNÍK PŘEDVÝZKUMU

1	Jste (muž/žena):
2	Věk:
3	Pracovní pozice:
4	Délka praxe ve zdravotnictví:
5	Uveďte, prosím, název zdravotnického zařízení, ve kterém pracujete:
6	Při nástupu do zaměstnání jsem byl/a zaškolen/a:
7	S pojmem štíhlé zdravotnictví (Lean Healthcare) jsem se:
8	Pod pojmem štíhlé zdravotnictví (Lean Healthcare) si představuji:
9	Uveďte, prosím, zda jste se setkal/a s některým z níže uvedených pojmů:
10	Z následujících druhů plýtvání prosím zaškrtněte ty, se kterými se při své práci setkáváte:
11	Na pracovišti pracuji podle přesně daných pravidel, standardů.
12	Pocitujete konkurenční boj mezi zdravotnickými zařízeními?
13	Myslíte si, že se v rámci Vaší organizace věnuje čas a prostor efektivnímu snižování nákladů?
14	Myslíte si, že se za posledních 5 let zvýšila produktivita práce ve Vaší organizaci?
15	Myslíte si, že ve Vaší organizaci existuje prostor pro dosažení provozních úspor (snížení nákladů na provoz)?
16	Sledujete ve Vaší organizaci některou z těchto veličin?
17	Kolik hodin týdně průměrně věnujete svému dalšímu vzdělávání?
18	Pokud by byl na Vaše pracoviště zaveden systém, který umožní všem zaměstnancům podávat návrhy na zlepšení práce, pracovního prostředí, procesů apod., tuto možnost byste:
19	Na našem pracovišti je uplatňována týmová práce:
20	Měl/a bych zájem dozvědět se o metodách, které umožňují zefektivnění práce (např. eliminace plýtvání, zmírnění zatížení svalů, organizace pracoviště apod.):
21	Myslím si, že pozice, na které pracuji, má možnost přímo ovlivnit kvalitu poskytované zdravotní péče:

22	Kdybych měl/a možnost požádat o cokoliv, co by mi ulehčilo práci, bylo by to:
23	Pocitujete, že jste ve Vaší práci nadměrně časově přetěžován/a?
24	Myslíte si, že vykonáváte činnosti, které by mohl či měl vykonávat někdo jiný?
25	Myslíte si, že vykonáváte činnosti, které jsou zbytečné nebo nepotřebné?
26	Způsobuje vám výkon práce obtíže týkající se pohybového aparátu?
27	Pokud ano, v které části těla se obtíže vyskytují?
28	Měl/a jste někdy pracovní neschopnost kvůli těmto obtížím?
29	Jakého charakteru jsou vaše obtíže?
30	Jak časté jsou tyto obtíže?
31	Musíte kvůli těmto obtížím navštěvovat rehabilitace?
32	Jste spokojeni s prostorovým uspořádáním vašeho pracoviště?
33	Musíte kvůli nevhodnému uspořádání pracoviště vykonávat práci v nevhodných pracovních polohách (dřep, předklon, výpon)
34	Instruuje vaše pacienty, jak mají zacházet s nemocničním zařízením?

PŘÍLOHA III: DOTAZNÍK STRUKTUROVANÝ ROZHOVOR

Otázky k rozhovoru v nemocnicích
Otázky jsou rozděleny do následujících oblastí
<ol style="list-style-type: none"> 1 Strategické řízení 2 Operativní řízení 3 Vnitřní pravidla 4 Kontrola a řízení rizik 5 Projektové řízení 6 Procesní řízení 7 Informační a komunikační technologie
OBLAST 1 – STRATEGICKÉ ŘÍZENÍ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Řešíte v organizaci plán na dlouhé období (déle jak 5 let)? (strategii, dlouhodobý plán) 2. Máte pro tento dlouhodobý plán vytvořený dokument (dlouhodobý záměr, dlouhodobý plán, koncepce rozvoje, apod.) 3. Máte zpracován harmonogram pro plnění tohoto dlouhodobého plánu? 4. Jsou v organizaci stanoveny dlouhodobé cíle? 5. Jsou tyto dlouhodobé cíle rozpadnuty do krátkodobých / operativních cílů? 6. Jsou k operativním / dílčím cílům přiřazeny cílové hodnoty, ke kterým chceme dojít a při jejichž dosažení je cíl považován za naplněný? 7. Máte u operativních / dílčích cílů určeny priority jejich plnění? (důležitější, méně důležité cíle pro naplnění strategie) 8. Shromažďujete údaje o silných / slabých stránkách a příležitostech pro organizaci a hrozbách pro organizaci? 9. Analyzujete tyto informace? 10. Shromažďujete informace o konkurenčních institucích a současných trendech? 11. Analyzujete tyto informace? 12. Využíváte získané informace pro formulaci strategických a dlouhodobých cílů organizace? 13. Alokujete finanční zdroje na podporu plnění strategických /dlouhodobých cílů? 14. Spolupracujete s externími subjekty? (ostatní nemocnice, školy, podnikatelské subjekty)

OBLAST 2 – OPERATIVNÍ ŘÍZENÍ

1. Máte stanovená pravidla interní komunikace?
2. Probíhají u vás pravidelné porady?
3. Máte nastaven systém zápisů z porad?
4. Jsou generovány ze zápisů z porad úkoly?
5. Je plnění těchto úkolů ověřováno?

OBLAST 3 – VNITŘNÍ PRAVIDLA

1. Máte vytvořeny vnitřní normy? (směrnice, řády, nařízení, příkazy, rozhodnutí)
2. Existují pravidla pro tvorbu a aktualizaci norem?
3. Jsou vnitřní normy zveřejněné?
4. Jsou všechny platné normy elektronicky dostupné pracovníkům, kterých se týkají?
5. Jsou tyto zveřejněné normy jednoduše dohledatelné dle vhodně stanovených kritérií?
6. Probíhají u vybraných novem pravidelné školení?
7. Jsou přiřazena připomínková místa k návrhům / aktualizacím norem?
8. Máte stanovená pravidla vypořádání návrhů / aktualizací norem?
9. Jsou pracovníci včas informováni o přijetí / vydání / aktualizaci vnitřních norem?
10. Probíhá u vás pravidelné vyhodnocování dodržování stanovených pravidel?
11. Vyvozujete z vyhodnocení účinná nápravná opatření?

OBLAST 4 – ŘÍZENÍ RIZIK

1. Sleduje vaše organizace konkrétní rizika?
2. Jaká to jsou?
3. Jsou tato rizika vyhodnocována?
4. Využíváte systémy pro řízení kvality a rizik? (ISO normy, jiné mezinárodní normy, apod.)
5. Probíhají ve vaší organizaci kontroly, nebo audity?
6. Realizujete nápravná opatření vycházející z těchto kontrol / auditů?

OBLAST 5 – ŘÍZENÍ PROJEKTŮ

1. Máte vytvořena pravidla pro plánování a realizace projektů?
2. Máte definována pravidla pro prioritizaci projektů? (například s ohledem na omezenou dostupnost zdrojů)
3. Vyhledáváte pravidelně dostupné finanční zdroje pro projekty a/nebo zavádění nových trendů?
4. Má vedení k dispozici informace o aktuálním stavu připravovaných a realizovaných projektů?

OBLAST 6 – PROCESNÍ ŘÍZENÍ A ZLEPŠOVÁNÍ PROCESŮ

1. Máte stanoveny principy a pravidla pro formální zdokumentování procesů? (názvosloví, grafické prvky, apod.)
2. Členíte procesy na hlavní, řídicí, podpůrné, administrativní? Využíváte nějaké jiné třídění procesů?
3. Máte zmapovány procesy v organizaci?
4. Máte procesy formálně popsány?
5. Existuje u každého procesu vlastník tohoto procesu? (pracoviště, pracovník)
6. Má vlastník pravomoc proces plně řídit?
7. Jsou k procesům zařazeny útvary, které se podílejí na jeho průběhu?
8. Mají útvary jasně vymezenou roli v procesu? (poskytnutí informací, metodické podpory, využití výstupů z procesu, apod.)
9. Jsou u procesů určeny iniciační faktory, které každý daný proces spouští?
10. Jsou u procesů určeny zdrojové dokumenty potřebné pro jeho průběh?
11. Jsou u procesů jasně definovány výstupy?
12. Mají tyto výstupy standardizovanou podobu?
13. Jsou u procesů určeni interní / externí zákazníci? (cílová skupina procesu)
14. Provádí se u vás průběžné hodnocení procesů?
15. Sledujete příležitosti pro zlepšování procesů?
16. Aktualizujete procesy při procesních či organizačních změnách v instituci?
17. Existuje u vás databáze všech procesů?
18. Je tvorba a aktualizace procesů podpořena IT nástroji?
19. Máte zajištěnou administrativní podporu / pracovníka, který mapuje a dokumentuje procesy?
20. Dbáte na rozvoj kompetencí pracovníků v oblasti procesního řízení?
21. Máte stanoveny k procesům ukazatele výkonnosti?

22. Provádíte hodnocení těchto ukazatelů výkonnosti?
23. Porovnáváte dosažené hodnoty ukazatelů výkonnosti se stanovenými cílovými hodnotami?
24. Řídíte za pomoci strategických dokumentů a cílů rozvoj a správu lidských zdrojů?
25. Máte vytvořeny šablony pro popisy pracovních pozic, případně popisy vycházející z procesního modelu?
26. Máte zpracovány popisy pracovních pozic pro všechny existující pracovní pozice?
27. Máte vytvořeny kompetenční profily pro vybrané typové pozice?
28. Zahrnují kompetenční modely všeobecné / specifické / manažerské kompetence?
29. Udržujete popisy pracovních pozic v aktuální podobě?
30. Máte nastaven fungující systém hodnocení pro jednotlivé skupiny pracovníků? (pravidla a kritéria hodnocení jsou standardizovaná a aplikovaná shodně napříč celou institucí)
31. Pociťujete, že mezi zdravotnickými zařízeními panuje konkurenční boj? (pohled zaměstnanců / pohled pacientů)
32. Věnujete v rámci vaší organizace prostor, čas a finanční prostředky na snižování nákladů v procesech?
33. Věnujete v rámci vaší organizace prostor, čas a finanční prostředky na aktivní vyhledávání provozních úspor?
34. Pracuje se ve vaší organizaci na zvyšování produktivity práce? (využití prostor, efektivitu zařízení)
35. Myslíte si, že ve vaší organizaci existuje prostor pro snižování nákladů v procesech?
36. Zvažujete u podpůrných procesů možnosti externího zajištění (outsourcingu)?
37. Vnímáte podpůrné procesy jako významnou součást celkového zajištění chodu organizace?
38. Existuje v organizaci systém, který umožňuje podávat zlepšovací návrhy pracovníkům a zpětně tak zefektivňovat procesy organizace?

OBLAST 7 – INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

1. Máte definovanu informační strategii (efektivní rozvoj a využití prostředků ICT)?
2. Máte stanovena pravidla rozvoje, řízení a správy informací a ICT?
3. Máte stanovena pravidla pro implementaci ICT řešení?
4. Využíváte k zajištění ICT zdrojů outsourcing?
5. Máte zpracovaný přehled všech využívaných ICT služeb?
6. Udržujete dokumentaci ICT prostředků a služeb aktuální?
7. Máte stanovena pravidla pro monitoring zařízení, systémů a aplikací?
8. Máte stanovena pravidla pro uchovávání, zálohu a obnovu dat?
9. Máte stanovena pravidla přidělování přístupových oprávnění k informačním zdrojům?
10. Máte stanovena pravidla chování uživatelů v počítačové síti?
11. Organizujete školení pro práci se systémy a aplikacemi?
12. Jsou organizovaná školení pravidelná?
13. Máte nastavený systém sběru požadavků uživatelů v oblasti ICT?
14. Máte stanovenu lhůtu pro řešení požadavků uživatelů v oblasti ICT?
15. Je řešení klíčových požadavků uživatelů v oblasti ICT monitorováno?
16. Máte stanovena pravidla posílání elektronické pošty?
17. Jaké konkrétní SW produkty využíváte?
18. Ověřujete reálně využívání těchto produktů?
19. Uvítali byste cloudové řešení správy ICT ve vaší organizaci?
20. Využíváte některé z elektronických komunikačních prostředků při kontaktu s pacienty? (například e-mail, online objednávkový systém, skype,..) pokud ano, jaké?

PŘÍLOHA IV: HODNOCENÍ PROCESNÍ ÚROVNĚ NEMOCNIC DLE VELIKOSTI

počet lůžek	1- 49	50- 99	100- 149	150- 199	200- 249	250- 299	300 a více
průměr	10 %	25%	40%	63%	75%	80%	71%
	10%	50%	0%	100%	100%	80%	80%
		0%	90%	70%	50%		90%
			50%	0%			90%
			20%	80%			80%
							90%
							90%
							40%
							30%
							20%
							70%
							80%
							80%
							80%
							80%

PŘÍLOHA V: HODNOCENÍ PROCESNÍ ÚROVNĚ NEMOCNICE DLE AKREDITACE

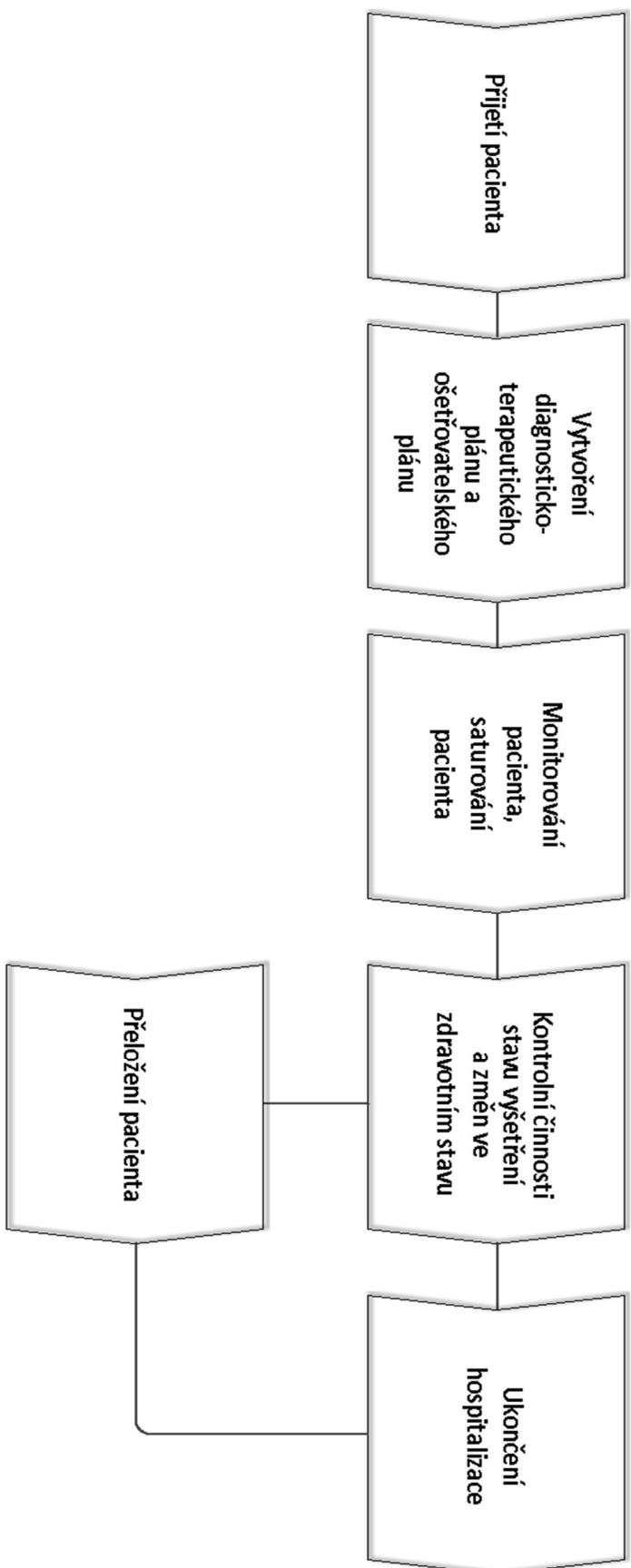
stupeň akreditace / certifikace	vyhláška	zdravotnická akreditace	ISO	zdravotnická akreditace i ISO
průměr	6 %	72,5 %	78 %	72%
	0%	90%	100%	80%
	0%	80%	50%	100%
	20%	90%	70%	30%
	10%	90%	90%	20%
	0%	60%		70%
		50%		80%
		40%		80%
		80%		80%
				80%
				80%
				90%

PŘÍLOHA VI: UVEDENÁ SLEDOVANÁ RIZIKA

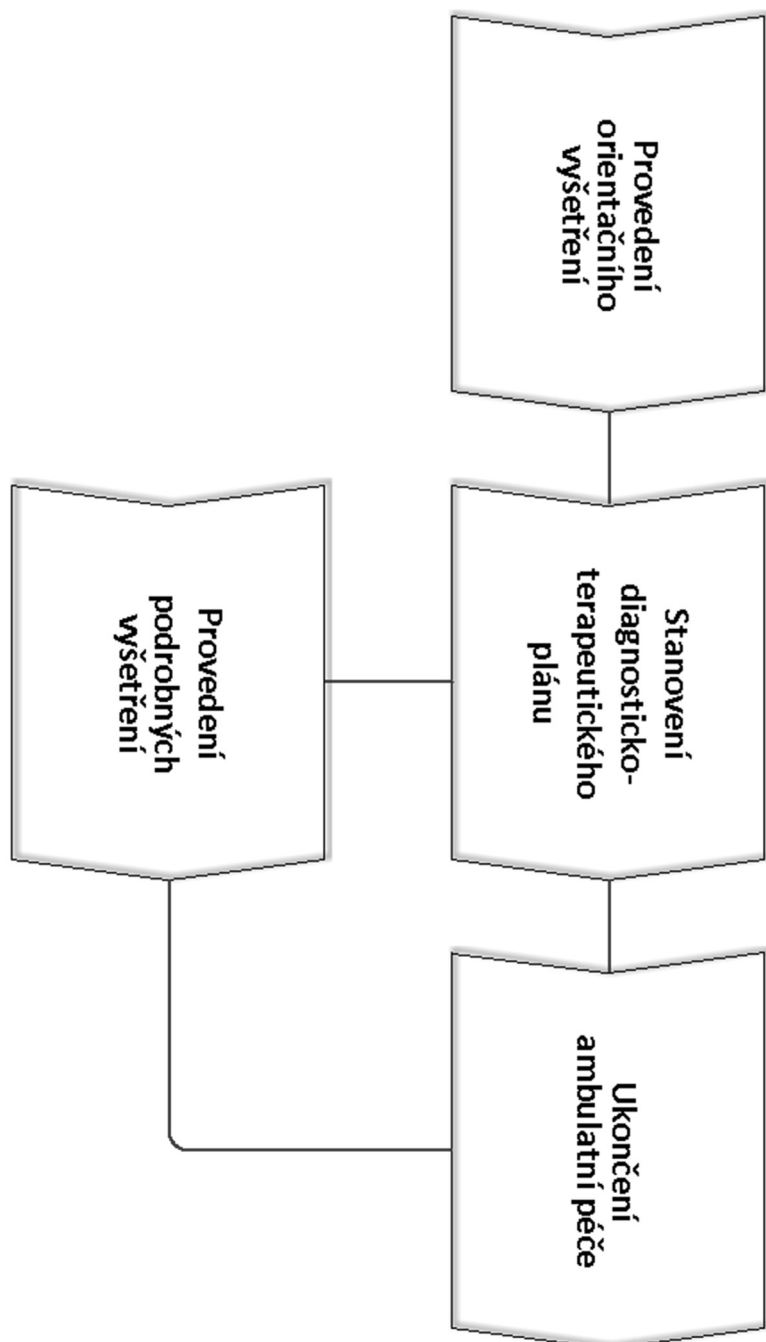
č.	Uvedená sledovaná rizika
1	Celorepubliková hlášení, nežádoucí události a nákazy
2	Personální, trendy, SWOT, BOZP
3	Zdravotnická, IT rizika, BOZP
4	Mapa rizik
5	Mapa rizik
6	Legislativní, akreditační, zdravotnická, částečně nezdravotnická
7	Legislativní, akreditační, zdravotnická, částečně nezdravotnická
8	Legislativní, akreditační, zdravotnická, částečně nezdravotnická
9	Zdravotnické zařízení interně, externě, krizové plány, útoky, zdravotnická rizika, BOZP
10	Zdravotnická, BOZP, mobilita pacientů, riziko útěku, řízení rizik souvisejících s financemi, požární, hygiena, stravovací provoz
11	Oborové, zdravotnické, nezdravotnické, rizikové plány, havárie, evakuace, zástava proudu, laboratoře, spolupráce s externími subjekty, bezpečnost a ostraha
12	Pády, soběstačnost pacientů, manutrice, vznik dekubitu, riziko poranění ostrým předmětem, manipulace s břemeny, bozp, ekonomická rizika neformální
13	Rizika v rámci bozp
14	Každý si intuitivně sleduje svoje rizika, standardně bozp, požární ochrana, hygienické normy, zdravotnická rizika vyplývající z legislativy
15	Zdravotnické rizika – pády, nákazy, stížnosti, spokojenost pacientů a zaměstnanců
16	Existuje dokument mapa rizik, strategie, lidské zdroje, ict, legislativa, účetnictví apod, dále zdravotnická rizika, která vychází z indikátoru kvality, které má každé oddělení jiné a vyhodnocuje a řídí tato rizika, rizika popsána, ohodnocena pravděpodobnost nastání rizika a co v tomto případě dělat. Rizika jsou hodnocena a podléhají auditní činnosti, nejčastěji formou dotazníku. Zkoumají se znalosti pracovníků.
17	Zdravotnická rizika, rizika vyplývající z krizového plánu, rizika vyplývající ze zákoníku práce, legislativní rizika, konkurence, ict

18	Povinná rizika vyplývající ze zdravotnických norem, plus krizového plánování
19	Nákazy, strany operací, léčiva, pohyb pacientů apod, celorepublikové hlášení, nežádoucí události a nákazy
20	Nežádoucí události, legislativa, vycházející ze SAK akreditace, v nezdravotnické částečně

PŘÍLOHA VII: SUB-PROCES POSKYTNUTÍ HOSPITALIZACE



PŘÍLOHA VIII: SUB-PROCES POSKYTNUTÍ AMBULATNÍ PÉČE



PŘÍLOHA XI: HODNOTÍCÍ FORMULÁŘ PROCESNÍ ÚROVNĚ NEMOCNICE

Úroveň	Popis úrovně pro zařazení organizace
Strategické plánování	
0	V organizaci neexistuje žádné dlouhodobé plánování ani strategie.
1	Organizace řeší dlouhodobý plán, anebo strategii ve formě výhledu do budoucnosti. Tyto výhledy nejsou v organizaci zdokumentovány ani aktivně řízeny.
2	Organizace řeší dlouhodobý plán. Tento plán je zdokumentovaný. Organizace se však aktivně nepodílí na tvorbě tohoto plánu.
3	Organizace řeší plán na období delší jak 5 let. Tento plán je zdokumentovaný. Je zpracován harmonogram pro plnění tohoto plánu. Organizace se aktivně podílí na tvorbě i plnění tohoto plánu.
Cíle a jejich plnění	
0	Organizace nepracuje s dlouhodobými ani krátkodobými cíli. Není řízena na základě cílů. Cíle nejsou definovány.
1	Organizace má definovány některé cíle. Cíle na sebe nenavazují a nepodporují vrcholovou strategii, výhledy organizace. Cíle nemusí mít přiřazeny metriky a nejsou stanoveny priority pro jejich plnění.
2	Organizace má stanoveny cíle a jejich strukturu. Cíle na sebe navazují a podporují dosažení dlouhodobých plánů. Cíle mají přiřazeny metriky. Cíle nemají stanoveny priority pro jejich plnění.
3	V organizaci jsou stanoveny jak dlouhodobé, strategické tak operativní cíle. Tyto cíle na sebe vzájemně navazují a podporují dosažení stanovených plánů. Cíle mají přiřazené metriky a jsou stanoveny priority pro jejich plnění. Organizace je řízena na základě cílů.

Externí a interní prostředí	
0	Organizace nezjišťuje a neanalyzuje žádné informace o svém vnitřním anebo vnějším prostředí.
1	Organizace shromažďuje informace o svých silných a slabých stránkách, o příležitostech a hrozbách.
2	Organizace shromažďuje a analyzuje informace o silných a slabých stránkách, příležitostech a hrozbách. Tyto informace se promítají do strategie a strategických cílů.
3	Organizace analyzuje své silné a slabé stránky, tyto údaje shromažďuje. Stejně tak organizace analyzuje informace o současných trendech, hrozbách, příležitostech a konkurenčních institucích. Tyto informace se promítají do strategie a strategických cílů.
Vnitřní pravidla	
0	Organizace nemá vytvořeny vnitřní normy.
1	Organizace má vytvořeny vnitřní normy, normy jsou zveřejněné v papírové podobě. Po zažádání jsou pracovníkům předloženy k nahlédnutí. Pracovníci jsou s vnitřními normami seznámeni při nástupu a v případě jejich změny nadřízeným pracovníkem.
2	Organizace má vytvořeny vnitřní normy, normy jsou zveřejněné a jsou pracovníkům dostupné. Pracovníci jsou informováni o přijetí nové normy či o její aktualizaci. Pracovníci jsou v případě potřeby zaškoleni.
3	Organizace má vytvořeny standardizované vnitřní normy, existují pravidla pro tvorbu a aktualizaci norem, normy jsou zveřejněné a jsou elektronicky či papírově dostupné pracovníkům, kterých se týkají. Pracovníci tyto normy mohou jednoduše dohledat. Jsou jasně stanovena připomínková místa k návrhům a aktualizacím norem. Tyto jsou pravidelně aktualizovány. Pracovníci jsou včas informováni o přijetí nové normy či o aktualizaci. V organizaci probíhá pravidelně vyhodnocování dodržování stanovených pravidel. Dle požadavků probíhají pravidelná školení.

Členění a popis procesů	
0	Organizace nemá popsány procesy.
1	Organizace má procesy popsány ve formě směrnic. Procesy nemusí být členěny do skupin a organizace nemá takto popsány všechny interní procesy. Procesy na sebe nenasazují, nemají určeného vlastníka.
2	Organizace má procesy formálně zdokumentovány. Jsou systematicky členěny do skupin. Organizace má vybrané procesy popsány formou procesních modelů. Každému procesu je přiřazen vlastník. Nejsou jasně specifikovány další pravomoci a odpovědnosti, či návaznosti procesů.
3	Procesy jsou metodicky a formálně zdokumentovány. Jsou systematicky členěny do skupin. V rámci organizace jsou zmapovány, formálně popsány a vymodelovány všechny procesy. Každému procesu je přiřazen vlastník. Procesy na sebe systematicky navazují a jsou jasně specifikovány role, pravomoci a odpovědnosti jednotlivců i oddělení. Existuje databáze všech procesů.
Zdroje a dokumentace	
0	Organizace nemá popsány procesy.
1	U klíčových procesů jsou určeny zdrojové dokumenty potřebné pro průběh procesů. Procesy nejsou systematicky aktualizovány. Jsou obvykle popsány ve formě směrnic.
2	U klíčových procesů jsou určeny zdrojové dokumenty potřebné pro průběh procesů. Procesy mají definovány výstupy, jsou určeni zákazníci. Procesy jsou aktualizovány při změnách.
3	U každého procesu jsou určeny zdrojové dokumenty potřebné pro průběh tohoto procesu. Každý proces má jasně definován výstup. U procesů jsou určeni zákazníci, ať už externí, nebo interní. Procesy jsou aktualizovány při organizačních či jiných změnách. Jsou stanoveny ukazatele výkonnosti, které podporují cíle organizace. Tyto jsou pravidelně vyhodnocovány.

ICT podpora	
0	Organizace nemá popsány procesy.
1	Organizace má popsány procesy textovou formou, například ve formě směrnic. Tyto jsou zpracovány elektronicky a umístěny například na Intranetu.
2	Organizace má popsány procesy grafickou formou v běžném či specifickém softwaru (Word, PowerPoint, Visio, Bizagi, Attis...) dále však s nakreslenými diagramy nepracuje.
3	Tvorba a aktualizace procesních map a modelů je podpořena IT nástroji, respektive specifickým softwarovým nástrojem. Organizace software využívá nejenom pro zakreslení diagramů, ale dále s těmito modely pracuje a využívá pokročilé funkce softwaru zaměřeného na procesní řízení (Attis, ARIS, Bizagi,...)
Vzdělávání	
0	Pracovníci nejsou vzdělávání v oblasti procesního řízení. Organizace se nezabývá kontinuálním zlepšováním.
1	Pracovníci prošli úvodním či vstupním školením na téma procesy a kontinuální zlepšování. Dále pracovníci v této oblasti nejsou rozvíjeni.
2	Vybraní pracovníci jsou kontinuálně vzdělávání v oblasti procesního řízení a kontinuálního zlepšování. Ostatní pracovníci byli s těmito tématy pouze zběžně seznámeni, například na vstupním školení. Není určen pracovník, který figuruje v roli metodika procesního řízení.
3	V organizaci jsou všichni pracovníci kontinuálně vzdělávání v oblasti procesního řízení. Organizace má zajištěného pracovníka, který figuruje v roli podpory pro mapování a dokumentování procesů a pracovníka, který figuruje v roli metodika procesního řízení. Tyto osoby mohou pro organizaci pracovat interně, ale také jako externisté.

Zlepšování	
0	Organizace se nezabývá kontinuálním zlepšováním procesů.
1	Organizace zlepšuje procesy pouze na základě nutnosti reagovat na vnější či vnitřní podnět ve formě např. nových požadavků, nehody, z rozhodnutí vlastníka, apod.
2	Organizace zlepšuje procesy nepravidelně, avšak na základě potřeby snižovat náklady a zvyšovat efektivitu a výkonnost. V organizaci není stanoven systém zlepšování. Organizace aktivně sleduje příležitosti pro zlepšování procesů.
3	Procesy jsou průběžně hodnoceny a jsou sledovány příležitosti pro jejich zlepšování. Pro systém zlepšování má organizace nastaveny postupy, kterými je zajištěno kontinuální zlepšování. Na tento systém jsou zaškoleni všichni pracovníci a je aktivně využíván.

PUBLIKAČNÍ AKTIVITY AUTORKY

1. TUČEK, David, Michaela OPLETALOVÁ a Tomáš JANŮ. Business Process Management as a Key Factor for eHealth Success. *International Advances in Economic Research* [online]. 2020, vol. 26, iss. 2, s. 207-208. [cit. 2020-10-29]. ISSN 1083-0898. Dostupné z: <https://www.scibey.com/articles/42052639/business-process-management-as-a-key-factor-for-ehealth-success>
2. BRIŠ Petr a Michaela OPLETALOVÁ. Řízení procesů ve zdravotnictví. [online]. 2019. [cit. 2020-08-30]. Dostupné z: https://zdr.fame.utb.cz/wp-content/uploads/2019/08/Rizeni_procesu_ve_zdravotnictvi_prednasky_text_final.pdf
3. HRABAL, Martin, Michaela OPLETALOVÁ a David TUČEK. Business process management in czech higher education. *Journal of Applied Engineering Science* [online]. 2017, vol. 15, iss. 1, s. 35-44. [cit. 2020-05-03]. ISSN 1451-4117. Dostupné z: <http://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=1451-41171701035H>.
4. HRABAL, Martin, Michaela OPLETALOVÁ a David TUČEK. Teaching business process management: Improving the process of process modelling course. *Journal of Applied Engineering Science* [online]. 2017, vol. 15, iss. 2, s. 113-121. [cit. 2020-05-03]. ISSN 1451-4117. Dostupné z: <http://scindeks.ceon.rs/Article.aspx?artid=1451-41171702113H>.
5. OPLETALOVÁ Michaela. Lean Healthcare: An Opportunity for Czech Healthcare Facilities. *Acta Sting*, 2015. ISSN 1805-6873.
6. OPLETALOVÁ, Michaela a Tomáš JANŮ. Řízení procesů a využívání informačních technologií v českých nemocnicích. *Příspěvek do sborníku na konferenci Průmyslové Inženýrství*, říjen 2015.
7. OPLETALOVÁ, Michaela. Lean Healthcare – Optimalizace procesů ve zdravotnictví, *Student scientific conference – Industrial Engineering*, Sborník příspěvků, 2014. ISBN: 978-80-87539-55-2.
8. OPLETALOVÁ, Michaela a Tomáš JANŮ. IT řešení podpůrných procesů v nemocničních zařízeních, *Student scientific conference – Industrial Engineering*, Sborník příspěvků, 2014. ISBN: 978-80-87539-55-2.
9. ČAJKOVÁ, Edita, Veronika VAVRUŠOVÁ a Michaela OPLETALOVÁ. History and a Future of Lean Healthcare, *Mezinárodní Baťova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky*, Sborník příspěvků, 2014. ISBN: 978-80-7454-339-5.
10. OPLETALOVÁ, Michaela. Projekt zefektivnění výrobního procesu ve společnosti Meopta - optika, s.r.o., diplomová práce, 2012.
11. OPLETALOVÁ, Michaela. Ekonomické zhodnocení investice do fotovoltaické elektrárny, bakalářská práce, 2010.

ŽIVOTOPIS AUTORKY

Jméno a příjmení Ing. Michaela Kovalová (Opletalová)
Datum a místo narození 08. 11. 1987, Bruntál
Trvalé bydliště Třeština 2, 789 73
Telefon +420 608 778 048
Email kovalova@leansolutions.cz

Pracovní zkušenosti

Říjen 2013 - dosud *Lean Solution & Simulation, s.r.o.*

Jednatel, procesní inženýr, lektor, konzultant

Leden 2016 - dosud *TDS Brno*

Externí auditor a lektor pro ČSN ISO 9001 a 14001

Červen 2016 - dosud *Sdružení poradců Vlastní cesta*

Poradce a lektor v oblasti lean, procesního řízení a osobní produktivity

Leden 2016 - dosud *Orcave, s.r.o.*

Procesní analytik, konzultant pro oblast aplikací Industry 4.0

Září 2016 - dosud *Masarykův ústav vyšších studií ČVUT Praha*

Externí vyučující pro oblast lean manufacturing a procesní řízení

Březen 2012–září 2013 *Meopta-optika, s.r.o.*

Referent průmyslového inženýrství

Vzdělání

2012 - dosud Doktorské studium (Ph.D.), ekonomika a management
Fakulta managementu a ekonomiky, UTB ve Zlíně

2010 - 2012 Magisterské studium (Ing.), průmyslové inženýrství
Fakulta managementu a ekonomiky, UTB ve Zlíně

2007 - 2010 Bakalářské studium (Bc.), ekonomika a management
Fakulta managementu a ekonomiky, UTB ve Zlíně

1998 - 2007 Všeobecné osmileté gymnázium Bruntál

Odborná příprava a kurzy

Kurz interního auditora ISO 9001, ISO 27001, ISO 19001 a ISŘ

Lean Six Sigma GreenBelt

ARIS: MashZone, PPM, Business Optimizer

Studijní cesty: Japonsko, USA, Evropa

Kurz „Analýza a normování práce včetně BasicMOST“

Kurz „Metodika Value Stream Mapping“

Pedagogická činnost

Vedení seminářů předmětu Řízení podnikových procesů na FaME, UTB Zlín

Vedení předmětu Lean manufacturing na ČVUT a VŠCHT Praha

Vedení předmětu Business Process Management na ČVUT a VŠCHT Praha

Vedení předmětu Praxe v lean managementu na ČVUT a VŠCHT Praha

Výuka předmětu Procesní řízení ve zdravotnictví na UTB ve Zlíně

Vedení diplomových a bakalářských prací

Zapojení do výzkumných aktivit

IGA: IGA/FaME/2015/043 Management a softwarová podpora interních procesů v nemocnicích v České republice

IGA: IGA/FaME/2013/023 Optimalizace managementu a procesů zdravotnických zařízení a zařízení sociálních služeb prostřednictvím metod PI

Další dovednosti

Anglický jazyk na úrovni B2 – C1

Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)

MS365 (Planner, Automate, PowerBI, Visio, Teams, Stream)

ARIS Business Architect a Designer

Adobe Photoshop a Premiere

Ing. Michaela Kovalová

**Metodika pro zvýšení výkonnosti podpůrných
procesů českých nemocnic**

Methodology for performance improvement
of Czech hospital support processes

Disertační práce

Vydala Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně,
nám. T. G. Masaryka 5555, 760 01 Zlín.

Náklad: 6 výtisků

Sazba: autor

Publikace neprošla jazykovou ani redakční úpravou.

Rok vydání 2020

ISBN 978-80-.....