

+

# **Projekt zavedení nové endovaskulární metody ve vybrané ambulanci specialisty**

Bc. Miklíková Vlasta

---

Diplomová práce 2019



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky

---

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

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Vlasta Miklíková**  
Osobní číslo: **M17678**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Management ve zdravotnictví**  
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Projekt zavedení nové endovaskulární metody ve vybrané ambulanci specialisty**

Zásady pro vypracování:

### Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

#### I. Teoretická část

- Na základě dostupné literatury zpracujte teorii řízení zdravotnických služeb a kalkulace nákladů.
- Zpracuje teoretické poznatky léčby varikosit dolních končetin.

#### II. Praktická část

- Charakterizujte zdravotnické zařízení a provedte situační analýzu s kalkulací nákladů jednotlivých endovaskulárních metod.
- Vytvořte projekt zavedení nové endovaskulární metody a její uvedení na trh.
- Podrobte projekt nákladové a rizikové analýze.

### Závěr

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

Seznam odborné literatury:

**BOROVSKÝ, Juraj a Eva SMOLKOVÁ. Marketing ve zdravotnictví. 2. vyd. Praha: České vysoké učení technické, 2013, 112 s. ISBN 978-80-01-05413-0.**  
**HILL, Charles W. L a Gareth R JONES. Strategic management theory: an integrated approach. 10th ed. Mason: South-Western, 2013, 965 s. ISBN 978-1-111-82584-3.**  
**MORRISON, Nick et al. VeClose trial 12-month outcomes of cyanoacrylate closure versus radiofrequency ablation for incompetent great saphenous veins. Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders, 2017, 5(3), s.321-330 ISSN 0741-5214.**  
**POPESKO, Boris et al. Kalkulace nákladů ve zdravotnických organizacích. Praha: Wolters Kluwer, 2014, 218 s. ISBN 978-80-7478-509-2.**  
**SLOUKA, David. Vedení a marketing malých zdravotnických zařízení. Praha: Grada, 2017, 144 s. ISBN 978-80-271-0469-7.**

Vedoucí diplomové práce: **MUDr. Lukáš Hnátek, Ph.D.**  
Ústav zdravotnických věd  
Datum zadání diplomové práce: **14. prosince 2018**  
Termín odevzdání diplomové práce: **16. dubna 2019**

Ve Zlíně dne 14. prosince 2018

L.S.

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

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

**PROHLÁŠENÍ AUTORA  
BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**Prohlašuji, že**

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

**Prohlašuji,**

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

Ve Zlíně            8.4.2019

Jméno a příjmení: Miklíková Vlasta

.....  
podpis diplomanta

## ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá porovnáním všech v současnosti využívaných postupů v léčbě varikosit dolních končetin a zavedením nového ambulantního endovaskulárního postupu pomocí cyanoakrylátového lepidla. Teoretická část práce je zaměřena na marketing, management ve zdravotnictví a kalkulaci nákladů. V práci jsou také popsány jednotlivé ambulantní metody léčby křečových žil. Praktická část popisuje kalkulace nákladů jednotlivých postupů, je provedena také situační analýza. Následně je vytvořen projekt pro zavedení nové metody a její uvedení na trh.

Klíčová slova: ambulantní zákrok, endovaskulární metody, kalkulace nákladů, cyanoakrylátové lepidlo

## ABSTRACT

This Master's thesis deals with the comparison of all currently used procedures in the treatment of varicosities of the lower extremity and introduction of a new outpatient endovascular procedure using Cyanoacrylate adhesive. The theoretical part of the work is focused on Marketing, Health Care Management, and Process Costing. The work also describes individual outpatient methods of treatment of varicose veins. The practical part describes the Process Costing of individual procedures, the Situational Analysis is performed. Subsequently, a project for the introduction of a new method and its launch into the market is created.

Keywords: outpatient surgery, endovascular methods, process costing, cyanoacrylate adhesive

Děkuji MUDr. Lukáši Hnátkovi, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a připomínky, které mi pomohly při zpracování této diplomové práce.

Motto: *„Jestli najdeš v životě cestu bez překážek, určitě nikam nevede.“*

Arthur C. Clarke

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>5</b>
<b>CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE</b> .....	<b>6</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>7</b>
<b>1 ŘÍZENÍ ZDRAVOTNICKÝCH SLUŽEB</b> .....	<b>8</b>
1.1 SPECIFIKA ZDRAVOTNÍCH SLUŽEB .....	9
1.2 MANAGEMENT ZDRAVOTNÍCH SLUŽEB .....	11
1.2.1 Strategický management ve zdravotnictví .....	12
1.3 MARKETING ZDRAVOTNÍCH SLUŽEB .....	13
1.3.1 Marketingový mix .....	15
1.3.2 Strategický marketing ve zdravotnictví .....	16
1.4 FINANCOVÁNÍ AMBULANTNÍCH SPECIALISTŮ .....	17
<b>2 KALKULACE NÁKLADŮ</b> .....	<b>19</b>
2.1 KALKULACE OBECNĚ .....	19
2.2 KALKULACE NÁKLADŮ VE ZDRAVOTNICTVÍ.....	21
2.2.1 Kalkulační vzorec pro výpočet bodové hodnoty výkonů v seznamu zdravotních výkonů MZČR.....	22
<b>3 METODY LÉČBY VARIKOSIT</b> .....	<b>25</b>
3.1 ENDOVASKULÁRNÍ METODY .....	25
3.1.1 Chemické ablace – pěnová a kapalinová sklerotizace .....	25
3.1.2 Termální metody – EVLT, RFITT .....	25
3.1.3 Implantační metody.....	26
3.1.4 Kombinované metody .....	27
3.2 CHIRURGICKÉ ŘEŠENÍ.....	27
3.2.1 Crosecctomie.....	27
3.2.2 CHIVA, miniflebectomie.....	28
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>29</b>
<b>4 VYBRANÁ AMBULANCE SPECIALISTY</b> .....	<b>30</b>
4.1 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA .....	30
4.2 ANALÝZA JEDNOTLIVÝCH ENDOVAKULÁRNÍCH ZÁKROKŮ .....	31
4.2.1 Skleroterapie .....	31
4.2.2 RFITT.....	32
4.2.3 EVLT.....	33
4.2.4 Clarivein.....	34
4.2.5 Cyanoakrylátového lepidlo .....	34
4.2.6 CHIVA, miniflebectomie, Crosecctomie .....	35
4.2.7 Celkem všechny zákroky .....	36
4.3 KALKULACE NÁKLADŮ JEDNOTLIVÝCH METOD.....	37
4.3.1 Skleroterapie .....	40
4.3.2 RFITT.....	41
4.3.3 EVLT.....	42
4.3.4 Clarivein.....	43
4.3.5 Cianoakrylátového lepidlo .....	44
4.3.6 Crosecctomie, CHIVA, miniflebectomie.....	45

4.3.7	Přehled marží z jednotlivých zákroků .....	46
<b>5</b>	<b>ANALÝZA PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>48</b>
5.1.1	Shrnutí PEST analýzy .....	50
5.2	PORTEROVA ANALÝZA .....	50
5.2.1	Dodavatelé.....	50
5.2.2	Zákazníci .....	51
5.2.3	Substituty.....	52
5.2.4	Noví konkurenti .....	52
5.2.5	Stávající konkurence v odvětví .....	53
5.2.6	Shrnutí .....	53
5.3	SWOT ANALÝZA .....	54
5.3.1	Silné stránky (strengths):.....	54
5.3.2	Slabé stránky (weaknesses):.....	54
5.3.3	Příležitosti (opportunities):.....	55
5.3.4	Hrozby (threats): .....	55
5.3.5	Matice rizik .....	59
<b>6</b>	<b>ZHODNOCENÍ ANALYTICKÉ ČÁSTI.....</b>	<b>61</b>
<b>7</b>	<b>PROJEKT ZAVEDENÍ METODY – ENDOVASKULÁRNÍ LEPIDLO.....</b>	<b>62</b>
7.1	CÍLOVÁ SKUPINA – PRIMÁRNÍ VYŠETŘENÍ, KONZULTACE, NÁSLEDNÉ KONTROLY .....	62
7.2	PROVOZNÍ ŘÁD ZÁKROKOVÉHO SÁLKU .....	63
7.2.1	Základní sálek a jeho vybavení.....	63
7.2.2	Dezinfekční režim .....	63
7.2.3	Nakládání s odpady .....	64
7.2.4	Speciální opatření.....	64
7.3	MARKETINGOVÝ PLÁN .....	65
7.3.1	Poslání, vize, cíle.....	65
7.3.2	Marketingový mix .....	66
7.4	NÁKLADOVÁ ANALÝZA .....	66
7.4.1	Náklady .....	67
7.5	ČASOVÁ ANALÝZA .....	69
7.6	RIZIKOVÁ ANALÝZA .....	70
7.7	ZHODNOCENÍ PROJEKTU .....	73
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>75</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>76</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>79</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>79</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>82</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>83</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>84</b>



## ÚVOD

V současné době téměř polovina západní civilizace trpí některou z forem chronické žilní choroby dolních končetin, která se může projevovat mírnými příznaky v podobě žilních varikosit nebo až závažnou formou v podobě bércových vředů.

Moderní léčba tohoto onemocnění má poměrně rozsáhlou škálu postupů a metod, kterými lze řešit, nebo alespoň eliminovat její projevy. Tyto terapeutické úkony lze, vedle klasické chirurgické léčby, provádět formou ambulantní péče. Toto je pro pacienty velkou výhodou, jak po stránce minimálního omezení v běžném životě, tak i ekonomické, jelikož u těchto zákroků není nutná hospitalizace v nemocnici a následná pracovní neschopnost, a proto je ve většině případů pacienty preferována, pokud to jejich zdravotní stav umožňuje. Zdálo by se, že tyto zákroky budou vyhledávány především pracovně aktivními pacienty, ale není tomu vždy tak. I starší pacienti již v důchodovém věku často vyhledávají tento způsob řešení, protože odpadá nutnost celkové anestezie, která představuje vždy určité zdravotní riziko a zátěž pro organismus. To jsou též obecné výhody ambulantní péče, kterou definujeme jako zdravotní péči mimo přijetí na lůžko v zařízení nemocničního typu.

Tak jako ve všech oborech jde pokrok neustále dopředu, není tomu jinak ani ve zdravotnictví. Na trh přicházejí nejen nová léčiva, ale i postupy a metody, včetně intervenčních, v léčbě pacientů.

Nosným tématem práce je zavedení nové endovaskulární metody v ambulanci specialisty. Touto novou metodou rozšíří zdravotnické zařízení spektrum nabízených zákroků pacientům trpících křečovými žilami dolních končetin.

## CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Hlavním cílem diplomové práce je zavedení nové endovaskulární metody v ambulanci specialisty. Jako dílčí cíle si tato práce klade rozšíření spektra ambulantních endovaskulárních zákroků, provedení kalkulací a analýzu jednotlivých ambulantních metod.

Teoretická část diplomové práce je zaměřena na všeobecné poznatky managementu a marketingu při řízení ve zdravotnictví a kalkulaci nákladů. Další část zahrnuje teoretické poznatky v léčbě varikosit dolních končetin.

Praktická část charakterizuje zdravotnické zařízení se situační analýzou PEST, Porterovu analýzu, SWOT analýzu a kalkulací nákladů jednotlivých endovaskulárních metod.

Následně je vytvořen projekt pro zavedení nové metody a její uvedení na trh. Závěrem je projekt podroben nákladové a rizikové analýze.

Výstup diplomové práce by měl ukázat, pro které pacienty je nová metoda přínosem a jaké benefity jim přináší, pokud se pro ni rozhodnou a předběžně vyčíslit počáteční náklady s tím spojené.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 ŘÍZENÍ ZDRAVOTNICKÝCH SLUŽEB

Pokud chceme v současné době maximálně a efektivně využít potenciál především nabízený v soukromém sektoru, nelze na zdravotnická zařízení nahlížet striktně jen očima lékaře, ale i pohledem firemním. (Slouka, 2017, s.9)

Dále se Slouka (2017, s.11) zmiňuje, že peníze by neměly být u zdravotnického zařízení (ZZ) na prvním místě, stále by tam měla zůstat především medicína. Ovšem při vhodně zvolené strategii a správně vynaložené energie a financí do firmy, se zisky mohou vracet podstatně rychleji.

Dnešní svět se stále více mění a zdravotnictví se nachází v složitějším prostředí. Obyvatelé jednotlivých států mají vyšší nároky na svou léčbu. Mezi jednotlivými zdravotnickými zařízeními nastává konkurence. Medicína jde nezastavitelnou rychlostí kupředu jak v nových technologiích, tak i lécích, a to vše se zavádí postupně i do běžné praxe. Všechny tyto aspekty mají potom za následek, že řízení zdravotnických služeb se stává v současnosti náročnější a složitější. (Souček, 2006, s. 15)

Barica (2010, s. 14) píše, že základní a jedinou konkurenční výhodou, kterou si firma může udržet, je její schopnost vzdělávat a učit se rychleji než její okolní konkurence.

Jak uvádí Ptáček (2014, s.78-79) ve své knize je zcela iracionálně nastaven systém úhrad zdravotních služeb jednotlivým poskytovatelům zdravotnických zařízení. Někteří poskytovatelé zpočátku získali vyšší úhrady než ostatní, a to mnohdy i ne zcela čestnými postupy, a proto si tak nastavili tzv. historický limit, z kterého se vychází i dnes. Co se týká úhrad dle platné vyhlášky stanovující množství bodů za jednotlivé výkony, jde podle něj o ukázkou velkého ekonomického podceňování hodnoty lékařské práce. Také zřízení soukromé praxe plně kvalifikovaného lékaře není dnes jednoduché. O tom, jaké zdravotnické zařízení získá smlouvu se zdravotní pojišťovnou rozhoduje úředník dané pojišťovny a ne poptávka a zájem pacientů.

Z výše uvedenými názory jednotlivých autorů můžeme v podstatě souhlasit. Je však také nutné podotknout, že nové metody, technologie a léky výrazně zvyšují finanční nákladnost za zdravotní péči a je tedy otázkou, jestli je možné vše ufinancovat všem obyvatelům.

Jsou ZZ neohlížející se na ekonomickou stránku, ale potom se velmi často dostávají do ztráty, která v případě dalšího nerespektování by mohla vést až ke krachu zařízení. Na druhou stranu jsou tady ZZ, pro nichž je ekonomický zisk na prvním místě a medicínská etika zaostává. Hledání a nastavení rovnováhy mezi těmito uvedenými extrémy je vždy velkou výzvou pro každého manažera ZZ.

## 1.1 Specifika zdravotních služeb

Ve většině zemí se setkáváme se zásahy státu při poskytování zdravotní péče, a to především z důvodu rizika selhání trhu a možnosti následků nerovnosti příjmů.

Zdravotnictví může být chápáno dle Gladkije (2003, s. 105) jako soustava prvků, pro které je cílem ochrana a zabezpečení zdraví. I když zde vidíme znaky obecné teorie systémů, tak v určitých charakteristikách nacházíme specifika.

Gladkij je popisuje takto:

1. Zdravotní péče je podsystémem komplexní péče o zdraví - působí zde i další faktory
2. Vstupní zdroje ovlivňuje dostupnost, kvalita atd., ale i dispozice jedince
3. Jde o komplikovaný a otevřený systém s předvídatelnými, ale i jenom pravděpodobnými výstupy
4. Pro obyvatele je zdravotní péče na prvních místech jejich priorit, jelikož se týká všech jedinců
5. V zdravotní péči nejde jen o hlavní cíl, je zde i spousta dílčích cílů
6. Dlouhý čas mezi výsledkem vědy a výzkumu s využitím v praxi
7. Zdravotní péče je založena na etice – rozhodování v léčbě, postavení ve společnosti
8. Zdravotnictví požaduje vysoký stupeň vzdělání, celoživotní vzdělávání
9. Pro některé diagnózy či léčebné postupy neexistují jednotné postupy
10. Vysoká míra zodpovědnosti – špatná rozhodnutí mohou vést ke smrti, trvalým následkům
11. Vynaložené prostředky nejsou v přímé úměře k výsledkům

I Souček (2006, s.19-25) se ve své knize zmiňuje o určitých specifikách v metodách řízení zdravotnických zařízení. Tyto specifika podle něj je potřeba respektovat, jelikož činí řízení ZZ obtížnější. Mezi tato specifika odlišující zdravotnické zařízení od ostatních ekonomických subjektů či firem patří tyto.

1. Rozdíl mezi úrovní lékařské vědy a možnými zdroji
2. Složitost normování zdravotnických úkonů
3. Neochota některých lékařů zabývat se problematikou spojenou s managementem a financováním
4. Etický charakter v podobě nadřazenosti zdravotnického povolání
5. Silný vliv lobby ze strany farmaceutických, stavebních a přístrojových firem
6. Působení a vliv centrálních institucí
7. Fungování určitých zdravotních pojišťoven
8. Nelze přesně předvídat poptávku po zdravotnických službách
9. Mezi nová specifika je v současnosti zaměření některých advokátů na zdravotnictví

Také Zlámal (2006, s. 14-15) a Slouka (2017, s.9-10) ve svých knihách zmiňují určitá specifika pro ZZ, která jsou ve své podstatě shodná s popisem Gladkije a Součka, jak je popsáno již výše. Zmiňují specifika řízení ZZ, která se mohou stát jakousi až brzdou v rozvoji zdravotnických pracovišť. Opět se tu objevuje nadřazenost zdravotnické profese, vytíženost, neochota zdravotníků k finančním a manažerským otázkám, rozpor ve vlivu vědy, dnes stále častěji nebezpečí právního sporu, lobby farmacie a přístrojového průmyslu, legislativa, vliv úřadů a zdravotních pojišťoven atd.

Všechny tyto aspekty ukazují, že opravdu dobré a kvalitní řízení ZZ vyžaduje kvalifikované a v oboru znalé manažery. U velkých ZZ většinou tyto funkce zastávají manažeři s ekonomickým vzděláním, kteří mají vedle sebe poradce na zdravotní problematiku. Pokud tito odborníci vzájemně spolupracují a respektují se, je to velkým přínosem pro dané ZZ. U malých ZZ tuto pozici většinou zastává sám lékař, který by měl být obeznámen s ekonomikou, financováním a managementem.

Jednotliví autoři popisují specifika zdravotních služeb rámcově velmi obdobně, avšak lze najít určité rozdíly. Lze vyzorovat, že mnohé rozdíly vyplývají z doby, kdy byla konkrétní publikace napsána. Systém zdravotnictví je dynamicky se vyvíjející se systém, který ovlivňuje nejen progres na úrovni medicíny ale též vývoj ekonomické a politické

situace v dané zemi. Mnohé předpoklady, na které bylo upozorňováno v minulosti, se v současnosti začínají naplňovat. Avšak takováto realita je ovlivněna aktuálními problémy společnosti, a proto modely, které měly na danou situaci jednotlivé subjekty připravit, nemusí dnes zcela platit. Nejcharakterističtějším případem jsou dnes mnohé soudní procesy, kterých v poslední době přibývá. Se změnou legislativy se změnily též částky, o které je v soudních přích jedná, na toto musí adekvátně reagovat pojišťovny, nabízející pojištění jednotlivých zdravotních subjektů, či konkrétních lékařů. Ve větších zdravotních zařízeních musí být exaktně definována hierarchie a systém zodpovědnosti, je třeba definovat nejen práva a povinnosti pacientů, ale též práva a povinnosti lékařů, které by měly být v rovnováze apod. V reálu však jednotlivé složky takového komplexního procesu mnohdy tápou a teprve čas ukáže co je a není reálné a jak v u určitých konkrétních situacích postupovat.

## 1.2 Management zdravotních služeb

V dřívějších literárních zdrojích autoři vycházeli z předpokladů, že je jen jeden management a ten je společný pro všechny organizace. Nastal však problém, jak řešit zadlužování nemocnic či zavádění managementu kvality v organizacích, které nejsou podnikatelské subjekty avšak i tyto vyžadují kvalitní řízení a řídicí praktiky z podnikové sféry. (Veber, 2009, s. 13-14)

Dále Veber (2009, s. 17) píše, že ať hovoříme o manažerovi v průmyslu, zdravotnictví či vedoucím ve státní sféře, lze vyzorovat rysy společné pro manažerskou činnost. To co by mělo být základem manažerské činnosti prochází neustálým vývojem a mezi jednotlivými autory neexistuje jednoznačná shoda.

Ve své knize Veber (2009, s. 19-20) charakterizuje management jako souhrn všech činností, potřebných splnit, tak aby se zabezpečil provoz organizace. Manažer je samostatná profese, je to člověk zvolený či jmenovaný, který aktivně realizuje řídicí činnosti, pro které má potřebné znalosti i pravomoc.

Bělohlávek et al (2001, s.24-26) definuje management jako proces systematického plánování, organizování, vedení a kontrolování lidí. Tento proces má vést k dosahování stanovených cílů organizace. Manažer pak odpovídá za plnění a dokončení daných úkolů, vyžadující řízení ostatních členů organizace.

Dalším z popisů manažera je, že jde o člověka, který něco řídí, rozděluje zdroje a vydaje a management je proces plnění úkolů. (Gladkij, 2003, s. 162)

Exner et al (2005, s. 9) se zmiňuje o tom, že dnešní manažeři ve zdravotnictví musejí ovládat schopnost orientovat se v konkurenčním prostředí tak, aby zajistili plnou obložnost, vyšší paušály a platby od zdravotních pojišťoven a přitom vše propojit s vytvářením koncepce a obhájili budoucí existenci a rozvoj zdravotnického zařízení.

Hill a Jones (2013, s. 9-11) charakterizují manažera jako základ strategického procesu, který musí převzít odpovědnost za formulování strategií pro dosažení konkurenceschopnosti a uplatnění těchto strategií. Další autoři uvádí, že strategie je výsledkem procesu plánování, kde vrcholový management hraje nejdůležitější roli.

Jednotliví autoři definují post managera či managementů různě, avšak u všech lze najít shodné charakteristické rysy. Měl by to být vždy člověk plně kvalifikovaný pro daný obor, měl by ovládat problematiku, strategii a filozofii konkrétní formy. Je předpoklad, že takový řídicí subjekt dokáže jednoznačně formulovat svůj záměr, k jehož plnění též adekvátně motivuje své podřízené. Systém zdravotnictví je v mnoha ohledech specifický oproti jiným odvětvím, proto vedoucí pracovníky v tomto oboru nelze srovnávat managery např. výrobních firem, tak jak toto byl původní záměr, což vyplývá i z mnohých výše citovaných publikací.

### **1.2.1 Strategický management ve zdravotnictví**

Vacík (2013, s. 7) uvádí, že všechny organizace potřebují mít zvolenou strategii, což platí i pro ZZ všech typů a úrovní. Správná strategie se objeví nejen v prosperitě ZZ, ale i kvalitě nabízených služeb. Díky nezastavitelnému rozvoji medicíny i techniky a demografickým změnám obyvatelstva je nezbytné pro ZZ všech velikostí vytvořit si svou strategii odolnou a zároveň pružně reagující na konkurenci. Strategie může být různá pro jednotlivá ZZ. Malá ZZ nemusejí vyžadovat růst organizace, ale měly by chtít stále nabízet a poskytovat služby v určité kvalitě a efektivně. Velká ZZ by měly mít snahu o rozšíření nových metod a technologií do běžného provozu a uspokojili poptávku po jejich službách.

V ZZ a to především u menších ZZ je dle Slouky (2017, s. 109-110) možné být manažerem a leaderem zastoupeno v jedné osobě avšak u většího pracovního kolektivu je lépe pravomoci rozdělit.



Strategický management ZZ podle Součka a Buriana (2006, s. 27) je jednou z nejdůležitějších, ale zároveň i nejnáročnější součástí řízení. Aby byl efektivní a naplněn, musí splnit základní předpoklady. Patří zde rozhodnutí vedoucího či majitele ZZ zpracovat strategii, formulovat ji a uvést do provozu. Pokud zaměstnanci vidí, že pro vedení je daná strategie důležitá, také ji přikládají velkou váhu. Dále je nutné střední management zainteresovat do problematiky strategie, potom je ten nejlepší předpoklad, že budou strategii akceptovat a přinášet i nové nápady. Neméně důležité je neustálý přehled v nových technologiích a metodách, znalostí svého okolí a sledování trendů moderního managementu.

Molek (2009, s. 55) definuje strategické plánování jako manažerské rozhodování usilující na jedné straně o synchronizaci zdrojů a schopností a na druhé straně zabezpečit cíl zajišťující dlouhodobou expanzi a prosperitu firmy.

Ze všech výše citovaných literárních zdrojů vyplývá obecná otázka zajištění kvalitní zdravotní péče, kterou se zabírají všechny země světa včetně těch nejvyspělejších. Představitelé jednotlivých států musí řešit problémy spojené s nepříznivou situací současných demografických změn, hrozícími epidemiemi, expanzí nových technologií a především s financováním, které má omezené zdroje. Zatím nebyl nalezen ideální způsob řízení zdravotní péče obyvatelstva. Je však bez jakýchkoliv pochyb, že zlepšením strategického řízení ZZ je možností k zvýšení efektivnosti.

Správná strategie vypracována na základě potřebných analýz je dnes pro manažery nepostradatelná, jelikož zajišťuje kvalitní a efektivní řízení ZZ, je však mnohdy ve zdravotnictví podceňována.

### **1.3 Marketing zdravotních služeb**

Mnoho lidí si myslí, jak uvádí ve své knize Perreault et al (2015, s. 45-47), že marketing znamená prodej či reklamu. Marketing je však mnohem více, týká se téměř všech aspektů našeho každodenního života. Sám definuje marketing jako výkon činností, které usilují o dosažení cílů firmy tím, že předvídají potřeby zákazníků nebo klientů a řídí tok potřeb zboží a služeb od výrobce či poskytovatele ke klientovi.

Jednoduše definuje marketing Gladkij (2003, s. 247) ve své knize jako „nauku o trhu a podnikatelské koncepci.“

Kotler (2007, s. 41) zajímavě a obrazně popisuje tradiční marketing, dříve bylo hlavním cílem nalézt zákazníka a následně prodej produktu či služby. Dnes vše určuje zákazník. Ten dává podněty firmě, jaké má požadavky na produkt a službu, kolik je za to ochoten zaplatit, jak chce výrobek obdržet atd. Organizace nabízející produkty a služby musí tedy změnit svou filozofii z původní „vyrob a prodej“ na „poznej a reaguj.“

Pojem marketing je podle Zlámala (2006, s. 5) možné spojovat s rozvojem tržního hospodářství a jeho expanzi můžeme pozorovat již po druhé světové válce. Zpočátku patřil do oblasti průmyslu, jako reakce na výskyt větší nabídky nad poptávkou. V současnosti je marketing celosvětovým pojmem, jehož principy se využívají nejen v ekonomice, ale i ostatních sférách.

Dále se zmiňuje o tom, že v tržním hospodářství jde o směnu protihodnot pomocí peněz. Zjednodušeně řečeno, čím více je peněz na straně poptávajícího, tím má větší možnost nabídky. Tento princip je ovšem v oblasti zdravotní péče ne zcela aplikovatelný, jelikož někteří občané by mohli být z této směny vyloučeni pro nedostatek množství svých financí a jejich potřeby by zůstaly tak neuspokojeny. Proto ve vyspělých zemích musí být zdravotnictví založeno na etických hodnotách a principu morální pomoci pro všechny bez rozdílu. (Zlámala, 2006, s. 7-8). S tímto tvrzením se setkáme i u Slouky (2017, s. 19), ten klade v oblasti marketingu ve zdravotnictví velký důraz na nutnosti respektování etických aspektů, převážně v oblasti farmacie, kde je důležité zajištění svobodné volby u preskripce medikamentů.

Šimková (2006, s. 95) marketing popisuje jako proces řízení, který je zaměřen na nacházení a uspokojování potřeb zákazníků. Toto lze chápat v praxi tak, že je třeba nabízet služby a produkty, po kterých je poptávka, ve vhodný čas, na správném místě a akceptovanou cenu. Dále je důležité správně produkty a služby podporovat a nabízet jejich prodej cíleným zákazníkům.

Stejně tak marketing ve zdravotnictví definuje i Gladkij. Pokud jsou uspokojeny požadavky zákazníků, tak dochází ke splnění daných cílů. Ekonomická a finanční stabilita ZZ je postavena na základě správně stanovených potřeb zákazníků a následně co nejlépe uspokojit tyto potřeby. Pokud je toho ZZ schopno je nejen stabilní finančně, ale může se dále rozvíjet po technické stránce. (Gladkij, 2003, s. 349)

Dle Borovského a Smolkové (2013, s. 5), zdraví a zdravotní péči nemůžeme nazývat a chápat jako tržní statek, a proto marketing ve zdravotnictví není jasně danou disciplínou.

Marketing popisují shodně s ostatními autory jako obor, který má za úkol podporu prodeje, na základě pochopení a uspokojení potřeb zákazníka.

Většina zdravotnických zařízení v České republice funguje jako neziskové organizace a jejich hlavním cílem v marketingu definuje Vašítková (2008, s. 206-207) jako snahu, kterou firma vynaloží za účelem dosažení svých cílů. Dále se zmiňuje, že ve ZZ jde v marketingu zdravotnictví především o marketing služeb. Služba je nehmotná, nelze jí skladovat, rozdělit a není stálá.

Celý sektor poskytující služby zahrnuje širokou škálu rozmanitých činností. Jelikož služby patří mezi nehmotné statky a zákazníci si nemohou na ni sáhnout ani dalšími smysly ověřit, kladou důraz na informace o kvalitě. Na základě toho se organizace snaží poskytnout spotřebitelům co nejvíce dostupných informací, tak aby je přiměli ke koupi. K takovým ukazatelům může např. patřit prezentace zařízení a vnitřního interiéru, vzhled a vystupování zaměstnanců, reklamní sdělení atd. (Molek, 2009, s. 9)

Ve všech popisech marketingu jednotlivými autory nalézáme stejnou podstatu a tou je nalezení potřeb člověka a jejich uspokojení pomocí a na základě toho firma může dosahovat úspěchu. Pokud firmy či ZZ požadované potřeby správně identifikují a dokáží vhodným způsobem uspokojit, dosáhnou svých stanovených cílů a následně se mohou dále rozvíjet.

### 1.3.1 Marketingový mix

Marketingový mix 4P je složen z prvních písmen jednotlivých nástrojů **P**roduct (výrobek), **P**rice (cena), **P**lace (místo), **P**romotion (podpora prodeje). (Borovský, 2013, s. 16)

- **Product** – výrobek. Ve zdravotnictví se jedná především o službu. Služba je nehmotný statek v podobě určité činnosti či užitku nabízené poskytovatelem spotřebiteli. Stejně jako produkt musí služba přinášet užitek spotřebiteli. Službu na rozdíl produktu nelze skladovat a hodnocení kvality je pouze subjektivní, ale službu jde flexibilně přizpůsobovat potřebám daného zákazníka.
- **Price** – cena. Vytvoření správné ceny řadíme k nejdůležitějším faktorům, jelikož cena ovlivňuje zisk firmy a její postavení na trhu s konkurencí. Cena je mnohdy pro spotřebitele jakési měřítko kvality. Ve zdravotnictví je podstatně složitější cenová politika, protože do tvorby cen zasahuje nejen zákazník, ale i zdravotní pojišťovny, které berou v potaz nejnětější náklady.

- **Promotion** – podpora prodeje, komunikace. Jde o nejvíce viditelnou část marketingového mixu. V této oblasti jde o sdělování a seznamování spotřebitele o produktech i službách a následnému vhodnému motivování k spotřebě námi nabízených produktů či služeb. Využíváme k tomu propagace, přímé podpory prodeje, přímého marketingu, Public relations, osobního prodeje, guerila marketing.
  - **Place** – místo, distribuční cesty. Jsou zde obsaženy veškeré způsoby, jak zákazník může získat produkt nebo službu. Patří zde i doprava a dostupnost produktu.
- (Zlámal, 2006, s. 60)

### 1.3.2 Strategický marketing ve zdravotnictví

V současné době se české zdravotnictví podle Exnera (2005, s. 9) ocitá v situaci stále rostoucí konkurence, což některá zdravotnická zařízení mohou pocítovat jako hrozbu o jejich další existenci na trhu. Je tedy potřebné si uvědomit, že vytvořením strategie si tak mohou zajistit konkurenční schopnost.

Dále Exner (2005, s. 12-13) popisuje, že zdravotnická zařízení nechápající a nezařazující poptávku účastníků trhu do své strategie a nevládající řídit svou přidanou hodnotu a nabídnout konkurenční výhodu nejen při terapii, ale ani ošetřovatelském procesu.

Tak jako definicí marketingu je mnoho, tak je tomu tak i u definic strategie. Jednu najdeme i u Součka (2006, s. 17), který strategii popisuje tak, že jde o soubor vizí, cílů a operací firmy. Vize ukazuje, jak bude vypadat ZZ, mezi cíle patří veličiny, které si ZZ zvolilo a chce jich dosáhnout a operace slouží k naplnění vizí a cílů ZZ.

Pro strategický marketing ve zdravotnictví je primárním cílem dosáhnout důvěru spotřebitelů v jejich služby, že dokáží odpovídajícím způsobem uspokojit jejich potřebu v požadované kvalitě. Je nezbytné vytvořit a zacílit podmínky pro vybranou skupinu, správně a efektivně dále šířit informace. Na základě toho vytvářet důvěru obyvatel v poskytování nabízené kvalitní péče, která následně motivuje spotřebitele k vyhledávání tohoto zdravotnického zařízení. (Borovský, 2013, s. 71).

Pro správně zvolenou marketingovou strategii je nezbytné vytvoření vize organizace, za kterou zodpovídá vlastník či vrcholový management. Jde o stanovení hodnot, rozsahu poskytované zdravotní péče, jakým směrem se bude zařízení rozvíjet atd. Podle Borovského (2017, s. 72) by měla strategie obsahovat:

- Odborný profil zařízení na základě SWOT analýzy a marketingového průzkumu trhu
- Budování kvality nabízených služeb s budováním konvence nejen pro pacienty, ale i zaměstnance
- Komunikační strategie

Můžeme tedy konstatovat, že ať jde o malé nebo velké ZZ pro jeho efektivní fungování je nutné mít vytvořenou strategii, kterou se bude řídit a naplňovat ji. Mnoho malých nebo ambulantních ZZ stále nemá vytvořenou vlastní strategii v podobě cílů a vizi a v důsledku toho stagnuje jejich provoz a rozvoj a často dochází i k syndromu vyhoření zaměstnanců. U velkých ZZ téměř vždy najdeme uvedené vize a cíle, ne vždy však všichni zaměstnanci jsou s nimi obeznámeni, anebo jejich nadřízení pracovníci je sami nepodporují. Pokud strategii v dnešní době nemá ZZ kvalitně zpracováno není schopné uspět a přežít v složitém konkurenčním prostředí a často je takové ZZ odsouzené k zániku.

#### **1.4 Financování ambulantních specialistů**

Náklady na zdravotní péči stále rostou. V dnešní době není možné uhradit nejlepší péči pro všechny občany a do budoucna tato situace bude jen složitější.

Financování zdravotnictví v České republice funguje na principu solidarity, to znamená, že zdravotní péče je dostupná pro všechny občany ve stejné kvalitě a hrazena z veřejného zdravotního pojištění. (Popesko, 2014, s. 24-26)

Ministerstvo zdravotnictví ČR vydává Seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami a podle něj specialista vykazuje své úkony, sazebník těmto výkonům přiřadil určitý počet bodů. Korunová hodnota jednoho bodu je výsledkem dohodovacího řízení mezi ČLK a zdravotními pojišťovnami. (Gladkij, 2003, s. 11)

Úhrada ambulantní péče lékařů specialistů vychází z principů výkonnostního systému, který je však tzv. zastropovaný. Obecně to znamená, že výdělek odborných lékařů se řídí počtem a hodnotou vyšetření a zákroků, které na pacientech provedou. Zdaleka to ale neznamená, že čím více výkonů, tím více peněz. (Ptáček, 2014 s. 77-78)

Lékař vykazuje pro zdravotní pojišťovnu tzv. dávky, které odpovídají počtu bodů za jednotlivé úkony. Dále pak fakturuje částku, která odpovídá měsíční paušální platbě a tato nesmí

překročit hodnotu daného referenčního období. Lékař může odesílat jednotlivé dávky a zasílat faktury na měsíční platby v předem stanovených intervalech. Zálohové platby jsou lékaři poukazovány na účet zdravotního zařízení. Finální vypořádání je až po uplynutí celého kalendářního roku. Zde jsou pak doučtovány nedoplatky, nebo přeplatky vyplývající z nedodržení limitů stanovených referenčním obdobím. Pokud pro dané zdravotní zařízení neexistuje referenční období, vychází se z hodnot průměrných pro danou odbornost. V úhradové vyhlášce však není přesně definována čemu, respektive jaké oblasti průměrná hodnota odpovídá. Zdravotní pojišťovna takto může stanovit referenční hodnotu odpovídající celorepublikovému průměru pro dané období a odbornost anebo třeba jen pro regionální průměrnou hodnotu pro dané období a rok. Lékař tak do finálního vypořádání nemá referenční hodnoty a tudíž nemůže korigovat svou činnost. Jako referenční období se počítají výsledky z období ob jeden rok. Nevýhodou je, že každoročně je úhradová vyhláška aktualizována a pro lékaře specialistu se velmi obtíže stanovuje strategie a rozložení péče. Jednotlivé odbornosti vykazují pojišťovnám měsíčně rozdílné výkony.

Z hrubého příjmu, který je součtem plateb od jednotlivých pojišťoven, musí specialista pokrýt veškeré náklady od personálních, přes provoz ambulance, přístrojové vybavení až po náklady za vzdělávání.

Dalším zdrojem příjmů zdravotnických zařízení jsou úkony hrazené přímo pacientem. Jedná se o terapeutické výkony, které nejsou definovány sazebníkem výkonů, který vydává ministerstvo zdravotnictví. Specifickou situací jsou výkony, kde vlastní výkon je definován sazebníkem, ale v rámci něj je použit materiál, který zdravotní pojišťovna nehradí. Vzhledem k nyní platné legislativě není možná kombinace výkonu hrazeného z všeobecného zdravotního pojištění s příplatkem za materiál či úkon, takto nehrazený. V této situaci musí pacient celý výkon hradit sám přímo a zdravotnické zařízení nesmí zdravotní pojišťovně daný výkon či jeho část vykazovat. Přímá platba za zdravotní úkon je též v situaci, že zdravotní zařízení nemá daný výkon se zdravotní pojišťovnou nasmlouvaný, nebo nemá s konkrétní zdravotní pojišťovnou žádný smluvní vztah.

## 2 KALKULACE NÁKLADŮ

Kalkulace nákladů a jejich přesné určení je podle Popeska et al (2016, s. 59) považováno za jednu z primárních potřeb manažerů. O kalkulacích lze tedy říci, že jde o informační systém firmy, který poskytuje informace stejně jako systém účetní či rozpočtový.

Kalkulace představují početní postupy k výpočtu nákladů na jednotku, aby firma měla potřebné informace k efektivní výrobě či poskytované službě. Kalkulace jsou proto považovány za nenahraditelný nástroj sloužící ke kvalitnímu vedení firmy. (Popesko, 2014, s. 45)

### 2.1 Kalkulace obecně

Každá činnost je spojena s danou výší nákladů, jelikož je vždy určitá spotřeba materiálu, úhrada zaměstnancům za práci, pokrytí režijních nákladů atd. (Zlámal, 2010, s. 62)

Pro správné sestavení a vytvoření kalkulace je potřeba rozdělit celkové náklady primárně na přímé a nepřímé náklady. K přímým nákladům řadíme vše, co souvisí s konkrétní poskytnutou službou nebo určitým výrobkem. Nepřímé náklady nelze zcela přesně přiřadit, jelikož zabezpečují celý proces v širších souvislostech. (Popesko et al, 2016, s. 36)

Nákladové kalkulace Popesko (2014, s. 46) rozděluje na dva hlavní přístupy, a to na absorpční kalkulace, také nazývané jako kalkulace úplných nákladů zahrnující kompletní náklady firmy. Druhé neabsorpční kalkulace neboli kalkulace neúplných nákladů dělíme dále na variabilní a fixní náklady.

Fixní náklady - jde o náklady, které se s množstvím výroby nemění a firma je musí vynaložit i při nulovém objemu výroby. Tyto náklady většinou nejdou změnit v krátkém časovém horizontu. Řadíme zde odpisy na přístroje, budovy, výdaje na energie.

Variabilní náklady – jsou to náklady závislé na objemu výroby a tudíž se mění s jeho objemem. K takovým nákladům patří přímé mzdy, přímý materiál, náklady na energii potřebnou k výrobě produktu. Tyto náklady se mohou měnit progresivně či degresivně. (Zlámal, 2010, s. 39)

Obrázek 1 Kalkulační vzorec (Popesko et al, 2016, s.71)

1. Přímý materiál	
2. Přímé mzdy	
3. Ostatní přímý materiál	
4. Výrobní (provozní) režie	
<hr/>	
Vlastní náklady výroby (provozu):	
5. Správní režie	
<hr/>	
Vlastní náklady výkonu:	
6. Odbytové náklady	
<hr/>	
Úplné vlastní náklady výkonu:	
7. Zisk (ztráta)	
<hr/>	
Cena výrobky (základní)	

Kalkulace můžeme vypočítat pomocí několika metod: (Popesko, 2014, s. 49-60)

- **Kalkulace dělením** - Kalkulace dělením se používá většinou při výrobě jednoho typu výrobku. Režijní náklady se dělí počtem výrobků. Tato metoda se řadí k nej-jednodušším metodám a její využití nalezneme především tam, kde firmy vyrábí homogenní výrobky. Také ve zdravotnictví jí můžeme nalézt a to tam, kde kalkulujeme náklady na pacienta podílem celkových nákladů.
- **Kalkulace dělením s ekvivalentními čísly** - tuto metodu nalezneme u podobných, ale ne zcela homogenních produktů, které mají svou diferenciaci v dané měřitelné veličině. Abychom mohli tuto metodu využít ve zdravotnických zařízeních, je zapotřebí předem určit obtížnost jednotlivých skupin pacientů za pomoci ekvivalentního čísla.
- **Přirážková kalkulace** - S tímto typem kalkulace se setkáváme ve firmách, které vyrábí různorodé výrobky. Pomocí rozvrhové základny vypočítáme podíl režijních nákladů na jednici. Kalkulační sazbu využíváme při naturálních kalkulačních základen a kalkulační přirážku u peněžních základen.
- **Kalkulace variabilních nákladů** - Kalkulace variabilních nákladů spočívá v tom, že jsou v ní započteny pouze variabilní náklady na daný výrobek, službu, výkon. Fixní náklady zde nejsou zahrnuty.



- **Kalkulace Activity Based Costing** – při této kalkulaci jsou celkové náklady firmy přiřazeny jednotlivým činnostem. Výhodou této metody je její přesnost a poskytuje velkou škálu informací využívaných manažery při jejich rozhodování. Nevýhodou je náročnost metody a získávání vstupních informací.
- **Kalkulace podle aktivit s časovým řízením** – metoda přiřazuje náklady nákladovým objektům pomocí snadné konstrukce, při které využívá dvou informací. Jednou jsou informace o nákladech na množství zdrojů, druhá spočívá v poptávce po množství zdroje nákladového objektu.

## 2.2 Kalkulace nákladů ve zdravotnictví

Cenové kalkulace jsou v současnosti pro veškerá zdravotnická zařízení povinná, a to dle zákona 526/1990 Sb. a vyhlášky č. 450/2009. Týká se to i zdravotnických zařízení, jež nemají smlouvu se zdravotní pojišťovnou. Kontrolu, zda je vše dodržováno, je v kompetenci Ministerstva financí České republiky. (Vyhláška č. 450/2009, 2009)

Popesko (2014, s. 63) se zmiňuje, že pro manažery a jejich rozhodování je nezbytné znát správné odhady nákladů služeb poskytovaných zdravotnickým zařízením, a to především v době, kdy požadavky neustále rostou, ale zdroje jsou omezeny v celém sektoru zdravotnictví.

Do kalkulace musí být zahrnuty náklady, které musí zařízení uhradit a výnosy, ty zařízení dostává. Náklady ve zdravotnictví dělíme také na fixní, ty hradí zařízení, i když momentálně neordinuje a neposkytuje zdravotní péči (např. nájem, mzda, úroky) a variabilní, které vznikají v případě, že zařízení je v provozu (např. spotřeba materiálu).

Výnosy ve zdravotnictví vznikají při úhradách zdravotních pojišťoven zařízení, přímých plateb od pacientů, nebo doplňkových činností (např. účast v odborných studiích, edukační činnost).

Kalkulace ceny ve zdravotnictví není jen potřeba z důvodů dané legislativy. Pro správné fungování nestátního zdravotnického zařízení je velmi důležité vědět jakou částku požadovat za výkon či službu, jelikož se nelze spolehnout jen na úhrady zdravotních pojišťoven a počítat s jejich platbami jako hlavním příjmem, který pokryje veškeré náklady zdravotnického zařízení.

### 2.2.1 Kalkulační vzorec pro výpočet bodové hodnoty výkonů v seznamu zdravotních výkonů MZČR.

Seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami se využívá k výpočtu hodnoty bodu u zdravotnických výkonů. Hodnota bodu je stanovena podle průměrných nákladů na výkon.

Tedy celková bodová hodnota výkonu je součtem režijních nákladů, průměrných přímých nákladů a osobních nákladů nositelů výkonu.

Přímé náklady jsou  $A$  součtem: osobních nákladů nositele výkonu  $B$ , nákladů na jednoúčelové přístroje použité při výkonu  $C$ , nákladů na zdravotnický materiál přímo spotřebovaný při výkonu  $D$  a nákladů na léčivé přípravky přímo spotřebované při výkonu  $E$ .

$$A = B + C + D + E$$

Osobní náklady nositele výkonů  $B$  jsou vypočteny jako součin základní minutové sazby  $F$ , mzdového indexu nositele výkonu  $G$  a času nositele výkonu  $H$ .

$$B = F \times G \times H$$

Základní minutová sazba  $F$  je stanovena 2,216 Kč na jednu minutu pro lékaře a jiné vysokoškolsky vzdělané pracovníky ve zdravotnictví a na 1,320 Kč na jednu minutu pro SZP.

Čas nositele výkonu  $H$  je určen v registračním listu každého výkonu. V seznamu výkonů jsou uvedeny i výkony, ve kterých nejsou kalkulovány osobní náklady nositele. Jsou to výkony sestry v ordinaci lékaře (osobní náklady sestry jsou v režii), výkony čistě materiálové (pouze náklady na přístroje, materiál a léky) nebo výkony, jejichž obsahem je paušální úhrada nebo bonifikace.

Náklady na jednoúčelové přístroje  $C$  jsou součtem nákladů na amortizaci přístroje  $I$  a nákladů na specifickou údržbu přístroje  $J$ .

$$C = I + J$$

Náklady na amortizaci přístroje  $I$  jsou podílem ceny přístroje  $K$  a počtu použití přístroje  $L$

$$I = K \div L$$

Cena přístroje  $K$  je určena v registračním listu každého výkonu.

Počet použití přístroje  $L$  je podílem celkové doby použití přístroje  $M$  a času výkonu  $N$

$$L = M \div N$$

Celková doba použití přístroje  $M$  je součin životnosti přístroje v letech  $O$ , počtu pracovních dnů v roce  $P$  a stanovené doby užívání přístroje  $R$ .

$$M = O \times P \times R$$

Životnost přístroje v letech  $O$  je určena v registračním listu každého výkonu.

Počet pracovních dnů v roce  $P$  je stanoven na 240. Stanovená doba užívání  $R$  je stanovena: 4 hodiny denně při ceně přístroje  $K$  do 1 milionu Kč, 6 hodiny denně při ceně přístroje  $K$  od 1 do 5 milionů Kč, 12 hodin denně při ceně přístroje  $K$  5 milionů Kč a více. Náklady na specifickou údržbu přístroje  $J$  jsou vypočteny jako součin nákladů na specifickou údržbu přístroje za jeden rok  $S$  a životnosti přístroje v letech  $O$  dělený počtem použití přístroje  $L$ .

$$J = S \times O \div L$$

Do hodnoty přímých nákladů na výkon se kalkuluje náklady na jednoúčelové přístroje, použité k výkonu. Jako jednoúčelové přístroje se rozumí přístroje, použité pouze k uvedenému výkonu nebo ke skupině obdobných výkonů. Další podmínkou je, že přístroj nelze zároveň užívat pro jiné výkony.

Náklady na přímo spotřebovaný zdravotnický materiál  $D$  jsou vypočteny jako součin ceny jednotky materiálu  $T$  a počtu spotřebovaných jednotek materiálu  $U$ .

$$D = T \times U$$

Cena jednotky materiálu  $T$  a počet spotřebovaných jednotek materiálu  $U$  jsou určeny v registračním listu každého výkonu.

Jako přímo spotřebovaný materiál je kalkulován pouze materiál, který je při výkonu spotřebován obligatorně, úplně a v počitatelném množství.

Náklady na přímo spotřebované léčivé přípravky  $E$  jsou vypočteny jako součin ceny balení léčivého přípravku  $V$  a počtu spotřebovaných balení léčivého přípravku  $X$ .

$$E = V \times X$$

Jako přímo spotřebovaný léčivý přípravek je kalkulován pouze léčivý přípravek, který je při výkonu spotřebován obligatorně, úplně a v počitatelném množství.

Nepřímé náklady v kalkulaci bodové hodnoty zdravotních výkonů není zahrnuta položka nepřímé náklady - režie. Část režie spojenou s poskytnutím zdravotního výkonu uhradí zdravotní pojišťovna na základě času výkonu a minutové režijní sazby. Režie výkonu se vypočte jako součin času výkonu v minutách a minutové režijní sazby příslušné k výkonům dané

autorské odbornosti. Čas výkonu je uveden v Seznamu zdravotních výkonů s bodovými hodnotami u každého výkonu.

Minutová režijní sazba za jednu minutu času výkonu přiřazená touto vyhláškou k výkonům jednotlivých autorských odborností se vypočte vždy k 1. červenci kalendářního roku tak, že se k současné hodnotě přičte průměrná roční míra inflace (měřená indexem spotřebitelských cen) za uplynulý kalendářní rok publikovaná Českým statistickým úřadem. Takto vypočtené minutové režijní sazby se zaokrouhlují na dvě desetinná místa a použijí se v době od 1. ledna do 31. prosince následujícího kalendářního roku.

V režii je zahrnuto: **Spotřeba materiálu** - palivo, pohonné hmoty a mazadla mimo pohonné hmoty a mazadla zahrnuté ve výkonech dopravy, speciální zdravotnický materiál, léčivé přípravky, prádlo, osobní ochranné pracovní pomůcky pro zaměstnance, drobný hmotný investiční majetek, knihy a učební pomůcky

**Spotřeba energie** - elektrická energie, voda, pára, plyn

**Služby** - opravy a udržování mimo specifickou údržbu jednoúčelových přístrojů zahrnutou do výkonů, cestovné zaměstnanců, náklady na reprezentaci, dopravné, nájemné, spoje dodavatelské praní prádla, dodavatelský úklid, náklady na vzdělávání, účastnické poplatky, software, ostatní služby

**Osobní náklady** - mzdové náklady mimo mzdové náklady zahrnuté ve výkonech, ostatní osobní náklady mimo náklady zahrnuté ve výkonech, pojistné na všeobecné zdravotní pojištění mimo pojistné na všeobecné zdravotní pojištění zahrnuté ve výkonech, pojistné na sociální pojištění pracovníků mimo pojistné na sociální pojištění zahrnuté ve výkonech

**Daně**

**Ostatní náklady** (odpis nedobytné pohledávky, úroky, jiné ostatní náklady)

**Odpisy nehmotného a hmotného investičního majetku** mimo jednoúčelové přístroje zahrnuté ve výkonech

**Vnitropodnikové náklady** pokud jsou účtovány zvlášť (doprava, údržba, kotelna, kuchyně, správa) (MZČR, 2019)

### 3 METODY LÉČBY VARIKOSIT

#### 3.1 Endovaskulární metody

##### 3.1.1 Chemické ablace – pěnová a kapalinová sklerotizace

Při intravenózní pěnové či kapalinové skleroterapii jsou žíly obliterovány pomocí sklerotizační látky, která je aplikována ve formě tekutiny nebo pěny do insuficientní křečové žíly. Jako sklerotizační látka se používá polydocanol, který je obsažen v preparátu Aethoxysklreol. Jedná se o látku, která je registrována v ČR státním ústavem pro kontrolu léčiv a schválená k použití za tímto účelem. Reaktivně pak dochází ke smrštění žilní stěny. Aby byl zákrok úspěšný, je nutný 100% kontakt účinné látky s vnitřní výstelkou žíly. Proto se volí sklerotizační látka ve formě pěny, která se v cévě rozpíná a umožňuje tak dosáhnout kýženého efektu. Tuto formu volíme u všech žil vyjma tzv. teleangiectazií (žil uložených v kůži, které jsou též označovány jako metličkové nebo pavučinkové). V jejich případě je možné použít sklerotizační látku ve formě kapaliny. Volba koncentrace sklerotizační látky se řídí dle celosvětově platných směrnic (guide lines). Sklerotizační látka je aplikována jehlou o tloušťce 23G až 30G, což znamená, že se jedná o velmi tenkou jehlu a vpich je spojen jen s malou bolestivostí. Její vnímání je však velmi individuální a závisí od prahu bolesti u konkrétního jedince. Zákrok není nutno provádět v žádném z typů anestézie. Doporučované maximální dávky není vhodné překračovat z důvodu nárůstu komplikací. (NICE, 2013)

##### 3.1.2 Termální metody – EVLT, RFITT

Oba zákroky jsou prováděny pod místním znecitlivěním, tzv. lokální tumescentní anestézií, v některých zdravotních zařízeních je prováděn v krátké celkové narkóze.

Při EVLT jsou žíly obliterovány pomocí laserového paprsku o vlnové délce 1470 nm, křečové žíly např. Vena Sphena Magna (VSM), Vena Saphena Parva (VSP) apod. Laserový paprsek je vstřebáván vodou obsaženou v tkáni žilní stěny a zahřeje ji na teplotu 80 - 100°C, v určitých situacích může dosáhnout teplota až 100°C. Tím je dosaženo smrštění žilní stěny.

U RFITT jsou obliterovány žíly pomocí radiofrekvenční energie. Vysokofrekvenční střídavý proud protéká žilní tkání, která je přiložena k bipolární elektrodě, a zahřeje ji na teplotu přesahující 60 - 80°C, v určitých situacích může dosáhnout teplota až 100°C. Tím je dosaženo smrštění žilní stěny.

U obou metod je pomocí kanyly zavedena flexibilní cévka, na jejíž špičce se nachází elektroda a ta je posunována až do třísla a tam je umístěna pod kontrolou ultrazvuku. Poté, co je injekční stříkačkou aplikován v okolí žíly roztok s anestetikem je elektroda, která je spojena se speciálním regulačním přístrojem, pomalu vytahována ze žíly. Energie je vydávána během tohoto vytahování elektrody a tím dochází ke smrštění stěn. Takto uzavřená žíla může nadále v těle bez jakýchkoliv obav zůstat. Viditelné křečové žíly, které jsou přítoky takto ošetřené tzv. kmenové žíly, mohou být ponechány a postupně spontánně zaniknou. (NICE, 2018), (NICE, 2003)

### 3.1.3 Implantační metody

Při intravenózní terapii metodou s tkáňovým lepidlem VenaSeal je takto řešena žíla mající název Vena Saphaena Magna (VSM). Tento zákrok přímo neřeší veškeré křečové žíly, které jsou na noze přítomny. Ale eliminuje poškozenou VSM, čímž dojde k usměrnění toku žilní krve. Zbylé křečové žíly, které se na noze nacházejí se při takto navozených změnách sami spontánně v průběhu času zregenerují. V případě systému VenaSeal je vlastním prostředkem, kterým je dosaženo slepení žíly látka n-butyl-2-kyanoakrylát. Ten je za kontroly ultrazvuku aplikován speciálním dávkovačem do VSM. Vlastní katetr je zaveden do žíly po předcházejícím drobném lokálním znecitlivění kůže, které je v místě vpichu.

Ačkoliv to materiály, které jsou v rámci registrace daného terapeutického prostředku na SUKL, neuvádějí, je tento systém možno použít též ke slepení tzv. Vena Saphaena Parva (VSP). Jedná se o žílu, která vede od zevního kotníku a vyúsťuje do hlubokého žilního systému v oblasti podkolenní jamky. Důvodem, proč tato žíla není v daných materiálech uvedena, je fakt, že v době registrace prostředku nebyly pro danou žílu publikovány žádné klinické studie. V dnešní době se daný systém ke slepení VSP používá ve specializovaných centrech zcela rutinně.

Po naaplikování lepicí látky zůstává takto řešená žíla zcela neprůchodná, slepená v těle. Důležitým faktem, na který je nutno upozornit, že zatuhlé lepidlo zůstává ve slepené žíle a tedy organismu trvale. Daný prostředek nepodléhá rozkladu. Slepená žíla se postupně zajižví a jizevnatá tkáň původní žíly takto obalí ztuhlý polymer lepidla a tím jej izoluje od okolních struktur. Z tohoto důvodu se daná metoda označuje též jako metoda Implantační, to proto, že tuhý polymer lepidla, který v těle zůstává, představuje umělý implantát. (Morrison, 2017, s.321-330)

### 3.1.4 Kombinované metody

Při intravenózní terapii systémem ClariVein se využívá kombinace mechanické destrukce výstelky odstraňované žíly a její chemické destrukce pomocí sklerotizační látky. Z tohoto důvodu je metoda označována též jako metoda MOCA (mechanicko-chemická ablace). Tento postup je velmi šetrný a pro pacienta prakticky bezbolestný. Vzhledem k tomu, že zde na žílu nepůsobí též žádné teplo, nehrozí zde ani riziko poškození okolních tkáňových struktur tepelnou energií, která se při metodách právě tuto energii využívajících může šířit do okolí. Zákrok je tak spojen pouze s lokálním znecitlivěním místa vpichu pro zavedení kanyly, která slouží pro vsunutí operačního nástroje do žíly. Pomocí kanyly je zaveden flexibilní pracovní nástroj do žíly a je zahájena vlastní ablace. Ta je provedena mechanickou destrukcí výstelky žíly, která je prováděna rotujícím zahnutým zakončením operačního nástroje. V průběhu zákroku je nástroj postupně vytahován za současné aplikace sklerotizační látky, která podporuje mechanickou destrukci výstelky žíly. Po provedeném zákroku je žíla bezprostředně uzavřena, ale proces jejího projizvení a zániku pak trvá po dobu několika týdnů až měsíců. Takto uzavřená žíla může nadále v těle bez jakýchkoliv obav zůstat. (NICE, 2016)

## 3.2 Chirurgické řešení

Zákroky jsou prováděny pod místním znecitlivěním, tzv. lokální tumescentní anestézií. V některých zdravotních zařízeních je prováděn zákrok v celkové narkóze.

### 3.2.1 Crosecctomie

Crosecctomie je zákrok, který se provádí v třísele, v místě, které se označuje jako oblast Crosse, nebo-li křižovatka. Je to místo, kde do společné stehenní žíly ústí tzv. velká saféna spolu s dalšími žilami povrchového žilního systému. Jedná se o místo, které je příčinou vzniku křečových žil až v 75 % případů.

Krátkým řezem v třísele, jehož délka závisí na konstituci pacienta, je proniknuto do podkoží. Zde chirurg vypreparuje vyústění VSM do společné stehenní žíly včetně všech postranních žil, které do ní v dané lokalitě ústí. Rána je následně zašita v jednotlivých anatomických vrstvách. (NICE, 2004)

### 3.2.2 CHIVA, miniflebectomie

Z jednotlivých vpichových řezů, velikosti asi 2 mm, je pomocí speciálního miniháčku křečová žíla povytažena nad kůži a po té pomocí jiných speciálních nástrojů vytažena z podkoží pryč a odstraněna. Zákrok je prováděn vždy tak, aby bylo dosaženo odstranění co nejdějšího úseku změněné křečové žíly. Zákrok má omezení v tom, že se nemusí, i přes maximální vyvinuté úsilí operátora, podařit odstranit z podkoží veškeré změněné žíly. Zbytky nevytažených žil zůstávají v podkoží a ve většině případů spontánně zaniknou. Asi v 15-20 % však mohou způsobit recidivu (znovuobnovení) křečových žil. S tímto rizikem musí každý pacient, který daný zákrok podstupuje, počítat. Miniřezy k vytažení žíly jsou buď ponechány a daná ranka se zhojí sama nebo, je-li větší, jsou zadaptovány jednotlivým stehem. (NICE, 2004)



## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 4 VYBRANÁ AMBULANCE SPECIALISTY

### 4.1 Organizační struktura

Vybrané zdravotnické zařízení patří mezi nestátní zdravotnická zařízení poskytující specializovanou ambulantní péči v oboru angiologie a má právní formu společnosti s ručením omezeným. Ambulance je umístěna v centru města, v kterém žije okolo 80 000 obyvatel. Jelikož jde o ambulanci specialisty, je zde poskytována specializovaná péče všem občanům České republiky, ale také zahraničním pacientům, kteří si ji zvolí pro léčbu cévních chorob jako samoplátci. Pracoviště poskytuje komplexní, cílené a kontrolní vyšetření v rozsahu běžných ambulantních výkonů v oboru vnitřního lékařství a angiologie, včetně intervenčních zákroků v rámci rozsahu dané odbornosti – endovaskulární zákroky jako je skleroterapie v jejím plném rozsahu a další endovaskulární zákroky v rámci povrchového žilního systému, prováděných na specializovaném pracovišti lékaře a zákrovém sálku. Dále pak cílená a kontrolní vyšetření mající vztah k miniinvazivním chirurgickým postupům, se zaměřením na zákroky v rámci povrchového žilního systému, jako je plný rozsah endovaskulárních zákroků na povrchovém žilním systému – endovaskulární, termoablační zákroky, endovaskulární chemické (sklerotizační), sono navigované zákroky, endovaskulární mechano-chemické zákroky, endovaskulární implantační postupy (jedná se o zákroky s tkáňovým lepidlem určeným pro endovaskulární zákroky v rámci povrchového žilního systému), které mohou být, na rozdíl od odbornosti angiologie, doplněny o miniflebectomií a crossectomií.

V ZZ pracují jeden lékař se specializovanou způsobilostí v oboru vnitřní lékařství a angiologie, jeden lékař se specializovanou způsobilostí v oboru chirurgie a užší specializací v oboru flebologie (postgraduální studium, školící a referenční lékař pro endovaskulární zákroky na povrchovém žilním systému, člen výboru České flebologické společnosti a předseda Endovenózní sekce ČFLS, ČLS, JEP), jedna všeobecná sestra, sanitář, administrativní pracovník, pracovník zajišťující úklid v prostorách pracoviště.

## 4.2 Analýza jednotlivých endovaskulárních zákroků

### 4.2.1 Skleroterapie

Sklerotizace jsou jedním ze základních výkonů prováděných v daném ZZ. Poptávka pacientů o tento typ zákroku je stále vysoká. Metoda je vyhledávána, jelikož nevyžaduje pracovní neschopnost a prakticky neomezuje pacienta v každodenním životě. Jedním z omezení, které může pacient pociťovat je nošení kompresních punčoch po dobu 14 dnů, vyvarování se prochladnutí, termálním vodám, sauně podobu asi jednoho měsíce. Rozsah zákroku je limitován množstvím aplikované sklerotizační látky, což je dáno evropskými doporučenými postupy. Zákrok je tedy nutno v některých případech provést ve více sezeních.

Výhody této metody jsou, že se jedná o zákrok minimálně invazní a s maximálním kosmetickým efektem. Díky skutečnosti, že na kůži nejsou prováděny žádné řezy, je návrat ke své normální činnosti za hodinu po provedení zákroku.

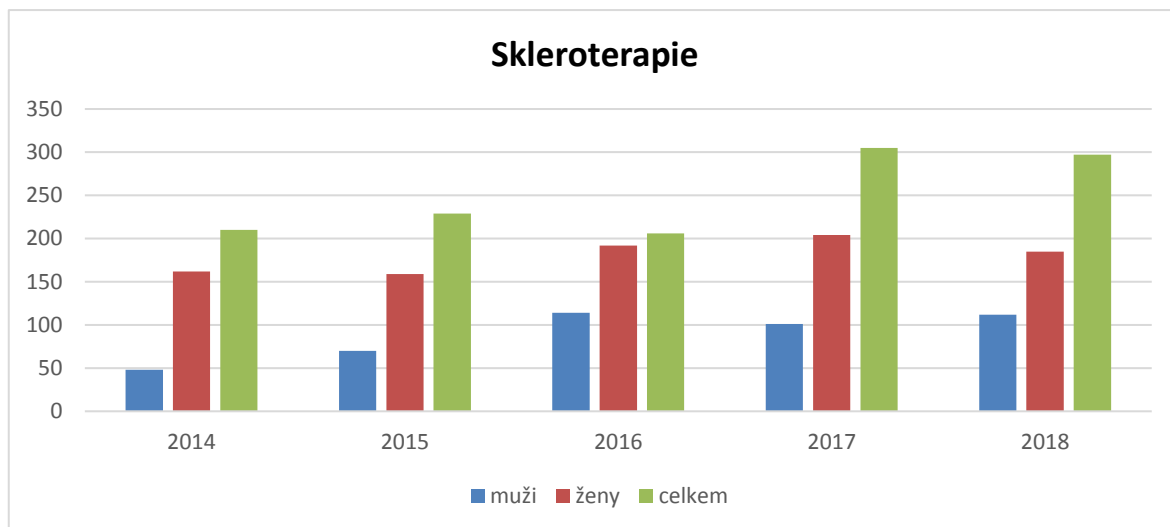
Úspěšnost této metody v průměru 78%.

Z udaného statistického souboru je mediánem 305 zákroků.

Tabulka 1 *Skleroterapie (vlastní zpracování)*

	<i>skleroterapie</i>		
	<i>muži</i>	<i>ženy</i>	<i>celkem</i>
<b>2014</b>	48	162	210
<b>2015</b>	70	159	229
<b>2016</b>	114	192	306
<b>2017</b>	101	204	305
<b>2018</b>	112	185	297

graf 1 skleroterapie (vlastní zpracování)



#### 4.2.2 RFITT

RFITT zákroky do roku 2015 byly jediným prováděným intervenčním zákrokem využívající teplotu k obliteraci v ambulanci specialisty na kmenové žíly. Tento zákrok plně nahrazuje klasickou operaci křečových žil a také není nutná pracovní neschopnost. Metoda je prováděna za pomoci endovaskulární sondy a generátoru Olympus Celon Precision Lab. Pacient po zákroku nosí kompresní punčochy 14 dnů, vyvaruje se větší fyzické zátěži, termálním vodám, sauně a musí si dát pozor na prochladnutí.

Výhoda této metody spočívá v tom, že se jedná o zákrok minimálně invazní a s maximálním kosmetickým efektem. Díky skutečnosti, že na kůži nejsou prováděny žádné velké řezy a žíly jsou po zákroku ponechány v jejich normální poloze, je možné, aby se pacient vrátil ke své normální činnosti po 1-2 dnech. Velmi zřídka vzniknou krevní výrony nebo se objevují bolesti.

Úspěšnost této metody v průměru 95%.

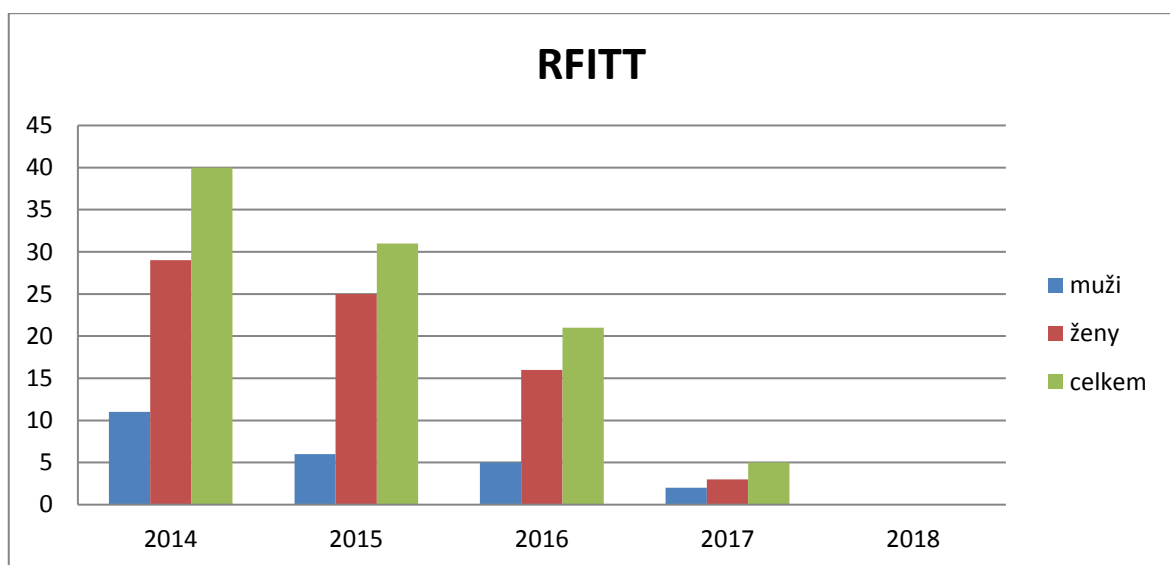
V roce 2016 metoda zaznamenala pokles v četnosti, jelikož na trh přišla nová řada laserových generátorů a postupně na základě svých dobrých a efektivnějších výsledků v léčbě nahradila v popisovaném ZZ RFITT metodu. Od roku 2018 již většina pacientů dala přednost novější metodě EVLT. I přesto má ZZ stále ve své nabídce metodu RFITT a je kdykoliv schopno tento zákrok provést.

Ze statistického souboru je vypočítaným mediánem 31.

Tabulka 2 RFITT (vlastní zpracování)

	RFITT		
	muži	ženy	celkem
<b>2014</b>	11	29	40
<b>2015</b>	6	25	31
<b>2016</b>	5	16	21
<b>2017</b>	2	3	5
<b>2018</b>	0	0	0

graf 2 RFITT (vlastní zpracování)



#### 4.2.3 EVLT

V září 2016 začalo popisované ZZ metodu EVLT provádět. Od zavedení dané techniky do provozu zaznamenala tato metoda svůj nárůst, který stále trvá. Zákrok se provádí za pomoci endovaskulární sondy a generátoru Biolitec. Firma nabízí dvě varianty síly endovaskulárních sond k ošetření žil dolních končetin, což je velmi příznivé, jelikož je možné provést zákrok i u cév dříve nasondovatelných.

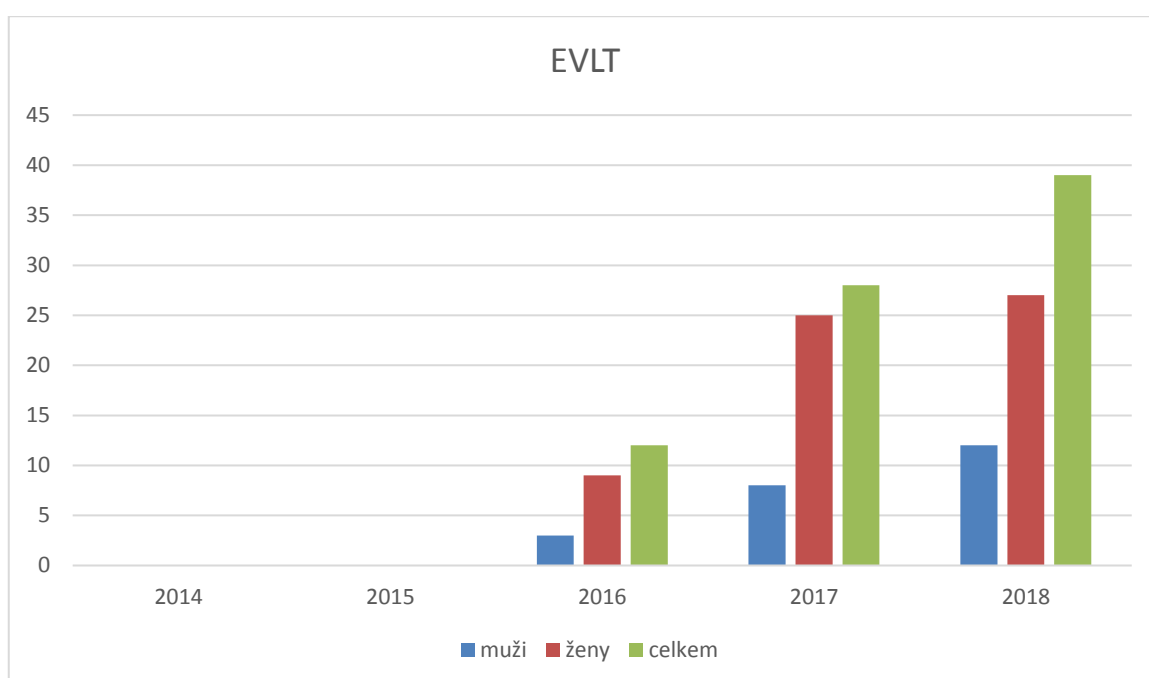
Výhody této metody a režim po zákroku je shodný jako po RFITT, popsán již výše. Úspěšnost této metody v průměru 95%.

Ze statistického souboru je mediánem 28.

Tabulka 3 EVLT (vlastní zpracování)

	EVLT		
	muži	ženy	celkem
<b>2014</b>	0	0	0
<b>2015</b>	0	0	0
<b>2016</b>	3	9	12
<b>2017</b>	8	25	28
<b>2018</b>	12	27	39

graf 3 EVLT (vlastní zpracování)



#### 4.2.4 Clarivein

Metodu Clarivein provádí dané pracoviště jen v řádu jednotek. Přesto pokud je ze strany pacienta požadována a lze ji technicky provést po předchozím vyšetření, je ZZ schopné ji realizovat. Pacient má režim shodný s předchozími zákroky.

Úspěšnost této metody v průměru 90%.

#### 4.2.5 Cyanoakrylátového lepidlo

Metodu využívající cyanoakrylátové lepidlo se chystá dané ZZ zavést do své nabídky k léčbě nefunkčních kmenových žil.

Výhodou této metody je miniinvazivita s maximálním kosmetickým efektem. Díky skutečnosti, že na kůži nejsou prováděny žádné velké řezy a žíly jsou po zákroku ponechány v jejich normální poloze, je návrat k normální činnosti takřka bezprostředně. Na rozdíl od všech jiných metod, není v tomto případě nutná žádná celková anestézie, žádná tzv. tumescentní anestézie. Jediným místem, kde je aplikováno lokální anestetikum je místo zavedení katetru pro aplikaci lepidla. Taktéž na rozdíl od všech jiných metod nebývá nutná ani následná kompresní terapie. Avšak dle klinických studií mohou z kompresní terapie někteří pacienti profitovat.

Úspěšnost této metody v průměru 99-100%.

#### 4.2.6 CHIVA, miniflebectomie, Crosecctomie

V daném ZZ se zákrok provádí v lokální anestézii a též nevyžaduje pracovní neschopnost. Pacient nosí kompresní punčochy po dobu 14 dnů, režim je stejný jako u předchozích zákroků. 7.-8. den od zákroku se pacient dostaví do ambulance k vytažení stehů.

Výhodou této metody je v tom, že se jedná o zákrok minimálně invazivní a s dobrým kosmetickým efektem. Daný postup minimálně pacienta omezuje v pozákladovém období, umožňuje téměř bezprostřední návrat k běžnému pracovnímu zatížení.

Úspěšnost této metody v průměru 78%.

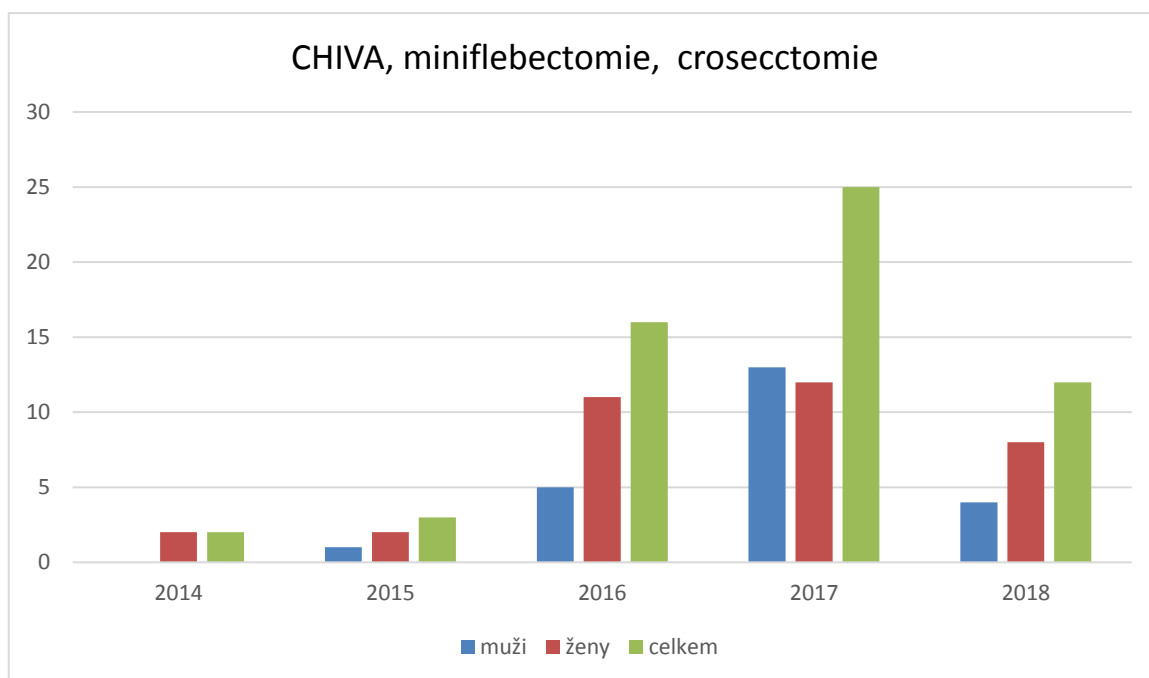
Nejvíce zákroků bylo provedeno v roce 2016 a 2017.

Ze statistického souboru je medián 25.

Tabulka 4 *CHIVA, miniflebectomie, crosecctomie (vlastní zpracování)*

	<b>CHIVA, miniflebectomie, crosecctomie</b>		
	<b>muži</b>	<b>ženy</b>	<b>celkem</b>
<b>2014</b>	0	2	2
<b>2015</b>	1	2	3
<b>2016</b>	5	11	16
<b>2017</b>	13	12	25
<b>2018</b>	4	8	12

graf 4 CHIVA, miniflebectomie, crosecctomie (vlastní zpracování)



#### 4.2.7 Celkem všechny zákroky

Z uvedených údajů jasně vyplývá, že každoročně stoupá počet zákroků. Výrazný vzestup počtu provedených zákroků se začal projevovat v roce 2015. Na tuto situaci mělo vliv několik faktorů. Jedním z nich bylo zvýšení pracovního úvazku druhého lékaře a přijetí další zdravotní sestry. Také se rozšířily prostory ordinace o další vyšetřovnu a provozní místnost. Významným faktorem bylo získání smlouvy se Všeobecnou zdravotní pojišťovnou.

Momentálně je dané ZZ na svém maximu, co se týká pokrytí poptávky po zákrocích. Další navýšení by znamenalo finanční náklady v podobě mezd nových pracovníků (lékař, sestra), nákup přístrojů, pronájem prostoru atd. Aby toto mohlo být realizováno, muselo by dojít k razantnímu navýšení plateb od zdravotních pojišťoven. Toto však za dané situace, v které se nachází současné zdravotnictví není pravděpodobné.

Ze statistického souboru je medián 347.

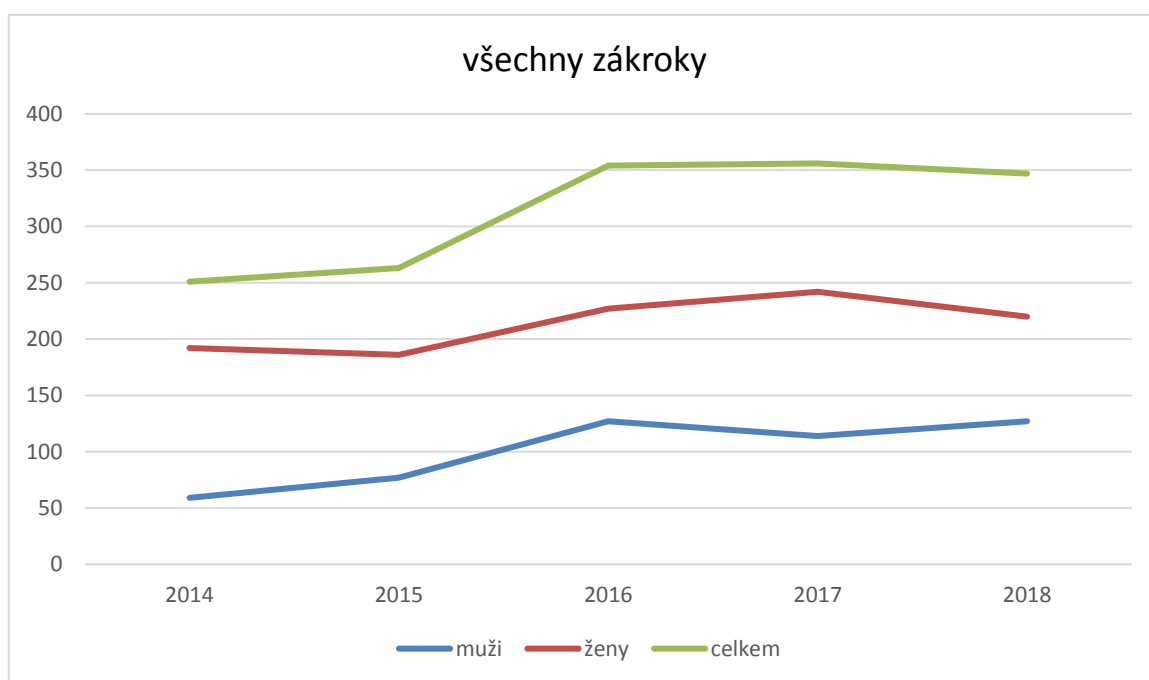
Z výsledků je zřejmé, že ve skupině mužů je nárůst ambulantních edovaskulárních zákroků v roce 2018 více jak 100% oproti roku 2014. Tento fakt je potřeba zohlednit především při zaměření se na danou skupinu.



Tabulka 5 zákroky celkem (vlastní zpracování)

	<b>Zákroky celkem</b>		
	<i>muži</i>	<i>ženy</i>	<i>celkem</i>
<b>2014</b>	59	192	251
<b>2015</b>	77	186	263
<b>2016</b>	127	227	354
<b>2017</b>	114	242	356
<b>2018</b>	127	220	347

graf 5 všechny zákroky (vlastní zpracování)



### 4.3 Kalkulace nákladů jednotlivých metod

ZZ provádí zákroky, která jsou mimo úhrady zdravotních pojišťoven a tedy jsou plně hrazeny pacienty. Pro efektivní činnost ZZ je nezbytná správná kalkulace nákladů, která obsahuje nejen ceny materiálu, ale i náklady na mzdy, energie, nákup přístrojů, revize, pronájem prostor atd. Tyto náklady musí ZZ uhradit bez ohledu na počet provedených výkonů, nebo i když momentálně neordinují.

Mezi náklady spojené s provozem patří úhrada za pronájem prostor a energie což činí 340.380 Kč za rok, jelikož ZZ nesídlí ve vlastních prostorách, náklady za revize přístrojů 43.250 Kč za rok, mzdy zaměstnanců včetně veškerých povinných odvodů 1.913 736 Kč

ročně, další větší položkou je pojištění odpovědnosti, která je ještě navýšena oproti povinné částce vzhledem k prováděným zákrokům placenými pacienty. Dále jsou to poplatky za telefon a web. Vše je zpracováno v tabulce níže.

Do kalkulací byly zohledněny i odpisy přístrojů, které se k danému zákroku vztahují. Celkové odpisy firmy jsou v částce 358.000 Kč ročně.

Celé ZZ hospodaří s vyváženým rozpočtem a snaží se o vytváření pravidelných finančních rezerv na svůj další rozvoj a na případné neočekávané situace.

ZZ má příjem z úhrad zdravotních pojišťoven a přímých úhrad o pacientů, za výkony mimo sazebník zdravotních výkonů. V procentuálním vyjádření se jedná o 32 % příjmů z přímé úhrady od pacientů a 68 % příjmů z úhrad zdravotních pojišťoven.

Všechny tyto náklady byly rozpočítány do jednotlivých výkonů, dle celkového počtu, časové náročnosti či využití technického vybavení. Veškeré zákroky a úkony s nimi spojenými, které nejsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění, nejsou a ani dle zákona nesmí být kombinovány s vykáváním péče zdravotní pojišťovně.

Tabulka 6 náklady ZZ (vlastní zpracování)

Náklady na provoz ZZ	Za rok v Kč
Pronájem prostor, energie (voda, teplo, elektřina)	340.380,- Kč
Revize přístrojů	43.250,- Kč
Superhrubá mzda zaměstnanců ZZ	1.913.736,- Kč
Telefon	27.600,- Kč
Internet	5.988,- Kč
Webové stránky	4.890,- Kč
Pojištění odpovědnosti	36.000,- Kč
Pojištění majetku	10.000,- Kč
<b>Celkem</b>	<b>2.381.844,-Kč</b>

Po vyšetření lékařem a zhodnocení nálezu je vždy každému pacientovi naceněn zákrok, které by mohl absolvovat. Individuální nacenění je z důvodu rozsahu provedeného zákroku a spotřebě materiálu, pokud by cena byla paušálně účtována všem stejně, mohl by pacient s menším rozsahem zákroku doplácet na materiál jiného pacienta. Ceny se také pravidelně 1x ročně mohou měnit dle pohybu cen za materiál, který je ovlivněn měnovým kurzem, změnami provozních nákladů distributora a náklady spojenými s procedurálními změnami vyplývajícími z legislativních změn umožňujících distribuci a použití léčebných prostředků v rámci české republiky. Aktuální ceník je umístěn na webových stránkách a v ambulanci ZZ, kde si pacient může zkontrolovat, v jaké cenové hladině se pohybuje daný typ zákroku. Při vyšetření a indikování zákroku je vždy každému pacientovi vydán informovaný souhlas s přesným naceněním a dobou garantování ceny ze strany ZZ.

Tabulka 7 ceny zákroků (vlastní zpracování)

ZÁKROK	CENA V KČ
<b>skleroterapii</b>	1.500 – 2.000
<b>RFITT a EVLT</b>	20.000 – 25.000
<b>Clarivein</b>	20.000
<b>Cianoakrylátového lepidlo</b>	45.000
<b>CHIVA, miniflebectomie, crossectomie</b>	10.000

### 4.3.1 Skleroterapie

Zákroky prováděné skleroterapií jsou prováděny ambulantně a čas provedení se pohybuje okolo 20 – 30 minut.

Průměrná marže ze zákroku činí 26,56%.

Tabulka 8 náklady skleroterapie (vlastní zpracování)

Náklady skleroterapie	
<i>materiál</i>	<i>Celkem v Kč</i>
Injekční stříkačka 5ml, 10ml	24
Injekční jehla	2
Mediwing	28
combifix	7
Rukavice, dezinfekce, náplast, tampony, buničina, role na lůžko	200
Sklerotizační látka	198
Provozní náklady (mzda, nájem, revize, energie)	800
Celkem	1259,-

### 4.3.2 RFITT

Využití metody RFITT se provádí v lokální tumescentní anestézii. Časově se zákrok pohybuje v rozmezí 1,5-2 hodiny dle rozsahu nálezu.

Průměrná marže zákroku 21,93%.

Tabulka 9 náklady RFITT (vlastní zpracování)

<b>Náklady RFITT</b>	
<i>materiál</i>	<i>Celkem v Kč</i>
Sterilní rouška 90x 70 cm	29
Sterilní rouška 90x 75 cm s lepením	165
Sterilní rouška 45x 75 cm s lepením	36
Sterilní plášť	93
Sterilní rukavice Hartman	25
Sterilní rukavice DONA	12
Infusní set pumpa	160
RFITT sonda	12500
Sterilní obal UZ sondy	304
zavaděč	474
Injekční stříkačka 10/12ml	12
Injekční jehla (černá, růžová, žlutá)	4
Mesocain 1%	135
Fyziologický roztok 250 ml	36
Kompresní punčochy II. kompresní třídy	1064
Dezinfekce, sterilium, mefix lepení, krytí rány, UZ gel, role lůžko	300
Provozní náklady (mzda, nájem, revize, energie)	2000
celkem	17.349,-

### 4.3.3 EVLT

Metoda EVLT je stejně jako RFITT prováděna v lokální tumescentní anestezii, na její provedení je potřeba vymezení 1-1,5 hodiny.

Průměrná marže zákroku 34,05%

Tabulka 10 náklady EVLT (vlastní zpracování)

<b>Náklady EVLT</b>	
<i>materiál</i>	<i>Celkem v Kč</i>
Sterilní rouška 90x 70 cm	29
Sterilní rouška 90x 75 cm s lepením	165
Sterilní rouška 45x 75 cm s lepením	36
Sterilní plášť	93
Sterilní rukavice Hartman	25
Sterilní rukavice DONA	12
Infusní set pumpa	160
EVLT sonda	9450
Sterilní obal UZ sondy	304
zavaděč	474
Injekční stříkačka 10/12ml	12
Injekční jehla (černá, růžová, žlutá)	4
Mesocain 1%	135
Fyziologický roztok 250 ml	36
Kompresní punčochy II. kompresní třídy	1064
Dezinfekce, sterilium, mefix lepení, krytí rány, UZ gel, role lůžko	300
Provozní náklady (mzda, nájem, revize, energie)	2350
celkem	14649,-

#### 4.3.4 Clarivein

Clarivein metoda je časově náročná okolo 45 minut až 1 hodina.

Marže činní 14,78 %.

Tabulka 11 *náklady Clarivein (vlastní zpracování)*

Náklady Clarivein	
<i>materiál</i>	<i>Celkem v Kč</i>
Sterilní rouška 90x 70 cm	29
Sterilní rouška 90x 75 cm s lepením	165
Sterilní rouška 45x 75 cm s lepením	36
Sterilní plášť	93
Sterilní rukavice Hartman	25
Sterilní rukavice DONA	12
Clarivein set	12500
Sterilní obal UZ sondy	304
zavaděč	474
Injekční stříkačka 10/12ml	12
Injekční jehla (černá, růžová, žlutá)	3
Mesocain 1%	27
Kompresní punčochy II. kompresní třídy	1064
Dezinfekce, sterilium, mefix lepení, krytí rány, UZ gel, role lůžko	300
Provozní náklady (mzda, nájem, revize, energie)	2000
celkem	17.044,-

#### 4.3.5 Cianoakrylátového lepidlo

Při využití k ošetření nefunkčních cév dolních končetin za pomoci cianoakrylátového lepidla je zapotřebí počítat s časem 1-2 hodiny dle rozsahu a počtu ošetřených žil.

Marže činí 29,43 %.

Tabulka 12 *náklady cianoakrylátového lepidlo (vlastní zpracování)*

<b>Náklady cianoakrylátové lepidlo</b>	
<i><b>materiál</b></i>	<i><b>Celkem v Kč</b></i>
Sterilní rouška 90x 70 cm	29
Sterilní rouška 90x 75 cm s lepením	165
Sterilní rouška 45x 75 cm s lepením	36
Sterilní plášť	93
Sterilní rukavice Hartman	25
Sterilní rukavice DONA	12
Vena Seal set	28750
Sterilní obal UZ sondy	304
Injekční stříkačka 10/12ml	12
Injekční jehla (černá, růžová, žlutá)	3
Mesocain 1%	27
Dezinfekce, sterilium, mefix lepení, krytí rány, UZ gel, role lůžko	300
Provozní náklady (mzda, nájem, revize, energie)	2000
<b>Celkem</b>	<b>31.756,-</b>



#### 4.3.6 Crosectomie, CHIVA, miniflebectomie

Ambulantní ošetření křečových žil metodou CHIVA, miniflebectomií či provedení crossectomie je časově počítáno na 1-2 hodiny dle náročnosti a rozsahu zákroku. Výkon se provádí v lokální anestezii a lokální tumescenční.

Marže ze zákroku činní 38,51%.

Tabulka 13 náklady CHIVA, miniflebectomií, crossectomie (vlastní zpracování)

Náklady CHIVA, miniflebectomie, crossectomie	
<i>materiál</i>	<i>Celkem v Kč</i>
Sterilní rouška 90x 70 cm	29
Sterilní rouška 90x 75 cm s lepením	165
Sterilní rouška 45x 75 cm s lepením	36
Sterilní plášť	186
Sterilní rukavice Hartman	25
Sterilní rukavice DONA	24
Infusní set pumpa	160
Sterilizace nástrojů	720
Sterilní obal UZ sondy	304
Šici materiál (silon, Ethilon)	250
Injekční stříkačka 10/12ml	12
Injekční jehly (černá, růžová, žlutá)	3
Mesocain 1% injekční	135
Fyziologický roztok 250 ml	36
Kompresní punčochy II. kompresní třídy	1064
Dezinfekce, sterilium, mefix lepení, krytí rány, UZ gel, role lůžko	500
Provozní náklady (mzda, nájem, revize, energie)	2500
Celkem	6149,-

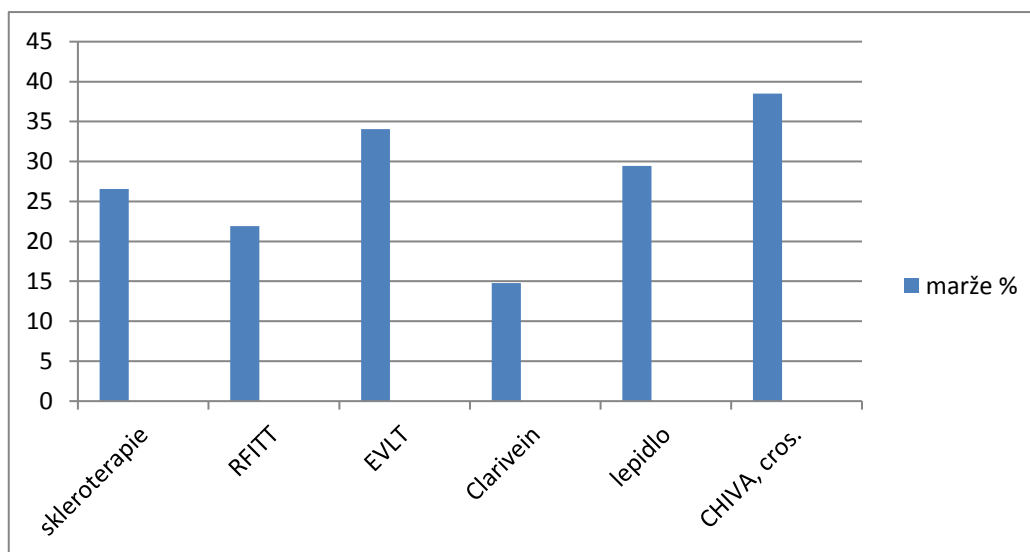
#### 4.3.7 Přehled marží z jednotlivých zákroků

Průměrná marže nám ukazuje, jak firma efektivně pracuje. Pokud na některém produktu či službě je vysoká marže, většinou jde o produkt s vysokou přidanou hodnotou, který není naše konkurence schopna nabídnout. Dané pracoviště má svou průměrnou marži 27,54 %.

Tabulka 14 přehled marže (vlastní zpracování)

<b>zámok</b>	<b>Marže v %</b>
<b>Skleroterapie</b>	26,56
<b>RFITT</b>	21,93
<b>EVLT</b>	34,05
<b>Clarivein</b>	14,78
<b>Cianoakrylátové lepidlo</b>	29,43
<b>CHIVA, crosectomie, miniflebectomie</b>	38,51

graf 6 marže zákroků (vlastní zpracování)



Dle získaných údajů vyplývá, že průměrná marže ZZ ze všech metod je 27,54%. Mezi metody s největší marží patří CHIVA, crosectomie, miniflebectomie s 38,51% a EVLT 34,05%. Chystaná nová metoda cianoakrylátovým lepidlem bude patřit k zákrokům s větší marží 29,43% podobně jako skleroterapie 26,56%. Zbylé metody RFITT a Clarivein mají nižší marži, to je částečně způsobeno i vyšší cenou za spotřebovaný materiál. U ostatních metod i díky větší četnosti jejich provádění je cena materiálu nižší z důvodů slev poskytovaných dodavateli za pravidelný a množstevní odběr.

## 5 ANALÝZA PROSTŘEDÍ

### 5.1 PEST

PEST analýza je zkratka pro politické, ekonomické, sociální a technologické faktory. Nacházíme ji v strategickém managementu, hlavně když se organizace rozhoduje o dlouhodobé strategii při zavedení na trh nového produktu nebo služby.

**Politické a legislativní prostředí** – žádná firma není od vnějšího prostředí odtržena. Možné politické změny a nestabilita by negativně ovlivnili provoz ZZ a organizaci by zapříčinili případné ekonomické problémy. Chystané změny legislativy mohou významně zasahovat do provozu ZZ, zejména v poslední době diskutované změny v kompetencích praktických lékařů, kteří by přebírali odborná vyšetření prováděná ambulantními specialisty. Ve zdravotnictví je řada legislativních nařízení, která jsou potřeba brát v potaz a také do značné míry ovlivňují finanční stránku ZZ.

- **č. 372/2011 Sb. Zákon** o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)
- **č. 92/2012 Sb. Vyhláška** o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče
- **č. 98/2012 Sb. Vyhláška** o zdravotnické dokumentaci
- **č. 99/2012 Sb. Vyhláška** o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb
- **č. 95/2004 Sb. Zákon** o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta
- **č. 96/2004 Sb. Zákon** o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních) (MZČR)

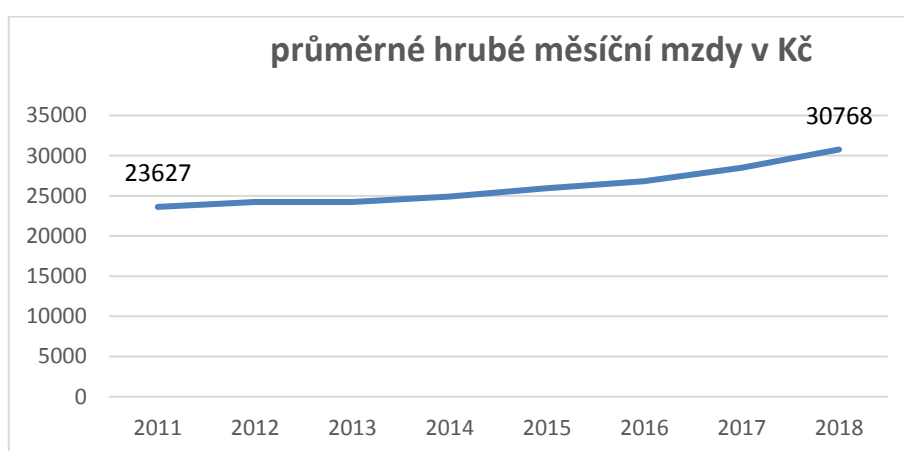
**Ekonomické prostředí** – ZZ je ovlivněno několika ekonomickými faktory.

Stále se v současnosti zvyšující průměrné hrubé mzdy všech zaměstnanců, jak je patrné z grafu číslo 7, což znamená kladný přínos pro ZZ, protože více pacientů upřednostňuje

ambulantní zákroky hrazené pacientem, před pracovní neschopností, která je spojena s klasickou metodou léčby CVD hrazenou zdravotními pojišťovnami.

Na druhé straně zvyšující se mzdy zdravotníků, materiálů, cen energií mohou znamenat nepříznivý vliv na finance ZZ. Také zavádění nových technologií je finančně náročné pro provoz, jelikož vyžaduje nákup a obnovu nových přístrojů, je tedy důležité zajištění co nejlepších úvěrů pro financování jejich nákupu.

graf 7 mzdy (vlastní zpracování dle ČSÚ, 2019)



(ČSÚ, 2019)

Stejně tak pozitivně ovlivňují poptávku služeb příznivé úrokové sazby a nízká inflace.

Patří zde i podíl HDP na zdravotnictví, náklady na provoz (materiál, mzdy, nájem, energie atd.). U vyspělých států světa je podíl HDP vyšší na rozdíl od ČR.

**Sociální prostředí** – stárnutí populace a nárůst civilizačních chorob i v problematice CVD mají kladný dopad na poptávku po službách daného ZZ. CVD je postižena téměř 50% populace. To má za následek nynější moderní způsob života, projevující se omezeným pohybem, dlouhým sezením či stáním v zaměstnání. Také zde hraje i určitý podíl korekce křečových žil nejen ze zdravotních důvodů, ale i estetického hlediska. Současná populace více dbá na prevenci a předchází závažnějším problémům, vznikajícím z prodloužení léčby jako je bércový vřed, záněty žil atd.

**Technologické faktory** – Téměř všechny organizace a není tomu jinak ve zdravotnictví se snaží inovovat své přístroje a metody. Dané ZZ nabízí pacientům nejnovější způsoby léčby

za použití nejmodernějších přístrojů a metod. Pro ZZ je tedy hlavním cílem investování do moderních technologií a zavádění je do běžné praxe.

### 5.1.1 Shrnutí PEST analýzy

Ze získaných údajů můžeme říci, že je zapotřebí zaobírat všechny faktory PEST analýzy, jelikož veškeré faktory ZZ mohou částečně ovlivnit.

Momentálně je nejvíce ohrožující politicky - legislativní faktor, dávající praktickým lékařům pravomoc provádět vyšetření dříve prováděná specialisty. Pro ZZ by to mohlo znamenat snížení výkonů, ale pro pacienty je zde větší riziko z prodlení či špatné diagnostiky s nevratnými následky, jelikož praktičtí lékaři nebudou schopni v tak širokém spektru jako je zdravotnictví mít tak hluboké znalosti jednotlivých specializací.

Ekonomický a sociální faktor nejsou nyní velkou hrozbou. Mzdy populace rostou a výskyt CVD ve společnosti stoupá, tudíž poptávka po službách je velká a mnohdy převyšuje i nabídku. Jelikož se dané ZZ neustále snaží modernizovat a využívat nové technologie a počítá s finančními prostředky k tomu nezbytnými, není technologický faktor hrozbou pro provoz.

## 5.2 Porterova analýza

Za pomoci Porterovy analýzy, zjišťujeme rizika vyplývající z podnikání určitého sektoru a postavení firmy na trhu.

### 5.2.1 Dodavatelé

Veškeré subjekty, které dodávají do ambulance specialisty materiál, léky, zdravotnické prostředky a přístroje, energie a služby, nezbytné k zabezpečení plynulého provozu ZZ tak, aby bylo schopno zajistit a uspokojit potřeby pacientů. Dobré dodavatelské vztahy a efektivní distribuční cesty mohou organizaci přinést nemalé úspory. Je však velmi důležité se neřídít pouze cenou, ale především kvalitou, aby mohla být zachována co nelepší a nejefektivnější zdravotní péče.

- Elektrická energie - na území ČR v oblasti dodávek energií je dostatečná konkurence a na trhu je téměř 30 subjektů. Vzhledem k možnostem jednotlivých

dodavatelů je možné nasmlouvat individuálním odběratelům. Pro dané ZZ je odběr energií smluvně zajištěn majitelem budovy, který na základě hromadného odběru má

příznivé ceny od dodavatele.

- Teplo – ZZ má smlouvu na odběr tepla s majitelem budovy, který pronajímá prostory. Budova je zateplena a jsou zde nová plastová okna a tedy k únikům tepla dochází minimálně, což se pozitivně projevuje na závěrečném vyúčtování.
- Léčiva a zdravotnický materiál – ZZ má smlouvu s dvěma lékárnami na dodávku léků, léčivých přípravků a zdravotnického materiálu. Dodávka probíhá na základě písemné objednávky. Většinou je vykryta to jednoho týdne. Spolupráce s lékárnami jsou bez komplikací. Díky pravidelným odběrům a množství jsou na určitý materiál poskytovány slevy a dochází tak k úspoře financí.
- Zdravotnická technika a přístroje – ZZ využívá pro poskytování své péče a zákrokům speciální přístrojové vybavení. Jedná se o UZ přístroje, EVLT a RFITT generátory, pletysmograf, chirurgickou lampu je tedy potřeba počítat s opotřebením a postupnou renovací těchto zdravotnických přístrojů.
- dezinfekce, praní prádla a ostatní – uzavřeny smlouvy s jednotlivými poskytovateli a dodavateli, primární cena, nutné brát v úvahu i kvalitu zboží.

Můžeme říct, že co se týká hrozby vyjednávací síly dodavatelů, není pro ZZ vysoká, jelikož je na trhu mnoho konkurenčních dodavatelů, což umožňuje ZZ výběr a dohodnutí ceny za zakoupený zboží. Jedinou hrozbou by mohlo být v technickém vybavení, kdy by došlo k náhlé poruše některého přístroje. Toto riziko má zařízení ošetřeno smlouvami o zápůjčce náhradního přístroje s jednotlivými dodavateli a provádějí se pravidelně předepsané servisy a revize, aby se předcházelo nečekaným výpadkům přístrojů.

### 5.2.2 Zákazníci

Ve zdravotním systému se pacient stává zákazníkem vstupujícím do systému. Musíme si uvědomit, že spokojený pacient či zákazník, který dosáhne uspokojení svých potřeb se bude nadále vracet a čerpat naše služby, když to jeho zdravotní stav bude vyžadovat. Celková spokojenost pacienta se neodvíjí pouze na kvalifikaci lékaře, ale je nutná i komplexnost léčby a kladný přístup veškerého zdravotnického personálu. Pacient ve většině případů není schopen posoudit erudici zdravotníků a efektivnost léčby, ale sleduje a vnímá

celkové klima ambulance, prostředí, empatii a zájem o něj. ZZ se však musí snažit poskytovat kvalitní a komplexní péči, neustále se vzdělávat v oboru a zavádět nové technologie.

V ZZ je každoročně možné sledovat nárůst ošetřených pacientů a prováděných výkonů. Je však nutné neustále dbát na dobré jméno a reference ZZ, které mohou zajistit další rozvoj a chod. ZZ zařízení má již uzavřeny smlouvy se všemi zdravotními pojišťovnami a došlo i k nárůstu úhrad, přesto poptávka po službách je stále větší a úhrady od pojišťoven nejsou dostatečné.

Hlavním cílem ZZ je nadále poskytování komplexní péče, využití moderních postupů, aby zamezilo odlivu zákazníků ke konkurenci. Jelikož spokojený zákazník přivede dalšího, ale nespokojený jich odradí desítky.

### 5.2.3 Substituty

U zdravotnictví hovoříme o substituční službě, než substitutu v podobě produktu. Substitut má ZZ v podobě zákroků prováděných klasickou chirurgickou metodou v nemocničních zařízeních, které je plně hrazeno od zdravotních pojišťoven, na rozdíl od ambulantních zákroků. Ty si pacienti hradí jako samoplátci. V regionu jsou samozřejmě další zařízení nabízející substituční službu pacientům. Tady rozhoduje především cena, erudice personálu, kvalita, přístup personálu atd.

Hrozba po poptávce není zatím pro dané ZZ příliš velká, jelikož většina pacientů preferuje ambulantní postup a dané zařízení je jedno z mála ambulancí specialisty nabízející komplexní péči cévního onemocnění.

### 5.2.4 Noví konkurenti

Hrozba nové konkurence je přiměřená dané lokalitě a při podmínkách současné konkurence na trhu, poptávce po nabízených službách. Důležité je brát v úvahu bariéry pro vstup do daného oboru. Otevření nové ambulance specialisty je nyní náročnější, i když poptávka po těchto službách stoupá. Zdravotní pojišťovny ovšem nyní nemají zájem zvyšovat kapacitu a udělování smluv nově vzniklých ambulantních zařízení. Také personální situace není optimální, lékařů specialistů i středního zdravotnického personálu je nedostatek. Toto vše komplikuje vstup nové konkurence a zvyšuje bariery. Hrozbu by mohlo znamenat zkupování ambulancí v rámci velkých společností a řetězců poskytující zdravotní péči.



### 5.2.5 Stávající konkurence v odvětví

Všechny firmy chtějí uspět v konkurenčním prostředí a snaží se nabízet svým pacientům, zákazníkům lepší a kvalitnější službu či produkt. Jak firmy, tak i ZZ musejí reagovat na poptávku a konkurenci v daném oboru a měnit svou strategii. Využívá se zde i cenová konkurence, která je ovšem ve zdravotních službách korigována zásahy státu. Proto je třeba zohlednit a nabídnout další aspekty, které jsou pro pacienty atraktivní. Není zde hlavní zaměření na cenu služby či produktu, ale nabídnutí odlišného přístupu, celkového image a individuálního přístupu ZZ.

Míra konkurence je dána konkurenčními silami, které odpovídají množství ambulancí a alternativních metod terapie v posuzovaném regionu. Konkurence ve zdravotnictví je též podmíněna a ovlivněna státem, který v rámci své zdravotní politiky provádí určité zásahy a reguluje trh. Dalším faktorem je rozdělování finančních prostředků do ZZ. Rivalita mezi ZZ probíhá především na základě kvality poskytovaných služeb zdravotní péče. Nyní je množství poskytovatelů v oboru relativně stabilizované, a tak ZZ získávají náskok jedině na úkor konkurence a zaváděním a nabízením nových metod léčby.

Mezi přímé konkurenty ambulance specialisty patří v regionu nemocnice KNTB, EUC klinika a dvě soukromé cévní ambulance. Výhodou před ostatní konkurencí posuzované ambulance je komplexnost, množství nabízených metod a individuální přístup při léčbě CVD.

### 5.2.6 Shrnutí

Působení konkurenčních sil na ZZ znamenají vždy určité riziko. ZZ se snaží co nejvíce minimalizovat rizika a s konkurencí udržuje vztahy tak, aby neohrožovaly provoz ZZ.

Hrozba vstupu nových konkurentů do odvětví je pro vysoké bariéry vstupu nepravděpodobná, ale musíme počítat s možností otevření nové ambulance specialisty. Nejpravděpodobnější by byl vznik ambulance pod řetězcem provozovatele zdravotních služeb.

Prakticky nulová je hrozba substituce služeb.

Hrozba rostoucí síly dodavatelů není vysoká z hlediska široké konkurence dodavatelských firem. Přesto je v zájmu ZZ udržovat dobré vztahy ze stávajícími dodavateli a dosáhnout maximální možné úspory snížením finančních nákladů.

Hrozba vyjednávací síly zákazníků není v současnosti příliš velká, vzhledem ke komplexnosti a rozsahu nabízených služeb pacientům. Okolní ambulance nenabízí takovou škálu metod a komplexnost v léčbě. Nemocnice působící v regionu provádí klasickou operaci

za hospitalizace a ambulantní řešení jen v omezeném množství či vůbec. Také umístění ambulance je pro svou dostupnost, příjemné prostředí a erudovaný personál vyhledávané pacienty nejen z regionu, ale celé ČR a zahraničí. Přesto ZZ nadále pracuje na zvyšování kvality a modernizace a zakládá si na individuálním přístupu k pacientům.

### 5.3 SWOT analýza

SWOT analýza nám napomáhá při sestavování rozhodnutí, a to hlavně strategie organizace. Marketingová strategie znázorňuje pozici firmy ve vztahu ke konkurenci v oblasti tržních příležitostí. Ve SWOT analýze pracujeme s vnitřními (silné, slabé stránky) a vnějšími (hrozby, příležitosti) faktory.

Níže sestavená SWOT analýza je zaměřena na ambulanci specialisty.

#### 5.3.1 Silné stránky (strengths):

- 1) Kvalifikovaný a zkušený personál
- 2) Stabilní okruh dodavatelů
- 3) Dobré vnímání a důvěra zákazníků, osobní přístup k pacientům
- 4) Komplexnost terapie
- 5) Školící a výukové pracoviště
- 6) Uzavřené smlouvy se všemi zdravotními pojišťovnami
- 7) Široká vybavenost moderními přístroji
- 8) Referenční pracoviště pro většinu endovaskulárních metod
- 9) Stabilní zdravotnický tým, nízká fluktuace zaměstnanců

#### 5.3.2 Slabé stránky (weaknesses):

- 1) Neschopnost uspokojení narůstající poptávky
- 2) Nedostatečná kapacita parkovacích míst
- 3) Nadměrná administrativní zátěž
- 4) Nedostatečná ekonomická soběstačnost dceřiné společnosti
- 5) Nezastupitelnost personálu

**5.3.3 Příležitosti (opportunities):**

- 1) Nárůst civilizačního postižení CVD ( chronic venous disorder)
- 2) Zlepšující se ekonomická situace populace
- 3) Pravidelné zálohové platby od zdravotních pojišťoven
- 4) Získání akreditace
- 5) Nové léčebné postupy a metody
- 6) Kontakty s akademickou půdou a účast na zahraničních stážích

**5.3.4 Hrozby (threats):**

- 1) Politická a společenská nestabilita
- 2) Rostoucí spotřeba finančních prostředků v rámci zdravotního systému (mzdy)
- 3) Nákladnost nových léčebných postupů a metod
- 4) Vstup konkurence

Obrázek 2 SWOT analýza (vlastní zpracování)

	Příležitosti						Hrozby									
	nárůst civilizačního postižení CVD	Zlepšující se ekonomická situace populace	Pravidelné zálohové platby od zdravotních pojišťoven	Získané akreditace	Nové léčebné postupy a metody	Kontakt s akademickou půdou a účast na zahraničních stážích	Politická a společenská nestabilita	Rostoucí spotřeba finančních prostředků v rámci zdrav.systému	Nákladnost nových léčebných postupů a metod	Vstup konkurence	Celkový počet "+"	Celkový počet "-"	Rozdíl			
<b>Silné stránky</b>																
<b>Kvalifikovaný a zkušený personál</b>	0	0	0	0	+	+	0	-	0	-	2	2	0			
<b>Stabilní okruh dodavatelů</b>	0	0	0	0	+	0	0	-	+	+	4	1	3			
<b>Dobré vnímání a důvěra zákazníků, osobní přístup</b>	+	+	0	+	+	0	0	0	0	+	5	0	5			
<b>Komplexnost terapie</b>	+	+	0	0	+	+	-	-	0	+	5	2	3			
<b>Školící a výukové pracoviště</b>	+	0	+	+	+	+	-	0	0	+	6	1	5			
<b>Uzavřené smlouvy ve všech zdravotních pojišťovnách</b>	+	0	+	0	0	0	-	+	0	+	5	1	4			
<b>Široká vybavenost moderními přístroji</b>	+	0	0	0	+	+	0	-	-	+	4	2	2			
<b>Referenční pracoviště endovaskulárních metod</b>	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	2	0	2			
<b>Stabilní ZZ tým</b>	0	+	0	0	0	+	-	0	0	+	3	1	2			
<b>Slabé stránky</b>																
<b>Neschopnost uspokojení narůstající poptávky</b>	-	-	0	0	0	0	0	0	0	-	0	3	3			
<b>Nedostatečná kapacita parkovacích míst</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	1	1			
<b>Nadměrná administrativní zátěž</b>	-	0	0	0	0	0	-	-	0	-	0	4	4			
<b>Nedostatečná ekon. soběstačnost dceřiné společnosti</b>	0	0	+	0	0	0	-	-	0	-	1	3	2			
<b>Nezastupitelnost personálu</b>	-	0	0	0	0	0	-	0	0	-	0	4	4			
Celkový počet "+"	5	3	3	2	7	6	0	1	1	7						
Celkový počet "-"	2	1	0	0	1	0	7	6	1	5						
Rozdíl	3	2	3	2	6	6	7	5	0	2						

K silným stránkám ZZ jistě patří dobré vnímání a důvěra zákazníků, kteří se na základě toho pravidelně vracejí, pokud to jejich zdravotní stav vyžaduje a nadále doporučují služby ZZ ostatním pacientům. Tyto poskytované služby jsou prováděny vysoce kvalifikovanými odborníky, kteří se individuálně věnují každému pacientovi a jeho zdravotního problému. ZZ je zaměřeno na ambulantní vyšetření tepenného systému, vyšetření a léčbě žilního systému, léčbu CVD. Komplexnost léčby je jistě další pozitivní stránkou ZZ, jelikož jen málo ZZ v ČR poskytuje v rámci ambulance specialisty tak rozsáhlou škálu zákroků s využitím nejmodernějších metod. Další výhodou je uzavření smluv se všemi zdravotními pojišťovнами působících v ČR. S dodavateli má ZZ velmi dobré vztahy a dodací termíny i ceny jsou velmi příznivé na čemž má jistě vliv i dobrá platební morálka ZZ. ZZ také umožňuje plnění odborné praxe, působí i jako výukové a školicí pracoviště endovaskulárních metod.

K příležitostem můžeme řadit nárůst civilizačního postižení CVD, což zajišťuje dostatečnou poptávku po nabízených službách. Jelikož se v posledních letech zlepšila ekonomická situace populace, je také větší poptávka po zákrocích hrazených pacienty, které jsou mimo sazebník zdravotních pojišťoven, protože znamenají menší finanční ztrátu způsobenou pracovní neschopností. Těž zálohové platby jednotlivých zdravotních pojišťoven za úkony jimi hrazené, jsou pro ZZ velkou výhodou, kdy může organizace s těmito prostředky počítat a využít k pravidelným platbám např. splátky na nové přístroje, pronájem a je zajištěno, že se nedostane do platební neschopnosti. ZZ si uvědomuje, že získáním akreditace by se nadále zvyšovala prestiž ambulance a zdravotní pojišťovny by toto pozitivně zohlednily v navyšování plateb. Také pravidelné vzdělávání pracovníků a zavádění nových léčebných postupů a metod do běžné praxe ambulance upevňuje její postavení v konkurenčním prostředí. Personál pravidelně spolupracuje s akademickou půdou v podobě účastí se ve výzkumu VÚT Brno, UTB Zlín, Karlovou universitou v Praze, dále se účastní jako přednášející na mezinárodních konferencích.

SO strategie (silné stránky a využití příležitostí) popisuje stav, ke kterému ZZ směřuje. Využije svých silných stránek, kterých má dostatek v kombinaci s příležitostmi, které makroprostředí nabízí. Tato strategie může být výchozí pro stanovení vizi a nových cílů ZZ.

WO strategií se snaží ZZ překonat své slabé stránky a využít příležitostí vnějšího okolí. Největší slabou stránkou je neschopnost uspokojit narůstající poptávku po nabízených službách ZZ. To je zapříčiněno zvyšujícím se počtem pacientů trpícím některou z forem CVD či tepenného onemocnění. Pro překonání této slabé stránky by bylo nutné udělat změny v oblasti

lidských zdrojů (přijmout kvalifikované odborníky) a poptávku tedy uspokojit. Zaměstnavatel se snaží motivovat personál ZZ nejen finančním ohodnocením, ale i dalšími benefity, jelikož na trhu je o tyto kvalifikované pracovníky velký zájem a má snahu si je udržet, proto jim nabízí možnost dalšího vzdělávání (školení) apod.

Vše je také komplikováno narůstající administrativní zátěží, která je spojena s vedením dokumentace při provádění endovaskulárních metod.

ST strategie využívá silných stránek ZZ k případnému odvrácení hrozeb. Dobré jméno, tradice, kvalifikovaný personál i komplexnost léčby by ZZ i přes zvýšenou nákladovost léčebných metod (či nárůst v oblasti zdravotnického materiálu apod.) měli zajistit dostatečnou poptávku po jejich službách. Ovšem jako největší hrozba se jeví stále se měnící legislativa, kdy dochází ke změnám zákonů a vyhlášek upravující požadavky na poskytování zdravotnické péče.

S tím také částečně souvisí zvyšování nákladů (růst mezd zaměstnanců, GDPR, certifikáty atd.) na poskytované služby a na základě toho může docházet k ekonomické nestabilitě organizace. Dále ceny nových technologií a postupů znamenají vyšší finanční zátěž, což se následně promítá do nákladů ZZ (nové přístroje, odborné stáže atd.), ale i do ceny za poskytované služby.

WT strategie je zaměřena na odstranění slabých stránek a eliminaci hrozeb z vnějšího okolí. WT strategii by ZZ řešilo v případě, kdy začnou převládat slabé stránky, podnik nebude schopen využít příležitosti z okolí a bude ohrožován hrozbami. Již nyní se ZZ potýká s nadměrnou administrativní zátěží, nedostatkem parkovacích míst apod., velkou hrozbou by tedy bylo další zpřísnění legislativních opatření a nárůstem administrativy.

Ambulance má k dispozici pro pacienty pět parkovacích míst, ale i přesto je kapacita nedostačující. Neméně důležitou slabou stránkou ohrožující ZZ je nedostatečná ekonomická soběstačnost dceřiné společnosti, která může finančně oslabit matku a zpomalit její další rozvoj.

### 5.3.5 Matice rizik

Tabulka 15 matice rizik/ 1.část (vlastní zpracování)

Frekvence		Nízké riziko	Zvýšené riziko	Vysoké riziko	Velmi vysoké riziko
		1.	2.	3.	4.
Zřídka	1.		Konkurence 1	Personál 2	
Občas	2.		Náklady 4		Legislativa 5
Příležitostně	3.				
Často	4.				Poptávka 3

Tabulka 16 matice rizik/2.část (vlastní zpracování)

Případ	Název	Frekvence	Dopad
1.	Konkurence	1	2
2.	Personál	1	3
3.	Poptávka	4	4
4.	Náklady	2	2
5.	Legislativa	2	4

#### Protiopatření

##### 1. Nová konkurence

Vznik nové konkurence je pro každou organizaci možným rizikem. Současná situace zdravotnictví je pro vysoké vstupní bariéry málo pravděpodobná. Největší riziko je zřízení nové ambulance specialisty pod řetězcem provozovatele zdravotních služeb. Proto se dané ZZ snaží nabízet nejmodernější způsob léčby CVD, kvalifikovaný a individuální přístup k pacientům.

##### 2. Nezastupitelnost personálu

Ve ZZ pracuje vysoce kvalifikovaný zdravotnický personál. Jelikož se jedná o soukromé nestátní zdravotnické zařízení, je počet zaměstnanců přesně takový, aby byl zajištěn efektivní chod ambulancí. Problém nastává v případě dlouhodobé nemoci, či náhlému odchodu pracovníka. Aby majitelé zabránili fluktuaci zdravotnického personálu ZZ, nabízejí svým zaměstnancům benefity, příležitost i podporu k dalšímu vzdělávání, moderní a bezpečné

pracoviště. Pracovníci jsou také pravidelně motivováni finančně v podobě výkonnostních odměn.

### **3. Neschopnost uspokojit poptávku po službách**

ZZ není schopno uspokojit v současné době převyšující poptávku po svých službách. Tato situace by mohla do budoucna znamenat hrozbu v podobě odchodu pacientů ke konkurenci. Je tedy nutné se snažit se udržet přesnost časování objednávek pacientů k vyšetření, zákrokům. Tím dochází k efektivnímu využití ordinační doby a ošetření co největšího počtu pacientů, kteří mají zájem o čerpání služeb ZZ.

### **4. Růst nákladů na péči, provoz ZZ**

Neustále se zvyšující náklady na péči jsou rizikem pro ekonomickou stabilitu ZZ. Navyšují se ceny zdravotnického materiálu, přístrojů. Proto se ZZ snaží vytvořit okruh stabilních dodavatelů a čerpat nabízené bonusy z odběru, naskladňovat materiál, který spotřebuje a tím nedochází k odpisům z důvodu prošlé expirace. Na druhé straně musí být zajištěn dostatek materiálu, aby nedošlo k jeho nedostatku a tím nemožnosti provedení zákroku a snížení pokrytí poptávky.

Další oblast zvyšující náklady je růst mezd a energií, na což musí reagovat i majitelé ZZ tak, aby nedocházelo k odchodu zaměstnanců a nedocházelo o ohrožení provozu.

### **5. Mění se legislativa**

V posledních letech se neustále mění legislativa a přibývá dalších povinností, která musí ZZ respektovat a zařadit do svého fungování např. v roce 2018 od května nařízení ohledně GDPR atd. V letošním roce se nově diskutuje o omezení ambulancí specialistů a převedením kompetencí praktickým lékařům, kteří by prováděli vyšetření dříve prováděná specialisty.



## 6 ZHODNOCENÍ ANALYTICKÉ ČÁSTI

Z veškerých provedených analýz pro dané ZZ můžeme konstatovat, že v současné době efektivní řízení soukromého zdravotnického zařízení není snadné. Je velmi náročné udržet zařazování do praxe nových postupů a technologií pro jejich vysokou pořizovací cenu a přitom ji využít pro co nejširší veřejnost, jelikož některé metody nejsou plně hrazeny z veřejného zdravotního pojištění. Tady je proto nezbytné vybalancovat etickou, medicínskou a ekonomickou rovinu, tak aby na jedné straně ZZ bylo života schopné a dále se rozvíjelo a na straně druhé mohlo poskytnout své služby všem pacientům.

Z analýz je patrná převyšující poptávka po nabízených službách, která se projevuje i v průměru dvouměsíční čekací době, protože ZZ ji není schopno uspokojit dříve.

U PEST analýzy nacházíme největší riziko v podobě politicky - legislativní faktoru, kdy se dle chystaných změn Ministerstvem zdravotnictví zvyšováním pravomoci praktických lékařů a tím může docházet k omezení dostupnosti péče v specializovaných ambulancích. Ekonomická situace populace je nyní dobrá na základě se zvyšujících mezd, což zvyšuje poptávku po službách ZZ nehraných z veřejného zdravotního pojištění. Na druhé straně zvyšování mezd se projevuje i negativně na ekonomické stránce ZZ v podobě zvyšování mezd svým zaměstnancům, kdy musí vytvářet větší rezervu na jejich pokrytí.

V Portrově analýze se nenachází žádná zásadní hrozba, která by mohla významně ohrozit momentální provoz ZZ. Konkurenční zařízení se v kraji vyskytují, ale vzhledem ke komplexnosti nabízené zdravotní péče a prováděných zákroků není hrozba příliš velká.

Na závěr byla zhotovena SWOT analýza, kdy byly sestaveny silné, slabé stránky, hrozby a příležitosti týkající se popisovaného ZZ a vše bylo doplněno vytvořením matice rizik. Zde se ukázalo, že významnou silnou stránkou je bod týkající se důvěry a osobního přístupu k pacientům, toto je jistě také podpořeno tím, že ZZ školícím a referenčním pracovištěm pro některé endovaskulární metody. Tyto metody jsou i jistou administrativní zátěží, která s nimi souvisí, jelikož poptávka stále stoupá a není ji možné v současnosti zcela pokrýt a tudíž je to jednou ze slabých stránek stejně jako nezastupitelnost personálu. Hrozby spočívají v měnící se legislativě. Přehled slabých stránek a hrozeb včetně návrhu protiopatření je shrnut v matici rizik v kapitole 5.3.5.

## 7 PROJEKT ZAVEDENÍ METODY – ENDOVASKULÁRNÍ LEPIDLO

### 7.1 Cílová skupina – primární vyšetření, konzultace, následné kontroly

Cílová skupina je v marketingu charakterizována jako skupina klientů, na kterou chceme marketingově zacílit, abychom je oslovili nabídkou služby, kterou potřebují. V daném ZZ takou skupinu identifikujeme za pomoci primárního vyšetření, konzultací s pacientem a následnou kontrolou.

Cílová skupina pro tuto metodu jde rozdělit do několika podskupin. Jednou ze skupin jsou pacienti v produktivním věku, ekonomicky soběstační preferující způsob zákroku neomezuující je v běžném životě jak osobním, tak pracovním. Jde o pacienty pracující jako OSVČ, v manažerských pozicích, nebo osoby aktivně sportující, kteří nechtějí či nemohou mít výpadek z běžného života. Druhou skupinou jsou lidé v důchodovém věku, také finančně zabezpečeni volící tento způsob zákroku ze zdravotního hlediska, kdy zákrok bez nutnosti celkové anestézie je pro ně velkým benefitem a je zde minimální pozákladkové omezení. Poslední skupina jsou pacienti žijící v zahraničí či přímo občané jiných zemí. Výhodou pro ně je okamžitý návrat k běžnému dennímu režimu a možnost rychlého návratu zpět do své země, kde žijí nebo pracují.

Primární vyšetření je prováděno při vstupním vyšetření pacienta při příchodu do ambulance specialisty. Pacient přichází buď na doporučení praktického lékaře, jiného specialisty či z vlastního rozhodnutí. Lékař odebere zdravotní anamnézu a vyloučí potenciální rizika spojená s možným zákrokem, následně provede fyzikální vyšetření s triplexní sonografií žil dolních končetin a zmapuje cévní řečiště, kdy posoudí, jaké jsou možné technicky proveditelné metody léčby. Pokud je zjištěno postižení cév, které je již indikováno k řešení, zahájí lékař konzultaci s pacientem. Při ní jsou vysvětleny všechny způsoby a metody současné léčby, jak hrazené ze zdravotního pojištění, tak i jako samoplátce. Pacient má vždy dostatek času a prostoru na kladení otázek souvisejících s jeho diagnózou a vybranou metodou léčby. Vždy si pacient odnáší s sebou informovaný souhlas k zákroku, kde je dopodrobna vysvětlen princip a postup zákroku, dotazník týkající se jeho aktuálního zdravotního stavu a chorob souvisejících či znamenajících zdravotní riziko. Souhlas též obsahuje cenovou kalkulaci zákroku, která je vyhotovena v shodné kopii do zdravotního

dekurzu. Cena zákroku je vždy garantována šest měsíců od vyšetření vzhledem k možnosti progrese nálezu a změnou cen dodavatelů.

Pokud se pacient rozhodne momentálně neřešit svůj zdravotní stav, nebo není ještě indikován zákrok, většinou následuje kontrola v časovém odstupu dle daného nálezu. Při následných kontrolách je podle aktuálního stavu pacientovi opět vysvětleno a popsáno, jaké jsou možnosti léčby včetně možných komplikací z prodloužení léčby.

## **7.2 Provozní řád zákrokového sálku**

### **7.2.1 Zákrokový sálek a jeho vybavení**

Místnost je vybavena nábytkem se snadno omyvatelnými povrchy, chirurgickým centrováním světlem, elektrickým vyšetřovacím polohovatelným lehátkem, krytým jednorázovým papírovým průtahem, instrumentačním stolem, skříněmi na uložení léků, zdravotnického materiálu, vyšetřovacích pomůcek, dezinfekčních prostředků, umyvadlem k mytí rukou, dřezem určeným k dekontaminaci nástrojů. Podlahy v jsou kryty snadno omyvatelným a dezinfikovatelným povrchem a omyvatelnými stěnami a stropem.

#### **Přístrojové vybavení:**

Lehátko BTL 1300 s el. zdvihem, polohovatelné

UZ přístroj M7 (ultrasonograf)

Generator RFITT Celon Precision lab

Generátor – diodový laser, Biolitec Ceralase E 1470nm

Infiltrační pumpa Nouvag Dispenser DP 30

Infuzní pumpa IP 2050

Veinlite LED (dermatoskop)

Chirurgické sálové světlo

### **7.2.2 Dezinfekční režim**

Pro chemickou dezinfekci se roztoky se ředí pro každou směnu zvlášť. Předměty a povrchy kontaminované biologickým materiálem se dezinfikují přípravkem s minimálně virucidním účinkem. K zabránění vzniku rezistence mikrobů se dezinfekční přípravky s různými

aktivními látkami střídají po měsíci, při použití dezinfekčních přípravků s mycími a čistícími vlastnostmi lze spojit etapu čištění a dezinfekce. Při práci s dezinfekčními přípravky se dodržují zásady ochrany zdraví a bezpečnosti při práci a používají se ochranné pomůcky. Pracovníci jsou poučeni o zásadách první pomoci.

režim a frekvence dezinfekce:

- plochy v poli lékaře a pacienta – po každém pacientovi
- plochy mimo pole lékaře a pacienta – po skončení ordinace
- plochy mimo prostor ordinace – po skončení ordinace
- podlahy – po skončení ordinace

Dezinfekční přípravky jsou používány dle vypracovaného dezinfekčního řádu, roztoky se používají dle návodu a doporučení výrobce.

Úklid ordinace je prováděn denně, na vlhko po pracovní době, určeným, zaškoleným a poučeným zaměstnancem. Každý měsíc je proveden sanitární den, kdy veškeré plochy a stěny, včetně stropu v jednotlivých místnostech jsou desinfikovány, dále je prováděna dezinfekce sanitární keramiky a vodovodních baterií. Je uskutečněna dezinfekce všech omyvatelných komponent vyšetřovacího lůžka, instrumentačních stolků a nádob na odpad – zdravotnický i komunální. Je prováděna pravidelná kontrola expirace sterility nástrojů resterilizovatelných, jednorázových, jednorázových pomůcek, lékařského materiálu, léků, desinfekcí.

### **7.2.3 Nakládání s odpady**

Veškerý odpad se odstraňuje denně. Odpad je již na místě vzniku tříděn na komunální, zdravotnický – biologicky kontaminovaný, zdravotnický – ostrý a odkládán do příslušného vyčleněného obalu s patřičným označením. Nebezpečný zdravotní odpad je denně odnášen do místnosti k tomuto účelu vyhrazené. Zdravotnický odpad pravidelně odvážen. Odvoz nebezpečného zdravotnického odpadu k likvidaci je zajištěno firmou RTT. Služby této firmy jsou zajištěny smluvně.

Komunální odpad je odkládán do odpadkových košů, denně vynášen pracovníci úklidu a odvážen technickými službami.

### **7.2.4 Speciální opatření**

V případě intervenčních zákroků, které probíhají ve specializovaném pracovišti lékaře a na zákrokovém sálku na úrovni venepunkce za účelem aplikace terapeutické látky nebo

zavedení katetru či termoablační elektrody jsou používány zásadně jednorázové nástroje, které jsou rozbalovány na instrumentační stolek se sterilní jednorázovou rouškou. Zákrok je prováděn po řádné desinfekci kůže s následným zarouškovaním pracovního pole jednorázovými sterilními rouškami.

Po zákroku jsou jednorázové pomůcky a nástroje tříděny do nádob biologického odpadu.

Zdravotní personál se převléká do čistého pracovního oděvu včetně obuvi určeného pro práci na zákrovém sálku. Při výkonu se používají standardní ochranné pomůcky jako čepice a ústenka a jednorázový sterilní plášť. Použité jednorázové ochranné pomůcky se vhazují do koše určeného pro nebezpečný zdravotní odpad.

### **7.3 Marketingový plán**

Správně vytvořený marketingový plán je klíčový pro úspěch všech firem. Je důležité si stanovit poslání, cíle a vize s následnou strategií.

#### **7.3.1 Poslání, vize, cíle**

##### **Poslání**

Posláním ZZ je v prvním řadě poskytování vysoce kvalitní a komplexní zdravotní péče pacientům. Veškerý personál si zakládá na individuálním přístupu a vytváření příjemného prostředí. Zaměstnanci se pravidelně vzdělávají, aby mohli nabízet nejmodernější a účinné terapeutické postupy současné medicíny. Na základě toho působí ve většině prováděných zákroků jako školící středisko.

##### **Vize**

Vizí popisovaného ZZ je poskytovat moderní a efektivní léčbu široké veřejnosti nad rámce daného regionu. Strategií je soustavné vzdělávání a inovace celého ZZ.

##### **Cíle**

Cílem ZZ je udržení nastavené kvality poskytované péče a zvyšování poptávky po nabízených službách. Hlavním cílem je provedení nové metody alespoň u 5 pacientů do konce roku 2019 a i pro tuto metodu se stát školícím a referenčním pracovištěm pro danou metodiku.

### 7.3.2 Marketingový mix

#### **Produkt**

Produkt v marketingovém mixu představuje nabídku firmy, která je dána potřebami pacientů a jejich poptávkou. ZZ bude nabízet službu v podobě ambulantního endovaskulárního zákroku pomocí tkáňového lepidla firmy Vena Seal.

#### **Cena**

Nabízený zákrok je zcela mimo sazebník výkonů zdravotních pojišťoven, nelze ho tedy hradit z veřejného zdravotního pojištění. Bude tedy plně hrazen pacientem. Jeho cena byla vytvořena dle kalkulace vše nákladů s tím spojených již výše, v kapitole kalkulace nákladů jednotlivých ambulantních metod.

#### **Distribuce**

Služba bude nabízena během jednotlivých konzultací s pacientem. Pokud o ni pacient bude mít zájem, bude prováděna na zákrovém sálku ZZ v dny k tomu vyčleněnými. Jedná se o středy od 8:00 -12.00 hodin, čtvrtky od 8:00 – 14:00 hodin, pátek od 8.00 – 12:00 hodin. Tato metoda lze provádět celoročně vzhledem k tomu, že nejsou nutná žádná pozádroková omezení.

#### **Marketingová komunikace**

Propagace nové metody bude probíhat osobně během konzultací s pacientem od dubna. Následovat bude rozšiřování informací prostřednictvím uveřejnění ZZ na webové stránky firmy Vena Seal a daného zařízení, prostřednictvím sociálních sítí a plánovanými edukačními semináři a workshopy v rámci odborné lékařské sféry. Dle potřeb nelze vyloučit též edukační semináře laické veřejnosti.

## 7.4 Nákladová analýza

Vytvoření nákladové analýzy by mělo ukázat, zda je reálné uvedení nové endovaskulární metody do běžné praxe ambulantního speciality z ekonomického pohledu.

Jelikož zákrok bude prováděn již ve fungujícím ZZ, které má vybudován zákrový sálek určený pro tyto endovaskulární metody, není projekt zatížen počátečními náklady na

vybudování nového prostoru, ale jedná se o rozšíření služby pacientům a dalšímu vytížení prostoru zákrového sálu o novou metodu.

#### 7.4.1 Náklady

Celkové náklady zahrnují všechny náklady související se zahájením nové metody do praxe. Patří zde náklady na technické vybavení, fixní a variabilní náklady. ZZ vše bude hradit ze svých vlastních zdrojů k tomu vyčleněných a nebude zatíženo čerpáním a úhradou z cizích zdrojů.

#### Technické a přístrojové vybavení

Zákrovový sálek je již vybaven a po technické a přístrojové stránce není nutné nově zakoupovat další nová zařízení. K novému endovaskulárnímu zákroku budou využita tyto přístrojová a věcná zařízení:

Tabulka 17 přístrojová a věcná zařízení (vlastní zpracování)

Přístrojová a věcná zařízení	kusů
Lehátko BTL 1300 s elektrickým zdvihem, polohovatelné	1x
UZ přístroj M7 (ultrasonograf)	1x
Chirurgické sálové světlo	1x
Skříň na materiál s odkládacím pultem	1x
Dřez a umývadlo	1x
Instrumentační stůl	1x

Všechny náklady s tímto spojené jsou již zahrnuty v kalkulaci nákladů pro danou metodu v kapitole 4.3.5 a činí 2000,- Kč na tento zákrok.

#### Fixní náklady

Tyto náklady znamenají pro ZZ takové náklady, které je nutno uhradit bez vlivu celkového množství zákroků, jelikož se nemění s počtem provedených služeb. Mezi tyto položky patří: Superhrubá mzda zaměstnanců a poplatky účetnímu, všechny energie, pronájem, poplatky za internet, telefon, pojištění odpovědnosti a majetku.

Všechny tyto položky jsou zahrnuty a rozpočítány do jednotlivých zákroků v kapitole kalkulací 4.3.5 již výše.

Pro danou metodu je vyčíslena částka 2000,- Kč na zákrok.

### Variabilní náklady

Variabilní náklady se mění s množstvím provedených zákroků. K těmto nákladům souvisejících s danou metodou patří především nákup setu Vena Seal, materiál k provedení zákroku a další spotřební materiál (dezinfekce, mýdlo, papírové ručníky atd). Vše je opět vyčísleno v kapitole 4.3.5. Celkové variabilní náklady pro tuto metodu jsou 29 756,- Kč na zákrok.

### Výnosy

Popisované ZZ se bude snažit oslovit nejen vytýčenou cílovou skupinu pacientů s CVD, aby během prvního roku splnilo svůj cíl, což je pět pacientů, kteří si ke své léčbě varikosit zvolí metodu pomocí cyanoakrylátového lepidla. Tato nová metoda má rozšířit spektrum zákroků ZZ a tím i zvýšit celkové výnosy firmy.

Tabulka 18 *odhad výnosů (vlastní zpracování)*

	<b>Rok 2019</b>	<b>Rok 2020</b>
<b>Pesimistický odhad provedených výkonů</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Výnos z pesimistického odhadu</b>	135.000,- Kč	225.000,-Kč
<b>Optimistický odhad provedených výkonů</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
<b>Výnos z optimistického odhadu</b>	360.000,- Kč	540.000,- Kč
<b>Reálný odhad provedených výkonů</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
<b>Výnos z reálného odhadu</b>	225.000,- Kč	360.000,- Kč

Výnosy jsou zatím počítány z odhadovaného počtu pacientů na první dva roky. Protože tato metoda není hrazena z veřejného zdravotního pojištění, je počítáno s množstvím provedených zákroků prozatím v jednotkách. Při optimistickém odhadu je počítáno v roce 2019 s 8 zákroky, což je o 3 zákroky víc než je stanovený cíl ZZ a reálný odhad. Pesimistický odhad je stanoven na 3 zákroky za rok. Byl proveden i odhad výnosů pro rok 2020, zde se počítá s růstem poptávky po této metodě a tím navýšením provedených



výkonů. Zde se reálný počet pohybuje kolem 8 zákroků, pesimistický 5 a optimistický 12 zákroků ročně.

## 7.5 Časová analýza

Nedílnou součástí projektu daného ZZ na zavedení nové endovaskulární metody je časová analýza. Je vytvořen časový harmonogram, který je důležité dodržet, aby mohlo dojít k dosažení stanovených cílů. V časovém harmonogramu jsou započteny všechny činnosti, které je nezbytné dodržet v jednotlivých obdobích. Období jsou rozděleny do čtvrtletí. Projekt ZZ začíná lednem 2019 a končí prosincem 2019.

Celý proces zavedení nové endovaskulární metody začíná splněním odborného kurzu, který je zakončen testem lékaře provádějícího zákrok. Následuje praktická certifikace spočívající v provedení zákroku pod školitelem metody. Poté může být ZZ zařazeno mezi certifikované zařízení pro daný produkt. Když jsou tyto podmínky splněny, mohou se nasmlouvat podmínky s dodavatelem výrobce. V tomto případě se jedná o firmu Medtronic. Při vzájemné dohodě firma Medtronic uveřejní ZZ na svůj web do seznamu certifikovaných pracovišť. Také dané ZZ aktualizuje své webové stránky, kde nabídne novou metodu řešení křečových žil. Současně je zahájena aktivní nabídka zákroku pacientům při osobní konzultaci. Poté by mělo následovat provedení prvního zákroku v ZZ. Další propagace metody bude probíhat formou edukačních seminářů nejen pro praktické lékaře, kteří dále mohou informovat pacienty o možnosti léčby křečových žil. Cílem ZZ je stát se referenčním a školícím pracovištěm pro danou metodu.

Tabulka 19 časový harmonogram (vlastní zpracování)

	I. Čtvrtletí			II. Čtvrtletí			III. Čtvrtletí			IV. Čtvrtletí		
	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
<b>splnění odborného kurzu</b>	XX											
<b>praktická certifikace</b>		XX										
<b>zařazení mezi certifikované zařízení</b>			XX									
<b>dodavatelé</b>			XX									
<b>uveřejnění pracoviště na web Medtronic</b>			XX									
<b>aktualizace webu ZZ</b>			XX	XX								
<b>Zahájení aktivního nabízení produktu</b>				XX	XX							
<b>provedení prvních i dalších zákroků</b>					XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
<b>edukační semináře praktických lékařů</b>						XX	XX	XX				
<b>referenční, školící pracoviště</b>											XX	XX

## 7.6 Riziková analýza

Při realizování projektu mohou vždy vyvstat určitá rizika. Riziková analýza představuje využití všech informací k nalezení případných nebezpečí, které může ZZ následně předpokládat, mapovat a co nejvíce omezit. Při sestavení rizikové analýzy se může ZZ nachystat na eventuální rizika či je za včas odhalit.

Je potřeba si stanovit pravděpodobnost výskytu rizik a vzniklý dopad na ZZ. V této analýze je možnost vzniku rizik hodnocena jako nepravděpodobné, pravděpodobné, jisté. Dopad rizika je dělen na nízký, střední, vysoký.

Možná rizika:

- Nedodržení časového harmonogramu
- Vliv konkurence
- Nedostatek pacientů z důvodu vysokých nákladů
- Selhání dodavatele
- Vysoká jednorázová finanční zátěž pro ZZ při nákupu materiálu

**Rizika:****1. Nedodržení časového harmonogramu**

Vždy mohou nastat neočekávané situace, kdy časový harmonogram může být narušen. Proto je nezbytné mít připravena protiopatření, kterými by se riziko zmírnilo. Též je důležitá pravidelná kontrola plnění stanovených bodů, potřebných k dosažení cílů ZZ.

*Pravděpodobnost výskytu: nepravděpodobné*

*Síla dopadu: nízká*

*Preventivní opatření:*

- Průběžná kontrola plnění harmonogramu
- Zainteresování všech zaměstnanců do cílů ZZ

**2. Vliv konkurence**

ZZ se nové konkurence na trhu příliš neobává, pro vysoké bariéry vstupu do odvětví ve zdravotnictví. Stávající konkurence sice existuje v daném regionu, ale nenabízí takovou širokou škálu ambulantních zákroků jako popisované ZZ. Také jedním z cílů organizace je stát se referenčním a školícím centrem pro novou metodu, což ji zajistí výhodu před konkurencí.

*Pravděpodobnost: nepravděpodobná*

*Síla dopadu: nízká*

*Preventivní opatření:*

- Poskytování kvalitní zdravotní péče
- Soustavné vzdělávání
- Zavádění nových metod a technologií
- Monitorování nových potřeb pacientů

### 3. Nedostatek pacientů z důvodu vysokých nákladů

Vzhledem k dobrému jménu ZZ a propagaci nové endovaskulární metody již před jejím zahájením do provozu a následné cílené edukaci praktických lékařů není příliš předpokládáno toto riziko. Dále ZZ nabízí individuální přístup a cílenou léčbu každému pacientovi, což ho odlišuje od ostatních ZZ.

**Pravděpodobnost:** pravděpodobná

**Síla dopadu:** vysoká

**Preventivní opatření:**

- Cílená a včasná propagace metody
- Nabízení individuálního přístupu
- Nabídka nejmodernějších metod
- Spolupráce s praktickými lékaři a dalšími lékaři specialisty

### 4. Selhání dodavatele

ZZ má dobré dodavatelské vztahy s firmou nabízející produkt k nové metodě. Přesto při nedodání či výpadku produktu na trhu by mohlo dojít k nemožnosti provádění nové metody. Vzhledem k balení po pěti kusech je vždy určitá rezerva materiálu. Také se v současné době na trhu nachází další firmy nabízející produkt k dané metodě.

**Pravděpodobnost:** nepravděpodobná

**Síla dopadu:** střední

**Preventivní opatření:**

- Včasné objednávání materiálu
- Udržování dobrých vztahů s dodavatelem
- Seznámení se s konkurenčními nabídkami ostatních dodavatelů

## 5. Vysoká jednorázová finanční zátěž pro ZZ při nákupu materiálu

Dané ZZ je soukromým zařízením, které hospodaří s vyrovnaným rozpočtem a snaží si vytvářet finanční rezervu pro další rozvoj nových technologií. I přesto je nákup materiálu a celé sady Vena Seal finanční zátěží, jelikož je vždy nutno koupit vždy v balení po 5 kusech, i když není ještě předem jasné, v jakém časovém horizontu se investice navrátí. Je zde jen předpoklad.

**Pravděpodobnost:** pravděpodobné

**Síla dopadu:** střední

**Preventivní opatření:**

- Vytváření finančních rezerv
- Pravidelná kontrola účetnictví
- Cílená a kontinuální propagace metody

## 7.7 Zhodnocení projektu

Dle zjištěných dat a vyhodnocení jednotlivých analýz lze konstatovat, že daná endovaskulární metoda je schopná být uvedena do praxe a neměla by pro ZZ znamenat větší riziko po ekonomické stránce. Toto lze přičíst i tomu, že není potřeba vynaložit velké náklady na vybudování nových prostor, pouze dojde k maximálnímu vytížení již stávajících.

Při časové analýze byl vytvořen časový harmonogram, který zcela reálně stanovil jednotlivá stádia, potřebná ke splnění daného cíle.

Nákladová analýza navázala již na předchozí kalkulace nákladů jednotlivých metod, jen byla doplněna o další náklady související s novou metodou a jejím uvedením na trh. Na závěr byl vytvořen přehled výnosů pesimistický, optimistický a reálný odhad výnosů. Firma si stále vytváří finanční rezervy pro využití na rozvoj nových technologií, a tudíž by se nemělo stát, že nákup setu Vena Seal by ZZ ekonomicky oslabil.

Poslední analýza projektu byla riziková analýza. Zde byly stanoveny rizika, která by ohrožovala zavedení a provádění nové metody. Rizika byla vyhodnocena stran četnosti výskytu a následného dopadu. Na závěr byly vytvořeny i možná řešení rizik. Pokud by se ZZ podařilo naplnit časový harmonogram a stalo se školícím a referenčním zařízením pro

danou metodu, znamenalo by to pro významnou výhodu před konkurencí a také zvýšenou prestiž celé organizace.

Předpoklad, že tato endovaskulární metoda bude vyhledávána pacienty je podpořena i studiiemi nejen firmy Medtronic, ukazující, že již po jednom měsíci je 100% efekt sanovaných žil a kvalita života pacientů se rapidně zlepšila. Také návrat k běžnému, ale i aktivnímu stylu života nastal v krátké době. V podstatě lze říci, že je okamžitý po zákroku, jelikož není vyžadován specifický režim po zákroku, jako je tomu u ostatních metod.

## ZÁVĚR

Hlavním cílem této diplomové práce bylo zavedení nové endovaskulární metody do ambulance specialisty. Byl vytvořen projekt s určením cílové skupiny, zaměřením se na ni a uvedením nabízené metody do praxe zdravotního zařízení.

I když se jedná o zdravotnické zařízení, které poskytuje zdravotní péči, musí se organizace chovat i ekonomicky a mít vytvořenou manažerskou i marketingovou strategii zajišťující plynulý chod. V teoretické části práce jsou popsána určitá specifika v řízení a vedení, kalkulace nákladů ve zdravotnictví a také jsou obecně popsány ambulantní zákroky v léčbě křečových žil. Praktická část začíná analýzou jednotlivých metod s jejich kalkulací nákladů. Následně jsou vytvořeny analýzy prostředí PEST, Porterova analýza, SWOT, které ukazují, že dané zařízení je schopné v konkurenčním prostředí uspět a zavést novou metodu do své praxe. ZZ nabízí velmi specializované služby a poptávka po těchto službách (ambulantních endovaskulárních zákrocích) stále narůstá. Velkým benefitem je dobré jméno a velmi zkušený, stabilní a kvalifikovaný personál, který zároveň disponuje i novým technickým zařízením. Vnitřně se tedy jedná o stabilní ZZ s velkým potenciálem růstu. Do budoucna by bylo určitě vhodné zapracovat na budování silné pozice na trhu, neustále se vzdělávat a rozšiřovat nabídku o další nové metody a technologie v léčbě CVD. Na základě toho lze usoudit, že cíl diplomové práce byl splněn.

Případnými riziky pro ZZ, která vyplývají z provedených analýz, jsou bezpochyby změny v legislativě, vznik nové konkurence na trhu a nezastupitelnost zdravotnického personálu.

Poslední částí je fáze vytvoření projektu na zavedení nové metody. Byla definována cílová skupina, vytvořen provozní řád a marketingový plán, který byl podroben nákladové, časové a rizikové analýze.

Významným faktorem úspěšného rozšíření metody je i to, že lékaři v ambulanci specialisty jsou uznávanými odborníky ve svém oboru a působí i jako školitelé většiny ambulantních endovaskulárních metod, včetně jejich mezinárodních účastí na angiologických kongresech, kde jsou zvaní jako přednášející.

Na závěr lze tedy celý projekt zhodnotit jako životaschopný a je reálně možné ho uvést do nabídky služeb zdravotnického zařízení.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

**BARICA, Ján et al. 2010.** Strategické plánování. *Marketing a riadenie úspešného manažéra*. november 2010, 1, str. 221.

**BĚLOHLÁVEK, František a ŠULER Oldřich a Pavol KOŠŤAN. 2001.** *Management*. Olomouc : Rubiko, 2001. str. 642. ISBN 80-85839-45-8.

**BOROVSKÝ, Juraj a SMOLKOVÁ, Eva. 2013.** *Marketing ve zdravotnictví*. Praha : České vysoké učení technické praha, 2013. str. 112. ISBN 978-80-01-05413-0.

**ČSÚ. 2019.** Počet zaměstnanců a průměrné hrubé měsíční mzdy. *Český statistický úřad*. [Online] 2019. [Citace: 20. březen 2019.] [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&z=T&f=TABULKA&skupId=855&filtr=G~F\\_M~F\\_Z~F\\_R~T\\_P~\\_S~\\_null\\_null\\_&katalog=30852&pvo=MZD01-A&pvo=MZD01-A&evo=v208\\_!\\_MZD-LEG4\\_1#w=.](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&z=T&f=TABULKA&skupId=855&filtr=G~F_M~F_Z~F_R~T_P~_S~_null_null_&katalog=30852&pvo=MZD01-A&pvo=MZD01-A&evo=v208_!_MZD-LEG4_1#w=)

**EXNER, Lubomír et al. 2005.** *Strategický marketing zdravotnických zařízení*. Praha : Professional Publishing, 2005. str. 188. ISBN 80-86419-73-8.

**GLADKIJ, Ivan et al. 2003.** *Management ve zdravotnictví*. Brno : Computer Press, 2003. str. 380. ISBN 80-7226-996-8.

**HILL, W.L.Charles, JONES R. Gareth. 2013.** *Strategic management*. Mason : South-Western, 2013. str. 965. ISBN 978-1-111-82584-3.

**KOTLER, Philip et al. 2007.** *Marketing v pohybu*. Praha : Management Press, 2007. str. 179. ISBN 978-80-7261-161-4.

**MOLEK, Jan. 2009.** *Marketing sociálních služeb*. Praha : Výzkumný ústav práce a sociálních věcí, 2009. str. 163. ISBN 978-80-7416-026-4.

**MORRISON, Nick et al. 2017.** VeClose trial 12-month outcomes of cyanoacrylate closure versus radiofrequency ablation for incompetent great saphenous veins. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*. 2017, Sv. 5, 3, stránky 321-330.

**MZČR.** Kalkulační vzorec pro výpočet bodové hodnoty výkonů v seznamu zdravotních výkonů. *MZČR*. [Online] [Citace: 5. únor 2019.] [https://www.mzcr.cz/dokumenty/kalkulacni-vzorec-pro-vypocet-bodove-hodnoty-vykonu-v-seznamu-zdravotnich-vykonu\\_11252\\_998\\_3.html](https://www.mzcr.cz/dokumenty/kalkulacni-vzorec-pro-vypocet-bodove-hodnoty-vykonu-v-seznamu-zdravotnich-vykonu_11252_998_3.html).



**Vyhláška.** Přehled právních předpisů v GESCI MZ. MZČR. [Online] [Citace: 3. březen 2019.] [https://www.mzcr.cz/legislativa/obsah/prehled-pravnich-predpisu-v-gesci-mz\\_1784\\_11.html](https://www.mzcr.cz/legislativa/obsah/prehled-pravnich-predpisu-v-gesci-mz_1784_11.html).

**NICE. 2018.** Endovenous laser treatment of the long. *NICE National Institute for Health and Clinical Excellence*. [Online] 2018. [Citace: 7. březen 2019.] (<https://www.nice.org.uk/terms-andconditions#notice-of-rights>).

**NICE. 2016.** Endovenous mechanochemical ablation for. *NICE*. [Online] 2016. [Citace: 7. březen 2019.] <https://www.nice.org.uk/terms-andconditions#notice-of-rights>.

**NICE. 2003.** Nice - National Institute for Health and Clinical Excellence. *NICE - National Institute for Health and Clinical Excellence*. [Online] 2003. [Citace: 7. březen 2019.] <https://www.nice.org.uk/terms-andconditions#notice-of-rights>).

**NICE. 2004.** Transilluminated powered phlebectomy for. *NICE National Institute for Health and Clinical Excellence*. [Online] 2004. [Citace: 7. březen 2019.] <https://www.nice.org.uk/guidance/ipg37>.

**NICE. 2013.** Ultrasound-guided foam sclerotherapy for varicose veins. *NICE National Institute for Health and Care Excellence*. [Online] 2013. [Citace: 7. březen 2019.] <https://www.nice.org.uk/guidance/ipg440>.

**PERREAULT, William at al. 2015.** *Essentials of marketing: a marketing strategy planning approach*. 14. New York : McGraw-Hill Education, 2015. str. 717. ISBN 978-1-259-25163-4.

**POPESKO, Boris a PAPADAKI, Šárka. 2016.** *Moderní metody řízení nákladů*. 2. Praha : Grada, 2016. str. 264. ISBN 978-247-5773-5.

**POPESKO, Boris al al. 2014.** *Kalkulace nákladů ve zdravotnických organizacích*. Praha : Wolters Kluwer, 2014. str. 220. ISBN 978-80-7478-509-2.

**PTÁČEK, Radek et al. 2014.** *Etické problémy medicíny na prahu 21. století*. Praha : Grada, 2014. str. 519. ISBN 978-80-247-5471-0.

**SLOUKA, David. 2017.** *Vedení a marketing malých zdravotnických zařízení*. Praha : Grada, 2017. str. 144. ISBN 978-80-271-0469-7.

**SOUČEK, Zdeněk a BURIAN, Jan. 2006.** *Strategické řízení zdravotnických zařízení*. Olomouc : Professional Publishing, 2006. str. 196. ISBN 80-86946-18-5.

**ŠIMKOVÁ, Eva. 2006.** *Management a marketing v praxi neziskových organizací. 2.* Hradec Králové : Gaudeamus, 2006. str. 350. ISBN 80-7041-859-1.

**VACÍK, Emil et al. 2013.** *Strategické řízení zdravotnických zařízení.* Kladno : České Vysoké učení technické v Praze, 2013. str. 210.

**VAŠTÍKOVÁ, Miroslava. 2008.** *Marketing služeb - efektivně a moderně.* Praha : Grada, 2008. str. 232. ISBN 978-80-247-2721-9..

**VEBER, Jaromír et al. 2009.** *Management: základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita. 2.* Praha : Management Press, 2009. str. 734. ISBN 978-80-7261-200-0 .

**Vyhláška.** Vyhláška č. 450/2009 Sb. *Zákony pro lidi.* [Online] Aion. [Citace: 23. leden 2019.] <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-450>.

**ZLÁMAL, Jaroslav a BELLOVÁ, Jana. 2010.** *Manažerské účetnictví ve zdravotnictví.* Olomouc : Universita Palackého Olomouc , 2010. str. 106. ISBN 978-80-244-2519-1.

**ZLÁMAL, Jaroslav. 2006.** *Marketing ve zdravotnictví.* Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2006. str. 150. ISBN 80-7013-441-0.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

apod	A podobně
atd	A tak dále
CVD	Chronic venous disorder
ČFLS	Česká flebologická lékařská společnost
ČLK	Česká lékařská komora
ČR	Česká republika
EVLT	Endovascular laser therapy
GDPR	General Date Protection Regulation
HDP	Hrubý domácí produkt
CHIVA	La Cure <b>H</b> émodynamique de l' <b>I</b> nsuffisance <b>V</b> eineuse en Ambulatoire
ČLS JEP	Česká lékařská společnost Janna Evangelisty Purkyně
KČ	Korun českých
KNTB	Krajská nemocnice Tomáše Bati
MOCA	Mechanicko-chemická ablace
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
Např.	například
OSVČ	Osoba samostatně výdělečně činná
RFITT	Radiofrekvenčně indukovaná termoterapie
SÚKL	Státní ústav kontroly léčiv
tzv	Tak zvaně
UTB	Universita Tomáše Bati
UZ	Ultrazvuk
VSM	Vena saphena magna
VSP	Vena saphena parva.

VÚT

Vysoké učení technické

ZZ

Zdravotnické zařízení

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1 <i>Kalkulační vzorec (Popesko et al, 2016, s.71)</i> .....	20
Obrázek 2 <i>SWOT analýza (vlastní zpracování)</i> .....	56

**SEZNAM GRAFŮ**

graf 1 <i>skleroterapie (vlastní zpracování)</i> .....	32
graf 2 <i>RFITT (vlastní zpracování)</i> .....	33
graf 3 <i>EVLT (vlastní zpracování)</i> .....	34
graf 4 <i>CHIVA, miniflebectomie, crosecctomie (vlastní zpracování)</i> .....	36
graf 5 <i>všechny zákroky (vlastní zpracování)</i> .....	37
graf 6 <i>marže zákroků (vlastní zpracování)</i> .....	46
graf 7 <i>mzdy (vlastní zpracování dle ČSÚ, 2019)</i> .....	49

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 <i>Skleroterapie (vlastní zpracování)</i> .....	31
Tabulka 2 <i>RFITT (vlastní zpracování)</i> .....	33
Tabulka 3 <i>EVLT (vlastní zpracování)</i> .....	34
Tabulka 4 <i>CHIVA, miniflebectomie, crossectomie (vlastní zpracování)</i> .....	35
Tabulka 5 <i>zákroky celkem (vlastní zpracování)</i> .....	37
Tabulka 6 <i>náklady ZZ (vlastní zpracování)</i> .....	38
Tabulka 7 <i>ceny zákroků (vlastní zpracování)</i> .....	39
Tabulka 8 <i>náklady skleroterapie (vlastní zpracování)</i> .....	40
Tabulka 9 <i>náklady RFITT (vlastní zpracování)</i> .....	41
Tabulka 10 <i>náklady EVLT (vlastní zpracování)</i> .....	42
Tabulka 11 <i>náklady Clarivein (vlastní zpracování)</i> .....	43
Tabulka 12 <i>náklady cianoakrylátového lepidlo (vlastní zpracování)</i> .....	44
Tabulka 13 <i>náklady CHIVA, miniflebectomie, crossectomie (vlastní zpracování)</i> .....	45
Tabulka 14 <i>přehled marže (vlastní zpracování)</i> .....	46
Tabulka 15 <i>matice rizik/ 1.část (vlastní zpracování)</i> .....	59
Tabulka 16 <i>matice rizik/2.část (vlastní zpracování)</i> .....	59
Tabulka 17 <i>přístrojová a věcná zařízení (vlastní zpracování)</i> .....	67
Tabulka 18 <i>odhad výnosů (vlastní zpracování)</i> .....	68
Tabulka 19 <i>časový harmonogram (vlastní zpracování)</i> .....	70

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: INFORMOVANÝ SOUHLAS.....	85
---------------------------------------	----



# **PŘÍLOHA P I: INFORMOVANÝ SOUHLAS**

## **Vysvětlení léčby křečových žil pomocí intravenózní terapie VenaSeal closure systém (endovaskulární tkáňovým lepidlem VenaSeal) a Váš souhlas s touto léčbou**

Vážená pacientko, vážený paciente,

trpíte křečovými žilami, které mají být touto metodou léčeny. Dříve než bude provedeno plánované ošetření, si s Vámi lékař promluví o Vašem onemocnění, možnostech léčby a průběhu terapie, která je pro Vás naplánována. Měl(a) byste se seznámit se souvisejícími typickými riziky a následky tohoto ošetření, abyste se mohl(a) rozhodnout a následně s ním udělit souhlas. Tento výklad by měl usnadnit přípravu rozhovoru a zdokumentovat ty nejdůležitější body.

### **Co jsou křečové žíly?**

Křečové žíly (varixy) vznikají v okamžiku, když se začnou žíly (cévy, které transportují krev zpět směrem k srdci) rozšiřovat. Rozšířené cévy mají nefunkční nebo dokonce zničené žilní chlopně. Díky tomu dochází ke zvětšování objemu krve v noze. Tento stav zpravidla vede k tvorbě dalších křečových žil a poškození kůže, které může skončit i otevřenou nohou (bércový vřed). Hluboký žilní systém na nohách je navíc přetěžován a poškozován. Je pro transport krve k srdci klíčový a transportuje 90% objemu krve s končetiny. Křečové žíly se však tvoří na povrchovém žilním systému. Ten je tvořen velmi bohatou sítí žil o různém objemu. Avšak právě poškozené povrchové žíly zadržují určitý objem krve, který se k srdci ne-transportuje a naopak přetěžuje zbylé zdravé žíly. Nejzávažnější důsledky tohoto procesu jsou pak ty, které vyplývají z poškození hlubokého žilního systému. Včasná eliminace takto poškozených žil, pak nejen zabrání zhoršování tohoto procesu, ale též navodí podmínky k regeneraci přetížených žil. Naopak zanedbání řešení tohoto problému může vést až k nevratným změnám, které se projevují poškozením kožního krytu a podkožní tkáně.

### **Jaké ošetření je u Vás naplánováno?**

Rozhodl(a) jste se, že dáte přednost v rámci léčby Vašich křečových žil tak zvané intravenózní terapii pomocí tkáňového lepidla VenaSeal, od výrobce Medtronic, před léčbou pomocí běžně používaných metod (klasická operace, obliterace poškozených žil pomocí radiofrekvence, laseru, pomocí skleroterapie a jejich modifikací, nošení kompresních punčoch či obinadel). Po provedení vstupních vyšetření jste byl(a) informován(a) písemnou formou a také při rozhovoru s lékařem o Vašem onemocnění, o možnostech

jeho léčby a jejich výhodách i nevýhodách (viz. níže podrobný výklad pro pacienty o onemocnění žilního systému - varikózy). Detailně jsme se také bavili o provedení metodou s tkáňovým lepidlem VenaSeal .

### **Princip intravenózní terapie systémem VenaSeal**

Při intravenózní terapii metodou s tkáňovým lepidlem VenaSeal je takto řešena žíla mající název Vena Saphaena Magna (VSM) a s ní související křečové žíly při eliminaci zpětného žilního toku. Tento zákrok přímo neřeší veškeré křečové žíly, které jsou na noze přítomny. Ale eliminuje poškozenou VSM, čímž dojde k usměrnění toku žilní krve. Zbylé křečové žíly, které se na noze nacházejí se při takto navozených změnách samo spontánně v průběhu času zregenerují (řádově i několik měsíců, výjimkou není časový interval přesahující 6 měsíců). Pokud křečové žíly nevymizí a přetrvávají dlouhodobě ve zmenšené, nebo zcela nezměněné podobě, je třeba tyto zbylé křečové žíly řešit následně jinou metodou, jako je např. některá z forem skleroterapie nebo miniflebectomie. V případě systému VenaSeal je vlastním prostředkem, kterým je dosaženo slepení žíly látka n-butyl-2-kyanoakrylát. Ten je za kontroly ultrazvuku aplikován speciálním dávkovačem do VSM.

### **Provedení ošetření:**

V případě systému VenaSeal je vlastním prostředkem, kterým je dosaženo slepení žíly látka n-butyl-2-kyanoakrylát. Ten je za kontroly ultrazvuku aplikován speciálním dávkovačem přes speciální katetr do VSM. Vlastní katetr je zaveden do žíly po předcházejícím drobném lokálním znecitlivění kůže, které je v místě vpichu. Další aplikace lokálního anestetika v průběhu řešení žíly, či jiný typ anestézie u tohoto zákroku není potřeba. Jediný bolestivý vjem, který pacient v průběhu zákroku vnímá, je vpich na aplikaci lokálního anestetika v místě zavedení katetru. Dále je zákrok zcela bezbolestný. Zákrok se provádí vždy od třísla směrem k chodidlu. Délka lepeného úseku je dána rozsahem postižení VSM. V průběhu zákroku je vždy po naaplikování lepící látky v daném místě provedeno stlačení daného místa vždy na dobu 3s. Pouze v oblasti třísla, kde je dávka lepící látky upravena tak, aby zajistila co nejpevnější slepení, je doba stlačení prodloužena na dobu 3min.

Ačkoliv to materiály, které jsou v rámci registrace daného terapeutického prostředku na SUKL, neuvádějí, je tento systém možno použít též ke slepení tzv. Vena Saphaena Parva (VSP). Jedná se o žílu, která vede od zevního kotníku a vyúsťuje do hlubokého žilního systému v oblasti podkolenní jamky. Svým charakterem se jedná o žílu stejného řádu, charakteru a vlastností jako VSM. Taktéž postup lepení je v daném případě identický, je s tím rozdílem že horní bod není v tříslu, ale právě v podkolenní jamce. Důvodem, proč tato žíla není v daných materiálech uvedena, je fakt, že v době registrace prostředku nebyly pro danou žílu publikovány žádné klinické studie. V dnešní době se daný systém ke slepení VSP používá ve specializovaných centrech zcela rutinně.

Po naaplikování lepicí lýtky zůstává takto řešená žíla zcela neprůchodná, slepená v těle. **Důležitým faktem, na který je nutno upozornit, že zatuhlé lepidlo zůstává ve slepené žíle a tedy organismu trvale. Daný prostředek nepodléhá rozkladu. Slepená žíla se postupně zajizví a jizevnatá tkáň původní žíly takto obalí ztuhlý polymer lepidla a tím jej izoluje od okolních struktur.** Z tohoto důvodu se daná metoda označuje též jako metoda **Implantační**, to proto, že tuhý polymer lepidla, který v těle zůstává, představuje umělý implantát.

Jak již bylo výše zmíněno, tímto postupem je tedy řešena pouze VSM, případně VSP (též označovány jako kmenové žíly). Viditelné křečové žíly, které jsou přítoky některé z takto ošetřené tzv. kmenové žíly, mohou být ponechány a postupně spontánně zaniknou (v případě, že se jedná o žíly malého průměru), nebo jsou řešeny pomocí pěnové skleroterapie (viz. Informovaný souhlas k pěnové skleroterapii), nebo pomocí tzv. miniflebectomie. Miniflebectomie se provádí jen v případě rozsáhlých povrchových varixů, u kterých není předpoklad postupného spontánního zániku a nebo v případě pěnové skleroterapie, by se očekávalo velmi zdoluhavé hojení. Principem miniflebectomie je postupné velmi šetrné vytažení křečové žíly z malého bodového řezu o velikosti 1-2mm pomocí speciálního háčku. Ranka po takovémto výkonu ve většině případů je natolik malá, že její okraje není nutno adaptovat stehem.

Pokud **nejsou řešeny** vedlejší křečové žíly současně s kmenovou žílou, není po zákroku nutné nosit kompresní punčochy ani kompresní nízko tažné obinadlo. Pokud to daná situace vyžaduje a miniflebectomie či skleroterapie jsou provedeny současně se slepením kmenové žíly je nutno počítat s tím, že po takovémto zákroku mohou být v daném místě modřiny a oproti okolí může pacient pociťovat zvýšenou bolestivost. Po zákroku je vždy končetina dána do kompresní punčochy nebo je naloženo nízko tažné kompresní obinadlo. V dalších dnech po dobu 2-4 týdnů by měly být nošeny kompresní punčochy.

Pokud jsou u pacienta rizikové faktory vzniku hluboké žilní trombózy a plicní embolie jsou podány léky na snížení krevní srážlivosti jako prevence tohoto rizika (tvorba krevní sraženiny v hlubokém žilním systému, která může být spojena embolií do plic). V souladu se zdravotním stavem pacienta je doba podávání takovýchto léků prodloužena dle aktuálního zdravotního stavu, či korigována dle doporučení hematologa. Počínaje vyznačením žíly na pokožce až po přiložení obvazu trvá celý zákrok v průměru asi jednu hodinu. Zákrok je určen pro ambulantní léčbu křečových žil v souladu s mezinárodními doporučeními odborných společností.

**Po provedení zákroku** je normálním jevem pociťování lehkého táhnutí podél slepené žíly. Tento pocit lze označit jako typický, a navíc je znamením správné reakce tkáně. Téměř všichni pacienti si mohou nahmatat takto ošetřenou žílu během prvních 2-3 týdnů jako lehce vyztužený provaz. V období prvních 2-4 týdnů po zákroku se v průběhu slepené žíly může na kůži objevit zarudlý pruh spolu s tuhnutím a otokem podkožní tkáně. Tato reakce odpovídá reakci organismu na daný zákrok a odeznívá spontánně. Veškerá terapie v dané situaci má převážně jen preventivní charakter, který brání rozvoji případných komplikací. Zda k této reakci dojde či nikoliv, nelze nijak dopředu předvídat, nelze ani předvídat po jakou dobu přetrvá.

**Výhody** této metody spočívají v tom, že se jedná o zákrok minimálně invazní a s maximálním kosmetickým efektem. Díky skutečnosti, že na kůži nejsou prováděny žádné velké řezy a žíly jsou po zákroku ponechány v jejich normální poloze, je možné, abyste se vrátil(a) ke své normální činnosti takřka bezprostředně. Na rozdíl od všech jiných metod, není v tomto případě nutná žádná celková anestézie, žádná tzv. tumescentní anestézie. Jediným místem, kde je aplikováno lokální anestetikum je místo zavedení katetru pro aplikaci lepidla. Taktéž na rozdíl od všech jiných metod nebývá nutná ani následná kompresní terapie. Avšak dle klinických studií mohou z kompresní terapie někteří pacienti profitovat.

#### **Možné nežádoucí vedlejší účinky:**

*Přesto i u této metody existují, stejně jako u každého jiného zákroku, statistická rizika, která i přes nejlepší péči ošetřujícího týmu nemohou být zredukována na nulu:*

- 1- Přecitlivělá reakce na použité lokální anestetikum v místě zavedení katetru pro aplikaci lepidla, která se projeví např. pocitem svědění. Silnější reakce končící selháním oběhového krevního systému, které by pak musely být ošetřeny v nemocnici, jsou velmi ojedinělé.
- 2- V průběhu slepené žíly se může na kůži objevit zarudlý pruh spolu s tuhnutím a otokem podkožní tkáně. Tato reakce odpovídá reakci organismu na daný zákrok a odeznívá spontánně. Veškerá terapie v dané situaci má převážně jen preventivní charakter, který brání rozvoji případných komplikací. Zda k této reakci dojde či nikoliv, nelze nijak dopředu předvídat, nelze ani předvídat po jakou dobu přetrvá.

- 3- V ojedinělých případech se nepodaří přesně napíchnout žílu. V těchto případech je nutné provést pod místním znecitlivěním v oblasti středního kolena nepatrný řez (cca. 5-10 mm), aby bylo možné žílu nalézt a pracovní nástroj (katetr) do žíly zavést. Tomu odpovídá i následné vytvoření malé jizvy na tomto místě.
- 4- V ojedinělých případech není možné posunout dál cévku z důvodu komplikovaného vinutí žíly. V tomto případě se nejprve snažíme posunout cévku dál pomocí druhého vpichu. Pokud ani to nepomůže, pak by se muselo v rámci aktuálního sezení daný úsek vyřešit jinou metodou (skleroterapie, flebectomie), nebo v jiném pozdějším termínu přistoupit na jinou operativní metodu. Tento postup by ale neproběhl bez další konzultace s Vámi.
- 5- Vznik hluboké žilní trombózy. Toto riziko je v zásadě součástí jakékoliv manipulace se žílou. Při kanylové technice se předchází vzniku trombózy zaprvé tím, že se kanyla zavádí a umisťuje pod stálou kontrolou ultrazvuku. V případě byt' teoretického rizika je významným preventivním opatřením prevence vzniku žilní trombózy je nošení kompresní punčochy. Po zákroku je též aplikován preparát ke snížení krevní srážlivosti. Doba jeho aplikace vyplývá z rizikovosti konkrétního pacienta. Po provedení zákroku byste se měl(a) pohybovat zcela normálním způsobem, ale neměl(a) byste provozovat během prvních dvou týdnů kulturistiku a běh.

Rozlišujeme dvě formy žilní trombózy. V případě daného zákroku velmi málo pravděpodobná, ale možná a závažnější je tzv. hluboká žilní trombóza. Jedná se o situaci, kdy vznikne krevní sraženina v žíle, která je v rámci hlubokého žilního systému. Tento typ trombózy se odborně označuje jako flebothrombóza. Tato může být komplikována i plicní embolií. Projevuje se masivním otokem až zatumnutím lýtky či celé končetiny a bolestivostí, která může být při došlápnutí nebo i v klidu. Vyžaduje léčbu „ředění krve“, tzv. antikoagulační terapii, která trvá minimálně 3 měsíce, ale může výjimečně trvat až rok, v ojedinělých případech znamená doživotní léčbu.

Drhou, méně závažnou formou je povrchový žilní zánět. Tento je charakteristický tím, že krevní sraženina vznikne v žíle v rámci povrchového žilního systému. Projevuje se zatvrdnutím žíly, která je mimo prováděný zákrok, otokem, který je jen v okolí takto postižené žíly, výjimečně může být otok v oblasti kotníku či dolní poloviny lýtky. Daný problém může být spojen též se zarudnutím takto postižené žíly či zvýšenou teplotou kůže v jejím okolí a nad ní. Tento typ žilního zánětu, je spojen s plicní embolií je ve velmi ojedinělých a specifických situacích. Většinou nepředstavuje žádná další rizika pro pacienta. Léčba spočívá v lokální aplikaci preparátů s protizánětlivým účinkem a kompresní terapii. Je-li rozsah takového zánětu větší, pak se doplňuje o antikoagulační terapii v dávce preventivní nebo léčebné, jejíž délka bývá obvykle 1-4 týdny, v případě nutnosti se

doba aplikace adekvátně prodlužuje. Antibiotická léčba se podává pouze v případě komplikace v podobě bakteriální infekce kůže.

- 6- Cévka může teoreticky poranit žilní stěnu, což by vedlo k místnímu krvácení. Abychom tomuto předešli, je pozice cévky neustále kontrolována pod ultrazvukem. Případě se krevní výron vytvoří v místě zavedení aplikačního katetru. V jakékoliv z výše popsaných situací bývá ve více jak 99% krevní výron jen velmi drobný a nevyžaduje další řešení. Jen v situaci četnosti odpovídající jedinců si daný stav (hematom) vyžádá další intervenční řešení. Pokud jsou doplňovány jiné zákroky na přítocích kmenové žíly, může daná situace nastat jejich důsledku, nikoliv v důsledku primárního zákroku s lepidlem.
- 7- Poškození senzitivních nervů: při dané metodě, kde není postižená žíla vytahována a není ani tepelně odstraněna je toto riziko minimální. Jedinou možnou situací, kdy daný problém může nastat, je stav, kdy reakce probíhající v okolí slepené žíly postihne v daném místě probíhající senzitivní nerv, což může ovlivnit jeho funkci. Po odeznění dané reakce dojde k postupné obnově funkčnosti daného nervu. Doba, po kterou daná změna může být je zcela individuální a nelze ji jakkoliv předvídat. Stejně tak nelze předurčit, zda k daný problém vůbec nastane. Pokud k dané komplikaci dojde, není spojena stejně s výraznějšími obtížemi, nejtypičtější je změna citlivosti kůže v místě problému (v případě VSM to bývá vnitřní strana stehna či lýtka, v případě VSP to bývá zadní či zevní strana lýtka). Pokud jsou doplňovány jiné zákroky na přítocích kmenové žíly, může daná situace nastat jejich důsledku, nikoliv v důsledku primárního zákroku s lepidlem.
- 8- Infekce: protože se zákrok provádí přes jedno místo vpichu, je speciálně riziko vzniku infekce opravdu minimální. Statistické riziko infekce se rovná stejné míře rizika u jakékoliv jiné terapeutické metody. Jen v případě pacientů, že s otevřenou bércovou ulcerací je toto riziko vyšší.
- 9- **Reakce těla proti implantátu:** celosvětově byl prozatím zaznamenán a publikován jediný případ, kdy organizmus nepřijal zatuhlé lepidlo ve slepené žíle a byla vyvolána intoleranční reakce organismu. V této situaci musel daný jedinec bezprostředně postoupit operaci v nemocničním zařízení, kdy mu byl veškerý cizorodý materiál v podobě zatuhlého lepidla vyňat z organismu beze zbytku. Jednalo se o poměrně náročnou a rozsáhlou operaci, která se neobešla bez trvalých následků. Tato situace byla zaznamenána u jedince s poruchou imunitního systému a prozatím se dosud neopakovala. Avšak není možné garantovat, že se daná reakce u některého z další jedinců, kteří daný zákrok podstoupí, nebude opakovat. Existuje hypotetické riziko, že daná reakce může nastat i v odstupu více let. Tento typ opožděné reakce není zatím nijak zdokumentován.

**Veškeré další informace je možno se dočíst v českém jazyce na příbalovém letáku daného terapeutického prostředku na stránkách SUKL:**

**<https://eregpublicsecure.ksrzis.cz/Registr/RZPRO/ZdravotnickýProstředek/Detail/63774>**

#### **Na co musí pacient ještě dbát?**

Dodržujte prosím pokyny Vašich lékařů a termíny kontrolních vyšetření.

Dále doporučujeme po dobu 3 týdnů se vyvarovat horkým koupelím, perličkovým lázním, soláriu, vystavení míst, kde byl zákrok proveden, přímému slunečnímu svitu. V chladném období je nutno vyvarovat se prochladnutí. Větší fyzickou zátěž doporučujeme nejdříve 14 dnů od provedení zákroku. Ačkoliv některé laterální zdroje umožňují fyzickou zátěž bez omezení od druhého dne po zákroku.

Po zákroku lze absolvovat běžný denní režim bez omezení. Doporučujeme dostatek pohybové aktivity v podobě chůze

Pokud se provádí zákrok ambulantně, může být Vaše akceschopnost dočasně snížena. Domluvte si prosím po zákroku odvoz (vyzvednutí). Neměl(a) byste se aktivně zúčastnit silničního provozu, řídit vozidlo a pracovat s nebezpečnými stroji. V případě, že by se objevily bolesti, poruchy citu, pocit hluchoty, modrání prstů na nohou, pak okamžitě informujte svého lékaře (**prosím dodržte další pokyny na informačním listě, který dostanete od Vašeho lékaře**).

---

Výsledky u takto provedených zákroků jsou optimistické. V současnosti jsou k dispozici mnohaleté zkušenosti s touto metodou. Procentuální výskyt komplikací je u této metody nižší, než u klasického chirurgického postupu (crossectomie, stripping). Z doposud získaných dat je úspěšnost této metody v průměru 99-100%. Toto procento úspěšnosti je výrazně vyšší jak u klasické operace (úspěšnost asi 78%) nebo pěnové skleroterapie (úspěšnost 77%). Převážná část pacientů, u kterých byla tato metoda použita, je nadmíru spokojena, zejména díky minimální míře invaze a z toho vyplývajícím kosmetickému efektu a celkovému úspěchu.

Prohovořili jsme s Vámi detailně náš postup v rámci celého konceptu léčby. V případě, že by se během operace objevila odchylka od sjednaného konceptu, jejíž provedení by mělo být pro vás smysluplnější, ponecháváme si právo na případnou změnu od domluveného postupu a uzavřeme nejprve jen křečové žíly na horním stehně. Vynechá-li totiž zpětný tok krve ze shora na závislé postranní větve spodního stehna, je jejich opětovná tvorba minimálně možná a může být smysluplné počkat si na zotavení cév na spodní části končetiny, aby se pak po několika týdnech a měsících odstranily poslední zbývající malé křečové žíly, což pro Vás bude znamenat maximální míru kosmetického efektu a minimum invazního postupu.

**Pokud je provedený zákrok spojen s přímou platbou pacientem nebude účtovaná částka vrácena a to ani v ponížené podobě! A to ani v případě, nastane-li některá z výše uvedených situací uvedená v odstavci Možné nežádoucí vedlejší účinky a Na co musí pacient ještě dbát.**

**Pokud se jedná je zákrok mimo sazebník veřejného zdravotního pojištění a nebo se jedná o klienta nesmluvní zdravotní pojišťovny, vyhrazuje si zdravotní zařízení možnost účtovat si náklady spojené s případným řešením komplikací vzniklých v souvislosti s provedeným zákrokem!**



## Co musíte sdělit lékaři před operací ?

*Pozn.: uveďte informaci ve smyslu ano, trpím chorobou, ne netrpím chorobou*

*Pacient zodpovídá za pravdivost uvedených údajů.*

Jsou u Vás známy projevy alergií / nesnášenlivosti

(např. vůči lékům, latexu, náplastí, apod.)

ne  ano

Je u Vás a ve Vaší rodině znám sklon k trombózám?

ne  ano

Je u Vás znám intenzivnější sklon ke krvácení?

(např. u dřívějších operací, zranění)

ne  ano

Vedly u Vás již dříve rány po zranění k intenzivnější tvorbě jizev, abscesů, pomalému hojení, píštěl?

ne  ano

Máte kardiostimulátor?

ne  ano

V období měsíc po provedení daného zákroku nemám žádnou plánovanou operaci?

ne  ano

Netrpím žádným akutním infekčním onemocněním?

ne  ano

Užíváte pravidelně nějaké léky ?

(hormony, ASS, Marcumar, léky na srdce, prostředky proti bolesti apod.)

ne  ano

Pokud ano, které?

---

---

---

---

## Vysvětlení léčby pacientovi a jeho souhlas s provedením léčby

Obdržel jsem, přečetl a porozuměl příručce „Léčba křečových žil pomocí intravenózní terapie systémem VenaSeal“.

Stvrzuji převzetí informovaného souhlasu - Vysvětlení léčby pacientovi a jeho souhlas s provedením léčby a byl jsem obeznámen s faktem přímé úhrady zákroku a její výší:

Ve Zlíně, dne ..... Převzal:.....

Otázky pro vytvoření anamnézy jsem zodpověděl podle mého nejlepšího vědomí a zodpovídám za ně.

V rozhovoru s Dr. \_\_\_\_\_ mi bylo mimo jiné vysvětleno:

volba metody, výhody a nevýhody v porovnání s jinými metodami, možné komplikace, zvláštnosti zvyšující míru rizika případné vedlejší a následné zákroky, pokyny pro chování:

Plánovaný zákrok pomocí terapie systémem VenaSeal mi byl dostatečným způsobem vysvětlen a nemám žádné další otázky a souhlasím s provedením ošetření.

Jsem si vědom(a) faktu, že nelze dát 100% garanci bezpečnosti a úspěšnosti zákroku. Jsem si též vědom(a) faktu, že zákrok může být spojen s komplikacemi, tak je výše uvedeno.

Souhlasím s přímou platbou zákroku, včetně veškeré lékařské péče se zákrokem spojené a to i v případě komplikací, který je mimo sazebník zdravotní pojišťovny nebo se jedná o úhradu zákroku, který je proveden v nesmluvním zdravotním zařízení pro mou zdravotní pojišťovnu. Cena zákroku je stanovena dle platného ceníku společnosti Angiocor s.r.o. s platností uvedenou níže. Po tomto datu může být cena daného zákroku změněna dle aktuálně platného ceníku. Tento fakt beru na vědomí a souhlasím s ním.

Cena zákroku: \_\_\_\_\_ Kč. Cena je garantovaná do: \_\_\_\_\_.

Prohlašuji, že jsem byl poučen o svém právu klást otázky a svobodně se rozhodnout, zda s navrženou zdravotní službou či zdravotním výkonem souhlasím či nikoli. Prohlašuji, že podaným informacím rozumím, nemám žádné další otázky, ani nejasnosti, a vyslovuji svůj svobodný informovaný souhlas s uvedenými zdravotními službami a výkony.

Křestní jméno a příjmení pacienta: \_\_\_\_\_

Datum narození pacienta: \_\_\_\_\_

(vyplňte prosím hůlkovým písmem)

Podpis pacienta: \_\_\_\_\_

Místo&Datum: \_\_\_\_\_

Lékař: \_\_\_\_\_

## Vysvětlení léčby pacientovi a jeho souhlas s provedením léčby

Obdržel jsem, přečetl a porozuměl příručce „Léčba křečových žil pomocí intravenózní terapie systémem VenaSeal“.

Stvrzuji převzetí informovaného souhlasu - Vysvětlení léčby pacientovi a jeho souhlas s provedením léčby a byl jsem obeznámen s faktem přímé úhrady zákroku a její výší:

Ve Zlíně, dne ..... Převzal:.....

Otázky pro vytvoření anamnézy jsem zodpověděl podle mého nejlepšího vědomí a zodpovídám za ně.

V rozhovoru s Dr. \_\_\_\_\_ mi bylo mimo jiné vysvětleno:

volba metody, výhody a nevýhody v porovnání s jinými metodami, možné komplikace, zvláštnosti zvyšující míru rizika případné vedlejší a následné zákroky, pokyny pro chování:

Plánovaný zákrok pomocí terapie systémem VenaSeal mi byl dostatečným způsobem vysvětlen a nemám žádné další otázky a souhlasím s provedením ošetření.

Jsem si vědom(a) faktu, že nelze dát 100% garanci bezpečnosti a úspěšnosti zákroku. Jsem si též vědom(a) faktu, že zákrok může být spojen s komplikacemi, tak je výše uvedeno.

Souhlasím s přímou platbou zákroku, včetně veškeré lékařské péče se zákrokem spojené a to i v případě komplikací, který je mimo sazebník zdravotní pojišťovny nebo se jedná o úhradu zákroku, který je proveden v nesmluvním zdravotním zařízení pro mou zdravotní pojišťovnu. Cena zákroku je stanovena dle platného ceníku společnosti Angiocor s.r.o. s platností uvedenou níže. Po tomto datu může být cena daného zákroku změněna dle aktuálně platného ceníku. Tento fakt beru na vědomí a souhlasím s ním.

Cena zákroku: \_\_\_\_\_ Kč. Cena je garantovaná  
dodo: \_\_\_\_\_.

Prohlašuji, že jsem byl poučen o svém právu klást otázky a svobodně se rozhodnout, zda s navrženou zdravotní službou či zdravotním výkonem souhlasím či nikoli. Prohlašuji, že podaným informacím rozumím, nemám žádné další otázky, ani nejasnosti, a vyslovuji svůj svobodný informovaný souhlas s uvedenými zdravotními službami a výkony.

Křestní jméno a příjmení pacienta: \_\_\_\_\_

Datum narození pacienta: \_\_\_\_\_

(vyplňte prosím hůlkovým písmem)

Podpis pacienta: \_\_\_\_\_

Místo&Datum: \_\_\_\_\_

Lékař: \_\_\_\_\_