

# Problematika primárního lymfedému

Michaela Macová

---

Bakalářská práce



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2019/2020

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Michaela Macová**  
Osobní číslo: **H16285**  
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**  
Studijní obor: **Všeobecná sestra**  
Forma studia: **Prezenční**  
Téma práce: **Terapie primárního lymfedému**

### Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti terapie primárního lymfedému.

Příprava metodiky kvalitativního výzkumu.

Formulace kritérií pro výběr respondentů.

Realizace výzkumu designem kazuistiky.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

DYLEVSKÝ, I. Lymfa: míza. V Olomouci: Poznání, 2006, 109 s. ISBN 80-86606-42-2.

DRAELOS, Z. K. a P. T. PUGLIESE. Physiology of the skin. 3rd ed. Carol Stream: Allured Books, c2011, ix, 674 s. ISBN 978-1-932633-77-1.

FÖLDI, M. a E. FÖLDI. Lymfologie. Praha: Grada, 2014, xvi, 698 s. ISBN 978-80-247-4300-4.

KOBROVÁ, J. a R. VÁLKA. Lymfotaping: terapeutické využití tejpování v lymfologii. Praha: Grada Publishing, 2017, 136 s. ISBN 978-80-271-0182-5.

NAŇKA, O., M. ELIŠKOVÁ a O. ELIŠKA. Přehled anatomie. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2009, xi, 416 s. ISBN 978-80-7262-612-0.

TESAŘ, V. Lymfatické masáže: manuální lymfodrenáž celého těla. Praha: Grada, 2015, 96 s. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-5456-7.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Marie Nedbálková**  
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: 11. října 2019  
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. května 2020



---

**Mgr. Libor Marek, Ph.D.**  
děkan

**PhDr. Pavla Kudlová, Ph.D.**  
ředitelka ústavu

Ve Zlíně dne 8. ledna 2020

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním 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 <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji 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 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně ..... 11. 5. 2020

.....

*1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:*

*(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.*

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) *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, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).*

3) *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, § 60 Školní dílo:*

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Odporá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídně k vyšší výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

## **ABSTRAKT**

Předmětem této bakalářské práce je sledování pacientů s primárním lymfedémem v průběhu komplexní dekongestivní terapie. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se zabývá anatomií, fyziologií lymfatického systému, dále je zde uvedena diagnostika a terapie. Praktickou část tvoří tři kazuistiky pacientek trpících primárním lymfedémem. Za souhlasu všech respondentek byly při výzkumu použity následující metody – pozorování, měření, studium a analýza zdravotnické dokumentace. V průběhu pozorování bylo zjištěno, že nastavená CDT měla u vybraných respondentek z dlouhodobého hlediska dobrý přínos. Všechny respondentky se podílely na spolupráci při léčbě.

Klíčová slova:

Primární lymfedém, komplexní dekongestivní terapie, manuální lymfatická drenáž, přístrojová lymfatická drenáž.

## **ABSTRACT**

The subject of this bachelor thesis is monitoring patients with primary lymphedema during complex decongestive therapy. The project is divided into theoretical part and practical part. Theoretical part dealing with anatomy, physiology of lymphatic system. Also there is shown diagnostics of a therapy. Practical part is compromised by casuistry of three patients suffering from primary lymphedema. All these patients agreed that we can use these methods - observing, measuring, studying and analysis of medical documentation. During progress was found that CDT had really good response from all these patients by long-term of application. All patients collaborate during treatment.

Key words: Primary lymphedema, complex decongestive therapy, manual lymphatic drainage, instrumental lymphatic drainage.

Mé poděkování patří vedoucí práce Mgr. Marii Nedbálkové za odborné vedení, cenné rady a čas, který byla ochotna obětovat pro vedení mé bakalářské práce. Ráda bych také poděkovala lymfologickému centru, které mi umožnilo přístup k informacím a bylo ochotné mi při psaní práce poradit. Velké poděkování patří mé rodině, která mi dodala dostatečné odhodlání a podporu po celou dobu studia.

„Náš největší úspěch není v tom, že padneme, ale v tom, že vždy vstaneme, kdykoli padneme.“ Konfucius

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

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>11</b>
<b>1 ANATOMIE LYMFATICKÉHO SYSTÉMU .....</b>	<b>12</b>
1.1 MÍZNÍ CÉVY.....	12
1.2 MÍZNÍ UZLINY .....	12
1.3 MÍZA .....	12
1.4 PŘÍDATNÉ LYMFATICKÉ ORGÁNY .....	13
1.4.1 Slezina .....	13
1.4.2 Brzlík.....	13
<b>2 FUNKCE LYMFATICKÉHO SYSTÉMU .....</b>	<b>14</b>
<b>3 LYMFEDÉM .....</b>	<b>15</b>
3.1 KLINICKÝ OBRAZ .....	15
3.2 DĚLENÍ LYMFEDÉMU .....	16
3.3 STÁDIA LYMFEDÉMU .....	16
3.4 DIAGNOSTIKA .....	17
3.4.1 Rentgenové znázornění, lymfografie .....	18
3.4.2 Sonografické vyšetření.....	18
3.4.3 Ostatní vyšetření.....	18
3.5 KOMPLIKACE LYMFEDÉMU.....	19
<b>4 TERAPIE .....</b>	<b>20</b>
4.1 MANUÁLNÍ LYMFATICKÁ DRENÁŽ.....	20
4.2 PŘÍSTROJOVÁ LYMFODRENÁŽ.....	20
4.3 ZEVNÍ KOMPRESSE .....	21
4.4 AUTOLYMFODRENÁŽ.....	21
4.5 ÚPRAVA ŽIVOTNÍHO REŽIMU .....	21
4.6 PITNÝ REŽIM A DIETNÍ OPATŘENÍ.....	22
4.7 POHYBOVÁ A DECHOVÁ CVIČENÍ.....	22
4.8 LYMFOTAPING.....	23
4.9 FARMAKOTERAPIE.....	23
4.10 CHIRURGICKÁ LÉČBA .....	24
<b>5 LYMFEDÉM Z POHLEDU VŠEOBECNÉ SESTRY.....</b>	<b>25</b>
5.1 EDUKACE .....	25
5.2 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES .....	25
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>27</b>
<b>6 METODIKA .....</b>	<b>28</b>



6.1	CÍLE PRÁCE .....	28
6.2	METODIKA PRÁCE .....	28
6.3	CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉHO SOUBORU .....	28
6.4	ZPRACOVÁNÍ DAT .....	28
<b>7</b>	<b>VÝSLEDKY .....</b>	<b>30</b>
7.1	KAZUISTIKA Č.1 .....	30
7.2	KAZUISTIKA Č.2 .....	38
7.3	KAZUISTIKA Č.3 .....	45
<b>8</b>	<b>SHRNUTÍ KAZUISTIK .....</b>	<b>49</b>
	<b>DISKUZE .....</b>	<b>50</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>55</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>57</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>61</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>62</b>
	<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>63</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>64</b>

## ÚVOD

Pro svou bakalářskou práci jsem zvolila téma Problematika primárního lymfedému. Vybrala jsem si onemocnění, které pacienta omezuje celý život a je pro okolí viditelné. Zajímalo mě, jak zvládají pacienti veškerá dlouhodobá a ve většině případů celoživotní omezení. Jak působí onemocnění na jejich psychickou stránku.

Pokud lymfatický systém neodvádí produkty tkáňového metabolismu, vzniká patologický stav, který je nazýván lymfedém (Eliška, 2018, str. 29-30). Primární lymfedém je způsoben získanou patologií lymfatického systému. Lze ho dělit na familiární (Nonne-Milroy sy) a nefamiliární (Meige sy). O pacienty s tímto onemocněním pečují lymfologové a lymfoterapeuti, kteří prošli certifikovaným specializovaným kurzem. Dle algoritmu stanoveným Českou lymfologickou společností by měl lékař v případě primárního lymfedému postupovat v tomto pořadí – anamnéza, klinické vyšetření, lymfoscintigrafie, CDT, farmakoterapie, psychoterapie, léčba komplikací. Léčba je realizována ve dvou fázích. První je tzv. redukční fáze, která trvá nejčastěji 4-6 týdnů, je intenzivní. Následuje tzv. fáze udržovací, kdy je důležitá pacientova spolupráce – dodržování doporučeného životního stylu, režimových opatření, kompresivní terapie, předepsaná farmakoterapie, péče o kůži, pohybová aktivita. Tato fáze je celoživotní. Pokud se stane, že se pacientův stav zhorší, přistupuje lymfolog opět k fázi redukční a následně k léčbě udržovací (Eliška et al., 2008).

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 ANATOMIE LYMFATICKÉHO SYSTÉMU

Lymfatický systém se skládá z lymfatické tkáně a systému cév, vasa lymphatica. Do lymfoidní části jsou řazeny buňky tvořící se v kostní dřeni, thymu, lymfatických uzlinách, slezině a v lymfoidní tkáni trávicího traktu, taktéž bronchů. Tyto tkáně produkují rozmanité množství lymfocytů, které postupují do krve, extravaskulárních prostorů a do systému lymfatických cév. Lymfocyty můžeme obecně rozlišit na lymfocyty B a T. T lymfocyty tvoří buněčnou imunitu, B lymfocyty humorální imunitu a produkují bílkovinné protilátky typu globulinu. Ve fetálním období jsou lymfocyty tvořeny kostní dření, které potom putují do lymfoidních orgánů jako jsou např. slezina, tonsily, lymfatická část střeva, respirační trakt nebo brzlík (Naňka, 2009, s. 133).

### 1.1 Mízní cévy

Mízní cévy jsou děleny na kapiláry, sběrné cévy a mízní kmeny. Obsahují je téměř všechny tkáně těla. V těle se mohou objevovat samostatně, ale ve většině případů probíhají společně s nervy a krevními cévami. Většinou začínají slepě v některé z tkání a poté tvoří tzv. síť. Z těchto sítí se tvoří sběrné mízní cévy a sběrné kolektory. Ty vstupují společně do lymfatických uzlin v počtu 2-6 jako lymfatické cévy vasa afferentia a vystupují v počtu jedna nebo dvě vasa efferentia (Naňka, 2009, s. 135).

### 1.2 Mízní uzliny

Mízní uzlina, latinsky nodi lymphatici je shluk opouzdrěných lymfoidních buněk. Dosahují velikosti od 1 mm až po 3 cm a mají ledvinovitý nebo kulovitý tvar. Mohou se vyskytovat jednotlivě, většinou však tvoří skupinu nebo řetězec uzlin. Uzlina je složená z pouzdra, štěrbin, do kterých vtéká lymfa, pouzdra a dřeně. Je protkána sítí vazivových retikulárních vláken, v kterých jsou umístěny lymfocyty. Většinu buněk tvoří B – lymfocyty a T – lymfocyty. Uzliny slouží jako filtr protékající lymfy (Páč a Veverková, 2004, s. 48).

### 1.3 Míza

Ke vzniku mízy neboli lymfy dochází při přestupu tkáňového moku přes stěnu mízní kapiláry. Jedná se o bezbarvou, nažloutlou nebo někdy i průhlednou tekutinu. Její pohyb je závislý na tvorbě lymfy, smrštění mízních cév, pohybech svalstva (Čihák, 2004, s. 173). Do lymfy se vstřebávají bílkoviny, cholesterol a tuky jako mastné kyseliny. Některé látky jsou

viditelné pouhým okem a působí mléčný vzhled lymfy. Jsou to např. triglyceridy, proteiny, cholesterol nebo fosfolipidy. Toto mléčné zakalení se zvyšuje s konzumací tučného jídla a je nazýváno chylus. Součástí lymfy jsou také některé vitamíny, železo, měď, vápník či steroidní hormony. Do kapilár vstupují buňky jako jsou leukocyty, lymfocyty a makrofágy. Lymfa je odváděna pomocí dvou mízních kmenů – ductus thoracicus a ductus lymphaticus dexter. Lymfa teče centripetálním směrem. Tento tok je zajištěn chlopněmi v kolektorech. Pokud dojde k zástavě odtoku mízy, v případě uzávěru lymfatických cév, tvoří se mízní otok zvaný lymfedém (Dylevský 2006, s. 59–60).

## 1.4 Přídavné lymfatické orgány

Další součástí lymfatického systému jsou přídavné orgány. Mezi ně patří slezina a brzlík.

### 1.4.1 Slezina

Slezina je řazena k hemolymfatickým orgánům, je uložena v levé brániční klenbě mezi žaludkem a bránicí. Rozměry sleziny dospělého člověka jsou přibližně 12cm délka, 7cm šířka, 3–4 cm tloušťka. Hmotnost dosahuje k 120–160 g, ta je ovšem závislá na množství krve ve slezině. Zvětšuje se při konzumaci jídla, či při tělesném klidu. Naopak při fyzické námaze a hladovění se slezina zmenšuje. Mezi její funkce patří především filtrace krve a obrana organismu, dále pak slouží jako rezervoár krve a v neposlední řadě je v embryonálním období místem vzniku krvinek (Naňka, 2009, s. 133–134).

### 1.4.2 Brzlík

Brzlík patří k lymfo – epitelovým orgánům a je uložen v předním horním mediastinu. Tvoří ho dva laloky ve tvaru pyramidy, dále se pak člení na septa, mezi těmi jsou uloženy lalůčky, které se skládají ze dřene a kůry. Jeho hlavní funkcí je produkce lymfocytů. V průběhu života se jeho váha mění. Při narození váží 16 g, v pubertě 32 g, po 30. roce života váha klesá k 10 g a v pozdějším věku je nahrazen tukovým vazivem. Jeho funkci poté přebírají především lymfatické uzliny (Fontana et al.).rok

## 2 FUNKCE LYMFATICKÉHO SYSTÉMU

Lymfatický systém je jednosměrná soustava, vedoucí lymfu z tkání do žil krevního řečiště. Je složená z lymfatických kapilár, uzlin, lymfatických kmenů a lymfatických orgánů. Cévy lymfatického systému začínají slepě v intersticiu, drénují téměř většinu tkání – výjimkou jsou kosti, chrupavky, tkáně nervového systému a zuby. Cévy tvoří systém lymfatických kapilár (Rokyta, 2016, s. 140). Kapiláry mají vysokou propustnost. Množství tkáňového moku v kapilárách určuje tlak intersticiální tekutiny. Pohyb lymfy je velmi pomalý, podporuje ho hladké svalstvo lymfatických cév, pohyby kosterního svalstva, dýchací systém, činnost srdce a peristaltika střev (Langmeier, 2009, s. 75-76). Z kapilár se tvoří mízní kolektory-vasa lymphatica, které jsou svou stavbou podobné krevním cévám. Odtud lymfa postupuje k lymfatickým uzlinám – nodi lymphatici. Každému lymfatickému orgánu náleží lymfatická uzlina na typickém místě, ta se nazývá regionální uzlina. Zde se lymfa očistí od cizorodých částic. Z uzlin vychází mízní kmen, pokračuje hrudními mízovody a končí v podklíčkových žilách (Rokyta, 2016, s. 140).

Mezi lymfatické orgány jsou zahrnuty kromě lymfatických uzlin i brzlík a slezina. Významně důležité jsou také lymfatické tkáně v oblasti nosohltanu, červovitého výběžku a payerské plaky v blízkosti střev. Tkáně lymfatického systému jsou tvořeny lymfatickým vazivem (Kittnar, 2011, s. 734). Prvním lymfatickým orgánem je brzlík. Nachází se v hrudním prostoru, za hrudní kostí. Zde jsou zároveň zde dozrávají T-lymfocyty. Největším orgánem lymfatického systému je slezina. Její podstatou pro lymfatický systém je zajišťování obranyschopnosti a likvidaci starých erytrocytů (Orel, 2019, s. 320-323).

V těle se tvoří asi 20 litrů mezibuněčné tekutiny, z toho se až 18 litrů vstřebá a zbývající tekutina-míza, které vznikne 2–4 litry a obsahuje 80–200 g proteinů je odváděna lymfatickým řečištěm do krevního oběhu. Společně s ní putují také bakterie, viry, tuky, nádorové buňky, cholesterol a ostatní látky. Ty mohou společně s lymfou přejít až do lymfatických uzlin. Zde na ně zareagují bílé krvinky. Pokud se jim však nepodaří bakterie, nádorové buňky a další včas zlikvidovat, začnou zde buňky růst a poté jsou lymfou zaneseny do vzdálených orgánů. Tudíž dochází k metastázám lymfatickou cestou (Lymfedém, 2010).

### 3 LYMFEDÉM

Lymfedém je zvláštním druhem otoku, který může postihovat téměř jakoukoliv část těla. Vzniká poruchou odtoku mízy a nejčastěji postihuje horní a dolní končetiny. Pacienta tento problém omezuje po celý život a jeho léčba musí být důsledná (Linkos, 2014). Primární lymfedém může být geneticky podmíněn a z větší části postihuje ženy. U sekundárního lymfedému nelze hovořit o familiárním výskytu (Slezáková, s.4).

V České republice se u 40 % žen s karcinomem prsu a jeho komplexní léčbě může rozvinout lymfedém. Pouze 10 % onkologicky nemocných pacientů – nádory hlavy, krku, nádory malé pánve postihne lymfedém. U primárního lymfedému není výskyt úplně jasný, jelikož se nemusí projevit v takové míře, aby byl následně diagnostikován (Slavíková et al., 2010). Jak uvádí NCBI(2019) primárním lymfedémem trpí 1 ze 100 000 lidí. Naopak sekundární lymfedém postihuje 1 z 1 000 osob.

#### Genetické aspekty primárního lymfedému

U primárního lymfedému dochází k vývojovým poruchám lymfatického systému, které mají za následek různé abnormality, poškozující drenáž. Dle postižení různých genů, existuje velký počet typů primárního lymfedému. Určité genetické formy se projeví již na začátku, jiné až v průběhu života (Brejchová, 2015, s. 224–227).

#### 3.1 Klinický obraz

Mezi typické projevy lymfedému patří asymetrie způsobená patofyziologickými příčinami, které se následně projevují zvětšením, a to především na končetinách. Výjimkou nebývá ani asymetrie v oblasti hrudníku či obličeje. V počátečních stádiích má otok měkkou konzistenci. Při palpování otoku se vytvoří tzv. důlek. Zpravidla bývá tento otok měkkých tkání nebolestivý, bledý a chladný. Bolestivý bývá v případě, že otok doprovází například zánět nebo pokud se jedná o maligní lymfedém. U chronického lymfedému zůstává barva kůže normální. K hyperpigmentaci-ztmavení pleti, způsobené nadprodukcí pigmentu zvaného melanin, dochází při lymfedému kombinovaném s chronickou žilní insuficiencí (Lymfedém, 2010). Podkoží zvětšuje svůj objem, a proto bývá kůže suchá, postupně dochází ke zbarvení pomerančové kůry. Časem se vyrovnávají ohyby a vytvářejí se kožní převisy, končetina je zarovnána do „sloupku“ - elefantiáza (Benda, 2006, s. 276).

### 3.2 Dělení lymfedému

Dle etiologického hlediska rozlišuje Benda, (2006, s. 277) lymfedém na:

- Primární – způsoben prvotními patologickými změnami na mízním systému, příčinou otoku je porucha vývoje.
- Sekundární – je způsobený sekundárním poškozením mízního systému. Jedná se např. o chirurgický výkon, radioterapii, zánět, trauma atd.

Pospíšilová (2012) uvádí, že u určitých typů lymfedému lze pozorovat familiární výskyt:

- Morbus Nonne Milroy – onemocnění způsobené autosomálně dominantní dědičností, které je zapříčiněné kongenitální aplazií lymfatických kolektorů, prekolektorů a lymfatických kapilár.
- Morbus Meige, s vyšším výskytem u ženského pohlaví. Objevuje se nejčastěji v období puberty.

Dle místa vzniku otoku dělí Štrinclová (2007, s.3156) lymfedém na:

- Proximální – dochází k postižení lymfatických uzlin.
- Distální – onemocnění začíná postižením iniciálních míznic.

Otoky dělí také Zajícová (2010, s. 167) na:

- Generalizované – v tomto případě dochází k retenci sodíku a vody. Do této skupiny se řadí otoky kardiální, jaterní, renální, hypoproteinemický, cyklický, idiopatický, statický nebo otoky jejichž příčinou jsou léky.
- Symetrické – vznikají z důvodu poruchy Starlingovy rovnováhy. Ta je způsobena obstrukcí, žilní nebo lymfatickou insuficiencí, kompresí, dále můžou mít původ zánětlivý nebo alergický.

### 3.3 Stádia lymfedému

Z klinického hlediska lze rozdělit lymfedém do čtyř stádií. A to stádium latentní, kdy je narušena drenáž, ale zatím nedochází k manifestaci otoku. V druhém reverzibilním stádiu je otok intermitentní. Dochází k poruše poměru mezi resorpcí a transportem tkáňového moku. To vede ke stáze lymfy a zadržování proteinů v intersticiu. Při ireverzibilním stádiu dochází již k trvalé poruše poměru mezi resorpcí a transportem tkáňového moku. Taktéž se hromadí



proteiny v intersticiu. Čtvrté stádium, tzv. elefantiáza je charakteristická významnými a viditelně poškozenými změnami na těle. Dochází k ní na podkladě chronické lymfatické insuficience (Standard léčebného plánu, 2018).

### 3.4 Diagnostika

Jako při každém onemocnění i při lymfedému lékaře zajímá pacientova podrobná anamnéza. Zaměřuje se při ní především na vzniklá traumata, prodělané operační výkony, ozařování či ostatní onemocnění. Velmi důležitý je časový úsek, kdy se otok poprvé objevil, co ho způsobuje a co zhoršuje (Klauzová, 2010, s. 54).

Anamnézu doprovází klinické vyšetření. Podstatné je si všimnout především symptomů. V počátečním stádiu je otok spíše měkký, postupem času je více tuhý. Primární lymfedém často manifestuje v periferiích – distální typ. Naproti tomu sekundární lymfedém má počátek před překážkou a směrem k periférii pokračuje – proximální typ. Ze 75 % se jedná o měkký otok, kdy se při stlačení kůže vytvoří přetrvávající prohlubeň. Často je toto stádium nazýváno „pitting edema“. Jeho trvání je krátké, velmi rychle dochází k fibrotizaci tkáně a následnému tvrdnutí otoku. U pacienta lékař dále pozoruje tzv. Kaposi – Stemmerovo znamení, tedy možnost či nemožnost vytvoření kožní řasy na druhém prstu dolní končetiny, které je pozitivní zejména u primárního otoku. Pozorovatelná je omezená viditelnost žilních pletení na dorzu ruky nebo na nártu. Pacientova kůže je často bledá, má tendenci k pocení a hypertermii. Končetina je tuhá, méně pohyblivá. V místě otoku dochází k útlumu růstu ochlupení (Klauzová, 2010, s. 54).

Při diagnostice lymfedému se dále využívá následující:

- obecné pomůcky (krejčovský metr)
- přístroje (perometr, optoelektronický volumetr, 3 D laserové skeny)
- ternometrie, bioelektrické impedance, Harpendův kalibr
- laboratorní hodnoty (hormony štítné žlázy, glukóza, krevní obraz, CRP, urea, kreatinin, kyselina močová, albumin, celková bílkovina)

(Klauzová, 2010, s. 54). Algoritmus diagnostiky lymfedému viz. Příloha č.1.

### 3.4.1 Rentgenové znázornění, lymfografie

Jednou z možností rentgenové diagnostiky je využívána xeroradiografie, která umožňuje detailní zobrazení. Hojně je využívána při diagnostice ženského prsu. Rentgenová diagnostika pomáhá odlišit lymfedém od ostatních typů edémů. Tudíž jsou díky ní diagnostikovány změny tkání, nikoliv stav lymfatických cév. Dnes však bývá díky vysoké dávce ozáření nahrazována digitální radiografií (Földi, 2014, s. 426–432).

Dále jsou využívány diagnostické metody, při kterých jsou používány kontrastní látky. První takovou metodou je přímá rentgenová lymfografie. Jejím úkolem je hledání metastáz lymfatických uzlin a lymfomů. Jedná se o metodu, při které se provádí preparace a poté punkce lymfatického kolektoru, a to v místě nártu nebo hřbetu ruky. Toto vyšetření doprovází malý chirurgický výkon. Lze ho rozdělit do dvou fází. Při první dochází k aplikaci kontrastní látky, v druhé fázi je pořízen rentgenový snímek. Další snímek je zhotoven za 24 hodin. Slouží k zobrazení lymfatických uzlin, v kterých byla uchována kontrastní látka. Dle jejího uložení lze určit typ onemocnění (Földi, 2014, s. 429–431).

Novější metodou je tzv. nepřímá rentgenová lymfografie. Tato metoda je cíleně využívána při diagnostice lymfedémů. Díky ní je možné zobrazit lymfatické cévy až do vzdálenosti 60 cm. To znamená nejen velké lymfatické cévy, ale také iniciální systém. Nerozezná však mezi primárním a sekundárním lymfedémem (Klauzová, 2010, s. 36–40).

### 3.4.2 Sonografické vyšetření

Ultrazvuk je, co se týče diagnostiky lymfedému řazen na první místo. Umí zobrazit zvětšené uzliny téměř stejně dobře, v některých oblastech dokonce lépe jako výpočetní tomografie (Földi, 2014, s. 428–429).

### 3.4.3 Ostatní vyšetření

Další využívané vyšetření je např. výpočetní tomografie, která slouží při diagnostice tumorů lymfatických odtokových cest a lymfatických uzlin. K posouzení anomálií se provádí magnetická rezonance. Ta výborně zobrazuje měkké tkáně a je tedy schopná dobře rozlišit tuk a vodu. Při lymfedému je charakteristická zesílená kůže, fenomén medové plástve, přítomnost volné tekutiny v podkoží, fibróza a dilatované lymfatické cévy. Velmi významnou roli hraje při diagnostice lymfedému u dětí. Kontraindikací je přítomnost kovových předmětů, kardiostimulátoru a v některých případech velikost otoku

(Klauzová, 2010, s. 54). Důležité informace o patomorfologii poskytuje MR-lymfangiografie, při které se používá kontrastní látka. Pokud má lékař podezření malignitu doporučí bioptické a poté histologické vyšetření. Jak podotýká Klauzová (2010, s. 54) je důležité nepodcenit komplexní vyšetření, a to především u malých dětí.

### 3.5 Komplikace lymfedému

Jako i ostatní onemocnění, také lymfedém může být doprovázený dalšími komplikacemi. Mezi nejčastější lze zařadit komplikace kožní. Pacienta může postihnout akutní streptokoková infekce neboli erysipel. Ten se vyznačuje svalovou únavou, horečkou, třesavkou, zimnicí, někdy i nevolností. Důležité je včasné podání antibiotik. Erysipel vede většinou ke zhoršení a progresi lymfedému (Vítová, Vítová a Hrubá, 2011, s. 106-109). K častým komplikacím patří mykózy. Postihují zpravidla 4. meziprstí. Dochází k maceraci a drobným ragádám kůže, které mohou být vstupní bránou pro infekci. Méně časté jsou výrůstky mezi prsty, mízní puchýřky či píštěle.

Dále pak jsou to komplikace ortopedické. Pacienty může postihnout tzv. syndrom zmrzlého ramene. Ten se projevuje postupným rozvojem bolestivosti a omezením hybnosti ramenního kloubu. Často se může vyskytovat u lymfedémů spojených s operačními výkony na hrudníku a zejména pak na axile (Pitr a Študentová, 2016, s. 256-260).

Neurologické komplikace se projevují snížením kožní citlivosti, dysestéziemi, nepříjemnou bolestí. Mohou progredovat a postupně dochází až k paralýze končetin. (Masarykův onkologický ústav, 2018) a (Foldi, 2014 s. 223–230).

## 4 TERAPIE

V případě léčby primárního i sekundárního lymfedému bývá volena komplexní dekongestivní terapie, dále jen CDT. Skládá se ze čtyř složek, a to lymfatická drenáž – manuální nebo přístrojová. Dále pak kompresivní terapie, podpurná pohybová cvičení. V neposledním řadě je stejně tak důležitá péče o kůži a režimová opatření.

### 4.1 Manuální lymfatická drenáž

Úkolem lymfatické masáže je podpořit odtok lymfy ze tkání. Provádí se pomocí hmatů, kdy každý trvá minimálně 1–4 sekundy, a to z důvodu podpoření odtoku lymfy v podkoží. Jako první se ošetřují centrální krajiny, poté se posouvá lymfa z distálnějších do proximálnějších cest. Obvykle bývá manuální lymfatická drenáž doplněna o přístrojovou. Ta se provádí v průběhu 4–6 týdnů, nejlépe 3x týdně. Při hospitalizaci lze provádět i 2x denně. Manuální lymfodrenáž se provádí malým tlakem, je tudíž nebolestivá. Doporučený tlak ruky je 30–40 mm Hg. Charakter hmatů je kruhovitý, velkoplošný, maloplošný, spirálovitý. Povzbuzuje lymfomotoriku, zmírňuje bolestivé napětí a zlepšuje odtok lymfy (Tesař, 2018, s. 19–20).

#### Indikace a kontraindikace:

Léčba manuální lymfodrenáží je volena u pacientů s primárním i sekundárním lymfedémem, celulitidou, otoky dolních končetin, křečovými žilami či poruchami prokrvení. Dále je vhodná pro sportovce, přispívá k regeneraci svalů a jiných tkání. Indikována je při gynekologických obtížích, diabetu a jeho komplikacích atd. (Služba manuální lymfodrenáž, 2011).

Provádět by se naopak neměla při infekčních onemocněních, zvýšených teplotách, zvýšené funkci štítné žlázy, kožních zánětech, plísniích. Kontraindikována je i u nádorových onemocněních, a to při pozitivních K-markerech, u vážných onemocnění jater, ledvin a srdce (Kafková et al., 2019).

### 4.2 Přístrojová lymfodrenáž

Přístrojová lymfatická drenáž navazuje na manuální lymfodrenáž. Musí předcházet tzv. „otevření“. Jedná se uvolnění spádových uzlin, doprovázené ošetřením krku. K přístroji se připojují tzv. návleky, které jsou standardizované nebo vyrobené na míru. Jsou děleny do určitých komor, které se nafukují a působí na podkoží určitým tlakem. Existují různé

programy, které jsou u pacienta voleny dle ordinace lékaře. Má velmi dobrý vliv na zmenšení objemu končetiny. Manuální lymfodrenáž nahradit nemůže, ovšem je velmi důležitá, protože zvětšuje její efekt. (Vojáčková, 2018, s. 59–60).

### 4.3 Zevní komprese

Komprese je při léčbě velmi důležitá. Tvoří pomyslnou stěnu, přes kterou se otok nemůže dál šířit, tudíž posiluje efekt lymfodrenáže. K těmto účelům jsou využívány bandáže nebo kompresivní pomůcky. V lymfologii pak vícevrstevné bandáže a speciální kompresivní punčochy a návleky různých kompresivních tříd. Ty předepisuje lékař na základě předchozího měření končetiny pacienta (Vojáčková, 2018, s. 60). Kompresivní terapie by neměla být aplikována v případě, že pacient trpí onemocněním tepenného systému, dále dekompenzovaným srdečním selháním s projevy kardiálního edému, akutní bakteriální infekcí kůže, dekompenzovanou hypertenzí, srdeční arytmií, alergickou reakcí na daný materiál (Navrátilová, 2008, s.449–455).

### 4.4 Autolymfodrenáž

Jedná se o sestavu lehkých lymfodrenážních hmatů, které pacient provádí na sobě i několikrát denně. Užívají se krouživé nebo spirálovité pohyby. Působí se velmi mírným tlakem po dobu několika minut. Začíná se vždy na zdravé končetině. Autolymfodrenáž se provádí ve směru toku lymfy, z tohoto důvodu je nutná edukace o základních znalostech z anatomie. Indikována je u pacientů trpících primárním i sekundárním lymfedémem, jako prevence vzniku lymfedému, u sportovců a z kosmetických důvodů. Kontraindikována je v přítomnosti zánětu, celkového onemocnění, srdečních, jaterních a ledvinových otocích (Wittnerová, 2018, s.11).

### 4.5 Úprava životního režimu

Péče o kůži pacienta je velmi podstatná. Kůže postihnutá lymfedémem je náchylná k bakteriálním i mykotickým infekcím. Pro předcházení vzniku lymfedému je důležité udržovat kůži suchou a vláčnou. Pacient si musí dávat pozor na kožní poranění, oděrky, škrábance, popáleniny, při holení (Hardy, 2012, s. 21–26). Pacient by měl končetinu chránit před chladem, omrznutím i horkým vzduchem. Dále, pokud je to možné, vyloučit pobyt v horkém prostředí (Benda, 2018, s. 63).

Při oblékání je vhodné volit volné prádlo, které se nikde nezařezává. Pacienti nesmí nosit na postižené končetině příliš těsné hodinky, náramky nebo prsteny (Slezáková, s. 8).

Při práci se snažit příliš nepřetěžovat končetiny, ve volných chvílích a nočních hodinách se snažit končetiny elevovat. Zdravotníci musí pamatovat na to, že na končetině postižené lymfedémem nesmí měřit krevní tlak. Neprovádět odběry krve, neaplikovat žádné infuze ani injekce (Slezáková, s. 8).

#### 4.6 Pitný režim a dietní opatření

Při úpravě pitného režimu hraje roli spousta faktorů, jako je výška a váha pacienta, jeho krevní tlak, fyzická námaha atd. Pro výpočet pitného režimu existuje následující vzorec:

$$\text{Váha (kg)} \times 0,035 = \text{denní potřeba tekutin (v litrech)}$$

Pokud trpí pacient nadváhou, připočte si za každý 11 kg nadváhy 0,25 litru tekutin. V případě, že pije kávu, je to poté 0,3 litru tekutin za každý šálek kávy. Potřeba tekutin je u jednotlivých lidí rozdílná, ovšem každý z nás by měl za den přijmout minimálně dva litry. Nejvhodnější je voda, dále pak minerální vody nebo čaj. Nevhodné jsou naopak slazené nápoje (Vlasák, 2016, s. 36–37).

Žádná konkrétní dieta pro pacienty s lymfedémem neexistuje. Je doporučováno omezit v jídelníčce potraviny s vysokým obsahem soli, jednoduchého cukru či živočišného tuku. Ty zatěžují více lymfatický systém. Jsou to např. uzeniny, instantní jídla, tzv. fast food občerstvení, uměle slazené potraviny. Vhodné není nadměrné pití kávy a alkoholu. Pacienti by měli mít na paměti, že nejlepšími potravinami jsou ty, které nejsou průmyslově zpracované neobsahují tudíž přidané chemikálie (Šimandlová in Vlasák, s. 49–50).

#### 4.7 Pohybová a dechová cvičení

Cvičení určená pro pacienty s lymfedémem jsou velmi přínosná, jelikož přispívají k lepší činnosti lymfatického systému. Díky tomu se lymfa lépe vstřebává a odvádí. Pacientům je doporučováno provádět tyto cviky alespoň dvakrát denně po dobu 15 minut. Končetina postižená lymfedémem je při cvičení zabandážována (Slavíková et al., 2010). Pacient začíná cvičit zdravou končetinou, každý cvik opakuje 5 až 10krát. Mezi jednotlivými cviky se dělají 1–2minutové pauzy. Cvičí se pomalu, plynule a tahem. V průběhu cvičení pacient plynule dýchá. Pro domácí cvičení mohou pacienti využívat pomůcek, jako jsou např. pěnové míčky, overbally, gymbally, rotoped a další. Vhodné jsou pro tyto pacienty delší procházky,

gymnastika, plavání. Kontraindikovány jsou sporty a aktivity, které způsobují nadměrnou zátěž a při kterých by se pacient mohl poranit- např. tenis, aerobic, posilování, potápění do velkých hloubek, volejbal aj. (Cagášková in Benda, 2018, s. 119-120).

#### **4.8 Lymfotaping**

Lymfotaping je speciální metoda, při které se využívá nalepování tejpů a to na místa v průběhu lymfatického systému. Využit je na místech, kde není možné využít jiné metody komprese – oblast hrudníku, zad nebo jako součást kompresivní bandáže (Zajícová, 2016, s.30). Často se využívá pro prodloužení efektu lymfodrenáže. Tejp pomáhá k redukci otoku, vyrovnání teploty nebo zmírnění bolesti. U pacientů s diabetem mellitem, onemocněním ledvin, se srdečními vadami není lymfotaping vhodný. Kontraindikovány jsou také pacienti s hnisavými kožními projevy, ekzémy, horečnatými stavy aj. (Kobrová a Válka, 2017, s.11-13).

#### **4.9 Farmakoterapie**

Úkolem farmaceutické léčby je zvýšení transportní kapacity lymfatického systému, proteolýza intersticiálně deponovaných bílkovin, proteolýza precipitátů v lymfatických cévách, zlepšení reologických vlastností tekutin, zvýšení žilního návratu a prevence komplikací (Štrinclová, 2007, s. 316–319). Dříve byla používána diuretika, která ovšem na léčbu lymfedému nemají žádný vliv. Často používanými léky jsou mikronizovaný diosmin, hesperidin (Detralex). Účinné jsou také při léčbě lymfedému v kombinaci s chronickou žilní insuficiencí. Nejvíce užívanými jsou proteázy, které hrají roli při změkčení postižené tkáně a posilují její trofiku (Wobenzym). Používají se i jako profylaxe po chirurgických výkonech. Farmakoterapie se zaměřuje také na léčbu vedlejších komplikací. Nejčastěji se jedná o erysipel – bakteriální komplikace, která se léčí penicilinem. Při alergické reakci se užívá makrolidové antibiotikum. Dalším onemocněním doprovázejícím lymfedém bývají často onemocnění mykotická. Ty postihují více dolní končetiny. Při léčbě se podávají antimykotika. V případě herpetických infekcí je indikována antivirotická terapie. Při výskytu ekzému lékař předepisuje emolienca a kortikosteroidní léčiva (Klauzová, 2010).

#### 4.10 Chirurgická léčba

V současné době ustupuje chirurgická léčba do pozadí, a to díky správně nastavené CDT. V případě většího zhoršení lymfedému přistupují lékaři k chirurgickým zákrokům, které lze dělit do dvou skupin. První z nich jsou výkony kauzální, ty řeší přímo funkci lymfatické drenáže. Druhou skupinou jsou výkony symptomatické, které pouze redukují objem postižené tkáně (Wald, 2018, s.153).

K chirurgické léčbě jsou indikováni pacienti, u kterých dochází k selhání dlouhodobě nastavené CDT. Dále při progresi lipohypertrofie, při nutnosti trvalého používání elastického návleku nebo při lipo – fibrohypertrofii omezující kvalitu života. Naopak kontraindikací jsou aktivní nádorové onemocnění, poruchy hemokoagulace či obecné chirurgické a anesteziologické kontraindikace k výkonu. Před operací je prováděná klasická profylaxe tromboembolické nemoci a profylaxe antibiotická. Následující den po operaci lze podat Wobenzym tbl. pro zlepšení funkce lymfatického systému (Wald, 2018, s. 158).



## 5 LYMFEDÉM Z POHLEDU VŠEOBECNÉ SESTRY

Vzdělání Všeobecné sestry se v České republice řídí zákonem 96/2004 Sb. Dále lze uznat i vzdělání získané v zahraničí dle rámcově upravených podmínek evropskou směrnicí 2005/36/ES a transponovaných českým zákonem 96/2004. Kompetence Všeobecných sester upravuje vyhláška 55/2011 Sb.

### 5.1 Edukace

V rámci svých kompetencí edukuje Všeobecná sestra pacienty o:

- technice aplikace bandáže
- navlékání kompresivní elastické pomůcky
- době přiložení
- její údržbě
- pohybových a dechových cvičení
- péči o kůži a o osobní hygieně
- oblékání
- trávení volného času (Šrajerova, 2011).

Pacienta je nutné upozornit na denní cvičení a polohování postižené končetiny. Při svých každodenních aktivitách je důležité nezapomínat na kompresivní pomůcky. Pacient by se měl vyhýbat zvedání těžkých předmětů a taktéž se vyhýbat velké fyzické námaze a tlaku. Všeobecná sestra musí mít na paměti, že není vhodné měřit na postižené končetině krevní tlak, brát odběry krve, aplikovat injekce a infuze (Simočková, 2011).

### 5.2 Ošetřovatelský proces

Všeobecná sestra se při péči o pacienta s lymfedémem věnuje oblastem, které zahrnují:

- bolest
- pohyblivost postižené končetiny
- příjem potravy, vylučování
- spánek
- kožní integritu
- intimní a sexuální život
- sociální situaci

- psychiku, sebehodnocení
- soběstačnost
- stres

Při sestavování ošetrovatelského plánu má Všeobecná sestra na paměti edukaci o samotném onemocnění a možnostech jeho léčby. Zahrnovat by měl podrobný plán postupu při jednotlivých návštěvách v lymfocentru. Důležitá edukace pacienta je popsána výše. Obsahuje také plán domácí péče nebo podpůrnou psychoterapii, v ojedinělých případech i ošetřování ran, obézních pacientů i výživu (Brskovská, 2009).

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## **6 METODIKA**

### **6.1 Cíle práce**

Hlavním cílem bakalářské práce je sledovat průběh a efektivnost komplexní dekongestivní terapie u vybraných respondentů.

Dalšími dílčími cíli jsou:

1. Zjistit, přínosnost komplexní dekongestivní terapie v léčbě primárního lymfedému.
2. Zjistit, vliv compliance pacienta při terapii lymfedému.
3. Zjistit, zda průběh CDT odpovídá Standardu léčebného plánu.

### **6.2 Metodika práce**

Pro praktickou část bakalářské práce byla zvolena metoda kvalitativního výzkumu, a to formou zpracování tří kazuistik v rámci ambulantního pracoviště. Do bakalářské práce byly vybrány pacientky, kterým byl diagnostikován primární lymfedém různých částí těla. Ty pravidelně docházely do ambulance za účelem manuální a přístrojové lymfodrenáže, indikované lékařkou. Se souhlasem pacientů byla využita metoda retrospektivní analýzy dat ze zdravotnické dokumentace, pozorování, anamnéza a rozhovor.

### **6.3 Charakteristika zkoumaného souboru**

Cílovou skupinu respondentů tvořili pacientky trpící primárním lymfedémem. Na pohlaví, věku ani místu postižením lymfedémem nezáleželo. Do bakalářské práce jsou zařazeny zajímavé případy. Šetření proběhlo v lymfologickém centru v Přerově od 1.11.2019 do 30.1. 2020.

### **6.4 Zpracování dat**

Každá z kazuistik zahrnuje anamnézu, katamnézu, shrnutí a závěr. Anamnéza je chápána jako souhrn základních informací o pacientovi. Údaje v ní mohou být získané od pacienta, ale i rodiny a ze zdravotnické dokumentace. V katamnéze je sepsán přesný popis události nemocného, vztahující se k primárnímu lymfedému, dále provedená vyšetření. V každé kazuistice je podrobně popsán průběh zvolené komplexní dekongestivní terapie. Dále jsou

popsány subjektivní pocity z onemocnění, léčby, spokojenost pacienta atd. Závěr obsahuje celkové zhodnocení (Žiaková, 2009, s. 264-266).

## 7 VÝSLEDKY

### 7.1 Kazuistika č.1

První respondentkou je pacientka R1, narozená v roce 1974. Její výška je 159 cm, váha 95 kg. Její BMI je 37,58. V péči lymfologického centra je od srpnu roku 2018. Zdrojem dat uvedených v této kazuistice jsou informace poskytnuté respondentkou a zdravotnická dokumentace.

Tabulka 1–kazuistika č.1, anamnéza

OA: bez interních chorob, operace ne, úrazy ne
RA: matka pacientky trpí otoky nohou, bércové vředy však neguje, u matky i otce přítomný diabetes mellitus, syn trpí astma bronchiale, jiné kožní nebo nádorové choroby neguje
FA: Detralex tbl. 2–0–0
SA: bydlí v rodinném domě s manželem a dvěma syny
PA: pekařka, noční směny, dlouho stojí na nohou
ABUZUS: alkohol, cigarety neguje
EA: plané neštovice, jiné infekční choroby neguje, očkovaná dle platného kalendáře
AA: penicilin
GA: 2 spontánní porody, bez potíží, gynekologické prohlídky pravidelně

### Katamnéza

Pacientka trpí dlouhodobě otoky dolních končetin. Poprvé si oteklých kotníků všimla při pohledu na fotku ze své svatby z roku 1995, ale nevěnovala tomu větší pozornost. V srpnu, roku 2018 u ní došlo ke zhoršení stavu. Dolní končetiny jí začaly více otékat. Uvádí, že má končetiny nad ránem studené, pociťuje v nich křeče. Proto byla odeslána svou praktickou lékařkou do lymfologického centra.

### Příjmová vyšetření

Pacientka objektivně afebrilní, klidová eupnoe. Na obou dolních končetinách značné mikrovarixy a retikulární varixy. Na bérkách pozitivní pitting test, Stemmer test negativní. Projevy lipohypertrofie na obou dolních končetinách, především na stehnech. Na vnitřním kotníku pravé dolní končetiny se nachází „lymfatické jezero“. Na vnitřní straně stehna pravé dolní končetiny přítomna velká lymfatická kapsa. Pacientka bez hypoermitidy, otevřených vředů, bez sekrece, akra chladná.

Lymfoscintigrafie po aplikaci radiofarmaka zobrazila tříselné uzliny v 60. minutě až po zapojení svalové pumpy. Vpravo bez komunikace magistrálních drah kolaterálami. Vlevo komunikují v etáži stehna magistrální lymfatické dráhy kolaterálami. Výsledkem lymfoscintigrafie je tudíž těžká porucha lymfodrenáže obou dolních končetin.

Dopplerovská ultrasonografie popisuje normální nález na hlubokém žilním systému. Pacientka bez typického flebolymfedému, dominuje lipedém dolních končetin. Tepny dolních končetin bez stenoizací. Klidová kapilární perfúze symetricky normální amplitudy, bez subkritického postižení.

### 1.část terapie (30.8.- 8.10. 2018)

Na začátku terapie byla pacientka zvážena, změřena, v medikaci byl ponechán Detralex 500mg tbl. 2–0–0. Na základě výsledků lymfoscintigrafie a dopplerovské ultrasonografie navrhl lymfolog následující terapii, která byla zahájena na konci srpna 2018: Dvacet manuálních a přístrojových lymfodrenáží s následným naložením kompresivního obvazu s odstupňovaným tlakem na obě dolní končetiny ve frekvenci 4 x týdně. Pacientce byla provedena na každé návštěvě manuální lymfodrenáž podle následujícího schématu: prodýchání břicha, manuální lymfodrenáž krku zepředu, třísel, dolních končetin zepředu, krku zezadu, beder a hýždí, dolních končetin zezadu. Následovala přístrojová lymfodrenáž dolních končetin prováděna za pomoci 14 komorového přístroje Lymfoven karta č. 2 tlakem 30 mmHg, 60 minut. Poté byly pacientce přiloženy na dolní končetiny jednoduché bandáže obinadlem Lenkideal do úrovně nad koleny. Bandáže ponechávala do následujícího dne, v případě potřeby upravovala.

Před i po každé lymfodrenáži byl změřen krevní tlak, který se pohyboval v rozmezí od 120/80 mmHg do 140/95 mmHg. Pacientka se po přístrojové drenáži cítila dobře, nevolnost ani točení hlavy nepocítovala. Po 20 lymfodrenážích končetiny znovu přeměřeny, hodnoty

zaznamenány níže v tabulce 2 a 3. Otoky se podařilo zredukovat ve všech mírách, a to minimálně o 1–1,5 cm, kromě měř F-G.

Sama pacientka uvádí zlepšení, aktivně spolupracuje, dvakrát týdně chodí cvičit a plavat. Doma provádí každý den pomocí obinadel Lenkideal jednoduchou bandáž do úrovní nad koleno. Pokud jí to pracovní doba umožňuje, chodí na delší procházky. Snaží se cvičit se zabandážovanými končetinami podle cviků, které jí byly ukázány v lymfocentru–viz. příloha č.2.

### **2.část terapie (8.10.2018- 20.3.2019)**

Na základě rozhodnutí lékařky pacientka dále docházela do lymfocentra, nyní 2x týdně. Jako při předchozích návštěvách provedena manuální lymfodrenáž podle původního schématu. Poté podstoupila pacientka přístrojovou lymfodrenáž za pomoci 14 komorového přístroje Lymfoven tlakem 35–40 mmHg. Délka byla přizpůsobena dle časových možností pacientky v rozmezí 30–60 minut. Krevní tlak před i po drenáži od 120/80 mmHg do 140/95 mmHg. Následovalo přiložení kompresivních obvazů Lenkideal s odstupňovaným tlakem na dolní končetiny do nadkolenní. Kontrolní měření obvodových měř proběhlo v lednu 2019. Došlo k další redukci otoku. V místech A–D se obvod končetin zmenšil až o 2 cm oproti vstupnímu vyšetření ze srpna 2018. Pacientka se cítila lépe, i nadále se snažila chodit dvakrát týdně cvičit nebo plavat. Dodržovala pitný režim. Kompresivní punčochy nebyly pojišťovnou schváleny, a proto i nadále pokračuje v bandážování obinadlem Lenkideal.

### **3.část terapie (20.3–25.10.2019)**

Pacientka dále docházela v zavedeném režimu léčby (manuální a přístrojová lymfodrenáž + bandáž dolních končetin do nadkolenní) 2 x týdně. V květnu 2019 proběhla kontrola lymfologem. Objektivně byla pacientka afebrilní, klidové eupnoe. Podle obvodových měř dolních končetin došlo ke zlepšení původního nálezu. Primární lymfedém ovšem začal progredovat na stehnech. Zdokumentováno viz. fotografie poskytnuté lymfocentrem. Ventrálně se objevily kapsy, dále také na zadní straně stehů pendulující kapsy. V podkoleních jamkách s mikrovarixy a retikulárními varixy. Na nehtech rukou se pacientce objevila onychodystrofie, světle žlutá dyskolorace. Lékařkou naordinován Terbinafin 250 mg tbl. 1–0–0 s jídlem a zapít Coca – colou, i Batrafen roztok na nehty rukou a to 2 x denně, i nadále Detralex 500 mg tbl. 2–0–0. Při měření 20. 3. 2019 předpis kompresivních punčoch na míru II. stupeň, ploché pletení OFA. Pokračování v terapii-kombinace manuální, přístrojové lymfodrenáže a bandáže dolních končetiny, tlak



přístrojové lymfodrenáže maximálně do 40 mmHg. Krevní tlak před i po drenáži od 125/80 mmHg do 140/95 mmHg.

#### 4.část terapie (1.11.2019–30.1. 2020)

V současné době pacientka dochází do lymfocentra k pravidelným lymfodrenážím – manuální a přístrojové, bandáže 2 x týdně. Otoky se daří udržet ve stejných obvodových mírách. Krevní tlak se pohybuje v rozmezí 130/75–140/90 mmHg před drenáží a po 125/85–150/95 mmHg. Lymfoterapeutka provedla vždy pacientce manuální lymfatickou drenáž podle následujícího schématu: prodýchání břicha, manuální lymfodrenáž krku zepředu, třísel, dolních končetin zepředu, krku zezadu, beder a hýždí, dolních končetin zezadu. Následovala přístrojová lymfodrenáž dolních končetin prováděna za pomoci 14 komorového přístroje Lymfoven. Tlak přístrojové lymfodrenáže maximálně do 40 mmHg. Poté si pacientka nasazuje kompresivní punčochy schválené pojišťovnou. Z důvodu anguli infectios na začátku ledna provedena pouze přístrojová lymfodrenáž.

Pacientka byla edukována ohledně související terapie lymfedému:

**Kompresivní terapie** – pacientce byly pojišťovnou schválené kompresivní punčochy, rozumí, že jsou důležité pro zabránění další progredaci otoku. Ví, že si je musí punčochy nasadit ráno, ještě před zátěží. Udává však, že jí moc nevyhovují, špatně se jí nasazují – byl doporučen nasazovač kompresivních punčoch. Dále uvádí, že se v punčochách necítí komfortně, protože sklouzávají a musí si je popotahovat. Z tohoto důvodu je moc nenosí. Do zaměstnání si však končetiny dál bandážuje obinadlem Lenkideal.

**Výživa, pohybová aktivita, režimová opatření** – pacientka rozumí, že redukce váhy by přispěla ke zlepšení problému s otoky, úlevě lymfatickému systému. Stravu se snaží přizpůsobit – i tak ale za posledních 6 měsíců přibrala 5,5 kg. Udává, že nadváha je pro ni demotivující a psychicky náročná. Kvůli předvánočnímu stresu a náročnější pracovní době se jí nedaří dodržovat plavání a cvičení 2 x týdně. Snaží se cvičit alespoň doma cviky, které má doporučené od lékařky.

Udává, že práce pekařky je pro ni poměrně náročná, protože nemá možnost měnit polohu dolních končetin, téměř celou směnu stojí. Přesto neuvažuje o změně zaměstnání. V běžných domácích pracích ji otok neomezuje. Při sledování televize se snaží končetiny podkládat a častěji měnit polohu.

**Psychická pohoda** – pacientka udává, že jí otoky nenarušují manželský vztah. Ona sama se v intimním životě necítí vůbec dobře. Ze strany manžela a dětí má psychickou podporu. Pokud manžel může, do lymfocentra ji vozí autem. Manžel se ji rovněž snaží co nejvíce motivovat k účasti na různých společenských akcích – kino, plesy, divadlo.

Doufá, že se v lymfologickém centru podaří její otok ještě více zredukovat a udržet. Nejvíce jí trápí, že progredoval v horní části stehna a na břichu. Úskalí vidí v zatím málo rozšířené lékařské péči.

Tabulka 2- kazuistika č.1, měření obvodu levé dolní končetiny

<b>LDK</b>	<b>30.8.</b>	<b>8.10.</b>	<b>17.11.</b>	<b>23.1.</b>	<b>20.3.</b>	<b>1.11.</b>	<b>30.1.</b>
	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2019</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>a</b>	26,5cm	25,0cm	26,0cm	25,5cm	24,5cm	24,5cm	25,5cm
<b>b</b>	33,0cm	32,0cm	30,5cm	31,7cm	31,5cm	31,5cm	31,7cm
<b>c</b>	31,6cm	29,5cm	28,7cm	28,3cm	28,5cm	28,5cm	29,0cm
<b>d</b>	47,5cm	46,0cm	45,5cm	46,5cm	45,5cm	45,5cm	45,9cm
<b>e</b>	42,0cm	43,5cm	43,3cm	41,8cm	41,0cm	41,0cm	41,5cm
<b>f</b>	52,0cm	50,5cm	51,5cm	51,5cm	52,5cm	52,5cm	52,0cm
<b>g</b>	59,5cm	61,7cm	61,0cm	62,3cm	60,0cm	60,0cm	60,5cm
<b>h</b>	66,3cm	66,3cm	66,0cm	67,3cm	66,9cm	66,9cm	67,2cm
<b>VÁHA</b>	96,3kg	96,8kg	96,2kg	99,1kg	97,85kg	97,83kg	101,2kg

Konkrétní míry jsou znázorněny na schématickém obrázku v příloze P4.

Tabulka 3- kazuistika č.1, měření obvodu pravé dolní končetiny

<b>PDK</b>	<b>30.8.</b>	<b>8.10.</b>	<b>17.11.</b>	<b>23.1.</b>	<b>20.3.</b>	<b>1.11.</b>	<b>30.1.</b>
	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2019</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>a</b>	26,0cm	25,3cm	25,0cm	25,3cm	24,5cm	24,5cm	24,0cm
<b>b</b>	33,0cm	32,0cm	30,5cm	32,5cm	31,2cm	31,2cm	31,5cm
<b>c</b>	30,0cm	29,0cm	29,0cm	28,8cm	29,0cm	29,0cm	29,0cm
<b>d</b>	47,5cm	46,0cm	46,5cm	44,6cm	45,0cm	45,0cm	45,5cm
<b>e</b>	43,0cm	43,3cm	42,5cm	43,0cm	42,5cm	42,5cm	42,0cm
<b>f</b>	53,5cm	52,5cm	55,5cm	53,7cm	53,0cm	53,0cm	53,0cm
<b>g</b>	59,5cm	61,0cm	61,5cm	61,5cm	59,5cm	59,9cm	60,5cm
<b>h</b>	65,5cm	66,5cm	67,0cm	68,0cm	67,9cm	67,9cm	68,0cm
<b>VÁHA</b>	96,3kg	96,8kg	96,2kg	99,1kg	97,85kg	97,83kg	101,2kg

Konkrétní míry jsou znázorněny na schématickém obrázku v příloze P4.

Obrázek 1–kazuistika č.1, fotografie kotníků



Obrázek 2–kazuistika č.1, fotografie pravé dolní končetiny



Zdroj: vlastní

Obrázek 3–kazuistika č.1, fotografie levé dolní končetiny



Zdroj: vlastní

**Shrnutí kazuistiky:**

První respondentkou je žena trpící primárním lymfedémem dolních končetin. V péči lymfologického centra je v současné době rok a půl. V průběhu této doby se otok podařilo zredukovat, paní projevila zájem podílet se na léčbě, cvičit dle doporučení lymfoterapeutky, což by zabránilo k další progresi otoku. V květnu 2019 došlo ke zhoršení otoku a sama respondentka uvádí, že to velmi ovlivnilo její psychickou stránku a celkové snažení. Pacientka dala souhlas ke sledování její terapie, ale ze začátku byla spíše odtažitá. Až postupem času si vytvořila přátelštější vztah. V průběhu sledování léčby je paní psychicky lépe naladěná, snaží se o redukci váhy. O svém onemocnění mluví otevřeně, zodpověděla všechny otázky, které byly položeny. Byla ochotná poskytnout i fotografie lymfedému.

## 7.2 Kazuistika č.2

Druhou respondentkou je pacientka R2 narozená roku 1977. Potřebné informace uvedené v kazuistice byly čerpány ze zdravotnické dokumentace a od respondentky samotné. V péči lymfologického centra je od začátku roku 2019. Měří 164 cm, váží 73 kg a její BMI je 27,14.

Tabulka 4 – kazuistika č.2, anamnéza

OA: bez sledovaných interních chorob, operace: liposukce
RA: bez kožních a nádorových chorob
FA: Detralex 500mg 2–0–0, Batrafen 2x denně
SA: bydlí v bytě s dcerou a domácím mazlíčkem
PA: učitelka odborných předmětů strojírenství
ABUZUS: alkohol i kouření neguje, má ráda kávu
EA: plané neštovice neměla, dcera ano
GA: porod jeden, nyní nehormonální tělísko
AA: penicilin

### **Katamnéza:**

Pacientka trpící primární lymfedémem původně jen dolních končetin. Postupně docházelo ke zhoršení a pacientce začaly natékat i horní končetiny a břicho. Horní končetiny se jí špatně zvedají. Taktéž udává, že ráno má břicho spíše splasklé a v průběhu dne dochází ke zhoršení. Došlo také ke zhoršení otoku na pravé dolní končetině. Proto byla odeslána svou praktickou lékařkou do lymfocentra a v jeho péči je od ledna roku 2019.

### **Příjmová vyšetření:**

Při lymfoscintigrafii byla zjištěna těžká porucha lymfodrenáže na dolních končetinách vpravo. Na horních končetinách těžká porucha lymfodrenáže bilaterálně, vlevo extrémní. Cévní vyšetření potvrdilo latentní žilní poruchu na pravé dolní končetině, na levé potom normální žilní funkci. Pacientka byla také odeslána na Dopplerovskou ultrasonografii, která popisuje normální nález na hlubokém žilním systému dolních končetin.

### 1.část terapie (20.2.2019–8.4.2019)

Dne 20.2.2019 proběhlo vyšetření otoků horních i dolních končetin. Pacientka udává, že otoky neovlivňuje denní doba ani roční období. Z toho důvodu bylo naplánováno cévní vyšetření dolních končetin a lymfoscintigrafie horních končetin. Na základě vyšetření navrhl lymfolog následující terapii: 4 x týdně kombinace 20 manuálních a přístrojových lymfodrenáží (20 x horní končetiny, 20 x dolní končetiny) následné přiložení kompresivního obvazu s odstupňovaným tlakem na obě horní i dolní končetiny. Manuální lymfodrenáž aplikována vždy na horní i dolní končetin. Přístrojová drenáž byla při jedné návštěvě aplikována na horní končetiny, při následné na dolní končetiny. Při první naplánované lymfodrenáži bylo provedeno přeměření obvodu horních končetin, pacientka byla zvážena. Byla edukována o režimových opatřeních a nutnosti jejich dodržování, o nutnosti pohybu-cvičení a také pitném režimu. S pacientkou proveden nácvik dechového cvičení a bandážování. Dále následovala manuální lymfodrenáž: prodýchání břicha, manuální lymfodrenáž krku zepředu, horních končetin zepředu, třísel, dolních končetin zepředu, krku zezadu, horních končetin zepředu, beder a hýždí, dolních končetin zezadu. Poté provedena za pomoci 14 komorového přístroje Lymfoven přístrojová lymfodrenáž horních končetin, karta č.8, tlak 40 mmHg. Pacientka se cítila dobře, závratě nepocítovala. Z důvodu udržení redukováného objemu po lymfodrenáži zabandážovány horní končetiny elastickým, širokým, krátkotažným obinadlem Lenkideal šíře 8 a 12 cm. Bandáže dolních končetin krátkotažným obinadlem Lenkideal do třísel. Bandáž ponechána do druhého dne, v případě potřeby úprava.

Při druhé návštěvě přeměření obou dolních končetin a následně jako při předešlé návštěvě: manuální lymfatická drenáž celého těla, přístrojová lymfodrenáž dolních končetin, karta č.8, tlak 40 mmHg po dobu 60 minut. Následně bandáže horních končetin a dolních končetin krátkotažným obinadlem Lenkideal do třísel. Bandáž ponechána do následujícího dne, v případě potřeby úprava.

Krevní tlak před i po lymfatické drenáži se pohyboval od 115/75 do 125/85 mmHg.

V medikaci ponechán Detralex 500 mg 2–0–0. Lékařkou byl vypsán požadavek na pažní návleky s rukavicí – pažní návleky II. kompresní třídy.

### **2.část terapie (8.4.2019–19.8.2019)**

Při plánované návštěvě lékaře na začátku dubna jsou otoky stabilizovány.

Na základě rozhodnutí lymfologa pokračovala pacientka v další sérii manuálních a přístrojových lymfodrenáží – v kombinaci horních a dolních končetin dle časových možností pacientky 1–2 x týdně. U dolních končetin jednoduchá bandáž krátkotažným obinadlem Lenkideal. U horních končetin nácvik nasazení pažních návleků. Přístrojová lymfodrenáž provedena pomocí 14 komorového přístroje Lymfoven tlak na horní končetiny i pravou dolní končetinu 40mmHg, karta č.8. Tlak snášela pacientka dobře, po lymfodrenáži se cítila dobře, závratě nepociťovala. Krevní tlak se před i po lymfodrenáži pohyboval v rozmezí 115/75–130/85 mmHg. Lékařkou vypsány kompresivní, stehenní punčochy II. kompresní třídy se samo držící krajkou.

### **3.část terapie (19.8.–1.11.2019)**

Dne 19.8. 2019 přichází pacientka ke kontrole, kdy udává zhoršení stavu. Ztěžuje si na zhoršení otoku horních končetin, dále na otoky břicha, ke kterým dochází spíše přes den a k večeru. Došlo také ke zhoršení otoku na pravé dolní končetině. Horní končetiny se jí obtížně zvedají. U pacientky zjištěna klidová eupnoe objektivně afebrilní. Dorzum pravé končetiny bez bombáže. Kůže je na končetině volná, posunlivá. Na druhém a třetím prstu stejné končetině již známky kvadrátních prstů. U čtvrtého prstu pravé i levé dolní končetiny jsou na nehtech světle žlutá ložiska. Lékařkou předepsán Detralex tbl. 2–0–0, Batrafen roztok 2xdenně. Vypsána žádanka do zaměstnání ohledně pracovního vytížení. Vzhledem k její profesi doporučen spíše pracovní blok, a to od 8:00 do 14:00. Lékařka žádá, aby bylo pacientce umožněno při výuce sezení, kvůli střídání poloh končetin a popocházení. I nadále pokračuje v přístrojových a manuálních lymfodrenážích střídavě horních končetin a pravé dolní končetiny. Před drenáží i po ní byl krevní tlak v rozmezí 125/84–130/85 mmHg. Pojišťovnou schváleny kompresivní, stehenní punčochy – nácvik nasazování po drenáži v lymfocentru, ponechávala do večera.

### **4.část terapie (1.11.2019–30.1.2020)**

V současné době dochází pravidelně do lymfologického centra 1-2 x týdně. Jako při předchozích návštěvách provedena manuální lymfodrenáž. Poté přístrojová lymfodrenáž



pravé dolní končetiny nebo horních končetin, za pomoci 14 komorového přístrojem Lymfoven, karta č.4, tlak 50 mmHg. Podle časových možností pacientky je poskytnuta manuální lymfodrenáž po dobu minimálně 30minut. U revizního lékaře zdravotní pojišťovny bylo zažádáno o schválení na přístroj pro sekvenční tlakovou lymfodrenáž Lymfoven 7. Dále masážní, kalhotový návlek na dolní končetinu a 2 x masážní návlek na horní končetiny. V posledních 14 dnech se paní nedostavila, nejprve z důvodu nemoci a užívání antibiotik a poté z důvodu nemoci dítěte.

Pacientka byla edukována ohledně související terapie lymfedému:

**Kompresivní terapie** – pacientka rozumí, proč je důležité dodržovat kompresivní terapii. S navlékáním pažních návleků na horní končetiny pacientce pomáhá její dcera. Do práce návlek nosí pod trikem s dlouhým rukávem, tak, aby byl co nejméně vidět. Bandáž dolní končetiny nebo punčochy je schopna zvládnout sama a nosí každý den, sundává okolo 18 hodiny.

**Výživa, pohybová aktivita, režimová opatření** – pacientka se snaží cvičit 4 x týdně cviky, které obdržela v lymfologickém centru – viz příloha P2 a P3. Dle svých časových možností se snaží chodit plavat, kvůli redukci nebo alespoň udržení tělesné hmotnosti. Pokud je to možné, snaží se chodit spíše pěšky. Při sledování televize podkládá horní končetiny do zvýšené polohy. Do svého jídelníčku zařazuje jen minimum zeleniny a ovoce-nechutná jí a omezila solení. Uvádí, že největší problém jí dělá pitný režim a velké množství kávy – za den vypije minimálně 4 větší šálky. Při oblékání volí oblečení, které otoky co nejvíce schová. V letních měsících se vyhýbá pobytu venku na slunci, na bazén nechodí.

**Psychická pohoda** – pacientka nemá pocit, že by se ze strany partnera změnil postoj vůči ní. Ona sama se ovšem necítí dobře v partnerském ani intimním životě. Společenskému kontaktu se snaží vyhýbat, přijde jí, že se na ni všichni dívají. Z tohoto důvodu dříve uvažovala i nad změnou zaměstnání. Oporu má ve dvou ze svých kolegyně a rodině – především v dceři a své sestře.

Tabulka 5–kazuistika č.2, měření levé dolní končetiny

<b>LDK</b>	<b>20.2.2019</b>	<b>30.4.2019</b>	<b>19.8.2019</b>	<b>1.11.2019</b>
<b>a</b>	24,9cm	24,5cm	26,0cm	25,4cm
<b>b</b>	32,0cm	31,5cm	33,0cm	32,0cm
<b>c</b>	24,5cm	24,0cm	24,5cm	23,6cm
<b>d</b>	39,0cm	39,5cm	40,5cm	39,5cm
<b>e</b>	38,5cm	37,5cm	38,5cm	38,2cm
<b>f</b>	44,0cm	43,0cm	44,5cm	43,9cm
<b>g</b>	59,5cm	59,5cm	60,0cm	58,0cm
<b>h</b>	64,5cm	64,0cm	64,5cm	62,0cm
<b>VÁHA</b>	72,5kg	71,25kg	74,0kg	73,0kg

Konkrétní míry jsou znázorněny na schématickém obrázku v příloze P4.

Tabulka 6–kazuistika č.2, měření pravé dolní končetiny

<b>PDK</b>	<b>20.2.2019</b>	<b>30.4.2019</b>	<b>19.8.2019</b>	<b>1.11.2019</b>
<b>a</b>	25,0cm	24,5cm	25,5cm	25,9cm
<b>b</b>	29,5cm	29,0cm	30,0cm	31,0cm
<b>c</b>	25,0cm	25,0cm	25,5cm	24,5cm
<b>d</b>	43,0cm	42,5cm	43,5cm	42,6cm
<b>e</b>	40,5cm	39,5cm	40,0cm	39,5cm
<b>f</b>	46,0cm	45,0cm	45,0cm	44,5cm
<b>g</b>	58,5cm	57,5cm	58,0cm	57,0, cm
<b>h</b>	64,5cm	64,0cm	64,5cm	64,5cm
<b>VÁHA</b>	72,5kg	71,25kg	74,0 kg	73,0kg

Konkrétní míry jsou znázorněny na schématickém obrázku v příloze P4.

Tabulka 7–kazuistika č.2, měření levé horní končetiny

<b>LHK</b>	<b>20.2.2019</b>	<b>19.8.2019</b>	<b>1.11.2019</b>
<b>g</b>	35,5cm	36,5cm	35,5cm
<b>f</b>	32,0cm	33,5cm	33,0cm
<b>e</b>	29,0cm	30,0cm	29,5cm
<b>d</b>	27,5cm	28,5cm	27,5cm
<b>c</b>	17,0cm	18cm	17,5cm
<b>a</b>	19,0cm	19,5cm	19,0cm
<b>VÁHA</b>	72,5kg	74,0kg	73,0kg

Konkrétní míry jsou znázorněny na schématickém obrázku v příloze P5.

Tabulka 8–kazuistika č.2, měření pravé horní končetiny

<b>PHK</b>	<b>20.2.2019</b>	<b>19.8.2019</b>	<b>1.11.2019</b>
<b>g</b>	33,5cm	34,0cm	33,0cm
<b>f</b>	31,5cm	32,5cm	32,0cm
<b>e</b>	28,0cm	29,5cm	29,5cm
<b>d</b>	27,5cm	28,5cm	29,0cm
<b>c</b>	16,5cm	17,0cm	17,5cm
<b>a</b>	18,5cm	19,5cm	19,0cm
<b>VÁHA</b>	72,5cm	74,0kg	73,0kg

Konkrétní míry jsou znázorněny na schématickém obrázku v příloze P5.

### Shrnutí kazuistiky:

Daná kazuistika je zajímavá především kvůli rozsahu primárního lymfedému a jeho následné progredaci otoku. Pacientka trpí primárním lymfedémem pravé dolní končetiny, horních končetin i lymfedémem břicha. Z tohoto důvodu byla doporučena lékařkou lymfocentra a následně vybrána do bakalářské práce. V průběhu sledování se nacházela v tzv. udržovací fázi. Pacientka byla od začátku vstřícná, ochotná vyprávět průběh terapie, sdílet pocity ze svého onemocnění. V péči lymfocentra je v současné době téměř rok. Během této doby u ní došlo ke zlepšení, po půl roce otok progredoval. S péčí lymfoterapeutů a lymfologa se podařilo otoky opět stabilizovat. Doporučenou pohybovou

aktivitu i režimová opatření pacientka dodržuje. Zdravotní pojišťovnou schválen přístroj Lymfoven s návleky na domácí přístrojovou masáž. Problém jí dělá především výživa a pitný režim. V průběhu sledování lze u pacientky pozorovat zlepšení psychického stavu a celkového přístupu ke svému tělu. Což by mohlo mít dobrý vliv na pacientčino onemocnění.

### 7.3 Kazuistika č.3

Třetí respondentkou je pacientka R3 narozena v roce 2017, péči lymfologického centra je od dubna roku 2019. Její váha je 11,5kg. Veškeré získané informace uvedené v následující kazuistice byly získány za souhlasu matky pacientky ze zdravotnické dokumentace a od rodičů pacientky.

Tabulka 9- kazuistika č.3, anamnéza

OA: bez interních chorob
RA: v rodinné anamnéze nejsou žádné otoky dolních končetin
FA: bez chronické interní medikace
SA: bydlí v bytě s rodiči
PA: doma s matkou
EA: prodělala plané neštovice
AA: dosud neguje

#### **Katamnéza:**

Pacientka byla odeslána z Dětského oddělení Nemocnice Přerov pro asi 3měsíční otok IV. prstu levé dolní končetiny. Matka udává, že si žádného předchozího traumatu není vědoma. Dceru nic nepíchlo, na bolest si nestěžuje. Prst jí otekl přes noc. Ostatní prsty oteklé nemá, na dorzu levé nohy je mírné prosáknutí na nártu.

#### **Příjmová vyšetření:**

Pacientka objektivně afebrilní, klidová eupnoe. Na obou dolních končetinách bez ulcerací, dále s projevy otoku na koleni levé dolní končetiny. Pacientka byla objednána do Fakultní Nemocnice Brno Bohunice na lymfoscintigrafii dolních končetin a magnetickou rezonanci. Diagnostikován Non – hereditární lymfedém dolních končetin – zpomalení mízní drenáže a anomálie hlubokých lymfatických cest.

#### **1.část terapie (15. 4. – 5. 8. 2019):**

Pacientka byla při první návštěvě lékaře změřena, zvážena. Na základě výsledků z lymfoscintigrafie a magnetické rezonance navrhl lymfolog následující terapii: 2 x týdně zkrácené manuální lymfodrenáže po dobu maximálně 30 minut. Přístrojová lymfodrenáž

prozatím vynechána vzhledem k okolnostem – velikost návleků na přístrojovou lymfodrenáž a nutnost ležet v relativním klidu. Pacientka se dostavila k plánovaným lymfodrenážím s matkou. Krevní tlak neměřen. Ze začátku terapie bylo prováděno pouze uvolnění spádových lymfatických cest lymfoterapeutkou a následná bandáž dolních končetin. Manuální lymfodrenáž prozatím nelze provést v plném rozsahu, pacientka je neklidná, nedůvěřivá, postupně si zvyká na zdravotnický personál a na doteky. Nechá se pohladit, komunikuje. Matka edukována o bandážování, režimových opatřeních, cvičení a zaučena do provádění vybraných hmatů lymfodrenáže dolních končetin, které provádějí doma téměř každý druhý den.

### **2.část terapie (5. 8. – 19. 9. 2019):**

Při sedmé návštěvě lymfologického centra bylo provedeno uvolnění spádových lymfatických cest. Pacientka je již klidnější, nebojí se, s ošetřujícím personálem více komunikuje. Matka spolupracuje výborně. Provedena manuální lymfatická drenáž dolních končetin ve zkrácené formě po dobu 20 minut. Po masáži matkou provedeny bandáže dolních končetin obinadly Lenkideal, šíře 8 cm. Po následující masáži dne 12. 9. 2019 bylo provedeno přeměření obvodů dolních končetin – viz tabulka č.10 a č.11. Lékařkou předepsány kompresní lýtkové punčochy, pacientka čeká na schválení poukazu revizním lékařem zdravotní pojišťovny.

### **3.část terapie (19. 9. – 1. 11. 2019):**

Pacientka dochází pravidelně jednou týdně do lymfocentra k provedení manuální lymfatické drenáže. Provádí se uvolnění spádových lymfatických cest a ve zkrácené formě také manuální lymfatická drenáž. Následuje bandáž dolních končetin matkou nebo lymfoterapeutkou. Doma se snaží matka s dcerou cvičit a provádět lymfodrenáže. Pacientka bude od nového roku u jiné zdravotní pojišťovny. Do této doby nebyla rodina spokojená, stávající zdravotní pojišťovnou – neschválila proplacení kompresivních punčoch a omezuje množství lymfodrenáží. Matka je rozhodnuta uhradit lymfodrenáže nad rámec jako samoplátce.

### **4.část terapie (1. 11. – 30. 1. 2020)**

V současné době dochází pacientka s matkou k provedení lymfodrenáží ve frekvenci 1x týdně. Krevní tlak se neměří. Spolupráce pacientky je lepší než při předchozích návštěvách. Manuální lymfodrenáž trvá přibližně 25 minut. Následně jsou provedeny bandáže dolních končetin lymfoterapeutkou.

Pacientka byla edukována ohledně související terapie lymfedému:

**Kompresivní terapie** – matka rozumí, proč je důležité dodržovat kompresivní terapii. Doma provádí bandážování dolních končetin. Dcera se snaží spolupracovat, prozatím ví, že bude následovat nějaká odměna. Bandáže ovšem nenosí ráda, ptá se matky, zda si je může sundat. Na bolest si neztěžuje.

**Výživa, pohybová aktivita, režimová opatření** – Do jídelníčku zařazuje matka ovoce a zeleninu, které má dcera ráda. Téměř nesolí. Denně vypije přibližně 1,2 l vody nebo čaje. Matka se snaží provádět cviky doma téměř každý den – dle nálady a spolupráce dcery. Je zaučena do provádění základních hmatů lymfodrenáže dolních končetin. Ty se matka snaží provádět každý druhý den. Pacientka má ráda vodu, proto chodí 1 x týdně plavat. Při oblékání volí bavlněné, volné oblečení.

**Psychická pohoda** – Matka nemá pocit, že by měl lymfedém výrazný vliv na vývoj její dcery. Zatím ji neomezuje v žádné aktivitě. Pacientka si ráda hraje v kolektivu, těší se, že půjde v září do školky. Matka se snaží věnovat dceři co nejvíce pozornosti.

Tabulka 10- kazuistika č.3 – měření levé dolní končetiny

<b>LDK</b>	<b>15.7.2019</b>	<b>12.9.2019</b>	<b>27.1.2020</b>
<b>a</b>	14,5cm	14,5cm	15,0cm
<b>b</b>	18,5cm	18,7cm	18,5cm
<b>c</b>	17,5cm	16,6cm	17,0cm
<b>d</b>	22,5cm	21,0cm	21,5cm
<b>e</b>	20,3cm	20,3cm	20,5cm
<b>f</b>	25,0cm	24,5cm	24,5cm
<b>g</b>	28,0cm	28,0cm	28,5cm
<b>h</b>	Neměřeno	29,5cm	29,7cm
<b>VÁHA</b>	10,9kg	11,0kg	12,0kg

Konkrétní míry jsou znázorněny na schématickém obrázku v příloze P4.

Tabulka 11- kazuistika č.3- měření pravé dolní končetiny

<b>PDK</b>	<b>15.7.2019</b>	<b>12.9.2019</b>	<b>27.1.2020</b>
<b>a</b>	15,0cm	15,5cm	15,5cm
<b>b</b>	19,0cm	18,0cm	18,5cm
<b>c</b>	16,5cm	16,5cm	17,0cm
<b>d</b>	21,5cm	22,0cm	22,0cm
<b>e</b>	20,5cm	20,0cm	20,5cm
<b>f</b>	24,5cm	24,7cm	25,0cm
<b>g</b>	26,0cm	27,5cm	28,0cm
<b>h</b>	neměřeno	29,5cm	29,5cm
<b>VÁHA</b>	10,9kg	11,0kg	12,0kg

Konkrétní míry jsou znázorněny na schématickém obrázku v příloze P4.

### **Shrnutí kazuistiky:**

Třetí kazuistika se od předchozích dvou liší výrazně věkem poslední respondentky. Při pozorování a hodnocení bylo komunikováno z větší části s matkou respondentky. Byl u ní diagnostikován Non – hereditární lymfedém dolních končetin. V současné době je v péči lymfocentra 9 měsíců. Na začátku sledování měly lymfoterapeutky s pacientkou už určitý vztah, který se v průběhu dvou měsíců stále zlepšoval a měl výrazný vliv na její terapii. Jako u jediné nedošlo k další významné progresi lymfedému – s ohledem na růst a vývoj pacientky. Byla důvěřivá, přátelská, pozitivně naladěná. Matka si nevšimla, že by dceru lymfedém výrazně ovlivňoval v běžném životě.



## 8 SHRNU TÍ KAZUISTIK

Tabulka 12- shrnutí kazuistik

	<b>Pacient č.1</b>	<b>Pacient č.2</b>	<b>Pacient č.3</b>
<b>Věk</b>	46 let	43let	3 roky
<b>Pohlaví</b>	Žena	Žena	Žena
<b>Diagnóza</b>	Primární lymfedém dolních končetin	Primární lymfedém horních i dolních končetin	Non – hereditární lymfedém dolních končetin
<b>Absolvovaná vyšetření</b>	Pitting test, Stemmer test, lymfoscintigrafie, Doplerovská ultrasonografie	Pitting test, Doplerovská ultrasonografie, lymfoscintigrafie	Pitting test, Doplerovská ultrasonografie, lymfoscintigrafie, magnetická rezonance
<b>Zvolená terapie a její frekvence</b>	Kombinace manuální a přístrojové lymfodrenáže (2 x týdně), kompresivní obvaz Lenkideal, následně předepsané kompresivní punčochy, cviky dle lymfocentra (2 x týdně)	Kombinace manuální a přístrojové lymfodrenáže (2 x týdně), kompresivní obvaz Lenkideal, následně předepsané kompresivní punčochy i návleky na horní končetiny, předepsán přístroj pro sekvenční tlakovou lymfodrenáž Lymfoven 7, cviky dle lymfocentra (2 x týdně)	Zkrácená kombinace manuální a přístrojové lymfodrenáže (2 x týdně), kompresivní obvaz Lenkideal, kompresivní punčochy nebyly pojišťovnou schváleny, cviky dle lymfocentra (2 x týdně), matka provádí autolymfodrenáže i doma (cca 3x týdně)

## DISKUZE

Bakalářská práce se zabývá problematikou primárního lymfedému – průběh a efektivnost komplexní dekongestivní terapie. Pro teoretickou část byla zvolena kvalitativní metoda výzkumu designem kazuistiky. Během šetření byly použity následující metody – pozorování, studium a analýza zdravotnické dokumentace, měření. Podmínkou pro výběr respondentů byl diagnostikovaný primární lymfedém ve vybraném pracovišti. Na věku ani pohlaví respondentů nezáleželo. Výběr byl proveden na základě doporučení lymfologa daného zařízení. Výzkum byl realizovaný v lymfologickém centru v Přerově.

Hlavním cílem bakalářské práce bylo sledovat průběh a efektivnost CDT. Z tohoto důvodu bylo důležité studium a analýza dokumentů k získání celkového přehledu o zvolené léčbě i z doby před zahájením průzkumu. Další podstatné informace byly získány také neformálním rozhovorem s respondentkami během jejich CDT.

Práce měla pojmut celou terapii, aby byl co možná nejlépe popsán vývoj léčby, pocity jednotlivých respondentek, celkové dodržování doporučených opatření. Proto byly do metod výzkumu zařazeny také analýza zdravotnické dokumentace a neformální rozhovory s respondentkami, při kterých se podařilo získat spoustu cenných informací, díky kterým byl vývoj terapie lépe popsán.

V bakalářské práci byly zkoumány tři dílčí cíle:

### ***Cíl 1: Zjistit přínosnost komplexní dekongestivní terapie v léčbě primárního lymfedému.***

Ke zkoumání tohoto cíle bylo použito pozorování, měření otoku, studium a analýza zdravotnické dokumentace a neformální rozhovor s respondentkami během jejich návštěv lymfologického centra.

- V první kazuistice je popsán průběh terapie respondentky R1 trpící primárním lymfedémem dolních končetin. Žena je v péči lymfologa od srpna roku 2018 do současnosti. Za tuto dobu u ní proběhla redukční fáze, která trvala 5 týdnů (30.8.-8.10.2018). Během ní docházela pacientka k manuálním, přístrojovým lymfodrenážím a následně bandáží dolních končetin. Na základě přeměření, kdy došlo k celkovému zlepšení a nedošlo k další progredaci otoku, docházela pacientka v zavedeném režimu až do května roku 2019 a to většinou ve frekvenci 2 návštěvy za týden. V květnu u pacientky dochází ke zlepšení původního nálezu, ale lymfedém začal progredovat na stehnech. Následkem toho došlo u respondentky ke zhoršení

psychického stavu. V průběhu pozorování respondentka přibyla na váze o 5kg, jako důvod uvádí předvánoční stres a větší vytížení v zaměstnání. Oproti měření na začátku pozorování nedošlo k významné progresi lymfedému vzhledem k příbytku na váze. Lze říct, že pacientce CDT pomohlo k redukci a udržení otoku.

- V druhé kazuistice je popsána terapie u respondentky R2, která trpí lymfedémem horních i dolních končetin a také lymfedémem břicha. Pacientka je v péči lymfologického centra od ledna roku 2019. Udržovací fáze u ní trvala také 5 týdnů (20.2. 2019–8.4. 2019). Za tuto dobu podstoupila 20 manuálních a přístrojových lymfodrenáží a následnou bandáží. Z toho 20 x horní končetiny a 20 x dolní končetiny. V dubnu roku 2019 dochází u respondentky k udržovací fázi. Na základě doporučení lymfologa pokračovala v další sérii, kdy docházela podle svých časových možností 1-2 x týdně. Ke konci srpna roku 2019 dochází u pacientky ke zhoršení otoku horních končetin a také pravé dolní končetiny. Nárůst otoku je ve všech měřích, maximálně ale 1,5cm. Pacientka od posledního měření také přibrala o téměř 3 kg. Při zahájení výzkumu byla žena změřena i zvážena. V té době docházela v zavedeném režimu léčby 1-2 x týdně dle svých časových možností. Ke konci šetření se pacientka nedostavila do lymfologického centra z důvodu nemoci a poté nemoci dítěte. Z tohoto důvodu nebylo možné zhodnotit efektivnost terapie po dobu trvání výzkumu. Z celkového hlediska respondentce zvolená terapie pomáhá k redukci a udržení otoku.
- V třetí kazuistice je popsána terapie u respondentky R3. Jedná se o tříletou pacientku, která byla odeslána do lymfologického centra z Dětského oddělení Nemocnice Přerov pro otok trvající tři měsíce. U respondentky byl na základě vyšetření diagnostikován Non – hereditární lymfedém dolních končetin. U pacientky se prováděla pouze zkrácená manuální lymfodrenáž a bandážování. Přístrojová lymfodrenáž je prozatím vynechána. Asi 3 x týdně provádí matka autolymfodrenáže doma a s dcerou cvičí. V průběhu terapie je s pacientkou lepší spolupráce. Na začátku šetření nebylo možné pacientku změřit – nespolupracovala, plakala. Z důvodu měření v polovině září, jsme použily ke zhodnocení právě tyto údaje. S ohledem na růst pacientky lze říct, že ji komplexní dekongestivní terapie při jejím onemocnění pomáhá. Nedošlo u ní za dobu terapie k výrazné progresi otoku.

***Cíl 2: Zjistit, vliv compliance při terapii lymfedému.***

Ke zkoumání tohoto cíle bylo použito pozorování, měření otoku, edukace a neformální rozhovor s respondentkami během jejich návštěv lymfologického centra.

- První respondentka byla na začátku terapie v srpnu roku 2018 edukována ohledně terapie lymfedému, kompresivní terapii, výživě, pohybové aktivitě a režimových opatřeních. Z vyprávění pacientky je zřejmé, že k další reedukaci během léčby nedocházelo. Lymfoterapeutky a lymfolog v průběhu léčby zodpověděly pacientce dotazy k režimovým opatřením. Žena přiznává, že ne všechna doporučení dodržovala. Poslední dobou kvůli náročnější pracovní době chodila cvičit a na bazén maximálně dvakrát týdně. Za půl roku přibrala 5,5 kg. Dietu nedržela, snažila se jen snížit porce jídla- 3 porce denně. Problém jí dělala i kompresní terapie, necítí se v kompresivních punčochách pohodlně, sklouzávají jí. V průběhu pozorování byly pacientce opakovány režimová opatření, doporučení týkající se výživy apod. Byla ochotná mluvit i o dopadu onemocnění na její psychický stav. Sama uvádí, že ji pomohlo promluvit si o svém onemocnění. Za dobu pozorování se u paní podařilo vzbudit snahu o lepší sebepečí. Snaží se zlepšit jídelníček, jíst zdravěji více menších porcí za den. Chápe, že by redukce váhy přispěla k úlevě lymfatickému systému. Na konci pozorování je lépe naladěná, více se usmívá. Z celkového hlediska se u respondentky podařilo zvýšit compliance.
- Druhá respondentka byla na začátku své terapie edukována o postupu při léčbě primárního lymfedému, kompresivní terapii, výživě, pohybové aktivitě, režimových opatřeních a jejich dodržování. Pacientka dodržovala téměř všechna doporučení lymfologa. Kompresivní terapii zvládala dobře. Cvičila 4 x týdně. Největší problém jí dělala zdravá výživa a pitný režim – vypila za den až čtyři šálky kávy. Udává, že více se už o problematiku nezajímala. Na začátku pozorování byly s paní zopakovány důležité prvky edukace. Respondentka byla od začátku ochotná spolupracovat, byla usměvavá, komunikativní, vstřícná. Paní projevila zájem o zdravou stravu, při jedné z návštěv lymfocentra říká, že zkouší k hlavnímu jídlu přidávat alespoň zeleninovou přílohu. Pacientka se snaží o redukci váhy. U druhé respondentky došlo k ještě lepší spolupráci při léčbě svého onemocnění.
- U třetí respondentky došlo k edukaci především její matky. Matka chápe, proč je důležité dodržovat léčbu a sní spojenou kompresivní terapii, pohybovou aktivitu i režimová opatření. Na jejich dodržování se snaží co nejlépe dohlížet. S ohledem na

pacientčin věk, zvládá všechna omezení výborně. Matka se jí vše snaží vysvětlit. Byla také zaučena do základních hmatů lymfodrenáže dolních končetin, které provádí své dceři každý druhý den. Každý týden chodí také plavat. Pacientka byla v průběhu pozorování dobře naladěná, přátelská, zvědavá. Matka se zajímala u lymfologa o další možnosti terapie. Lymfoterapeutka hodnotí spolupráci matky jako výbornou, chce pro svou dceru co možná nejlepší terapii.

***Cíl 3: Zjistit, zda průběh CDT odpovídá Standardu léčebného plánu.***

Ke zkoumání třetího cíle bylo použito pozorování. Cílem bylo zjistit, zda při léčbě bylo postupováno dle doporučení podle Standardu léčebného plánu, který vydala Česká lymfologická společnost. Tento standard je vložen do přílohy P6 této práce.

- První respondentka docházela v redukční fázi 4 x týdně. V případě nemoci návštěvu vynechá a lymfoterapeutkou se dohodnou na jiný termín. Po asi pěti týdnech byla žena přeměřena a dále navštěvovala lymfocentrum 2 x týdně. V této frekvenci chodí do současné doby. Pacientka byla edukována o kompresivní terapii a cvičení. Kompresivní punčochy jí dělají ještě problém, ale minimálně bandáže dolních končetin provádí každý den. Cvičit chodí dvakrát týdně. Cviky, o kterých byla edukována v lymfocentru cvičí 3-4 týdně. Zvolený postup léčby odpovídá standardu s výjimkou stanovení časového období a frekvence u redukční fáze.
- U druhé respondentky byla terapie nastavena podobně jako u první pacientky. V redukční fázi docházela pacientka 4 x týdně. Byla jí provedena manuální lymfodrenáž horních i dolních končetin, poté následovala přístrojová lymfodrenáž dolních končetin při první návštěvě a horních končetin při druhé návštěvě. Po pěti týdnech byla u respondentky zahájena udržovací fáze, kdy docházela dle svých časových možností 1-2 x týdně. Byla také edukována o kompresivní terapii a cvičení. S kompresivními návleky nemá problém, nosí je každý den. Cvičit se snaží 4 x týdně. Zvolený postup léčby odpovídá standardu s výjimkou stanovení časového období a frekvence návštěv u redukční fáze.
- Třetí respondentka dochází z důvodu věku pouze 2 x týdně k manuálním lymfodrenážím. Přístrojová lymfodrenáž se u pacientky neprovádí. Matka byla edukována o základních hmatech a s dcerou autolymfodrenáže provádí doma. Dále poučena o kompresivní terapii a cvičení. S dcerou se snaží provádět cviky

každý den a minimálně jednou za týden chodí plavat. Bandáže provádí každý den. Zvolená terapie neodpovídá standardu, frekvence a postup při jednotlivých návštěvách je upraven na základě pacientčina nízkého věku a neúplné schopnosti spolupracovat.

Bakalářských prací na podobné téma bylo zpracováno více. Většina z nich se ovšem lišila v cílech práce. Proto nebylo možné výsledky porovnat. Práci na téma Léčebný význam manuální lymfodrenáže při lymfedému končetin napsala Eva Votrubová z Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích v roce 2013. Autorka ve své práci použila také kvalitativní výzkum designem kazuistik. Ovšem nebyla zaměřena jen na primární lymfedém. Dle výsledků práce autorka uvádí, že díky manuální lymfodrenáži došlo ke zlepšení fyzického i psychického stavu pacienta (Votrubová, 2013). Diplomovou práci na téma Kvalita života u pacientů s lymfedémem zpracovala v roce 2019 Veronika Semerádová z Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Autorka použila ve své práci kvantitativní výzkum. Její cíle nebyly shodné s těmi našimi. V jejím dotazníku byla položena otázka na způsob léčby lymfedému. Z grafu ale nelze vyčíst kolik pacientů by bylo možné zařadit do skupiny, u které je využito CDT (Semerádová, 2019).

## ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývá problematikou primárního lymfedému. V teoretické části jsou zařazeny kapitoly o anatomii, fyziologii, lymfedému a jeho klinickém obrazu, dělení, diagnostice a možných komplikacích, možnostech terapie. Jedna menší kapitola je věnována úloze sestry při léčbě primárního lymfedému. V praktické části byly stanoveny dílčí cíle. Samotný kvalitativní výzkum designem kazuistik proběhl v lymfologickém centru v Přerově. Za pomoci lymfologa a lymfoterapeutek byly vybrány tři respondentky.

Hlavním cílem bakalářské práce je sledovat průběh a efektivnost komplexní dekongestivní terapie u vybraných respondentů.

- Prvním dílčím cílem bylo zjistit přínosnost komplexní dekongestivní terapie u vybraných respondentů. U prvních dvou respondentek byla při terapii využívány manuální, přístrojové lymfodrenáže, kompresivní terapie, pohybová aktivita a režimová opatření. U třetí respondentky byla kvůli věku vynechána přístrojová lymfodrenáž. Ta byla částečně kompenzována větší frekvencí manuálních lymfodrenáží. Z dlouhodobého hlediska je u všech tří respondentek terapie považována za přínosnou.
- Druhým dílčím cílem bylo zjistit, zda se respondenti podílejí na terapii a jak se jí daří dodržovat všechna doporučení o kterých byli na začátku terapie edukováni. Ani jedna z vybraných respondentek nebyla vůči terapii skeptická a všechny projevíly v průběhu snahu při dodržování kompresivní terapie, režimových opatřeních, výživě, pohybové aktivitě. V průběhu pozorování se spolupráce ještě zlepšila.
- Třetím dílčím cílem bylo zjistit, zda je CDT prováděna dle standardu vydaného Českou lymfologickou společností. U všech respondentek bylo cíle dosaženo pouze částečně. Největší problém byl v nízké frekvenci návštěv v redukční fázi. První dvě respondentky docházely k lymfodrenážím maximálně 4 x za týden. U třetí respondentky byla redukční i udržovací fáze upravena vzhledem k jejímu nízkému věku. V udržovací fázi provádí autolymfodrenáže pouze jedna z respondentek.

**DOPORUČENÍ PRO PRAXI:**

Tímto výzkumem jsme dospěly k názoru, že největším problémem je nedostatečná edukace. Ve všech třech případech byly respondentky edukovány pouze na začátku terapie. Dále pak jen na vlastní dotaz. Častější edukace a připomínání režimových opatření by mělo na redukci lymfedému pozitivní vliv. Druhým problémem byly zkrácené návštěvy v tzv. redukční fázi. Věříme, že její zintenzivnění by mělo pro pacienty kladný efekt. Vhodné by také bylo seznámit pacienty se všemi možnostmi léčby, v případě potřeby doporučit např. psychoterapii. Důležitá je pro pacienty motivace, povzbuzení. Sestra by měla být pacientům oporou.



## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BENDA, Karel, 2003. Kuchařka pro pacienta s lymfedémem. ARCUS onko & lymfo centrum Brno. Centrum prevence, podpory v nemoci, následné péče a ochrany práv onkologických pacientů.
2. BENDA, Karel, 2006. Lymfedém končetin v ordinaci praktického lékaře. *Medicina pro praxi*. [online]. 2006(6), 276-279 [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2006/06/05.pdf>
3. BREJCHOVÁ, M, 2015. Primární lymfedém a jeho genetické aspekty. *Česká dermatovenerologie*. [online]. 5(4), 224-227 [cit. 2019-11-05]. Dostupné z: [http://www.dermanet.cz/files/casopisy2/Dermatovenerologie\\_4\\_2016.pdf](http://www.dermanet.cz/files/casopisy2/Dermatovenerologie_4_2016.pdf)
4. DYLEVSKÝ, Ivan, 2006. *Lymfa: míza*. V Olomouci: Poznání. ISBN 8086606422.
5. ELIŠKA, Oldřich, Zuzana NAVRÁTILOVÁ, Milan WALD, et al., 2018. *Lymfedém: diagnostika a léčba: výukový materiál České lymfologické společnosti ČLS JEP*. Praha: AMCA, spol. s r.o., . ISBN 978-80-88214-09-0.
6. ELIŠKA, Ondřej et al., 2009. LYMFEDÉM Standard léčebného plánu České lymfologické společnosti ČLS JEP. *Česko-slovenská dermatologie*. [online]. 84 (4), 194-198 [cit. 2019-12-06]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/cesko-slovenska-dermatologie/2009-4/lymfedem-standard-lecebneho-planu-ceske-lymfologicke-spolecnosti-cls-jep-7669>
7. FÖLDI, Mihály a Etelka FÖLDI, ed., 2014. *Lymfologie*. Přeložil Jan SARLON. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4300-4.
8. FONTANA Josef, TRNKA Jan, MAĎA Patrik a IVÁK Peter. *Funkce buněk a lidského těla: Multimediální skripta*. [online]. Dostupné z: <http://fbtl.cz/skripta/ii-premena-latek-a-energie-v-bunce/>
9. KAFKOVÁ, Jana et al., 2019. Péče o pacienty s lymfedémem v České republice – úvod do problematiky. *Praktický lékař*. 99(4), 172-174.
10. KAYIRAN, Oguz et al., 2017. Lymphedema: From diagnosis to treatment. *Turkish Journal of Surgery* [online]. 33(2), 51-57 [cit. 2019-11-20]. DOI: 10.5152/turkjsurg.2017.3870. ISSN 25646850. Dostupné z: <http://www.turkjsurg.com/abstract/1471/eng>
11. KITTNAR, Otomar. 2011. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada. ISBN 9788024730684.

12. KLAUZOVÁ, Kateřina, 2010. Diagnostika a léčba lymfedému. *Medicína pro praxi*. [online]. 7(2), 53-57 [cit. 2019-11-17]. Dostupné z: [https://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201002-0002\\_Diagnostika\\_a\\_lecba\\_lymfedemu.php](https://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201002-0002_Diagnostika_a_lecba_lymfedemu.php)
13. KOBROVÁ, Jitka a Robert VÁLKA. 2017. *Lymfotaping: terapeutické využití tejpování v lymfologii*. Praha: Grada Publishing. ISBN 9788027101825.
14. LANGMEIER, Miloš. 2009. *Základy lékařské fyziologie*. Praha: Grada. ISBN 9788024725260.
15. Linkos, 2014. *Lymfedém – technika bandážování horní končetiny* [online]. [cit. 2019-09-24]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/lekar-a-multidisciplinari-tym/kongresy/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/lymfedem-technika-bandazovani-horni-koncetiny/>
16. Lymfatická soustava, 2010. [online]. [cit. 2019-11-19]. Dostupné z: [https://www.profimedea.cz/gallery/1374409091\\_Lymfatick%C3%BD%20syst%C3%A9m%20-%20uk%C3%A1zka%20kurzu.pdf](https://www.profimedea.cz/gallery/1374409091_Lymfatick%C3%BD%20syst%C3%A9m%20-%20uk%C3%A1zka%20kurzu.pdf)
17. LYMFEDÉM, 2010. *Primární lymfedém* [online]. [cit. 2019-09-15]. Dostupné z: <http://www.lymfedem.cz>
18. Masarykův onkologický ústav, 2018. *Co je lymfedém a význam lymfodrenáží* [online]. [cit. 2019-09-24]. Dostupné z: <https://www.mou.cz/co-je-lymfeden-a-vyznam-lymfodrenazi/t2053>
19. NAŇKA, Ondřej, Miloslava ELIŠKOVÁ a Oldřich ELIŠKA. 2009. *Přehled anatomie*. 2. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-612-0.
20. NAVRÁTILOVÁ, Zuzana, 2008. Kompresivní terapie u žilních onemocnění. *Interní medicína pro praxi* [online]. 10(10), 449-455 [cit. 2019-12-19]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2008/10/04.pdf>
21. NCBI, 2019. *Lymphedema* [online]. [cit. 2020-03-08]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537239/>
22. OREL, Miroslav. 2019. *Anatomie a fyziologie lidského těla: pro humanitní obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0531-1.
23. PÁČ, Libor a Lenka VEVRKOVÁ. 2004. *Anatomie kardiovaskulárního a lymfatického systému*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 80-210-3540-4.
24. PÍTR, Karel a Kateřina ŠTUDENTOVÁ, 2016. Rehabilitace pacientek po léčbě karcinomu prsu. *Medicína pro praxi: Mezioborové přehledy* [online]. 5(13), 256-260

- [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2016/05/10.pdf>
25. POSPÍŠILOVÁ, Alena, 2012. Chronické otoky na dolních končetinách a jejich důsledky. *Interní medicína* [online]. **14** (10), 256-259 [cit. 2019-09-15]. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2012/10/06.pdf>
26. ROKYTA, Richard. 2016. *Fyziologie*. Třetí, přepracované vydání. Praha: Galén. ISBN 9788074922381.
27. SIMOČKOVÁ, Viera, 2011. Edukačná karta pri lymfedéme hornej končatiny. *Florence* [online]. **2011**(10), 30-31 [cit. 2020-03-08]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2011/10/edukacna-karta-pri-lymfedeme-hornej-konncatiny/>
28. SLAVÍKOVÁ, Šárka, VOJÁČKOVÁ, Naděžda a HERCOGOVÁ, Jana, 2010. Komplexní léčba lymfedému. *Postgraduální medicína*. Praha: Mladá fronta. **4** (12), s. 473-479. ISSN 1212-4184.
29. Služba manuální lymfodrenáž, 2011. *Fyzioklinika* [online]. [cit. 2020-04-05]. Dostupné z: <http://www.fyzioklinika.cz/nabidka-sluzeb/manualni-lymfodrenaz>
30. ŠRAJEROVÁ, Lucie, 2011. Lymfedém z pohledu sestry domácí péče. *Florence: Odborný časopis pro nelékařské zdravotnické pracovníky* [online]. **2011**(5), 20-21 [cit. 2020-03-07]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2011/5/lymfedem-z-pohledu-sestry-domaci-pece/>
31. ŠTRINCLOVÁ, Jana, 2007. Lymfedém a jeho léčba. *Medicína pro praxi* [online]. **4**(7-8), 316-319 [cit. 2020-02-08]. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2007/07/08.pdf>
32. TESAŘ, Vlastimil. 2015. *Lymfatické masáže: manuální lymfodrenáž celého těla*. Praha: Grada. ISBN 9788024754567.
33. VÍTOVÁ, Věra, Hana VÍTOVÁ a Drahoslava HRUBÁ, 2011. Péče o komplikovaný lymfedém provázející specifické malignity žen – vybrané kazuistiky. *Onkologie* [online]. **2**(5), 106-109 [cit. 2020-03-10]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/savepdfs/xon/2011/02/12.pdf>
34. VLASÁK, René a kol., 2016. *Lymfatický systém. Funkce lymfatického systému a jeho vliv na zdraví člověka*. Plzeň. [E-book]. Dostupné z: [http://centrumpreventivnipecce.cz/apdf/lymfaticky\\_system\\_e\\_book.pdf](http://centrumpreventivnipecce.cz/apdf/lymfaticky_system_e_book.pdf)

35. WITTNEROVÁ, Milena, 2018. *Lymfedém: prevence a léčba* [Brožura]. Dostupné z: [www.arcus-oc.org](http://www.arcus-oc.org).
36. ZAJÍCOVÁ, Sylva, 2010. Diferenciální diagnostika a léčba otoků dolních končetin. *Medicina pro praxi* [online]. **12**(3), 167–170 [cit. 2019-09-15]. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2010/03/13.pdf>
37. ZAJÍCOVÁ, Sylva, 2016. Lymfedém-novinky v léčbě. *Dermatologie pro praxi* [online]. **10**(1), 28-31 [cit. 2020-03-16]. Dostupné z: <https://www.dermatologiepropraxi.cz/pdfs/der/2016/01/07.pdf>
38. ŽIAKOVÁ, Katarína. 2009. *Ošetrovatelstvo: teória a vedecký výskum*. Druhé, přepracované vydání. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-304-2.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

NO	Nynější onemocnění
RA	Rodinná anamnéza
OA	Osobní anamnéza
SO	Sociální anamnéza
AA	Alergická anamnéza
GA	Gynekologická anamnéza
FA	Farmakologická anamnéza
mmHg	Milimetr rtuťového sloupce
ml	Mililitr
MR	Magnetická rezonance
např.	Například
tzv.	Takzvaný, takzvaně
str.	Strana
tbl.	Tableta
CDT	Komplexní dekongestivní terapie
CRP	C-reaktivní protein
atd.	A tak dále
LHK	Levá horní končetina
PHK	Pravá horní končetina
LDK	Levá dolní končetina
PDK	Pravá dolní končetina
g	Gram
cm	Centimetr
mg	Miligram

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1- kazuistika č.1, fotografie kotníků.....	35
Obrázek 2- kazuistika č.1, fotografie pravé dolní končetiny.....	36
Obrázek 3- kazuistika č.1, fotografie levé dolní končetiny.....	36

**SEZNAM TABULEK**

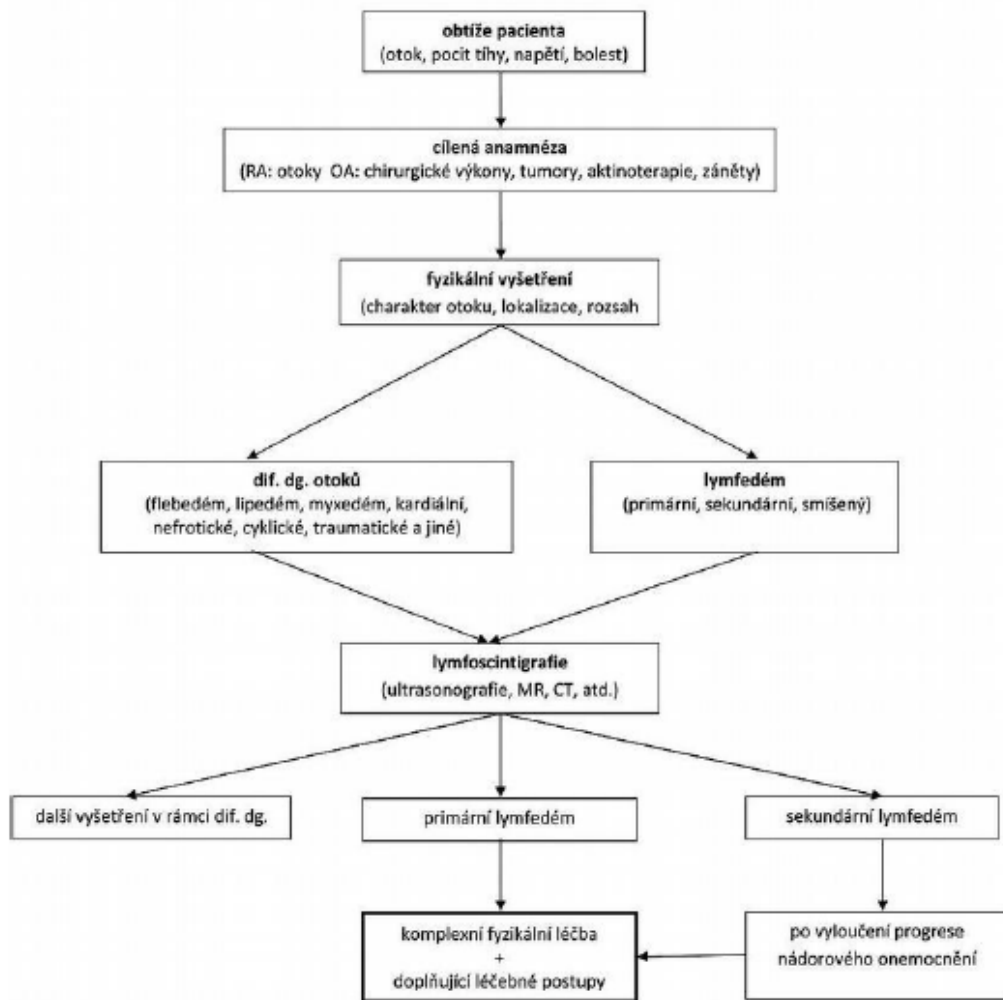
Tabulka 1	.....	30
Tabulka 2	.....	34
Tabulka 3	.....	35
Tabulka 4	.....	38
Tabulka 5	.....	42
Tabulka 6	.....	42
Tabulka 7	.....	43
Tabulka 8	.....	43
Tabulka 9	.....	45
Tabulka 10	.....	47
Tabulka 11	.....	48
Tabulka 12	.....	49

**SEZNAM PŘÍLOH**

- Příloha 1      Algoritmus diagnostiky lymfedému
- Příloha 2      Cviky při chronickém žilním onemocnění dolních končetin
- Příloha 3      Cviky proti otokům rukou
- Příloha 4      Schématický obrázek konkrétních rozměrů na dolní končetině
- Příloha 5      Schématický obrázek konkrétních rozměrů na horní končetině
- Příloha 6      Standard léčebného plánu české lymfologické společnosti ČLS JEP



## PŘÍLOHA P I: ALGORITMUS DIAGNOSTIKY LYMFEDÉMU



(Zdroj: SLAVÍKOVÁ, Šárka, VOJÁČKOVÁ, Naděžda a HERCOGOVÁ, Jana, Komplexní léčba lymfedému. *Postgraduální medicína*. Praha: Mladá fronta. ISSN 1212-4184. 2010, roč. 12, č. 4, s. 473–479).

## PŘÍLOHA P2: CVIKY PŘI CHRONICKÉM ŽILNÍM ONEMOCNĚNÍ DOLNÍCH KONČETIN

**CVIKY** při **chronickém žilním onemocnění**  
dolních končetin

**CVIKY**  **vestoje**



**1** Chodte střídavě po patách a po špičkách.



**2** Vytáhněte se na špičky, přenášejte váhu postupně ze špiček na paty a zpátky.



**3** Chodte střídavě po vnitřních a vnějších hranách chodidla.



**4** Sešlapujte špičkou malý míč či měkkou podložku, přičemž pata zůstává po celou dobu opřená o zem a nezvedá se.

**CVIKY**  **vsedě**



**1** Vsedě se střídavě opírejte o špičky a o paty.



**2** Vsedě se opírejte o paty, špičky chodidel přikládejte střídavě k sobě a od sebe.



**3** Vsedě s nataženými končetinami stlačujte míč umístěný mezi kotníky.



**4** Posadte se pohodlně, na zem před sebe položte míček a na něj položte jedno chodidlo. Míček koulejte pod chodidlem do kroužku a masírujte si plochu nohy tak dlouho, jak je vám to příjemné. Opakujte i s druhou nohou.



**5** Ve stejné pozici přejdějte chodidlem po míčku a posuňte jej od sebe a k sobě. Pohyb vychází z kolenního kloubu. Opakujte u obou nohou 10\*.



**6** Posadte se pohodlně na židli a jednu nohu zvedněte kousek nad zem. Ohýbejte ji v kotníku, střídavě přitahujte a odtahujte špičku. Opakujte alespoň 10\*, poté pokračujte stejně s druhou nohou.



**7** Ve stejné pozici kroužte 10\* nohu v kotníku. Prostřídejte obě nohy.



**8** Posadte se do překlízaného sedu „nohu přes nohu“. Horní nohu máte nyní uvolněně nad zemí a můžete s ní provést tento cvik. Propněte špičku, protáhněte chodidlo do délky a tlače prsty od sebe, aby vytvořily tvar vějíře. Takto vytvoříte dojem velké nohy. Poté povoďte, přitáhněte špičku a prsty stáhněte co nejvíce k chodidlu. Takto vytvoříte dojem malé nohy. Opakujte 10\* u obou nohou.

**CVIKY**  **vleže**



**1** Vleže s nataženými končetinami a propnutou špičkou kroužte nohama v kotníku, nejdříve jedním, pak opačným směrem. V každém směru proveďte cvik 10\*.



**2** Vleže kmitějte končetinami jako při střídání nůžkami. Opakujte 15-20\*.



**3** Vleže zvedněte obě končetiny a střídavě krčte a natahujte prsty.



**4** Vleže napodobujte jízdu na kole, propínejte končetiny a opakujte 15-20\*.

(Zdroj: Lymfocentrum).

## PŘÍLOHA P3: CVIKY PROTI OTOKŮM RUKOU

### CVIKY PROTI OTOKŮM RUKOU

Cvičte vždy s bandáží

#### Cvičení vestoje s míčem

1. Házejte míč na zeď před sebou do různých výšek.
2. Při chůzi se vzpaženýma rukama si nad hlavou předávejte míč z jedné ruky do druhé (Obr. 1).
3. Při chůzi si předávejte míč z jedné ruky do druhé co nejdále před tělem a za tělem. Střídavě předpažujte a zapažujte.

Obrázek 1.



Obrázek 2.



#### Cvičení vsedě bez míče

6. Vsedě na židli (nejlépe bez opěradel) zatínějte a otevírejte pěst. Paže přitom plynule přechází ze vzpažení do upažení a předpažení (Obr. 3). K tomuto cvičení je možné použít gumový kroužek nebo míček.
7. Vytáhněte paže vzhůru podél hlavy, ruce zatněte v pěst. Paže střídavě pokrčujte a napínejte, až se obloukem dostanou do polohy podél těla a zpět.



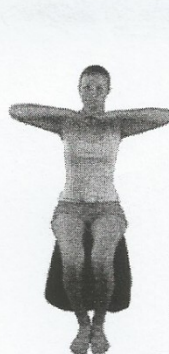
Obrázek 3.

#### Cvičení vsedě s míčem

4. Míč si podávejte pod kolenem z jedné ruky do druhé, potom za zády a nad hlavou.
5. Stlačujte míč mezi rukama ve směru vodorovném i svislém (Obr. 2).
8. Vsedě zaklesnuté ruce dejte pod bradu. Napínejte a pokrčujte lokty, přitom střídavě vytácejte hřbety a dlaně rukou vpřed. Za střídavého skrčování a napínání paží a otáčení dlaní přejděte plynule ze vzpažení až na stehna (Obr. 4).

9. Vzpažte a provádějte kroužky v zápěstí střídavě oběma směry (Obr. 5).

Obrázek 5.

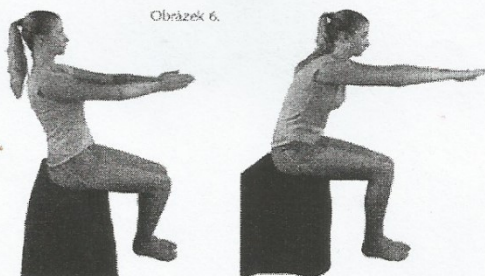


Obrázek 4.



10. Vsedě provádějte rukama pohyby jako při plavání, důraz dejte na kroužení zápěstím (Obr. 6).

Obrázek 6.



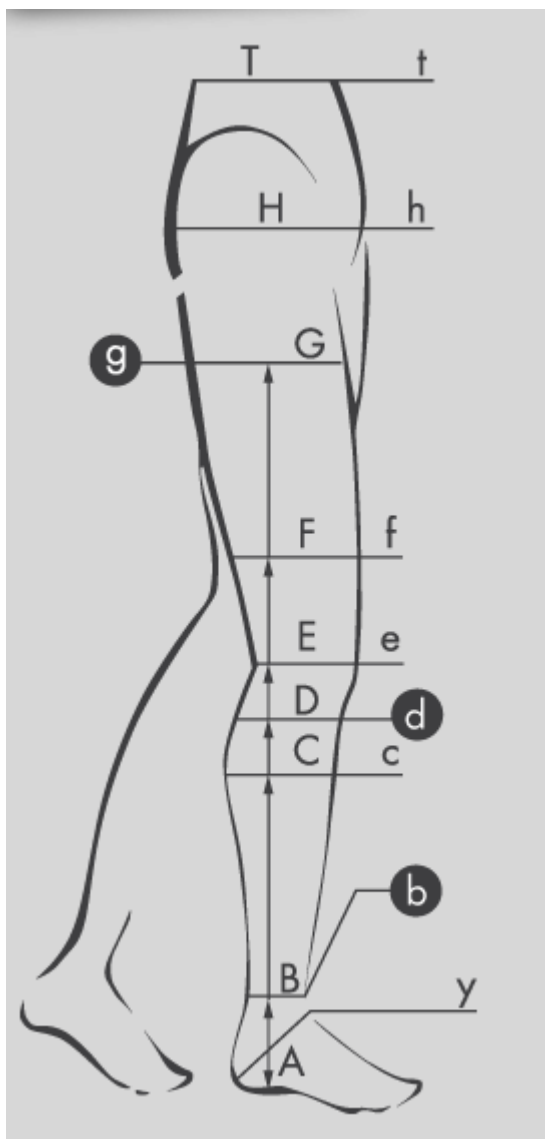
11. Vsedě se uvolněte a ruce protřepejte všemi směry nad hlavou (Obr. 7).

Obrázek 7.



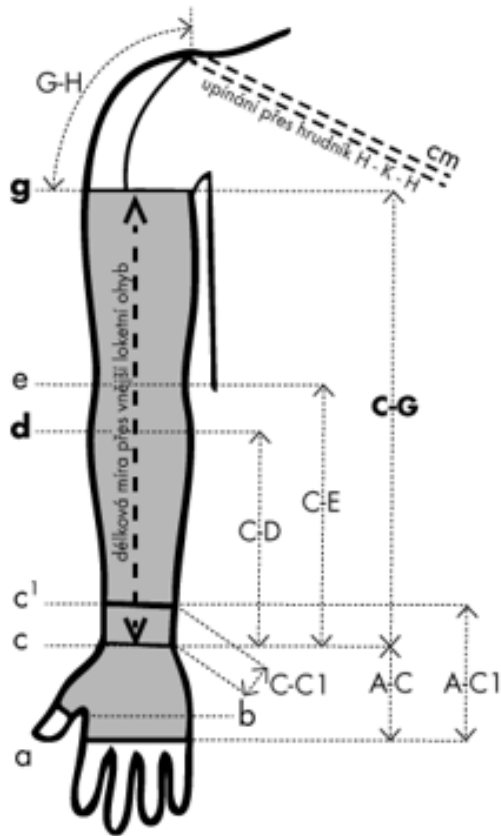
(Zdroj: Lymfocentrum).

## PŘÍLOHA P4: SCHÉMATICKÝ OBRÁZEK KONKRÉTNÍCH ROZMĚRŮ NA DOLNÍ KONČETINĚ



(Zdroj: MAXIS, Praha [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: <http://www.maxis-medica.cz/>).

## PŘÍLOHA P5: SCHÉMATICKÝ OBRÁZEK KONKRÉTNÍCH ROZMĚRŮ NA HORNÍ KONČETINĚ



(Zdroj: MAXIS, Praha [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: <http://www.maxis-medica.cz/>).

# PŘÍLOHA P6: STANDARD LÉČEBNÉHO PLÁNU ČESKÉ LYMFLOGICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP

dermatologie\_4.09:Sestava 1 13.8.2009 10:55 Stránka 194  
proLékaře.cz | 20.5.2020

Terapie, farmakologie a klinické studie

Čes-slov Derm, 2008, 84, No. 4, p. 194–198

## LYMFEDÉM

### Standard léčebného plánu České lymfologické společnosti ČLS JEP

Eliška, O., Benda, K., Houdová, H., Navrátilová, Z., Pavlasová, V., Wald, M., Wittnerová, M.

#### PREAMBULE

Standard léčebného plánu lymfedému, který je zde předkládán byl vypracován členy výboru České lymfologické společnosti ČLS JEP a připomínkován členy společnosti a následně schválen všemi členy výboru v roce 2006. V témže roce a následovně i v roce 2008 byl odeslán na Ministerstvo zdravotnictví České Republiky. Zároveň v rámci spolupráce mezi jednotlivými lymfologickými společnostmi EU byl publikován v evropském lymfologickém časopise: European Journal of Lymphology Vol. 16, No 47, 1-6, 2006. Česká lymfologická společnost je sesterskou organizací české dermatologické společnosti. Kódy lymfologické společnosti pro zdravotní pojišťovny jsou nasmlouvány pod hlavičkou dermatologické společnosti. Protože poslední dobou lymfologická tematika se dostává do popředí v rámci léčby pacientů postižených lymfatickým otokem, výbor lymfologické společnosti požádal redakci Česko-slovenské dermatologie o prezentaci standardů v tomto časopise. Umožní se tak široká dostupnost standardů.

Za Českou lymfologickou společnost ČLS JEP

Prof. MUDr. Oldřich Eliška, DrSc.  
předseda

MUDr. Martin Wald  
vědecký sekretář

#### PROGRAM KVALITY A STANDARD LÉČEBNÝCH POSTUPŮ

##### Definice onemocnění

Lymfedém je vysokoproteinový otok, vzniklý nahromaděním vysokomolekulárních látek a volné tekutiny v intersticiu při dysfunkci lymfatického systému a neadekvátní proteolýze. Je výsledkem narušené lymfatické drenáže tkání při normální či narušené kapilární filtraci.

##### Klasifikace onemocnění

##### Rozdělení lymfedému podle klinického stadia:

0. stadium – **latentní lymfedém** je stav, kdy lymfatická drenáž je narušena a snížena, ale nedochází ke klinické manifestaci otoku.
1. stadium – **reverzibilní lymfedém** je intermitentním otokem, u kterého je narušen poměr mezi resorpcí a transportem tkáňového moku s následnou stázou lymfy a hromaděním

proteinů v intersticiu.

2. stadium – **ireverzibilní lymfedém** je otokem, u kterého je trvale narušen poměr mezi resorpcí a transportem tkáňového moku s následnou stázou lymfy a hromaděním proteinů v intersticiu.
3. stadium – **elefantiáza** je monstrózní lymfedém, jehož podkladem je chronická lymfatická insuficience provázená deformující fibroticko-sklerotickou přestavbou kůže, podkoží a ostatních tkání postižené oblasti.

##### Rozdělení lymfedému podle etiologie:

1. **Primární** (kongenitální - dysplázie lymfatického systému)
- nefamiliární (Meige sy)
  - familiární (Nonne-Milroy sy)
2. **Sekundární**
- benigní: iatrogenní (pooperační, poradiační), pozánětlivý, parazitární, potraumatický, arteficiální
  - kombinované otoky smíšené etiologie (např. flebolymfedém, lipolymfedém, myxedém)

- maligní: útlakem nebo invází primárního tumoru nebo metastáz do mízního systému

#### Podstata strukturálních a funkčních patologických změn

Nejsou-li produkty tkáňového metabolismu odvedeny lymfatickým systémem ani po využití všech kompenzačních mechanismů, vzniká insuficience lymfatického systému vyúsťující v patologický stav, který se nazývá lymfédem. Vyvíjí se diskrepance mezi transportní kapacitou lymfatických cév a množstvím lymfy vznikající v dané časové jednotce. Nedostatečně odváděné bílkoviny, které se hromadí v intersticiu, jsou příčinou chronického zánětu kůže, podkoží a ostatních tkání postižené oblasti. Chronický zánět spouští kaskádu reakcí různých buněčných proliferací v časovém intervalu i několika let. Ve tkáních jsou aktivovány fibroblasty, zmožují se kolagenní vlákna, což vyúsťuje do fibrózy a sklerózy kůže a podkoží. Dochází k proliferaci tukových buněk (adipocytů), s následnou tukovou degenerací. V epidermis proliferují epidermální buňky, jejichž zmožnění vede k hyperkeratóze a k papilomatóze. Zvyšuje se i počet melanocytů a v důsledku toho přibývá množství melaninu. Dochází k ektaziím lymfatických cév, které vedou ke vzniku fistulí a cyst. Může docházet k hyperplazii, která v konečném stadiu proliferace může přerůst v nádorové bujení (fibrosarkom, liposarkom, bazocelulární karcinom kůže, lymfangiosarkom, snad i melanom).

Vzhledem k tomu, že lymfédem postihuje nejčastěji dolní a horní končetiny, lymfostáza se všemi svými negativními důsledky postihuje všechny struktury končetiny tzn. kůži, vazivo, stěnu krevních cév, nervy, ligamenta, šlachy, svaly a klouby. Výsledkem je fibróza a skleróza kůže a podkožního vaziva, zhoršený metabolismus stěny krevních cév, edém a zhoršená funkce pohybového aparátu, která je ještě umocněna sníženou hybností končetiny v důsledku její zvětšené hmotnosti a objemnosti.

#### Epidemiologické charakteristiky

V ČR onemocní ročně každá 12. žena karcinomem prsu. Přibližně u 40 % z nich se v souvislosti s komplexní léčbou a vlastní nádorovou chorobou vyvine lymfédem.

Výskyt lymfédému v souvislosti s nádory hlavy a krku a nádory malé pánve se v současné době pohybuje kolem 10 %.

Epidemiologický výskyt primárního lymfédému není přesně znám. Je odhadován na 10–15% případů lymfédému končetin. Základem onemocnění je aberace 5. chromozomu s poruchou růstového lymfatického faktoru (VGF-C, VGF-D). Primární lymfédem nemusí být během života diagnostikován, pokud se klinicky neprojeví (latentní nebo reverzibilní stadium lymfédému).

## KVALIFIKAČNÍ PŘEDPOKLADY

#### Instituce:

Lymfologická zařízení, především ambulance, jsou začleněna do rámce zdravotnických zařízení. Jak vyplývá z interdisciplinární povahy oboru, je charakter poskytnuté péče určován potřebami a šíří ambulantních i lůžkových zařízení, která fungují v konkrétních územních celcích.

#### Odborný personál:

Personální strukturu péče o nemocné s lymfédémem tvoří:

**A. lékaři-lymfologové** – atestaci v některém základním oboru, kteří absolvovali certifikované specializované kurzy s komisionální zkouškou a dostatečnou praxí, v budoucnu lékaři s nástavbovou atestací v oboru lymfologie.

**B. lymfoterapeuti** – zdravotničtí pracovníci se středním a vyšším vzděláním (rehabilitačním, ošetrovatelským), kteří absolvovali certifikovaný specializovaný kurz s komisionální zkouškou a pracují pod vedením lékaře-lymfologa.

#### Technické předpoklady:

V souladu se stanoviskem MZ ČR a ZP se přístrojové vybavení lymfologických pracovišť dělí do dvou skupin:

**A. přístroje diagnostické** – jsou určeny k měření objemu končetin, radionuklidové lymfoscintigrafii, ultrazvukovým vyšetřením, dále zahrnují přístroje pro víceúčelová vyšetření na radiologických pracovištích (např. MR, CT, PET), genetických a jiných pracovištích.

**B. přístroje terapeutické** – vícekomorové přístroje k sekvenční mízní drenáži a další.

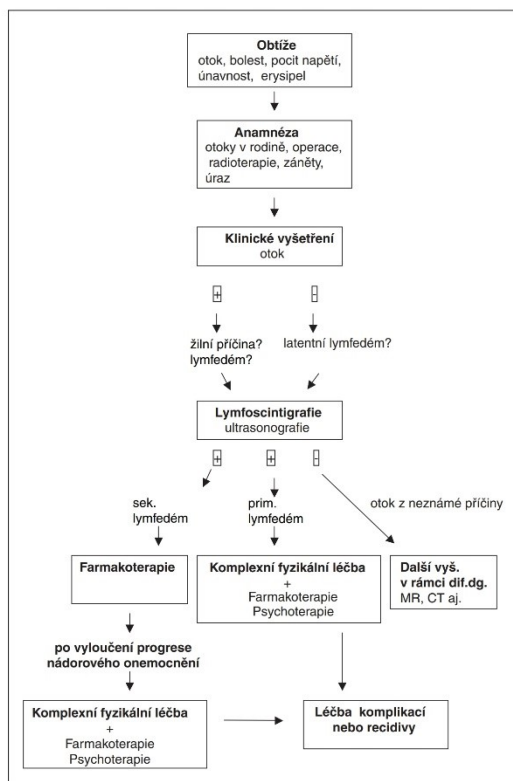
#### Jiné předpoklady:

Prostorové předpoklady – vyšetřovna, místnosti pro terapeutické výkony. Návaznost na specializovaná zdravotnická pracoviště (angiologie, dermatologie, chirurgie, onkologie).

## PROCES PÉČE

**Vstupní podmínky procesu péče: Anaméza – klinický obraz:** K diagnóze poruchy mízního oběhu, lymfostázy a vzniku lymfédému postačuje v klinické praxi v drtivé většině případů cílené **zhodnocení osobní a rodinné anamnézy, základní interní vyšetření** (včetně laboratorních) a **fyzikální vyšetření končetin inspekci a palpaci** (obr. 1). Tato vyšetření mají za úkol prokázat přítomnost otoku končetiny a vyloučit jinou příčinu otoku než lymfostázu (žilní nedostatečnost, kardální, nefrotický, hypoproteinemický otok, lipoedém, cyklické otoky a další).

**Lymfédem je charakterizován chladným, bledým,**



Obr. 1. Algoritmus stanovení diagnózy periferního lymfedému

ve většině případů nebolestivým otokem končetiny, zprvu měkkým, pastózním, posléze tužším až tuhým, který se objevuje buď v distálních partiích končetiny (primární lymfedém), odkud se šíří proximálně, nebo pod překážkou v mizním řečišti, většinou v proximálních partiích, odkud se šíří distálně. Otok má progredující charakter. Specifický diagnostický význam lymfedému dolní končetiny se přisuzuje tzv. Stemmerovu znamení (markantní ztlustění kůže a podkoží na hřbetu 2. prstu a většinou i palce na končetině).

Klinický obraz onemocnění závisí na typu lymfedému, délce trvání, koincidenci s jinými chorobami a četnosti recidiv sekundárních infekcí (erysipelu).

#### Vstupní kritéria pacienta:

Pozitivní anamnéza  
Typický klinický obraz  
Subjektivní obtíže

Výsledky základních a doplňujících vyšetření

#### Vlastní proces péče

##### Vstupní diagnostické vyšetření:

Specifická anamnéza  
Fyzikální vyšetření  
Doplňující zobrazovací vyšetření  
Laboratorní screening  
Genetické vyšetření podle potřeby

Součástí fyzikálního vyšetření končetin je měření objemu (resp. obvodů) končetiny. V úvahu pro měření přicházejí i jiné moderní metody, např. fotometrické, počítačové a další. Není-li diagnóza lymfedému po pečlivém provedení úvodních vyšetření dostatečně přesná, přinášejí doplňující informace další, především zobrazovací vyšetření.

K nejpřínosnějším patří **třífázová radionuklidová lymfografie** (lymfangioscintigrafie, LAS), která umožňuje posouzení a vyhodnocení jak morfologie mizního řečiště v končetinách, tak i transportní funkce mizního oběhu.

##### Diferenciální diagnostika:

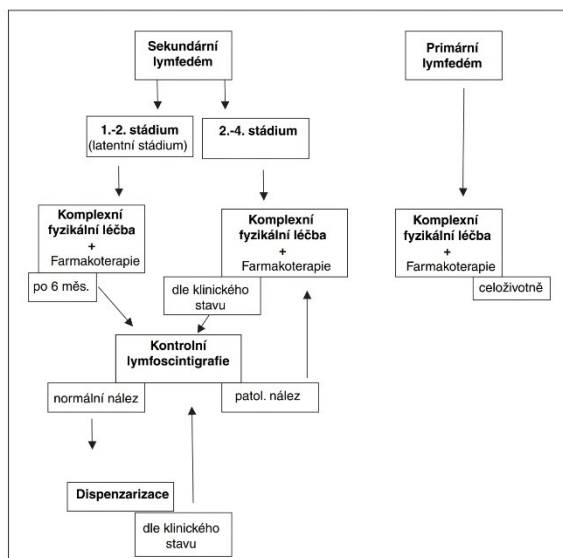
Postihuje-li lymfedém jen jednu končetinu, nemá příčinu v orgánovém onemocnění (srdce, ledviny, myxedém, hypoproteinémie apod.). Chronický lymfedém je konstantní, čímž se odlišuje od angioneurotických a cyklických edémů. Je-li otok spojen s prodloužením končetiny, zvláště v mladém věku, je nutné myslet na syndrom Klippel-Trenaunay. Lipedém (přesněji lipohyperplazie) je otok postihující vždy obě končetiny, tedy bilaterální, přičemž konzistence podkoží je typická pro hromadění tukové tkáně. Problematické může být rozlišení lymfedému a otoku končetin při žilní nedostatečnosti. Tyto dva patologické faktory se mohou vzájemně kombinovat. V diferenciální diagnostice má rozhodující význam radionuklidová lymfografie (LAS), která jednoznačně vyloučí nebo prokáže spoluúčast poruchy mizního oběhu na vzniklém otoku.

K doplňujícím vyšetřením dále patří zobrazování pomocí magnetické rezonance, počítačovou tomografií či ultrasonografií (s využitím duplexního dopplerovského záznamu). Tato vyšetření jsou vysoce specializovaná a jejich provádění náleží specializovaným pracovištím s dostatečnými zkušenostmi.

#### Léčba:

Léčba má být vždy vedena v centru specializované péče – lymfocentru, ve kterém je splněn požadavek návaznosti péče lymfoterapeuta na vyškoleného lékaře-lymfologa





Obr. 2. Algoritmus terapie a monitorace periferního lymfedému

a základní přístrojové vybavení pracoviště. Vhodná je spolupráce s psychologem. Jedině v tomto případě může být pacientům poskytnuta komplexní terapie (obr. 2). Tu představit:

#### A. Komplexní dekongestivní fyzikální terapie

- manuální mízní drenáž
- přístrojová lymfodrenáž
- kompresivní léčba
  - bandáže jednoduché a vícevrstevné
  - návleky kompresivní
- pohybová a dechová cvičení
- hygiena kůže a životní režim
- komplementární fyzikální terapie (hydro-balneoterapie a jiné)

#### B. Podpůrná terapie

- farmakoterapie (proteolytické enzymy, flavonoidy a další)
- psychoterapie

#### C. Chirurgická léčba (v indikovaných případech)

- kauzální
  - derivační
  - rekonstrukční
- symptomatická
  - liposukce
  - resekční výkony
  - debulking

#### D. Léčba komplikací lymfedému

a) dermatologických – prevence a léčba erysipelu – důsledné ošetření drobných oděrek, léčba interdigitální mykózy, sanace fokálních infekcí streptokokového a stafylokokového původu.

- b) ortopedických
- c) neurologických
- d) onkologických
- e) psychických a sociálních

#### Časové schéma léčby:

Léčba by měla být zahájena co nejdříve. Realizuje se ve dvou fázích.

V počáteční fázi intenzivní redukce lymfedému je nutná každodenní léčba po dobu 4–6 týdnů.

Ve fázi udržovací terapie je nutné pravidelné domácí ošetření (pacienti mohou být vybaveni přístrojem pro lymfodrenáž, edukováni v základních hmatech manuální autolymfodrenáže, ev. je vyškolen rodinný příslušník, je nutná denní aplikace kompresivních návleků resp. bandáží a cvičení), v některých případech docházka na udržovací terapii do lymfocentra

v delších časových intervalech.

Lymfedém vyžaduje převážně celoživotní péči. V případě zhoršení klinického stavu je nutné opakovat redukční fázi a dále pokračovat v následné udržovací léčbě.

**Schéma racionální léčebné strategie je stanoveno odborným lékařem-lymfologem.**

Chirurgická léčba je prováděna na specializovaných pracovištích.

## PODMÍNKY UKONČENÍ PROCESU PÉČE

#### Výstupní kritéria pacienta:

U lymfedému může v ojedinělých případech dojít v různém časovém horizontu k vymizení klinických známek otoku, v některých případech i k úplné normalizaci funkce lymfatického systému. V těchto případech je možno léčbu ukončit. Trvalá dispenzarizace je ale nezbytná.

## PROGNÓZA

Lymfedém je onemocnění chronické, které lze významně terapeuticky ovlivnit. **Všeobecně platí, že čím časněji**

je provedena diagnóza, čím časněji je zahájena léčba v odpovídající kvalitě a délce trvání, tím lepší je prognóza. Ta však závisí také na stupni fibrotických změn v podkoží a compliance pacienta. Po přerušení terapie však u většiny nemocných postupně dochází k návratu do původního stavu. Primární lymfedém je celoživotním onemocněním pacienta a jen pravidelnou a adekvátní léčbou

lze zabránit vzniku závažných komplikací a invaliditě.

U sekundárního lymfedému může dojít v různém časovém horizontu k úplnému vymizení otoku. Efekt léčby závisí na příčině otoku (horší prognóza u otoků pooperačních s extirpací uzlin pro karcinom prsu nebo tumorů orgánů pánve a otoků poradiačních, velmi dobrá prognóza u většiny otoků potraumatických nebo po operacích by-passu).

## KRITÉRIA A INDIKÁTORY KVALITY PÉČE

Tab. 1. Výsledky a indikátory kvality péče

Část standardu	Kontrolní kritéria	Způsob kontroly
Podmínky zahájení péče	Kvalitně zjišťovaná anamnéza Diagnostika + dif.diagnostika	Záznam v dokumentaci Záznam v dokumentaci
Proces	Vyšetření dle VD Terapie dle VD	Záznam v dokumentaci Záznam v dokumentaci
Podmínky ukončení péče	Splnění výstupních kritérií 1. zhojení kožního nálezu 2. vymizení subjektivních i objektivních obtíží 3. zvládnutí event. komplikací způsobených vlastní léčbou, vlastním onemocněním 4. laboratorní parametry v normě 5. následné kontroly (v případě, kdy laboratorní parametry jsou pouze zlepšené oproti parametrům při přijetí)	Záznam v dokumentaci Záznam v dokumentaci Záznam v dokumentaci Záznam v dokumentaci Záznam v dokumentaci

## LITERATURA

1. BECHYNĚ, M., BECHYŇOVÁ, R. Mízní otok – Lymfedém. Phlebomedica, 1996.
2. Consensus Document of the International Society of Lymphology: The Diagnosis and Treatment of Peripheral Lymphedema. *Lymphology*, 2003, 36, p. 84-91.
3. FÖLDI, M., KUBIK, S. Lehrbuch der Lymphologie. 2. Auflage Gustav Fischer Verlag, 1991.
4. Kol. autorů : Lymfedém – lymfodrenáže, kombinovaná fyzioterapie, komplexní léčebná péče o nemocné. Učební texty. Editor: Benda K., NCONZO Brno, 2007.
5. Praktická flebologie - supplementum, IX, 2000, Phlebomedica.
6. ELIŠKA, O., BENDA, K., HOUDOVÁ, H., NAVRÁTILOVÁ, Z., PAVLASOVÁ, V., WALD, M., BITTNEROVÁ, M.: Brief guidelines of the Czech Lymphology Society. *The European Journal of Lymphology*, 2006, 16 (47), p. 1-6.

Došlo do redakce: 10.6.2009

Prof. MUDr. Oldřich Eliška, DrSc.  
Anatomický ústav 1, LF UK  
U Nemocnice 3  
128 00 Praha 2  
E-mail: oldrich.eliska@lf1.cuni.cz



## ČESKÁ LÉKAŘSKÁ SPOLEČNOST J. E. PURKYNĚ

ve spolupráci s

Českou onkologickou společností ČLS JEP, Společností všeobecného lékařství ČLS JEP,  
Odbornou společností praktických dětských lékařů ČLS JEP a Slovenskou lekárskou spoločnosťou

pod záštitou



pořádá

### XX. KONGRES ČLS JEP PRO LÉKAŘE V PRAXI S MEZINÁRODNÍ ÚČASTÍ

#### PREVENCE A ČASNÁ DIAGNOSTIKA ONKOLOGICKÝCH ONEMOCNĚNÍ V ORDINACI PRAKTICKÉHO LÉKAŘE

Kongres se koná v rámci Medical Fair Brno Central Europe 2009.

Výstaviště Brno, pavilon A3 - Rotunda

21. října 2009

[www.cls.cz](http://www.cls.cz)

FINANČNÍ  
PARTNER



#### PŘEDBĚŽNÝ PROGRAM

Prevence zhoubných nádorů je významnou součástí Národního onkologického programu ČR; PSA a časná detekce karcinomu prostaty; Možnosti časně detekce nádorů močového měchýře; Mikrohematurie v ambulanci praktického lékaře; Intervalový karcinom prsu; Kdy myslet na nádor prsu u pacientek do 35ti let – Projekt 35. PT; Zhoubné nádory varlat: časná diagnostika; Spolupráce praktického lékaře a pneumoonkologa v diagnostice karcinomu plic; Možnosti screeningu kolorektálního karcinomu v terénní praxi; Informační zázemí organizovaných programů screeningu zhoubných nádorových onemocnění v České republice; Implementace datového auditu v Národním programu screeningu karcinomu prsu; Epidemiologie a časný záchyt preventabilních nádorových onemocnění v ČR; Jak „neprošvihnout“ mnohočetný myelom; Karcinom děložního hrdla a možnosti jeho eradikace

Akce má charakter postgraduálního vzdělávání a je garantována ČLS JEP ve spolupráci s ČLK a ČAS (ohodnocena kredity) jako akce kontinuálního vzdělávání – účastníci obdrží certifikát o účasti.

Sekretariát kongresu: AMCA, spol. s r.o., tel.: 257 007 629, 731 496 060, e-mail: [amca@amca.cz](mailto:amca@amca.cz), [www.amca.cz](http://www.amca.cz)