

# Léčebný režim u pacientů s lymfedémem

Karolína Urminská

---

Bakalářská práce  
2017



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

akademický rok: 2016/2017

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Karolína Urminská**

Osobní číslo: **H14221**

Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**

Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Léčebný režim u pacientů s lymfedémem**

Zásady pro vypracování:

**Studium odborné literatury.**

**Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti léčebného režimu u lymfedému.**

**Příprava metodiky empirické části.**

**Realizace výzkumu technikou dotazníku.**

**Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.**

**Prezentace výsledků šetření, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

**BECHYNĚ, Miroslav a Růžena BECHYŇOVÁ. Mízní otok – lymfedém: komplexní terapie. 1. vyd. Praha: Phlebomedica, 1997, 315 s. ISBN 80-9012981-1.**

**BENDA, Karel a kol. Lymfedém – komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007, 143 s. ISBN 978-80-7013-455-9.**

**FÖLDI, Mihály a Etelka FÖLDI. Lymfologie. 1. české vyd. Praha: Grada, 2014, 698 s. ISBN 978-80-247-4300-4.**

**HOCH, Jiří a Jan LEFFLER. Textbook of surgery: current surgical diagnosis and treatment. Prague: Maxdorf, c2013, 592 p. ISBN 978-80-7345-375-6.**

**WITTLINGER, Hildegard a kol. Manuální lymfodrenáž podle dr. Voddera: praktický průvodce. 1. české vyd. Praha: Grada, 2013, 171 s. ISBN 978-80-247-4084-3.**

**GREENE, Arin K., Sumner A. SLAVIN a Hakan BRORSON. Lymphedema: Presentation, Diagnosis, and Treatment. Springer International publishing Switzerland, c2015, 353 p. ISBN 978-3-319-14492-4.**

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Pavla Kudlová, PhD.**

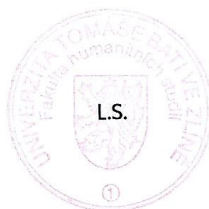
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **9. prosince 2016**

Termín odevzdání bakalářské práce: **19. května 2017**

Ve Zlíně dne 9. prosince 2016

  
doc. Ing. Anežka Lengalová, Ph.D.  
děkanka



  
Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.  
ředitelka ústavu

## 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 28.2.2017

Karolína Urminská

*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 nahlášení 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, užíje-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). Odpírá-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 přihlídá k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce pojednává o léčebném režimu u pacientů s lymfedémem. V teoretické části je podán přehled o etiologii, klinickém obrazu a stádiích lymfedému a také je zpracována komplexní péče o pacienta s lymfedémem.

Pomocí dotazníkového šetření se pak zaměřujeme na zjištění znalostí pacientů s lymfedémem dolních končetin o léčebném režimu, jak hodnotí vlastní schopnosti a dovednosti týkající se komplexní terapie a zda a kým jsou informováni o komplexní terapii a o dodržování samotného léčebného režimu. Celkem jsme zpracovali data od 105 respondentů, z toho 89 žen a 16 mužů.

Klíčová slova: lymfedém, pacient, léčebný režim, komplexní péče, znalost, informovanost

## **ABSTRACT**

This bachelor's thesis deals with the treatment regimen in patients with lymphedema. The theoretical part of thesis focuses on the etiology, clinical picture and stages of lymphedema. The complex care of patients with lymphedema is also covered.

The questionnaire in this thesis is designed to find out about the patients' knowledge of lymphedema of lower limbs, treatment regimen and about their thoughts of their skills in terms of complex therapy, if they are properly informed about complex therapy and adherence to therapeutic principles. We are collected data from 105 patients, 89 female and 16 male.

Keywords: lymphedema, patient, treatment regimen, complex care, knowledge, awareness

## **PODĚKOVÁNÍ**

Děkuji PhDr. Pavle Kudlové, PhD. za vedení bakalářské práce, ochotu, trpělivost, čas a cenné rady, které mi poskytla.

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

# OBSAH

ÚVOD.....	10
<b>I TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>11</b>
<b>1 LYMFEDÉM .....</b>	<b>12</b>
1.1 ETIOLOGIE, KLINICKÝ OBRAZ A STÁDIA LYMFEDÉMU .....	12
1.2 PATOFYZIOLOGIE LYMFATICKÉHO SYSTÉMU .....	14
1.2.1 Lymfa .....	14
1.2.2 Lymfatické cévy .....	14
1.2.3 Mízní kmeny .....	15
1.2.4 Lymfatické uzliny, tkáně a orgány .....	15
1.3 DIAGNOSTIKA LYMFEDÉMU.....	16
1.3.1 Anamnéza.....	16
1.3.2 Fyzikální vyšetření .....	16
1.3.3 Laboratorní vyšetření .....	17
1.3.4 Doplnující vyšetření .....	17
1.3.5 Diferenciální diagnostika .....	17
<b>2 KOMPLEXNÍ PÉČE O PACIENTA S LYMFEDÉMEM.....</b>	<b>18</b>
2.1 MANUÁLNÍ LYMFODRENÁŽ .....	19
2.2 PŘÍSTROJOVÁ LYMFODRENÁŽ.....	20
2.3 ZEVNÍ KOMPRESIVNÍ TERAPIE LYMFEDÉMU .....	21
2.3.1 Jednoduchá bandáž.....	22
2.3.2 Vícevrstevná bandáž .....	23
2.3.3 Kompresivní elastické punčochy (KEP) .....	24
2.4 PÉČE O LYMFEDEMATÓZNÍ KŮŽI.....	25
2.5 ŽIVOTNÍ REŽIM PACIENTŮ S LYMFEDÉMEM.....	26
2.6 FARMAKOTERAPIE LYMFEDÉMU .....	28
2.7 CHIRURGICKÁ LÉČBA LYMFEDÉMU .....	29
2.8 LYMFOTAPING.....	29
2.9 LÁZEŇSKÁ LÉČBA LYMFEDÉMU.....	30
2.10 PSYCHOTERAPIE U PACIENTŮ S LYMFEDÉMEM .....	31
2.11 KOMPLIKACE LYMFEDÉMU.....	32
<b>3 EDUKACE PACIENTŮ S LYMFEDÉMEM.....</b>	<b>34</b>
3.1 TYPY EDUKACE .....	34
3.2 EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA S LYMFEDÉMEM .....	34
3.2.1 Posouzení edukačních potřeb pacienta s lymfedémem.....	35
3.2.2 Zpracování edukačního plánu u pacienta s lymfedémem .....	35
3.2.3 Organizace edukačních aktivit pro pacienta s lymfedémem.....	35
3.2.4 Realizace edukačních aktivit s pacientem (a jeho blízkou osobou).....	36
3.2.5 Shrnutí, rekapitulace a evaluace.....	36
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>37</b>



<b>4</b>	<b>CÍLE PRÁCE .....</b>	<b>38</b>
<b>5</b>	<b>METODIKA PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ .....</b>	<b>39</b>
5.1	CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉHO VZORKU .....	39
5.2	CHARAKTERISTIKA DOTAZNÍKU .....	39
5.3	ORGANIZACE PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	40
5.4	ZPRACOVÁNÍ DAT.....	40
<b>6</b>	<b>ANALÝZA A INTERPRETACE DAT .....</b>	<b>41</b>
6.1	ANALÝZA A INTERPRETACE DAT K DÍLČÍMU CÍLI 1 .....	49
6.2	ANALÝZA A INTERPRETACE DAT K DÍLČÍMU CÍLI 2 .....	53
6.3	ANALÝZA A INTERPRETACE DAT K DÍLČÍMU CÍLI 3 .....	55
6.4	ANALÝZA A INTERPRETACE DAT K DÍLČÍMU CÍLI 4.....	59
<b>7</b>	<b>DISKUZE .....</b>	<b>61</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>66</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>69</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>73</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>74</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>75</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>76</b>

## ÚVOD

Lymfedém končetin je závažné, chronicky probíhající onemocnění, postihující nejčastěji končetiny, které zatěžuje nemocné nejen fyzicky, ale i psychicky.

Toto téma jsem si vybrala proto, že se s udržovací terapií pacientů s lymfedémem dolních končetin potýkáme v naší rodině a vím, že míra informovanosti pacientů není stejná.

Na dolních končetinách se objevuje lymfedém po gynekologických operacích, primární lymfedém bývá častěji u žen (Čížek, 2013). Protože lymfedém nepodléhá povinnému hlášení, neexistuje celostátní registr a my nemáme k dispozici přesná epidemiologická data (Benda a kol., 2007, s. 137; Földi, 2014, s. 208). Reálnou frekvenci výskytu lymfedému v ČR můžeme odhadnout pouze porovnáním s výskytem v okolních zemích. Uvádí se číslo 800 na milión obyvatel (cca 8500 pacientů). Skutečný počet lidí je určitě vyšší (Čížek, 2013). V ČR ročně přibude cca 40 nových pacientů na 100 tisíc obyvatel s tímto onemocněním (Wald, 2003, s. 415).

Donedávna odrazovala zájem lékařů o problematiku tohoto onemocnění jeho špatná prognóza a malé léčebné možnosti. Teprve lymfografie objevená v roce 1952 umožnila zobrazit celé mízní řečiště a prokázala, že za lymfedémem stojí patologické změny lymfatického systému. Existence klinicky použitelné metody vzbudila zájem lékařů a započal rozvoj klinické i teoretické lymfologie. Současné vědecké poznatky a klinické zkušenosti již umožňují rozpoznat příčinu a charakter onemocnění, včas ho diagnostikovat i komplexně léčit a to za nemalé spolupráce samotného pacienta (Benda a Bařinka, 1981, s. 9, 11, 14). Správná terapie musí zahrnovat čtyři pilíře: péči o kůži, kompresivní terapii, lymfodrenáže a speciální cviky (Benda a kol., 2007, s. 39).

Pacient pro dodržování specifického léčebného režimu potřebuje, kromě pevné vůle a trpělivosti, určité znalosti a dovednosti, které mu jsou prostřednictvím edukace předány.

Jelikož ze svého okolí vím, jak byla nedostatečná edukace před 15 lety, zajímá mne, zda došlo v této oblasti ke zlepšení. Cílem bakalářské práce je zjistit, jaká je znalost pacientů s lymfedémem dolních končetin o léčebném režimu a zda jsou dostatečně informováni o ošetrovatelské péči (tzv. udržovací terapii).

Díky posouzení edukačních materiálů bylo zjištěno, že chybí informace pro ještě nedia-  
gnostikované pacienty. Výstupem této práce je vytvoření edukačního prospektu pro tyto pacienty s názvem Nepodceňujte otoky dolních končetin.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 LYMFEDÉM

Lymfedém (mízní otok) je klinickým projevem selhání mízního systému. Způsobuje ho nerovnováha mezi transportní kapacitou lymfatického systému a objemem vzniklé lymfy. Lymfedém je charakterizován čtyřmi základními znaky – nadbytkem proteinů v intersticiu, nadbytkem tkáňového moku v intersticiu, chronickou zánětlivou reakcí a nadbytkem depotit fibrotických tkání. Jde o závažné, chronicky progredující onemocnění, které má dopad jak na fyzickou tak i psychickou stránku života (Klauzová, 2010, s. 36).

### 1.1 Etiologie, klinický obraz a stádia lymfedému

Lymfedém se může vyskytovat na různých částech těla, nejčastěji postihuje končetiny. Není bolestivý, je chladný, bledý vysokoproteinový otok vzniklý následkem nerovnováhy mezi přísunem lymfy a transportní kapacitou mízního systému. Zpočátku je měkký, pastózní (tlak palce zanechává přechodný důlek), později tuhý, fibrózní (tlak palce nevytváří důlek). Šíření otoku je vždy asymetrické (Benda a kol., 2007, s. 29; Houdová, 2014, s. 28; Navrátilová, 2006, s. 281).

Kůže na postižené končetině je suchá, hyperkeratotická a svým vzhledem postupně připomíná pomerančovou kůru. V důsledku otoku se záhyby na kůži postupně vyrovnávají a vznikají kožní převisy. Otokem podkoží zvětšuje končetina svůj objem a ztrácí typický anatomický vzhled. V konečném stádiu je přirovnávána k „sloní noze“ – elefantiáze. Díky otoku se zhorší celková funkce pohybového aparátu (Benda a kol., 2007, s. 13, 29; Houdová, 2014, s. 28).

Mezi další prvotní znaky lymfedému patří změna tvarů prstů na nohou (získávají kvadrátní charakter s ostrými hranami) a na nártu nejsou viditelné žilní pletence (Klauzová, 2010, s. 7).

Etiologicky rozlišujeme lymfedém primární a sekundární.

**Primární lymfedém** je způsoben buď patologickými změnami, nebo disfunkcí lymfatického systému, které často vznikají na základě genetického podkladu. Může být vrozený (lymphoedema congenitum), nebo se projeví v průběhu života, často v období dospívání, nebo do 35. roku života (lymphoedema praecox), méně často po 35. roce (lymphoedema tardum). Objevuje se především u žen. U pacientů dochází velmi často k oboustrannému postižení, rozmístění co do rozsahu či lokalizace však není stejné (Benda a kol., 2007,

s. 29; Kopal, 2016, s. 6; Navrátilová, 2006, s. 281). „*Primární lymfedém je vzácné onemocnění, které postihuje přibližně 1/100000 osob*“ (Greene, Slavin a Brorson, ©2015, s. 59).

**Sekundární lymfedém** je podmíněn druhotným postižením lymfatického systému, které způsobí snížení transportní kapacity lymfatického systému nebo blokádu toku lymfy. Příčin sekundárního lymfedému může být několik: chirurgický zákrok, trauma, zánět, postradiační změny, útlak nádorem nebo metastatickým procesem, iatrogenní poškození u terapeutických a diagnostických výkonů, viry, bakterie, paraziti. U tohoto typu lymfedému jsou obě pohlaví zatížena stejně (Bechyně a Bechyňová, 1997, s. 184, 185; Benda a kol., 2007, s. 29; Navrátilová, 2006, s. 281). Na rozdíl od primárního lymfedému, který začíná v nejperifernějších oblastech končetiny (prsty) a postupuje centrálně, je tomu u sekundárního lymfedému naopak. Vzniká pod místem obstrukce čili centrálně a postupuje na periferii (Bechyně a Bechyňová, 1997, s. 9).

**Maligní lymfedém** je velmi progresivní, bolestivý a rychle se šíří. Vzniká v lymfatické tkáni po primárním nádoru nebo při metastázích. Jde o jednostranný otok, který začíná proximálně (Benda a kol., 2007, s. 29).

Na základě klinického obrazu můžeme lymfedém rozdělit do čtyř stádií:

0. stádium – **latentní lymfedém**, v tomto stádiu je sice drenáž lymfatického systému oslabená, ale kapilární filtrace nepřevažuje, a proto otok ještě není znatelný. Pacient může mít pocit těžkých nohou nebo napětí.
1. stádium – **intermitentní reverzibilní lymfedém**, drenáž lymfatického systému a kapilární filtrace jsou v rovnováze. Nastane-li stav, kdy kapilární filtrace převažuje, vzniká přechodný otok, který po elevaci končetiny mizí.
2. stádium – **ireverzibilní (chronický) lymfedém**, označujeme tak otok, který vzniká přetížením nefunkčního lymfatického systému a vede k fibrotizaci podkoží. Bývá doprovázen zánětem podkoží.
3. stádium – **elefantiáza**, vznikají deformace postižených částí těla (Benda a kol., 2007, s. 29; Kopal, 2016, s. 7; Navrátilová, 2007, s. 223).

Podle závažnosti onemocnění dělíme lymfedém na čtyři stupně:

1. **Lehký otok** – rozdíl mezi zdravou a postiženou končetinou je v obvodu menší než 4 cm. Na kůži a podkoží nejsou viditelné změny. Otok je pouze na části končetiny.

2. **Středně těžký otok** – rozdíl mezi zdravou končetinou a postiženou končetinou je v obvodu 4–6 cm. Otok postihuje celou končetinu, je viditelný, měkký, tlakem palce zanecháme v kůži snadno důlek.
3. Ve třetím stupni rozlišujeme:
  - a. **Těžký otok** – rozdíl mezi zdravou a postiženou končetinou je v obvodu větší než 6 cm. Celá končetina je včetně příslušného kvadrantu těla edematózní. Pozorujeme zbytnění kůže, popraskání a sekreci.
  - b. **Masivní otok** dvou a více končetin.
4. **Elefantiáza** – končetina je zvětšená a deformovaná (Kopal, 2016, s. 7).

## 1.2 Patofyziologie lymfatického systému

Lymfatický systém (Příloha P I: Lymfatický systém), též označován jako mízní systém, je součástí oběhového systému. Zajišťuje transport lymfy z mezibuněčného prostoru do venózního systému. Tvoří ho síť lymfatických cév (vasa lymphatica), lymfatických uzlin (nodi lymphatici) a lymfatických (lymfoidních) tkání a orgánů (Földi, 2014, s. 6; Naňka, Elišková a Eliška, ©2009, s. 133–135).

### 1.2.1 Lymfa

Lymfa je tekutina většinou bezbarvého čirého vzhledu, která se tvoří z intersticiálního moku. Obsahuje bílkoviny, mastné kyseliny, cholesterol, vitamíny (A, D, E, K), hormony, měď, vápník, železo, leukocyty, lymfocyty a makrofágy (Benda a kol., 2007, s. 12; Čihák, Grim a Fejfar, 2016, s. 199; Naňka, Elišková a Eliška, ©2009, s. 136).

### 1.2.2 Lymfatické cévy

Lymfatické cévy se prakticky vyskytují ve všech tkáních s výjimkou nervové tkáně, kostní dřeni, nitra jaterního lalůčku a tzv. avaskulárních struktur, mezi které řadíme nehty, vlasy, epidermis, rohovku, čočku, sklivec a některé chrupavky (Benda a kol., 2007, s. 7; Čihák, Grim a Fejfar, 2016, s. 198; Naňka, Elišková a Eliška, ©2009, s. 135).

Systém lymfatických cév dělíme na povrchový a hluboký. Z kůže a podkoží odvádí intersticiální tekutinu systém povrchový (epifasciální), z tkání, orgánů, svalů a kloubů systém hluboký (subfasciální) (Wittlinger, 2013, s. 21).

Mízní soustava začíná slepě lymfatickými kapilárami v mezibuněčných prostorech. Vlasečnice se spojují (anastomózují) a tvoří rozsáhlé kapilární síť. Stěny kapilár jsou přizpůsobeny k propouštění tkáňové tekutiny. Při jejich nesprávné funkci se lymfa z tkání neodvádí, nastává lymfostáza a oběh se postupně zastaví. V intersticiu se hromadí proteiny a makromolekulární látky. Proteiny na sebe osmoticky váží vodu a vzniká patologický stav nazývaný lymfedém. Přítomnost bílkovin vyvolá chronický zánět, který zapříčiní zmnožení kolagenních vláken s následnou fibrotizací, sklerotizací a hyperkeratózou kůže a podkoží (Benda a kol., 2007, s. 7, 13; Benda, 2006, s. 276; Naňka, Elišková a Eliška, ©2009, s. 135; Dylevský, 2006, s. 54, 56, 58). „*Systém lymfatických cév hraje životně důležitou roli v homeostáze organismu. Zařizuje stálost objemu extracelulární tekutiny, intersticiálního tlaku tekutiny a koncentrace bílkovin tkáňového moku*“ (Földi, 2014, s. 170).

### 1.2.3 Mízní kmeny

Kapiláry přecházejí ve větší sběrné mízní cévy (kolektory), které obsahují chlopně, a jejich soutokem vznikají mízní kmeny. Rozlišujeme dva mízní kmeny – hrudní mízovod (ductus thoracicus) a pravostranný lymfatický kmen (truncus lymphaticus dexter). Hrudní mízovod odvádí lymfu z dolních končetin, pánve, břicha, levé poloviny hrudníku, z levé horní končetiny a z levé poloviny krku a hlavy. Zatímco pravostranný lymfatický kmen odvádí lymfu pouze z pravé poloviny hrudníku, včetně brániční plochy jater, z pravé horní končetiny a z pravé poloviny krku a hlavy. Z kmenů odchází lymfa do centrálního venózního systému v oblasti soutoku vena jugularis interna a vena subclavia (Benda a kol., 2007, s. 8, 9, 16, 17, 18; Čihák, Grim a Fejfar, 2016, s. 208–210; Naňka, Elišková a Eliška, ©2009, s. 137). Cirkulaci lymfy podporuje lymfangionová a lymfonodální motorika, peristaltika střev, plíce a dýchání, pulzace srdce a arterií, kontrakce svalů (Földi, 2014, s. 169).

### 1.2.4 Lymfatické uzliny, tkáně a orgány

Do lymfatických cév jsou vmezeřeny lymfatické uzliny, které plní funkci biologických filtrů a ve kterých probíhají imunologické procesy (Benda a kol., 2007, s. 12).

Do souvislosti s lymfatickým systémem uvádíme i orgány, které nejsou po anatomické stránce jeho součástí, ale úzce s ním souvisí, protože se jedná o orgány imunitního systému. Patří mezi ně kostní dřeň a brzlík, slezina, Peyerovy plaky, tonzily a lymfatická tkáň asociovaná se sliznicemi (Dylevský, 2006, s. 97; Földi, 2014, s. 6).

### 1.3 Diagnostika lymfedému

Nejdůležitější pro stanovení diagnózy lymfedému končetin je podrobná cílená anamnéza spolu s fyzikálním vyšetřením končetin zahrnujícím inspekci a palpaci, případně základní interní vyšetření. Slouží ke stanovení správné diagnózy a k vyloučení jiné příčiny (žilní insuficience, nefrotický a kardiální otok aj.) (Benda a kol., 2007, s. 33; Klauzová, 2010, s. 37). Včasné stanovení diagnózy má významnou roli při léčbě lymfedému.

#### 1.3.1 Anamnéza

Anamnéza se zaměřuje na získávání informací z oblasti rodinné anamnézy (RA), osobní anamnézy (OA) a alergologické anamnézy (AA). V rodinné anamnéze se zjišťuje výskyt lymfatických otoků. V osobní anamnéze je důležité zjistit, kdy otok vznikl, které faktory jej vyvolávají a zhoršují. Dále se pátrá po traumatech, operacích, tumorech, metastázách do lymfatického systému, ozařování, infekcích a dalších onemocněních. Alergologická anamnéza se zajímá o reakce na píchnutí hmyzem (Diamantová, 2011, s. 172; Klauzová, 2010, s. 37).

#### 1.3.2 Fyzikální vyšetření

Fyzikálním vyšetřením se hodnotí obě končetiny. Zaměřuje se na symptomy lymfedému. Všímací si změn barvy, teploty a objemu končetiny, charakteru žizev, lokality edému a jeho bolestivosti. Sleduje se, je-li otok na periférii, nebo zda začíná pod překážkou a postupuje k periférii. V 75 % jde o asymetrický unilaterální těstovitý měkký otok, kdy se tlakem palce na lymfedematickou tkáň vytvoří přechodný důlek. Významným diagnostickým vyšetřením dolních končetin je tzv. „Stemmerovo znamení“. Spočívá v tom, že u lymfedému nelze vytvořit kožní řasu na hřbetu druhého prstu dolní končetiny. Projevuje se zejména u primárního lymfedému. Tímto vyšetřením může lymfedém diagnostikovat každý lékař již v počátcích. Také se hodnotí svalová síla obou končetin a hledají se známky pareztee či ochrnutí (Benda a kol., 2007, s. 33; Diamantová, 2011, s. 172; Klauzová, 2010, s. 37).

K diagnostice edému se využívají různé pomůcky od krejčovského metru po složité a nákladné přístroje (perometry, optoelektronické volumometry a 3D laserové skeny) (Klauzová, 2010, s. 37).



### 1.3.3 Laboratorní vyšetření

Kromě anamnézy a fyzikálního vyšetření zahrnuje diagnostika lymfedému též rutinní laboratorní vyšetření. Nejčastěji se vyšetřují hormony štítné žlázy, KO, CRP, FW, ASLO, urea, kreatinin, albumin, celková bílkovina, Na, K, glykemie, jaterní testy, chlamydie a kyselina močová (Klauzová, 2010, s. 38; Navrátilová, 2013, s. 80).

### 1.3.4 Doplnující vyšetření

Základní diagnostika bývá velmi často doplňována o vyšetření zobrazovacími metodami. Nejpřínosnější a neobjektivnější metodou je třífázová radionuklidová lymfografie, též známá jako lymfoscintigrafie. Umožňuje kvalitativně i kvantitativně posoudit funkci lymfatického systému. Při vyšetření se používá i počítačová tomografie (CT), magnetickou rezonanci (MR), ultrazvuk, duplexní sonografii žilního systému a rentgen (RTG) měkkých tkání (Benda a kol., 2007, s. 33; Klauzová, 2010, s. 38).

### 1.3.5 Diferenciální diagnostika

V praxi je třeba lymfedém odlišit od mnohem častějších chronických otoků. Patří mezi ně hyperosmolární otoky flebedém a lipedém. Flebedém vzniká jako následek chronické venózní insuficience. Lipedém je otok, jehož příčinou je lypohypertrofie (celulitida) (Navrátilová, 2006, s. 281–283).

*Tab. 1. Diferenciální diagnostika nejčastějších otoků dolních končetin – flebedému, lymfedému a lipedému (Navrátilová, 2013, s. 80)*

	Flebedém	Lymfedém	Lipedém
Stemmerovo znamení	-	+	-
Pitting test	+	+	-
Hyperpigmentace	+	-	-
Otok dorsa nohy	-	+	-
Symetrie	-	-	+
Tuhost podkoží	+/-	+	-
Ústup po elevaci	+	+/-	+/-
Hematomy	+/-	-	+
Palpační bolestivost	+/-	-	+
Postihuje jen ženy	-	-	+

## 2 KOMPLEXNÍ PÉČE O PACIENTA S LYMFEDÉMEM

Péče o pacienty s lymfedémem v České republice zaznamenala významný rozvoj teprve v posledních 20 letech. V současné době již existuje řada ambulantních lymfocenter a specializovaných pracovišť, která zabezpečují komplexní dekongestivní fyzikální terapii lymfedémů. Léčba se řídí Standardem léčby České lymfologické společnosti ČLS JEP a její kvalita dosahuje evropského nadprůměru (Benda a kol., 2007, s. 39; Wald, 2012, s. 173). Problematikou a komplexní léčbou lymfedému se zabývá lékařský obor lymfologie.

Terapie lymfedému je komplexní, dlouhodobá a pro pacienta časově náročná. Léčbu lymfedému je třeba zahájit včas. Do komplexní terapie spadá:

1. Komplexní dekongestivní fyzikální terapie (CDT)
  - Manuální lymfodrenáž
  - Přístrojová lymfeodrenáž
  - Kompresivní
    - Bandáže jednoduché a vícevrstevné
    - Kompresivní návleky
  - Péče o kůži a životní režim
  - Pohybová a dechová cvičení
  - Komplementární fyzikální terapie
2. Podpůrná terapie
  - Farmakoterapie
  - Psychoterapie
3. Chirurgická léčba
  - Kauzální (derivační, rekonstrukční)
  - Symptomatická (liposukce, resekční výkony, debulking) (Benda a kol., 2007, s. 39; Eliška a kol., 2009, s. 197; Hoch a Leffler, ©2013, s. 76).

Komplexní fyzioterapie usnadňuje a zvyšuje resorpci a transport mízy, stimuluje odbourávání proteinů a fibrinolýzu tkáňovými makrofágy (Benda a kol., 2007, s. 39).

Terapie lymfedému končetin probíhá ve čtyřech fázích:

1. **fáze prevence** – jde o prevenci sekundárního lymfedému v pooperačním období, využívá se bandážování.

2. **fáze intenzivní léčby** – cílem je redukce otoku. Intenzivně se využívá manuální a přístrojová lymfodrenáž, kompresivní vícevrstevnatá bandáž, pohybová a dechová cvičení. Pečuje se o kůži.
3. **fáze udržovací** – přímo navazuje na fázi intenzivní léčby, je dlouhodobá až celoživotní. Pokračuje se v manuálních a přístrojových lymfodrenážích, indikují se kompresivní návleky. Pečuje se o kůži.
4. **fáze paliativní léčby** – cílem je zmírnění negativních důsledků lymfedému, léčba kožních defektů (Benda a kol., 2007, s. 41, 42; Husarovičová a Poláková, 2009, s. 344).

Má-li být léčba úspěšná, vyžaduje intenzivní aktivní spolupráci nemocného, obrovskou trpělivost a ukázněnost. Pokud otok není léčen nebo je léčen nesprávně, může skončit až invaliditou.

## 2.1 Manuální lymfodrenáž

Manuální lymfodrenáž je speciální masáž zaměřena na lymfatický systém. Je zcela odlišná od klasické masáže. Používají se speciální hmaty, které se provádí pomalu a velmi jemně (tlakem kolem 30–40 mmHg), aby se nepoškodili fragilní mizní kapiláry. Lymfa se mobilizuje z podkoží a tím se pomáhá jejímu transportu povrchovým mizním řečištěm. Cílem není jenom odvod lymfy, ale i posílení dosud zachovalé resorpční a transportní funkce lymfatického systému (Bechyně a Bechyňová, 1997, s. 111; Benda a Bařinka 1981, s. 138; Benda a kol., 2007, s. 39).

Masáž nesmí být bolestivá. Používají se čtyři základní hmaty a jejich modifikace. Hmaty jsou velkoplošné i maloplošné, většinou kruhové a spirálovité. Při provádění masáže se musí věnovat pozornost správné technice a respektovat směr toku lymfy. Proto musí osoba provádějící masáž (lymfoterapeut) ovládat anatomickou stavbu a funkci lymfatického systému. Masáž se provádí na specializovaných pracovištích a smí ji vykonávat pouze vyškolený lymfoterapeut, který pracuje pod vedením lymfologa (Benda a kol., 2007, s. 39, 45; Navrátilová, 2007, s. 225).

Při každé masáži se vždy nejdříve provádí základní ošetření krku, aby se zaktivoval transport lymfy z lymfatického systému do venózního systému. U lymfedému dolních končetin se pokračuje prodýcháním břicha, dále vyprázdněním sběrných uzlin v tříselech a pak se postupně přesouvá na periferii (stehno, podkolení až k místu otoku), aby byla míza odvá-

děna do již vyprázdněného lymfatického systému (Benda a kol., 2007, s. 45, 46; Navrátilová, 2007, s. 225).

## 2.2 Přístrojová lymfodrenáž

Na končetinách může být manuální lymfodrenáž nahrazena lymfodrenáží přístrojovou. Ošetření se provádí pomocí speciálního návleku, který tvoří systém vzájemně se překrývajících komor. Návlek je připojen na programovatelný přístroj, který řídí sekvenční nafukování a vyfukování komor. Vytváří se tak tlakové vlny, které přemísťují tkáňovou tekutinu i lymfu proximálně z jednoho segmentu do druhého. K přístroji můžeme připojit buď jeden návlek tzv. manžetu na jednu končetinu, nebo manžetové kalhoty na obě dolní končetiny (Benda a kol., 2007, s. 40, 66; Navrátilová, 2007, s. 225).

Manuální uvolnění proximálních partií lymfatického systému je nutné provést i před přístrojovou lymfodrenáží. V opačném případě by mohlo dojít pouze k přesunu nadměrného množství tekutiny nad místo působení návleku a ke vzniku obtížně se léčící komplikace (např. lymfedém genitálu při přístrojové lymfodrenáži dolních končetin). Nejúčinnější je, když přístrojová lymfodrenáž bezprostředně navazuje na lymfodrenáž manuální a pro delší udržení efektu se na postiženou končetinu ihned po jejím skončení aplikuje kompresivní návlek nebo bandáž (Benda a kol., 2007, s. 40; Navrátilová, 2007, s. 225).

### Obecné kontraindikace

Absolutní:

- dekompenzovaná ICCHS,
- akutní bakteriální infekce (léčba ATB),
- srdeční, ledvinové selhání,
- zvýšená funkce štítné žlázy (hypertyreóza),
- srdeční arytmie (AV – blok),
- nestabilní hypertenze,
- akutní zánětlivé onemocnění žilního systému (Benda a kol., 2007, s. 71; Navrátilová, 2007, s. 225).

Relativní:

- lymfedém maligního původu,
- pacienti starší 60 let (nebezpečí embolizace) (Navrátilová, 2007, s. 225).

## Lokální kontraindikace

Absolutní:

- akutní zánětlivé onemocnění žil (thrombophlebitis),
- akutní zánětlivé onemocnění kůže a podkoží (erysipel),
- těžká arterioskleróza,
- aneuryzma abdominální aorty,
- pozitivní anamnéza flebotrombózy pánevních žil,
- zánětlivá onemocnění střev,
- ileus, divertikulóza,
- nejasná bolest břicha,
- pooperační stav po operaci břicha,
- radiační kolitida a cystitida,
- těhotenství,
- menstruace (Benda a kol., 2007, s. 71; Navrátilová, 2007, s. 225).

Relativní:

- osteoporóza,
- mykóza (Navrátilová, 2007, s. 225).

## 2.3 Zevní kompresivní terapie lymfedému

Nezastupitelnou roli v komplexní terapii lymfedému má aplikace zevní komprese. Tvoří vnější bariéru, která zamezuje šíření otoku, stimuluje lymfatickou drenáž (zvyšuje vstřebávání lymfy) a endogenní fibrinolýzu, snižuje kapilární filtraci a zlepšuje žilní drenáž, která nepřímou ovlivňuje i lymfatický systém. Je důležité, aby byla správně zvolena a aplikována, jinak ztrácí svůj význam. Zesílení účinku komprese nastává během chůze a cvičení. Princip spočívá v tom, že dochází ke stimulaci lymfatik mezi kontrahovaným kosterním svalstvem na straně jedné a punčochou nebo pevným kompresivním obvazem na straně druhé. Komprese má protizánětlivý účinek, protože při její správné aplikaci se mediátory zánětu rychleji odplavují a adheze leukocytů ke stěně kapilár je ztížena. Proto je důležitá v prevenci a při léčbě nebakteriálních zánětlivých změn, které se při lymfedému vyskytují. Pro všechny typy komprese platí, že je nutné zvolit správný rozsah, aby komprese nebyla ukončena v místě otoku, ale alespoň 10 cm nad ním. Jinak se může otok přemístit nad oblast komprese, kde může progredovat (Benda a kol., 2007, s. 81).

Aplikace kompresivní terapie má četné kontraindikace. Dělíme je na absolutní a relativní.

Mezi absolutní kontraindikace patří:

- pokročilé postižení periferních arterií (ABPI < 0,5),
- akutní bakteriální infekce kůže a podkoží (erysipel),
- dekompenzovaná ischemická choroba,
- akutní mokvající kožní projevy,
- těžké deformace končetin (Benda a kol., 2007, s. 85; Husarovičová a Poláková, 2009, s. 346; Navrátilová, 2007, s. 226).

Mezi relativní kontraindikace se řadí:

- neléčená hypertenze,
- srdeční arytmie,
- angiopatie a polyneuropatie (např. difuzní sklerodermie),
- alergie na akcelerátory pryže (Benda a kol., 2007, s. 85; Husarovičová a Poláková, 2009, s. 346; Navrátilová, 2007, s. 226).

Rozlišujeme dva typy komprese:

- komprese jednoduchou nebo vícevrstevnou bandáží,
- kompresivní elastické punčochy (KEP) (Benda a kol., 2007, s. 81).

### 2.3.1 Jednoduchá bandáž

Jednoduchá bandáž se aplikuje při nestabilním otoku nevelkých rozměrů eventuálně v případě, kdy už je otok stabilizován, ale došlo k rozvoji subakutních kožních změn či bércevého vředu. K bandážování se používají krátkotažná obinadla s tažností menší než 70 %. Obinadla působí na žilní systém jenom při pohybu, když v oblasti lýtka pracuje svalová pumpa. Obinadla způsobují vysoký pracovní tlak, protože vytváří dostatečný odpor ke kosterním svalům. Klidový tlak je ale nízký (Benda a kol., 2007, s. 81).

Při aplikaci krátkotažných obinadel se musí zachovat komprese pod bandáží tak, aby byl maximální tlak v oblasti kotníku a směrem centrálně se postupně snižoval. Mohla by hrozit strangulace a zhoršení otoku pod místem zaškrcení bandáží. Při bandážování se dbá na to, aby obinadlo homogenně přiléhalo ke končetině a netvořily se na něm záhyby. Místa ohrožená strangulací, jako je nárt a podkolenní jamka, se vypořádají polstrovacími vatovými obvazy ve tvaru záložek. Ty tlak pod bandáží rovnoměrně rozloží. Místa, kde komprese neúplně přiléhá ke kůži (např. retromaleolární oblast), se vypořádají speciálními různě

tvarovanými pryžovými podložkami (inlaye). Bandáž krátkotažnými obinadly by měl provádět vyškolený pracovník nebo dobře edukovaný pacient. Obvaz se nemusí na noc sundávat, končetina může být zabandážována i několik dnů. V tomto případě je nutné kontrolovat stav komprese, aby jejími mechanickými změnami nedošlo ke vzniku dekubitů a trofických vředů. Nevýhodou je také hygienické omezení (Benda a kol., 2007, s. 81, 82; Navrátilová, 2012, s. 35).

### 2.3.2 Vícevrstevná bandáž

Vícevrstevná bandáž se aplikuje při redukci nestabilních otoků 2.–4. stupně. U pacientů s rozsáhlými otoky s tendencí k fibrotizaci ji lze střídat i s jednoduchou bandáží. Vícevrstevná bandáž se skládá z několika vrstev. První vrstvu tvoří podkladový bavlněný tubulární obvaz, zvaný též stůlpa, který chrání kůži a absorbuje vlhkost a pot. Jako první se bandážuje gázovým obvazem nebo krátkotažným obinadlem prsty. Pátý prst se nebandážuje. Stejně tak i poslední články s nehtovými lůžky a nášlapovou část plosky se ponechávají volné. Dalším krokem je přiložení inlaynů různých tvarů a síly na místa, kam komprese řádně nepřilne nebo kde dochází k fibrotizaci podkoží. Při rozsáhlých otocích se mohou aplikovat i speciální mobilizační bandáže (Mobiderm), které účinkem tření výrazně stimulují lymfatickou drenáž. Na takto připravenou končetinu se aplikuje další vrstva – polstrovací materiál (vatový obvaz), který brání poškození kůže a podkoží tlakem bandáže. Zároveň upravuje tvar končetiny, kdy cílem je dosáhnout kruhového průřezu končetiny v celém rozsahu. Poslední vrstvu tvoří krátkotažná obinadla, kterými se vytvoří příslušný tlak. Klouby se musí bandážovat ve funkčním postavení, např. při aplikaci bandáže na dolní končetinu je nutné držet nohu ve flexi. Tím se předchází vzniku řas (Benda a kol., 2007, s. 82; Földi, 2014, s. 580; Husarovičová a Poláková, 2009, s. 345; Navrátilová, 2012, s. 34, 35).

K vytvoření krátké podkolenní bandáže dolní končetiny jsou třeba alespoň 2 obinadla. První o šíři 8–10 cm na oblast nohy a druhé o šíři 12 cm na bandáž bérce. Na vysokou stehenní bandáž je potřeba navíc ještě 2–3 obinadla o šíři 12–14 cm na oblast stehna. Tlak pod bandáží se koriguje vlastnostmi a šíří použitého obinadla, technikou nanesení (hoblinový nebo klasový obvaz) a počtem otáček obinadla v daném místě. Graduovaného kompresivního tlaku se dosáhne tak, že intervaly mezi jednotlivými otáčkami obinadla se budou postupně rozšiřovat. K fixaci obinadla se nepoužívají obvyklé sponky kvůli poranění a strangulaci, ale používá se náplast. Dojde-li k povolení obvazu, musí se bandáž znovu

převázat. Tlak pod bandáží se může měřit speciálními měřicími systémy – Kikuhime®, SIGaT tester®, Picopress® (Navrátilová, 2012, s. 34, 35).

### 2.3.3 Kompresivní elastické punčochy (KEP)

Kompresivní punčochy jsou určeny pro pacienty se stabilizovaným lymfatickým otokem, jehož velikost se po šestitýdenní dekonjestivní terapii nemění nebo otok vymizel. Jsou pro pacienta pohodlnější variantou než bandáže a jsou určeny pro denní nošení. Navlékají se ihned ráno, když pacient vstane z postele a na noc se sundávají. Pravidelné každodenní používání udržuje efekt dekonjestivní terapie lymfedému. Aby mohla být KEP aplikována, musíme zhodnotit tato kritéria: rozsah KEP, kompresivní třídu, velikost a materiál (Benda a kol., 2007, s. 83).

Tak jako u kompresivních bandáží i u kompresivních punčoch platí, že musí končit minimálně 10 cm nad okrajem otoku. Pro dolní končetiny existují návleky podkolenní, polostehenní, stehenní, stehenní s uchycením v pase a několik typů punčocháčů – dámské, těhotenské, pánské, se stahem přes břicho a na jednu dolní končetinu. Vyrábí se s otevřenou nebo uzavřenou špicí (Benda a kol., 2007, s. 83, 84).

Rozlišují se čtyři kompresivní třídy. Ty se liší velikostí tlaku, který punčocha vyvíjí na povrch kůže na zápatí. V této oblasti je tlak největší a směrem k tříslu rovnoměrně klesá. KEP I. kompresivní třídy je vhodný preventivně pro pacienty s latentním lymfedémem dolních končetin. KEP II.–IV. kompresivní třídy se používá v terapii lymfedému. Na nevelké otoky bez známek fibrotizace podkoží se aplikuje KEP II. kompresivní třídy. Nejčastěji se indikují KEP III. kompresivní třídy, které jsou určeny pro pacienty s lymfedémem s nerovnoměrnou fibrotizací podkoží. KEP IV. kompresivní třídy jsou pro pacienty s rozsáhlými otoky typu elefantiázy s difúzní fibrotizací. V některých stádiích terapie těžkých forem lymfedému může být tlak IV. kompresivní třídy nedostačující. V těchto případech lze přistoupit ke kombinování např. punčochu IV. třídy s kompresivním krátkotažným obinadlem (Benda a kol., 2007, s. 84, Földi, 2014, s. 554, 557).

Velikost KEP se volí na podkladě důsledného přeměření končetiny, které provádí lékař nebo vyškolený pracovník (lymfoterapeut, zdravotní sestra). Měří se všechny požadované obvodové a délkové míry, které dosadíme do příslušné velikostní tabulky. Podle tabulky je vybrána konfekční velikost návleku a jeho délka. Nevejdou-li se rozměry do parametrů tabulky (stačí jedna míra), je třeba zhotovit návlek na míru (Benda a kol., 2007, s. 84, 85).



Výběr správného materiálu je velmi důležitý, a proto by neměl být podceňován. KEP obsahující přírodní gumu mohou často vyvolat alergickou reakci ekzémového typu. U většiny výrobků je tento materiál již nahrazen elastanem. Jde o mikrovlákno, které je k pokožce šetrnější a umožňuje výrobu jemnějších KEP. U pacientů s citlivou pokožkou jsou voleny KEP s převahou bavlny. Materiál optex z bavlny a acetátu má antimikrobiální účinky a proto je doporučován pacientům náchylným ke vzniku kožních bakteriálních komplikací lymfedému (Benda a kol., 2007, s. 84, 85).

V dnešní době existuje řada firem, které vyrábí velmi kvalitní kompresivní výrobky, splňující požadavky terapeutické komprese. Nejsou-li pro pacienta vyhovující běžně konfekčně vyráběné KEP, lze je vyrobit na míru. Výhradně se indikují pacientům s abnormálním tvarem končetiny i kvůli potřebnému vysokému tlaku. Zhotovují se podle individuálních měr pacienta. Cílená komprese a optimální anatomická forma je důležitým účinným faktorem a dobrým předpokladem léčby (Benda a kol., 2007, s. 83, Földi, 2014, s. 553).

## 2.4 Péče o lymfedematózní kůži

Součástí komplexní terapie lymfedému je i každodenní pravidelná péče o kůži a dodržování zásad správné hygieny. Suchá a lomivá lymfedematózní kůže, která je predispozičně náchylná k bakteriálním a mykotickým infekcím, se ošetřuje pleťovými mléky a krémy. Snahou je, aby pokožka byla vláčná a suchá. U pacientů s lymfedémy dolních končetin se dbá na prevenci, včasnou diagnostiku a léčbu meziprstní plísně. Objeví-li se mezi prsty u nohou praskliny nebo žluté, lámavé nehty, které jsou projevem plísňového onemocnění, je nutné bezprodleně navštívit lékaře a zahájit léčbu. Pro obnovení kožní bariéry, která je narušována častým a nešetrným mytím, jsou vhodné prostředky s kyselým pH. Přírodní kyselá pH kůže totiž působí antibakteriálně a antimykoticky. Krémy a tělová mléka se aplikují bezprostředně po použití mýdla. Používají se nedráždivá a antiseptická mýdla a nepoužívá se dráždivá či alergizující kosmetika (Bechyně a Bechyňová, 1997, s. 191; Benda a kol., 2007, s. 39, 77; Földi, 2014, s. 235).

Kůži je nutné chránit před spálením (opalovacím krémem s vysokým ochranným faktorem), před vznikem infekce, před bodnutím hmyzem a mechanickými i chemickými traumaty končetin. Není vhodné chodit na boso, protože hrozí riziko poranění a zanesení infekce. Při pedikúře a manikúře je důležité dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k poškození kůže kolem nehtového lůžka. Ihned ošetřují i drobné oděrky a poranění, aby se

zabránilo sekundární bakteriální infekci. Při depilaci se upřednostňují elektrické strojky před mechanickými, aby se předešlo poranění kůže (Bechyně a Bechyňová, 1997, s. 191; Földi, 2014, s. 235; Klauzová, 2010, s. 40).

## 2.5 Životní režim pacientů s lymfedémem

Cílem úpravy **životního režimu** lymfedematiků je vyloučit všechny faktory, které zvyšují zátěž lymfatického systému a využít všech lymfokinetických faktorů ke zlepšení resorpce a zvýšení transportu lymfy. Mezi **režimová opatření** patří: (Benda a kol., 2007, s. 39; Klauzová, 2010, s. 40).

### Elevace postižených končetin

Dle Bendy a Bařinky (1981) je velmi důležitá elevace končetin během spánku, které se dosáhne zvýšením postele na straně nohou asi o deset centimetrů. Také se doporučuje minimálně hodinový odpočinek denně s elevovanými končetinami. U pacientů, jejichž profese vyžaduje práci vstoje nebo jiné namáhavé úkony, doporučují změnu zaměstnání (Benda a Bařinka, 1981, s. 134, 135). Na elevaci končetin je nutné myslet i při dlouhodobém cestování a sezení spojit se speciálním cvičením pro otoky nohou nebo chůzí (Klauzová, 2010, s. 40).

### Škodlivost teplotních extrémů

Vlivem tepla dochází u pacientů s lymfedémem k vazodilataci cév, která ztíží zpětný transport lymfy. Nevhodný je proto pro tyto pacienty pobyt v sauně, horké lázni i horké sprše, na přímém slunci a v horkém klimatu. Dále je nevhodné aplikovat na postiženou oblast parafinové a jiné teplé zábaly, solux. Končetiny je nutné také chránit před mrazem (Bechyně a Bechyňová, 1997, s. 191; Klauzová, 2010, s. 40).

### Vhodný oděv

Pacienti s lymfedémem by neměli nosit oděv, který je příliš těsný nebo škrťí. Zcela nevhodné jsou např. úzké džíny nebo opasky, ponožky, podkolenky a spodní prádlo s těsnými lemy nebo silonové punčochy a podkolenky, které jsou nevětratelné a podporují vznik a recidivu kožních plísní. Důležité je také zvolit pohodlnou, netěsnící obuv. Nevhodné jsou vysoké boty nebo boty na vysokém podpatku (Bechyně a Bechyňová, 1997, s. 191; Földi, 2014, s. 235; Klauzová, 2010, s. 40).

## Rekreace a sportování

Při sportu je důležité dbát na nepřetěžování postižených končetin. Každé nadměrné zatížení vede ke zvýšení překrvení a z toho rezultuje lymfatická zátěž. Pacient s lymfedémem DKK by měl volit takové sporty, při kterých nehrozí riziko poranění dolních končetin. Mezi nevhodné sporty patří např. sjezdové lyžování, bruslení, kopaná, méně nebezpečný je běh na lyžích. Doporučují se procházky, chůze s holemi, turistika, ale vše s přiměřenou zátěží. Horská turistika je nevyhovující. Vhodné je také klidné plavání, lehké přerušované běhání nebo jízda na kole pokud není namáhavá (Bechyně a Bechyňová, 1997, s. 191; Földi, 2014, s. 233).

## Životospráva

Pacient s lymfedémem, pokud netrpí nadváhou nebo jinými komplikacemi, a nemusí proto držet speciální dietu, konzumuje tzv. racionální stravu s dostatečným přísunem vitamínů a minerálů. Měl by volit pestrou vyváženou stravu s dostatkem zeleniny a ovoce (citrusové plody), dodržovat pitný režim a nepřesolovat jídlo. V případě obezity je třeba redukovat tělesnou hmotnost a udržovat ji v normě. Pacient by neměl kouřit a ani se vystavovat pasivnímu kouření (Benda a kol., 2007, s. 100; Földi, 2014, s. 233, 235).

## Cvičení

Cvičení je nedílnou součástí terapie lymfedému dolních končetin. Při cvičení i chůzi dochází ke kontrakci svalů, které stlačují stěny lymfatických cév a tím zlepšují vstřebávání a odvádění městnající se lymfy. Účinky cvičení se zvyšují s použitím kompresních návleků. Speciální jednoduché cviky jsou založené na rytmických flexích a extenzích končetiny a na rotačních pohybech v kloubech. Ke cvičení se využívají např. gymbally, pěnové míčky, overbally, klíny, schůdky, posuvný chodník, rotoped a jiné (Benda a Bařinka, 1981, s. 139, 140; Benda a kol., 2007, s. 87, 88).

### Zásady cvičení pacienta s lymfedémem

- Cvičí s návlekiem nebo bandáží a to 2–3krát denně minimálně po 15 minutách. Lepší je cvičit méně, ale častěji.
- Opakuje každý cvik 5–10krát, mezi jednotlivými cviky dělá krátkou 1–2 minutovou přestávku.
- Začíná cvičit nejprve zdravou končetinou nebo oběma.

- Provádí jako první cviky zaměřené na klouby a postupuje směrem od centra k periférii.
- Vykonává cviky ve zvýšené poloze končetin (nejefektivnější způsob).
- Realizuje cviky pomalu, tahem v plném rozsahu, nehmitá, dokud nepocítí únavu.
- Prokládá cviky dýcháním, které má svůj význam, při cvičení nezapomíná dýchat.
- Volí cyklické pohyby, pohyb izometrický na posílení svalu (Benda a kol., 2007, s. 87).

Mezi cvičení se řadí též dechová gymnastika, která v lymfologii hraje důležitou roli, protože dýchání se stejně jako svalová kontrakce podílí na pohybu lymfy. Dechová cvičení využíváme k uvolnění hlubokého lymfatického systému (Benda a kol., 2007, s. 88).

Součástí dekongestivní kompresivní léčby otoků je i cvičení, chůze a plavání ve vodě neboli aquaterapie. Je účinnější než cvičení na souši, protože využívá hydrostatického tlaku a vztlaku vody. Hydrostatický tlak způsobuje stálou kompresi podobně jako elastický návlak nebo bandáž. Tlak je nejsilnější u špiček nohou a směrem vzhůru se snižuje, čímž napomáhá toku lymfy. Cvičení ve vodě je snazší, protože voda pacienta nadnáší a snižuje tak tělesnou hmotnost (Benda a kol., 2007, s. 89, 90).

Podrobnou instruktáž, jak správně provádět cviky, naleznete v Příloze P II: Cviky proti otokům nohou.

### **Další režimová opatření**

Co se týká zdravotní péče a lymfedému, je vhodné se zmínit o několika úkonech, které mohou stav zhoršit. Jsou to injekce (subkutánně, intramuskulárně, očkování), akupunktura, obstríky, ozáření, neodborně vedené nápravné cvičení. Při těchto technikách musí být zdravotnický personál velmi obezřetný. Další oblast, o které je vhodné se zmínit, je gynekologie. Ženy s lymfedémem v reprodukčním věku by neměly užívat hormonální antikoncepci. Bakteriální infekce u pacienta s lymfedémem může způsobit např. vznik erysipelu (Bechyně a Bechyňová, 1997, s. 191, 192; Benda a Bařinka, 1981, s. 135; Benda a kol., 2007, s. 99; Klauzová, 2010, s. 40).

## **2.6 Farmakoterapie lymfedému**

Farmakoterapie se používá jako adjuvantní léčba komplexní dekongestivní terapie (CDT), avšak v některých případech, kdy CDT nelze aplikovat, je jedinou možnou léčbou. Protože farmakoterapie zlepšuje výsledky CDT, ideální je jejich kombinace (Benda a kol., 2007,

s. 115; Klauzová, 2010, s. 38). Cílem medikamentózní terapie lymfedému je zvýšení transportní kapacity lymfatického systému, štěpení bílkovin v intersticiálním prostoru a bílkovinných zátek v lymfatických cévách, zlepšení tekutosti lymfy, zvýšení žilního návratu, prevence a léčba bakteriální a mykotické infekce (Farmakoterapie, ©2010; Klauzová, 2010, s. 28). Nejvíce se používá systémová enzymoterapie (např. Wobenzym), která se indikuje profylakticky i po chirurgických zákrocích, protože má proteolytický, fibrinolytický, reologický, analgetický, antiedematózní a imunitní účinek. Při léčbě lymfedému mohou být využita též venofarmaka (např. Detralex), která mohou mít kromě kapiloprotektivního a venotonického účinku i lymfotropní vliv. V některých případech se do fibrotických tkání může aplikovat hyaluronidáza. Dříve indikovaná diuretika nemají v léčbě lymfedému své opodstatnění, protože k redukci objemu lymfedematózní tkáně dochází na úkor dehydratace celého organismu (Benda a kol., 2007, s. 116, 117; Klauzová, 2010, s. 38).

## 2.7 Chirurgická léčba lymfedému

Základy chirurgické léčby byly v ČR položeny v 70. letech 20. století. Významně se rozvinula zejména v posledních 10 letech. Chirurgický výkon bývá zvažován v případě, kdy komplexní dekongestivní terapie (CDT) dosáhla maxima svého léčebného efektu. Chirurgická léčba zahrnuje resekční, liposukční a rekonstrukční výkony. I po jejich provedení je však nezbytné pokračovat v udržovací terapii pomocí CDT. Ve vztahu k patofyziologii se rozlišují dvě skupiny – výkony symptomatické (resekce, liposukce) a výkony kauzální (mikrochirurgické). Resekce a liposukce řeší především následky chronického lymfedému redukcí objemu lymfedematózní tkáně, zmožená podkožní tkáň se odstraní. Oproti tomu mikrochirurgie řeší poruchy lymfatické drenáže rekonstrukcí lymfatických cest (Wald, 2012, s. 173, 174).

## 2.8 Lymfotaping

Lymfotaping, lymfatická korekce, je jednou z technik kinesiotapingu (Kobrová, [b.r.]). Jak uvádí Navrátilová ([b.r.]), lymfotaping se využívá především u pacientů s obtížnou aplikací zevní komprese. Osvědčuje se při edémech v oblasti hlavy a krku, prsu, hrudníku, podbřišku a zad. Používá se také u dětí kojeneckého a batolecího věku jako alternativa kompresivních bandáží končetin (Navrátilová [b.r.]). Lymfotaping umožňuje při patologickém stavu drénovat lymfu přes lymfatická rozvodí do jiné funkční oblasti. Na otoky se používá standardní elastický kinesio tape, který je při správném použití velmi šetrný k pokožce.

Aby byla pokryta co největší plocha otoku, volí se tape ve tvaru vějíře. Jeho kotva směřuje proximálně od ošetřovaného místa. Před nanesením kinesio tapu se nejprve napolohuje ošetřovaná část těla tak, aby byla kůže maximálně natažená. Tím se dosáhne co největšího zvrásnění kinesio tapu. V lymfatických kapilárách dojde k podtlaku, který zlepší absorpci lymfy z intercelulárního prostoru do lymfatických cév. Tape nadlehčuje kůži a dochází k dekompresi lymfatických i krevních kapilár. Elasticnost kinesio tapu způsobuje smršťování jednotlivých pruhů vějíře, které řídí tok lymfy směrem ke kotvě. Tape se nechává obvykle nalepený po dobu jednoho až pěti dnů, po té by měla následovat jednodenní pauza, aby došlo k regeneraci kůže a receptorů. I lymfotaping má svá omezení. Není vhodný aplikovat při elephantiaze, horečnatých stavech, erysipelu aj. (Kobrová, [b.r.]).

## 2.9 Lázeňská léčba lymfedému

Obecně je lázeňská léčba komplexní léčebný postup, který využívá přírodní léčivé zdrojem. Je doplněný o fyzikální a pohybovou terapii, pokračovací medikamentózní terapii, dále o léčebnou výživu, zdravotní výchovu a psychoterapii (Benda a kol., 2007, s. 129). Jak uvádí Benda a kol. (2007, s. 129), léčba lymfedému byla zavedena do lázeňských zařízení v roce 1992. Tehdy se konal v lázních Thomayer v Karlových Varech první kurz lymfodrenáže. Pacienti s primárním i sekundárním lymfedémem jakékoliv etiologie mohou využít služeb lázeňských zařízení v Bělovsi, Hodoníně, Darkově, Konstantinových Lázních, Poděbradech, Teplicích aj. (Benda a kol., 2007, s. 129).

Lázeňská léčba lymfedému se uskutečňuje podle zásad moderní balneoterapie. Minerální vody se u lymfedému využívají především k dvěma druhům koupelí, u kterých se předpokládá dilatace lymfatických kolaterál bez termické zátěže. Perličková koupel a vířivá lázeň s maximální teplotou 36 °C vytváří mikromasáž vzduchovými bublinkami. Uhlíčitá koupel při teplotě v rozmezí 32–35 °C zvyšuje vstřebáváním oxidu uhličitého kůží množství prokrvených kapilár v kůži a snižuje krevní tlak. Doporučují se také koupele s přísadami rostlinných extraktů, protože mohou rozvolnit fibrotické změny v podkoží, koupel je opět podmíněná indifferenční teplotou 36–37 °C a extrakty nesmí dráždit kůži (Benda a kol., 2007, s. 130, 131).

Důležitou součástí lázeňské léčby je aquaterapie, cvičení v bazénu, plavání, chůze ve vodě a vodní jogging. Jsou důležitou součástí kompresivní terapie otoků. Cvičení v bazénu se provádí skupinově nebo individuálně (Bechyně a Bechyňová, 1997, s. 244; Benda a kol.,

2007, s. 130). Při cvičení ve vodě je ideální, aby voda sahala po hrudník. V této výšce dochází k redukci tělesné váhy okolo 90 % a pacient může volněji pohybovat postiženou končetinou, což umožňuje cvičení po delší dobu. Ve vzdušném prostředí je v důsledku gravitace lymfatická cirkulace omezenější směrem dolů a na periferii. Ve vodě je tomu vlivem působení fyzikálních zákonů (hydrostatického tlaku) naopak. Laterální tlaky na edematózní končetinu jsou stupňovitě a pravidelně snižovány od špiček prstů směrem vzhůru. Největší tlak je tedy na periferii dolní končetiny a výsledkem je zvýšený návrat lymfy (Bechyně a Bechyňová, 1997, s. 244).

Nezastupitelné místo i v lázeňské léčbě mají lymfodrenáže a bandáže. Léčba se ordinuje denně po aplikaci procedur ve vodním prostředí. Bandáž se ponechává přes noc až do druhého dne. Dále se v lázních dodržuje běžný léčebný režim pacienta – chůze v přírodě (Nordic walking), cvičení aj. K dispozici jsou i jiné druhy fyzikální terapie. Avšak ne všechny jsou vhodné pro pacienty s lymfedémem. Na postiženou oblast lze aplikovat ultrazvuk a magnetoterapii. Elektrostimulace, laser, diadynamik, krátkovlnná diatermie, galvanická lázeň, vasotrein, masáže (klasická, reflexní, podvodní), akupresura, akupunktura a pneumopunktura se nesmí aplikovat přímo na postiženou oblast, pouze na vzdálenou. Zcela nevhodné jsou teplé a horké obklady, zábaly a koupele (peloidní, slatinný, parafinový), sauna, solárium, horské slunce, solux a skotský střík (Benda a kol., 2007, s. 130, 131).

Lázeňská léčba má pozitivní účinek jak na lymfedém, tak i na celý organismus (Benda a kol., 2007, s. 132).

## 2.10 Psychoterapie u pacientů s lymfedémem

Při péči o pacienta je důležité brát zřetel nejen na biomedicínský problém, ale také na jeho dopad v psychosociální sféře. Bolesti v postižené končetině, obtíže při oblékání, „body image“ narušený změnami anatomického vzhledu postižené části těla, omezená sociální interakce i problémy v partnerském vztahu, včetně sexuologických, způsobené onemocněním mohou vést až k depresím a k úplné rezignaci na léčebný režim. Psychoterapie se zaměřuje na aktivní účast pacienta na léčbě a úpravě životního režimu. Snaží se o zlepšení kvality života nemocného a ke spolupráci získává i partnera, členy rodiny a ošetřující personál. K moderním formám psychoterapie patří např. telekonference, která zprostředkovává pravidelnou a přímou komunikaci mezi psychologem a pacienty včetně jejich rodinných příslušníků. Tato forma terapie má velmi dobré výsledky. Úspěšná léčba je možná pouze

u informovaného, motivovaného, vyrovnaného, realistického a cílevědomě spolupracujícího pacienta (Benda a kol., 2007, s. 108, 109; Slavíková, Vojáčková a Hercogová, 2010).

## 2.11 Komplikace lymfedému

Nejčastějšími komplikacemi lymfedému dolních končetin jsou kožní infekce. Patří mezi ně erysipel nebo-li růže a interdigitální mykózy (Komplikace lymfedému, ©2010).

### Tinea pedum

Nejčastější kožní mykózou je tinea pedum. Jde o infekci, kterou vyvolávají dermatofyty (*Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes*). Jejich spóry se vyskytují na podlahách sprch, fitcenter, kolem bazénů, v saunách. Vhodným prostředím pro jejich růst je teplé a vlhké mikroklima obuvi. Riziková je i každodenní aplikace kompresivních punčoch (Benda a kol., 2007, s. 78; Kuklová, 2006, s. 129). Mykotické onemocnění se vyskytuje ve třech formách.

1. Interdigitální forma většinou začíná mezi 3. a 4. prstem dolních končetin, odkud se šíří do dalších meziprstí. Postižená kůže svědí, je macerovaná a bělavého zabarvení, tvoří se povrchové i hlubší ragády, které mohou vést k sekundární bakteriální infekci (Benda a kol., 2007, s. 78; Skořepová, 2010, s. 144).
2. Hyperkeratotická forma se vyskytuje především v nášlapové části plosky. Projevuje se zčervenalými ložisky zhrubělé kůže, která se olupuje (Benda a kol., 2007, s. 78; Skořepová, 2010, s. 144).
3. Vesikulo-bulózní forma se projevuje drobnými, splývajícími puchýřky na ploskách nohou, silně svědí. Klinicky je k nerozeznání od plantární psoriázy nebo dyshidrotického ekzému (Benda a kol., 2007, s. 78; Skořepová, 2010, s. 144).

V terapii se většinou aplikují lokální antimykotika ve formě masti, roztoku nebo spraye. Riziko recidivy mykózy u pacientů s lymfedémem dolních končetin je i při správné terapii a důsledné prevenci velmi vysoké. Mezi preventivní opatření patří udržování interdigitálních prostor v suchu s použitím gázových záložek do kompresivních punčoch i do uzavřené obuvi. Také je třeba obuv, ponožky i kompresivní pomůcky pravidelně dezinfikovat (Benda a kol., 2007, s. 78).



### Erysipel (růže)

Erysipel je akutní infekční onemocnění kůže a podkoží, jehož původcem je *Streptococcus pyogenes*. Může se vyskytovat na končetinách, v obličeji, podbřišku i genitálu. Vstupní branou infekce je místo s poškozenou kožní bariérou (např. poranění, záděry, praskliny, meziprstní mykóza). Inkubační doba se pohybuje v rozmezí od několika hodin do dvou dnů. Infekce se šíří od místa nákazy lymfatickými cestami. Klinicky se erysipel projevuje ve dvou fázích. První fáze (prodromální) je charakterizována vysokými teplotami se zimnicí, třesavkou, bolestí hlavy, nevolností až zvracením. Do 24–48 hodin se projeví druhá fáze – bolest, ostře ohraničené zarudnutí kůže s jazykovitými výběžky, otok, napětí kůže, v těžkých případech i bully a eroze. Často bývají zduřené regionální lymfatické uzliny (Benda a kol., 2007, s. 77; Stankovič, 2006, s. 511).

Erysipel se léčí antibiotiky (penicilin, amoxicilin). Léčbu erysipelu je třeba zahájit co nejdříve. U pacientů s lymfedémem je vhodné podstoupit léčbu za hospitalizace s parenterálním podáváním penicilinu. Po ukončení léčby se aplikuje alespoň po dobu šesti týdnů depotní penicilin. U recidivujícího erysipelu je vhodná dlouhodobá až celoživotní aplikace depotního penicilinu. Kromě medikace je důležitý klid na lůžku, elevace postižené končetiny a chlazení postiženého místa obklady či polysanem (Benda a kol., 2007, s. 77; Stankovič, 2006, s. 512).

Vznikne-li erysipel na terénu již manifestovaného lymfedému, dojde k dalšímu postižení lymfatického systému a k progresi lymfedému. Součástí léčby erysipelu je i prevence této progresi. Jako nejúčinnější se jeví včasná aplikace komprese. Aplikuje se asi 48 hodin po odeznění febrilií. Používá se bandáž krátkotažnými obinadly a je vhodné kompresi ponechat na končetině i přes noc. U některých pacientů dochází k opakovaným infekcím *in loco*, hovoříme o chronickém recidivujícím erysipelu (Benda a kol., 2007, s. 77, 78).

### 3 EDUKACE PACIENTŮ S LYMFEDÉMEM

*„Pojem edukace lze definovat jako proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech. Edukace znamená výchovu a vzdělávání jedince“ (Juřeníková, 2010, s. 9).*

Právo na edukaci má každý pacient, v každém zařízení a v každém typu péče. Edukace osob s lymfedémem se netýká pouze samotných pacientů, ale i jejich blízkých (Špirudová a kol., 2006, s. 117). Edukace je jedním z prostředků prevence lymfedému, ale především je neoddelitelnou součástí léčby lymfedému. Hlavním cílem je přimět pacienta k aktivnímu zapojení do procesu léčby za účelem zlepšení zdravotního stavu, kterého dosáhne osvojením si nových poznatků a vědomostí, získáním nových zručností, změnou chování a vytvořením nových hodnot (Marušáková, 2013). Při edukaci pacienta je nutné brát na zřetel nejen fyzickou stránku nemocí, ale také psychickou, sociální a duchovní stránku (Špirudová, 2006, s. 117).

#### 3.1 Typy edukace

Rozlišujeme edukaci základní, reedukační a komplexní. Během základní edukace nově diagnostikovanému pacientovi (jeho blízkým) předáváme nové vědomosti a dovednosti. Pacienta motivujeme ke změně postojů a žebříčku hodnot. Při reedukační edukaci rozšiřujeme a prohlubujeme vědomosti a dovednosti, které již pacient měl. Komplexní edukace je taková, kdy pacientovi předáváme po etapách ucelené vědomosti. Tento typ edukace se využívá v kurzech (Juřeníková, 2010, s. 11, 12).

#### 3.2 Edukační proces u pacienta s lymfedémem

Edukační proces zahrnuje pět fází: posouzení edukačních potřeb pacienta, zpracování edukačního plánu, organizaci edukačních aktivit pro pacienta, realizaci edukačních aktivit s pacientem, shrnutí a rekapitulace (Špirudová, 2015, s. 106–108). Edukační proces je nepřetržitý a účastní se ho edukátor (sestra, lékař) a edukant (pacient, rodina) (Kudlová, 2015, s. 134). Proces edukace ovlivňují čtyři determinanty – edukanti a jejich charakteristika, edukátor a jeho charakteristika, edukační konstrukty a prostředí (Juřeníková, 2010, s. 10).

### 3.2.1 Posouzení edukačních potřeb pacienta s lymfedémem

V této fázi se zjišťují důležité údaje o pacientovi, co pacient zná, umí a zvládá, jeho návyky, postoje, věk, vzdělání i ochotu se učit. Sestra se zaměřuje na jeho edukační potřeby: co potřebuje pacient vysvětlit, v čem poradit, aby zvládl o sebe pečovat. Pacientovi je třeba vysvětlit, co se s ním děje. Výsledkem této fáze je identifikace konkrétního edukačního tématu a formulování cílových kompetencí pacienta, popř. blízké osoby (Juřeníková, 2010, s. 21; Špirudová a kol., 2006, s. 120; Špirudová, 2015, s. 106). Doporučuje se i vzdělávání rizikové populace, aby včas dokázala poznat rizikové faktory, popř. klinické příznaky onemocnění (Marušáková, 2013).

### 3.2.2 Zpracování edukačního plánu u pacienta s lymfedémem

Tato fáze úzce navazuje na první fázi. Sestra rozpracovává identifikovaná témata a kompetence do jednotlivých edukačních kapitol, které na sebe postupně navazují, doporučuje metodiku, i časovou realizaci. V této fázi se pro jednotlivé oblasti stanovují edukační cíle (kognitivní, afektivní, psychomotorické), které mohou být krátkodobé nebo dlouhodobé (Juřeníková 2010, s. 21, 27; Špirudová, 2015, s. 107). Nově diagnostikovaného pacienta s lymfedémem je třeba edukovat o komplexní péči, která zahrnuje tyto oblasti: manuální a přístrojová lymfodrenáž, jednoduché a vícevrstevné bandáže, kompresivní návleky, péče o kůži, životní režim, cvičení, farmakoterapie a psychoterapie (Benda a kol., 2007, s. 39; Eliška a kol., 2009, s. 197).

### 3.2.3 Organizace edukačních aktivit pro pacienta s lymfedémem

Tato fáze zahrnuje plánování a přípravu edukačních aktivit. Pacient je seznámen s plánem edukace, a pokud s ním souhlasí, pokračuje se v organizaci. Určuje se kdo, kdy, kde a jakými metodami a formami bude edukaci realizovat (Juřeníková, 2010, s. 25, 26; Špirudová, 2015, s. 107). Je vhodné připravit si edukační listy pro sestru a pacienta, které si pacient po každé edukační lekci ponechá. Tyto listy poskytnou pacientovi po skončení edukačního programu ucelený soubor poznatků o onemocnění. Je třeba zabezpečit materiální a technické vybavení místnosti, kde bude edukace pacienta realizována. Pro informovanost pacienta je dobré vytvořit na odděleních a v ambulancích nástěnku s informačním materiálem (Marušáková, 2013).

### **3.2.4 Realizace edukačních aktivit s pacientem (a jeho blízkou osobou)**

Edukace se realizuje podle edukačního plánu a měla by směřovat k dosažení stanovených cílů. Uplatňuje se systémový a individuální přístup k pacientovi s odstupem času mezi jednotlivými lekcemi. Před samotným zahájením edukace je třeba eliminovat bariéry edukace, které by ji mohly narušit. V průběhu edukace edukátor reaguje i na jiné potřeby pacienta (jeho rodiny), redukuje úzkost a nejistotu. Motivuje pacienta ke změně životního stylu a vede ho k spoluzodpovědnosti za své zdraví (Juřeníková, 2010, s. 53; Marušáková, 2013; Špirudová a kol., 2006, s. 117).

### **3.2.5 Shrnutí, rekapitulace a evaluace**

V poslední fázi edukačního procesu se provádí shrnutí, rekapitulace a evaluace. Hodnotí se osvojení si potřebných kompetencí pacientem stanovených v edukačním plánu (Špirudová, 2015, s. 108).

## II. PRAKTICKÁ ČÁST

## 4 CÍLE PRÁCE

Prognóza nemoci závisí kromě etiologie a včasné diagnostiky i na správné komplexní léčbě, jejíž součástí je pacient, který je poučený, motivovaný a spolupracující (Čížek, 2013).

Hlavním cílem práce je proto zjistit, jaké mají pacienti s lymfedémem dolních končetin znalosti a jak hodnotí své schopnosti a dovednosti týkající se komplexní terapie.

Byly stanoveny 4 dílčí cíle:

### **Cíl 1**

Zjistit míru znalostí pacientů s lymfedémem dolních končetin o léčebném režimu a komplexní terapii.

### **Cíl 2**

Zjistit, jak respondenti hodnotí vlastní schopnosti a dovednosti týkající se komplexní terapie.

### **Cíl 3**

Zjistit, o čem a v jaké míře byly respondenti edukováni.

### **Cíl 4**

Zjistit, kterou oblast a do jaké míry respondenti dodržují v rámci předepsaného léčebného režimu.

## 5 METODIKA PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Průzkumné šetření bylo provedeno kvantitativní metodou. Sběr dat byl realizován technikou dotazníku, který jsme vytvořili s vedoucí mé bakalářské práce PhDr. Pavlou Kudlovou, PhD.

### 5.1 Charakteristika zkoumaného vzorku

Cílovou skupinu respondentů průzkumného šetření tvořili pacienti s lymfedémem dolních končetin (DKK) starší 18 let. Na pohlaví, typu lymfedému, ani délce a typu léčby nezáleželo. Ze statistik vyplývá, že ročně přibude až 40 pacientů na 100 tisíc obyvatel (Wald, 2003, s. 415).

Šetření proběhlo ve čtyřech kožních/lymfologických ambulancích – v Brně, Zlíně a Uherském Hradišti.

### 5.2 Charakteristika dotazníku

Ve spolupráci s PhDr. Pavlou Kudlovou, PhD. jsme sestavili originální dotazník o 17 položkách (Příloha P III: Dotazník pro pacienty s lymfedémem dolních končetin). V úvodu dotazníku jsme respondenty seznámili s cílem šetření a ujistili je, že je dotazník anonymní a jeho vyplnění je dobrovolné. U jednotlivých položek je respondentům vysvětleno, jak mají při vyhodnocování postupovat. V závěru dotazníku jsme respondentům poděkovali za jejich čas a ochotu.

Položky č. 1–10 jsou identifikační, zaměřují se na zjištění obecných dat respondentů, tj. pohlaví, věk, typ lymfedému, doba léčby, lokalizace postižení, léčba lymfedému, parametrické údaje, příčina vzniku lymfedému a vzdělání.

Položka č. 11, která se dále člení na 16 podotázek, se vztahuje k dílčímu cíli 1. Zjišťujeme míru znalostí pacientů s lymfedémem DKK o léčebném režimu a komplexní terapii. K dílčímu cíli 2 se vztahuje položka č. 12, kde respondenti hodnotí vlastní schopnosti a dovednosti týkající se dodržování léčebného režimu a komplexní terapie. Tato položka obsahuje 7 oblastí hodnocení.

Dílčí cíl 3 zahrnuje položky 13–15. Zjišťujeme v nich úroveň edukace u respondentů.

Položky č. 16–17 se vztahují k dílčímu cíli 4. Prostřednictvím nich se snažíme zmapovat oblast a míru dodržování předepsaného léčebného režimu.

### 5.3 Organizace průzkumného šetření

Průzkumnému šetření předcházela předvýzkum, který byl realizován u čtyř pacientů, kteří splňovali stanovená kritéria. Po dosažení finální verze dotazníku následovalo vytištění a rozdání dotazníků do celkem čtyř kožních/lymfologických ambulancí. Nebylo v našich silách do šetření zahrnout všechny pacienty léčící se s lymfedémem DKK. Rozhodli jsme se tedy čtyři pracoviště: jednu ambulanci v Brně, dvě ve Zlíně a jednu v Uherském Hradišti. Průzkumné šetření jsme realizovali v době od ledna do počátku dubna 2017. S ambulancemi, které se na průzkumném šetření podílely, jsme sepsali žádosti o umožnění dotazníkového šetření (Příloha P V–VIII). Prostřednictvím ambulancí jsme rozdali celkem 150 dotazníků. Zpět se nám vrátilo 112 dotazníků, 7 z nich bylo vyřazeno. Použitelných dotazníků pro realizaci průzkumného šetření bylo 105.

### 5.4 Zpracování dat

Získaná data jsme zpracovali pomocí programů Microsoft Office Excel a Microsoft Office Word. Data jsme uspořádali do tabulek četností. Vyhodnocovali jsme jak absolutní četnost ( $n_i$ ) tak i relativní četnost ( $f_i$ ). Následně jsme ze získaných dat vygenerovali grafy a doplnili je popisem.

U položek č. 8 a 17 měli respondenti možnost uvést více odpovědí. Proto se při zpracování dat za 100 % považoval celkový počet odpovědí, ne počet respondentů. Hodnota absolutní četnosti se tak zvýšila.

U položky č. 6 měli respondenti možnost vybrat více možností a zároveň je měli očíslovat dle předem definované stupnice, která byla uvedena v zadání. Měli je očíslovat podle toho, co používají nejčastěji. Předpokládali jsme, že zadání je srozumitelné, což jsme si ověřili předvýzkumem. I přesto však v reálu většina respondentů přiřadila k více možnostem stejné číslo. Důvodem bylo zřejmě to, že je používají stejnou měrou, s čímž jsme nepočítali. Abychom jsme se dopracovali k výsledku, museli jsme upustit od původního návrhu analýzy a interpretace této položky a přistoupit k jinému způsobu vyhodnocení. Abychom dosáhli objektivního zhodnocení, přidělili jsme k jednotlivým číslům určité hodnoty tak, aby jejich váha udávala preference respondentů. V důsledku toho se při zpracování dat za 100 % považoval celkový počet bodů, nikoliv počet odpovědí nebo počet respondentů, čímž se navýšila absolutní hodnota. Stejným způsobem jsme postupovali při vyhodnocování položek č. 13, 15 a 16.



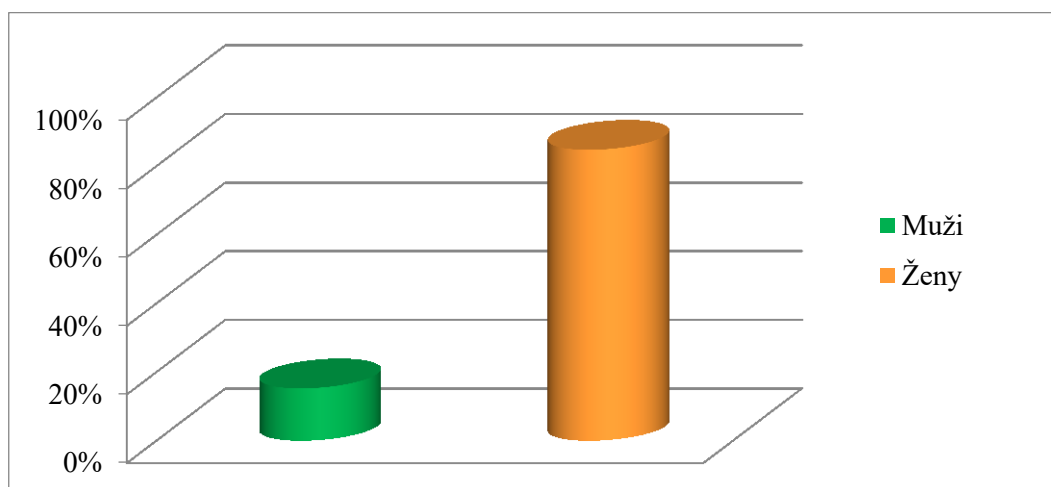
## 6 ANALÝZA A INTERPRETACE DAT

Dotazníky vyplnilo celkem 112 respondentů. Pro neúplnost nebo z důvodu provedených úprav respondentem v zadání (přepsání „dolní končetina“ na „horní končetina“) jsme z celkového počtu dotazníků 7 vyřadili. **Celkem jsme tedy zpracovali data ze 105 dotazníků o 17 položkách.**

**Položka č. 1: Pohlaví:**

*Tab. 2. Pohlaví respondentů*

	$n_i$	$f_i$
Muži	16	15,24 %
Ženy	89	84,76 %
Celkem	105	100,00 %



*Graf 1. Pohlaví respondentů*

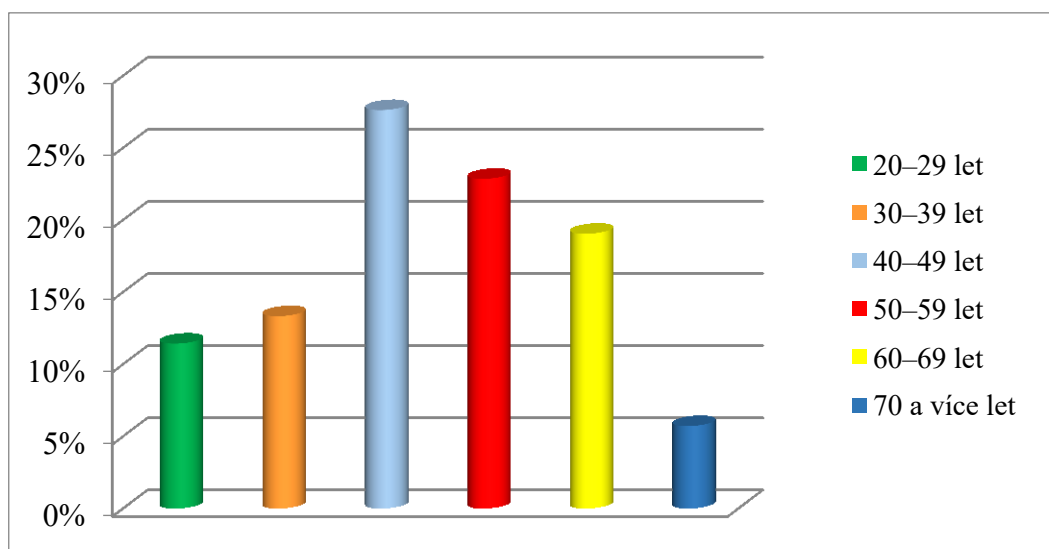
**Komentář:**

Z celkového počtu 105 respondentů (100 %) vyplnilo dotazník 89 žen (84,76 %) a 16 mužů (15,24 %).

**Položka č. 2:** Kolik je Vám let?

Tab. 3. Věk respondentů

	$n_i$	$f_i$
20–29 let	12	11,43 %
30–39 let	14	13,33 %
40–49 let	29	27,62 %
50–59 let	24	22,86 %
60–69 let	20	19,05 %
70 a více let	6	5,71 %
<b>Celkem</b>	<b>105</b>	<b>100,00 %</b>



Graf 2. Věk respondentů

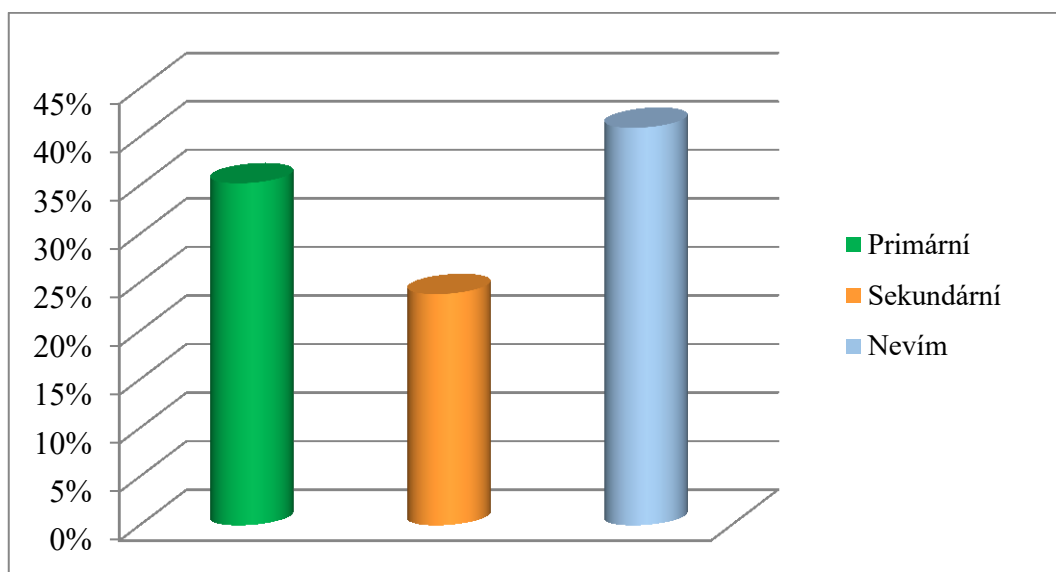
**Komentář:**

Pro lepší hodnocení jsme respondenty rozdělili do věkových skupin 20–29 let, 30–39 let, 40–49 let, 50–59 let, 60–69 let, 70 a více let. Z celkového počtu 105 respondentů (100 %) bylo nejvíce pacientů léčících se s lymfedémem ve věku 40–49 let, a to 29 (27,62 %). Dále následovala věková kategorie 50–59 let s 24 respondenty (22,86 %). Věková kategorie 60–69 let byla zastoupena 20 respondenty (19,05 %) a do kategorie 30–39 let spadá 14 respondentů (13,33 %). Nejméně byly zastoupené kategorie 20–29 let, a to 12 respondentů (11,43 %), a kategorie 70 a více let s pouhými 6 respondenty (5,71 %).

**Položka č. 3:** Víte, s jakým typem lymfedému se léčíte?

Tab. 4. Typ lymfedému

	$n_i$	$f_i$
Primární	37	35,24 %
Sekundární	25	23,81 %
Nevím	43	40,95 %
Celkem	105	100,00 %



Graf 3. Typ lymfedému

**Komentář:**

Z položky č. 3 vyplývá, že 43 (40,95 %) respondentů neví, s jakým typem lymfedému se léčí. S primárním lymfedémem se léčí 37 (35,24 %) respondentů a se sekundárním 25 (23,81 %) respondentů.

**Položka č. 4:** Jak dlouho se léčíte s lymfedémem?*Tab. 5. Doba léčby*

	$n_i$	$f_i$
Méně než 1 rok	12	11,43 %
1–2 roky	11	10,48 %
2–5 let	23	21,90 %
5–10 let	35	33,33 %
Více než 10 let	24	22,86 %
<b>Celkem</b>	<b>105</b>	<b>100,00 %</b>

**Komentář:**

Celkem 35 respondentů (33,33 %) uvedlo, že se s lymfedémem léčí 5–10 let. Déle než 10 let se léčí 24 respondentů (22,86 %) a 23 respondentů 2–5 let (21,90 %). Dalších 12 respondentů (11,43 %) odpovědělo, že se léčí méně než 1 rok. Zbýlých 11 respondentů (10,48 %) podstupuje léčbu 1–2 roky.

**Položka č. 5:** Lymfedém postihuje mou/mé:*Tab. 6. Postižené končetiny*

	$n_i$	$f_i$
Pravá dolní končetina	18	17,14 %
Levá dolní končetina	36	34,29 %
Obě	51	48,57 %
<b>Celkem</b>	<b>105</b>	<b>100,00 %</b>

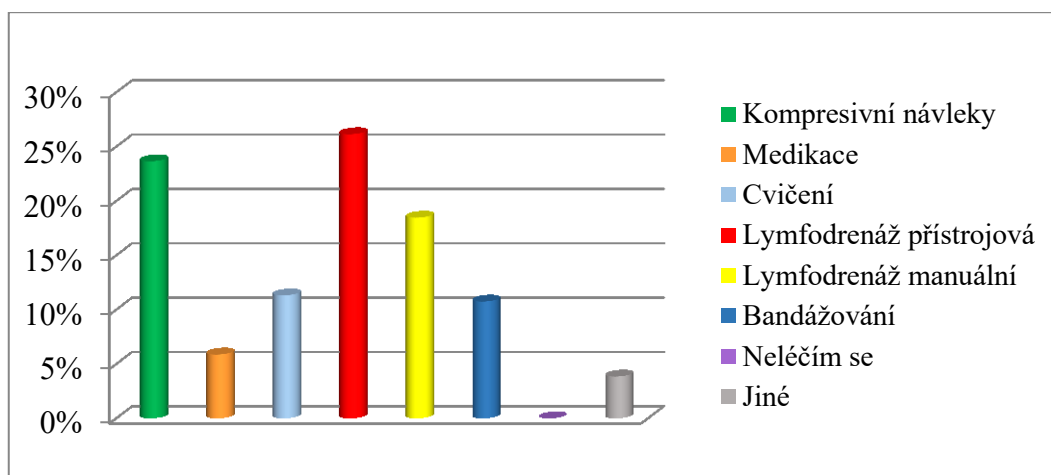
**Komentář:**

Nejvíce respondentů, 51 (48,57 %), má lymfedémem postiženy obě končetiny. S levou končetinou se léčí 36 respondentů (34,29 %) a s pravou končetinou 18 respondentů (17,14 %).

**Položka č. 6:** Vaše nynější léčba lymfedému:

Tab. 7. Nynější léčba lymfedému

	$n_i$	$f_i$
Kompresivní návleky	665	23,65 %
Medikace	165	5,87 %
Cvičení	318	11,31 %
Lymfodrenáž přístrojová	735	26,14 %
Lymfodrenáž manuální	519	18,46 %
Bandážování	302	10,74 %
Neléčím se	0	0,00 %
Jiné	108	3,84 %
<b>Celkem</b>	<b>2812</b>	<b>100,00 %</b>



Graf 4. Nynější léčba lymfedému

**Komentář:**

U této položky měli respondenti uvést jejich nynější způsoby léčby a zároveň označit frekvenci používání uvedení léčby. Aby byly výsledky co nejobektivnější, odpovědi byly obodovány tak, že léčba, kterou respondent používá nejčastěji, byla ohodnocena nejvyšším počtem bodů ze škály 1–8 bodů, která byla stanovena podle počtu zkoumaných způsobů léčby. Absolutní četnost je tak vyšší, protože se ve zpracování dat za 100 % považovala celková váha odpovědí, kterou jim respondenti přidělili. Jako nejčastěji používanou léčbu zvolili respondenti přístrojovou lymfodrenáž, a to v 26,14 %. Těsně následuje používání kompresivních návleků s 23,65 %. V 18,46 % respondenti zvolili manuální lymfodrenáž,

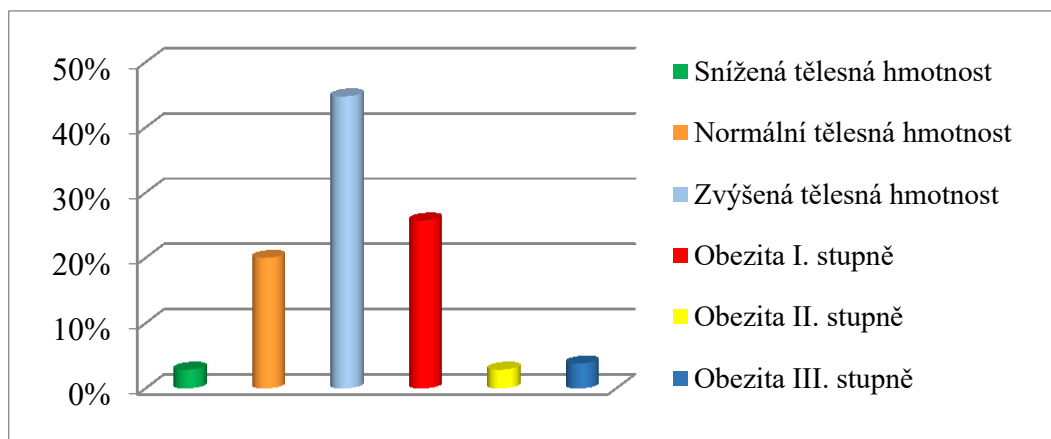
v 11,31 % cvičení a v 10,74 % bandážování. Medikaci používají v 5,87 % a 3,84 % případů na jiné léčby, které dotazník nezkoumal.

**Položka č. 7:** Vaše hmotnost, Vaše výška:

Respondenti měli uvést svoji výšku a nynější hmotnost. Z těchto informací byl vypočítán BMI (Body mass index).

Tab. 8. BMI (Body mass index)

	$n_i$	$f_i$
Snížená tělesná hmotnost	3	2,86 %
Normální tělesná hmotnost	21	20,00 %
Zvýšená tělesná hmotnost	47	44,76 %
Obezita I. stupně	27	25,71 %
Obezita II. stupně	3	2,86 %
Obezita III. stupně	4	3,81 %
<b>Celkem</b>	<b>105</b>	<b>100,00 %</b>



Graf 5. BMI (Body mass index)

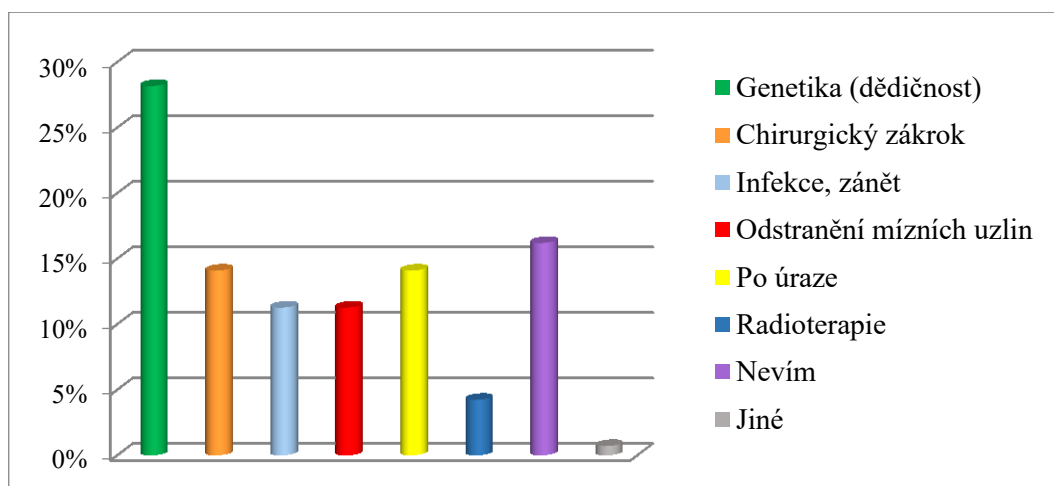
**Komentář:**

Položkou č. 7 jsme zjišťovali výšku a hmotnost respondentů. Tato data jsme potřebovali zjistit k výpočtu BMI (body mass index). Ze získaných dat vyplynulo, že 47 respondentů (44,76 %) má zvýšenou tělesnou hmotnost. 27 respondentů (25,71 %) se potýká s obezitou I. stupně, 3 respondenti (2,86 %) s obezitou II. stupně a 4 respondenti (3,81 %) s obezitou III. stupně. Celkem 21 respondentů (20,00 %) má normální tělesnou hmotnost a 3 respondenti (2,86 %) mají sníženou tělesnou hmotnost.

**Položka č. 8:** Víte, co u Vás zapříčinilo vznik lymfedému?

Tab. 9. Příčina vzniku lymfedému

	$n_i$	$f_i$
Genetika (dědičnost)	40	28,17 %
Chirurgický zákrok	20	14,08 %
Infekce, zánět	16	11,27 %
Odstranění mízních uzlin	16	11,27 %
Po úraze	20	14,08 %
Radioterapie	6	4,23 %
Ne nevím	23	16,20 %
Jiné (doplňte)	1	0,70 %
<b>Celkem</b>	<b>142</b>	<b>100,00 %</b>



Graf 6. Příčina vzniku lymfedému

**Komentář:**

U této položky měli respondenti možnost uvést více odpovědí, proto se ve zpracování dat za 100 % považoval celkový počet odpovědí ne počet respondentů, absolutní četnost se tak navýšila. Nejpočetnější skupina se 40 respondenty (28,17 %) udává jako příčinu vzniku lymfedému genetickou zátěží. Celkem 23 respondentů (16,20 %) neví, co je příčinou jejich onemocnění. Skupiny respondentů, u nichž se rozvinul lymfedém po chirurgickém zákroku nebo po úraze, jsou stejné, čítají 20 respondentů (14,08 %). Shodný je též počet respondentů, u nichž je příčinou vzniku lymfedému odstranění mízních uzlin, nebo infekce a zánět, a to 16 (11,27 %). U 6 respondentů (4,23 %) zapříčinila lymfedém radioterapie a u 1 (0,17 %) byla jiná příčina.

**Položka č. 9:** Jaké je Vaše vzdělání?*Tab. 10. Vzdělání respondentů*

	$n_i$	$f_i$
Základní	24	22,86 %
Středoškolské	68	64,76 %
Vysokoškolské	13	12,38 %
<b>Celkem</b>	<b>105</b>	<b>100,00 %</b>

**Komentář:**

Z tabulky vyplývá, že nejvíce pacientů léčících se s lymfedémem má středoškolské vzdělání, a to 68 (64,76 %). 24 respondentů (22,86 %) má základní vzdělání a vysokoškolského vzdělání dosáhlo 13 respondentů (12,38 %).

**Položka č. 10:** Zdravotník/nezdravotník:*Tab. 11. Zdravotník/nezdravotník*

	$n_i$	$f_i$
Zdravotník	4	3,81 %
Nezdravotník	101	96,19 %
<b>Celkem</b>	<b>105</b>	<b>100,00 %</b>

**Komentář:**

Tato položka udává, že 101 respondent (96,19 %) pracuje v jiných oborech než ve zdravotnictví. Pouze 4 respondenti (3,81 %) jsou zdravotnickými zaměstnanci. Při tak malém počtu zdravotníků nelze komparovat znalosti zdravotníků a nezdravotníků. Proto jsme dál s touto položkou nepracovali.



## 6.1 Analýza a interpretace dat k dílčímu cíli 1

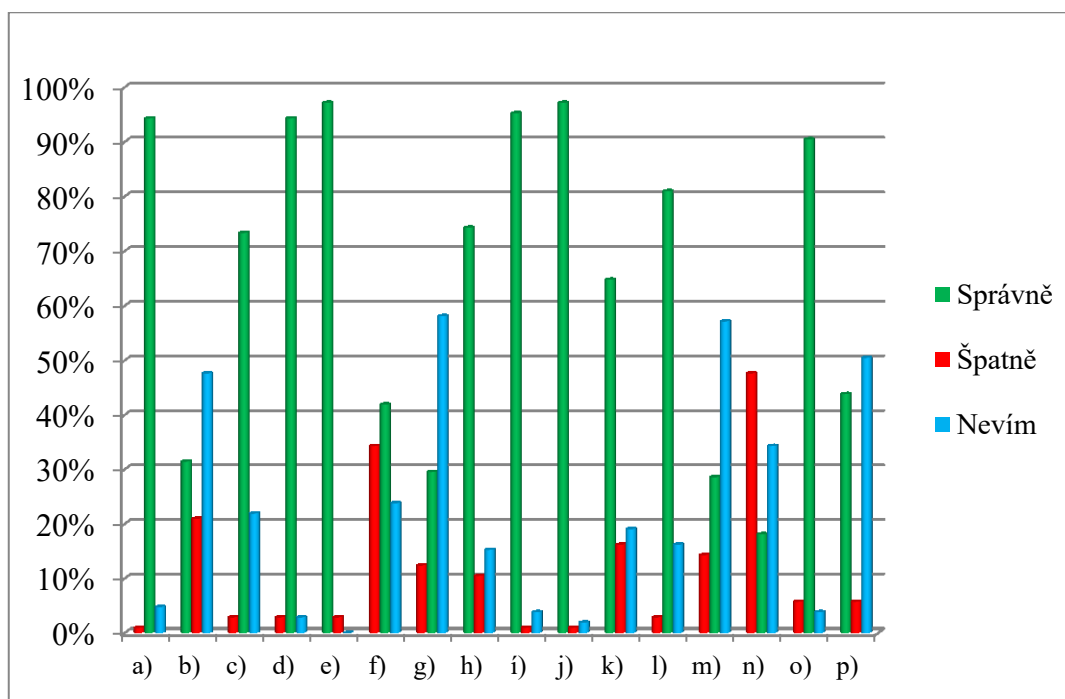
**Položka č. 11:** Pro pacienta s lymfedémem platí:

Respondenti měli zatrhnout správnou odpověď u 16 položek, na které mohli odpovědět/zatrhnout volbu z odpovědní ano – ne – nevím. Zde jsou uvedeny správné odpovědi:

- a) Může se koupat v horké vodě a chodit do sauny. – NE
- b) Na postiženou končetinu lze aplikovat ultrazvuk, magnetoterapii, vířivou lázeň, uhlíčit koupele. – ANO
- c) Parafínové zábaly, bahenní zábaly, solux, skotské stříky, tepelné procedury jsou vhodné na postiženou končetinu. – NE
- d) Kompresivní návlek si nasazuje večer před spaním. – NE
- e) Oděv i spodní prádlo musí být volné (ponožky se nesmí zařezávat). – ANO
- f) Může pít alkohol a minerálky. – NE
- g) Žena s lymfedémem může užívat hormonální antikoncepci. – NE
- h) Má se vyvarovat soli v potravě. – ANO
- i) V době odpočinku by měl mít postiženou končetinu ve zvýšené poloze. – ANO
- j) Má se vyvarovat dlouhému stání nebo sezení. – ANO
- k) Má se vyvarovat zvedání a nošení těžších břemen (např. nákup...). – ANO
- l) Při sportu může přetěžovat postiženou končetinu. – NE
- m) Elektrostimulace, laser, vasotrein, masáže (klasické, reflexní, podvodní), akupresura, akupunktura jsou vhodné na postiženou končetinu. – NE
- n) Vhodná je chůze na bosu. – NE
- o) V době nemoci může absolvovat manuální/přístrojovou lymfodrenáž. – NE
- p) K bandážování volí krátkotažná obinadla. – ANO

Tab. 12. Pro pacienta s lymfedémem platí – záznam odpovědi respondentů

	ANO		NE		NEVÍM	
	$n_i$	$f_i$	$n_i$	$f_i$	$n_i$	$f_i$
a)	1	0,95 %	99	94,29 %	5	4,76 %
b)	33	31,43 %	22	20,95 %	50	47,62 %
c)	3	2,86 %	77	73,33 %	23	21,90 %
d)	3	2,86 %	99	94,29 %	3	2,86 %
e)	102	97,14 %	3	2,86 %	0	0,00 %
f)	36	34,29 %	44	41,90 %	25	23,81 %
g)	13	12,38 %	31	29,52 %	61	58,10 %
h)	78	74,29 %	11	10,48 %	16	15,24 %
i)	100	95,24 %	1	0,95 %	4	3,81 %
j)	102	97,14 %	1	0,95 %	2	1,90 %
k)	68	64,76 %	17	16,19 %	20	19,05 %
l)	3	2,86 %	85	80,95 %	17	16,19 %
m)	15	14,29 %	30	28,57 %	60	57,14 %
n)	50	47,62 %	19	18,10 %	36	34,29 %
o)	6	5,71 %	95	90,48 %	4	3,81 %
p)	46	43,81 %	6	5,71 %	53	50,48 %



Graf 7. Pro pacienta s lymfedémem platí – záznam odpovědi respondentů

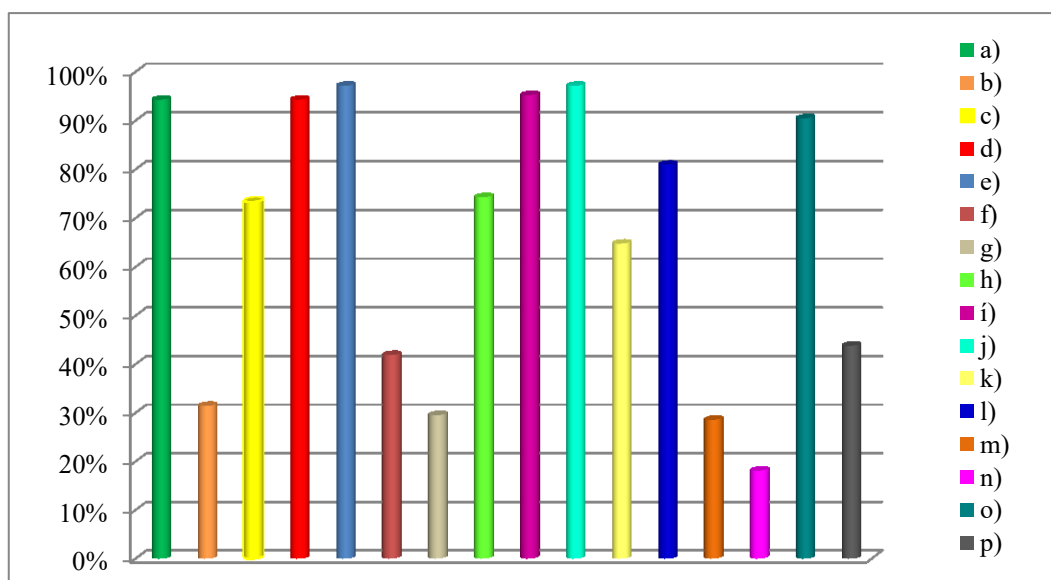
**Komentář:**

V tabulce č. 12 a v grafu č. 7 (zeleně) jsou zvýrazněny správné odpovědi. Z grafu je zřejmé, že na většinu otázek respondenti odpovídali správně. Věděli, že oděv musí být volný a nesmí se zařezávat – 102 respondentů (97,14 %), že se mají vyvarovat dlouhodobého sezení či stání – 102 respondentů (97,14 %), že mají elevovat postiženou končetinu – 100 respondentů (95,24 %), že je nevhodné koupání v horké vodě a pobyt v sauně – 99 respondentů (94,29 %), že kompresivní návlek se navléká ráno – 99 respondentů (94,29 %), že v době nemoci nelze aplikovat žádnou lymfodrenáž – 95 respondentů (90,48 %), že škodí tepelné procedury a zábaly, skotské stříky a solux – 77 respondentů (73,33 %). Neznalost se prokázala u položky pití alkoholu a minerálek, jelikož správně odpovědělo 44 respondentů (41,90 %), u položky aplikace ultrazvuku, magnetoterapie, vířivé lázně a uhličité koupele, kdy správnou odpověď znalo pouze 33 respondentů (31,43 %), položku o hormonální antikoncepci u žen správně zodpovědělo 31 respondentů (29,52 %), u položky elektrostimulace, laser, klasické masáže, akupunktura a akupresura odpovědělo správně 30 respondentů (28,57 %) a u položky chůze naboso, kdy správně odpovědělo pouhých 19 respondentů (18,10 %).

Pro větší přehlednost správných odpovědí byla sestavena ještě tabulka č. 13 a graf č. 8.

Tab. 13. Pro pacienta s lymfedémem platí – správné odpovědi

	$n_i$	$f_i$
a)	99	94,29 %
b)	33	31,43 %
c)	77	73,33 %
d)	99	94,29 %
e)	102	97,14 %
f)	44	41,90 %
g)	31	29,52 %
h)	78	74,29 %
i)	100	95,24 %
j)	102	97,14 %
k)	68	64,76 %
l)	85	80,95 %
m)	30	28,57 %
n)	19	18,10 %
o)	95	90,48 %
p)	46	43,81 %



Graf 8. Pro pacienta s lymfedémem platí – správné odpovědi

#### Komentář:

Tato otázka byla značně rozsáhlá a měla ukázat, jaká je úroveň znalostí respondentů v daných oblastech léčebného režimu, který by měli ve vlastním zájmu dodržovat.

## 6.2 Analýza a interpretace dat k dílčímu cíli 2

**Položka č. 12:** Pokuste se sami ohodnotit vlastní schopnosti a dovednosti týkající se dodržování léčebného režimu a komplexní terapie, které přispívají ke zlepšení kvality života při tomto onemocnění.

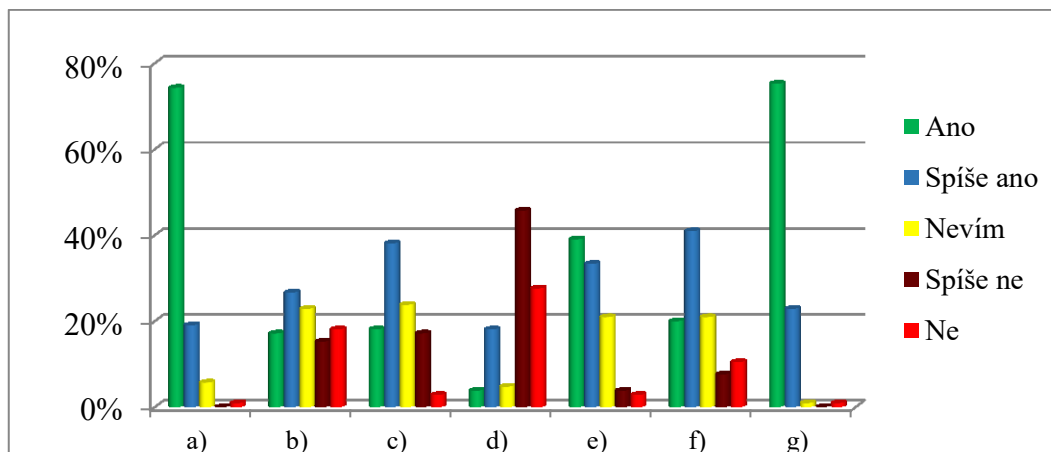
- a) Umím správně nasadit kompresní návlek (ve správnou dobu a správným způsobem)
- b) Dokážu správně provést vícevrstevnou kompresivní bandáž (začínám kompresí prstů, navléknu si bavlněný obvaz, ...)
- c) Dokážu provádět správně cviky bez manuálu
- d) Provádím cvičení nejméně 2 × denně 15 minut
- e) Umím správně pečovat o kůži (používám vhodné krémy, kosmetické přípravky)
- f) Dokážu správně rozmasírovat lymfatické uzliny
- g) Dokážu posoudit zhoršení svého zdravotního stavu (známky infekce), vyhodnotit stav, kdy je potřeba vyhledat lékaře

Tab. 14. Schopnosti a dovednosti respondentů

	ANO		SPÍŠE ANO		NEVÍM		SPÍŠE NE		NE	
	$n_i$	$f_i$	$n_i$	$f_i$	$n_i$	$f_i$	$n_i$	$f_i$	$n_i$	$f_i$
a)	78	74,29 %	20	19,05 %	6	5,71 %	0	0,00 %	1	0,95 %
b)	18	17,14 %	28	26,67 %	24	22,86 %	16	15,24 %	19	18,10 %
c)	19	18,10 %	40	38,10 %	25	23,81 %	18	17,14 %	3	2,86 %
d)	4	3,81 %	19	18,10 %	5	4,76 %	48	45,71 %	29	27,62 %
e)	41	39,05 %	35	33,33 %	22	20,95 %	4	3,81 %	3	2,86 %
f)	21	20,00 %	43	40,95 %	22	20,95 %	8	7,62 %	11	10,48 %
g)	79	75,24 %	24	22,86 %	1	0,95 %	0	0,00 %	1	0,95 %

### Komentář:

Z tabulky č. 14 a grafu č. 9 je zřejmé (viz barevně označené), kdy se respondenti vyjádřily ano (zelená barva) nebo spíše ano (modrá barva).



Graf 9. Schopnosti a dovednosti respondentů

#### Komentář:

Z grafu č. 9, který byl sestaven pro lepší orientaci v této položce je zřejmé, že jako nejlépe zvládnutou dovednost respondenti zvolili posouzení zhoršení svého zdravotního stavu (příznaky infekce) a vyhodnocení zdravotního stavu, kdy je třeba vyhledat lékaře. Takto odpovědělo 79 respondentů (75,24 %). Celkem 78 respondentů (74,29 %) uvedlo, že si umí správně navléknout kompresivní návlek.

Tab. 15. Schopnosti a dovednosti respondentů – odpověď ano a spíše ano

	$n_i$	$f_i$
a)	98	93,33%
b)	46	43,81%
c)	59	56,19%
d)	23	21,90%
e)	76	72,38%
f)	64	60,95%
g)	103	98,10%

#### Komentář:

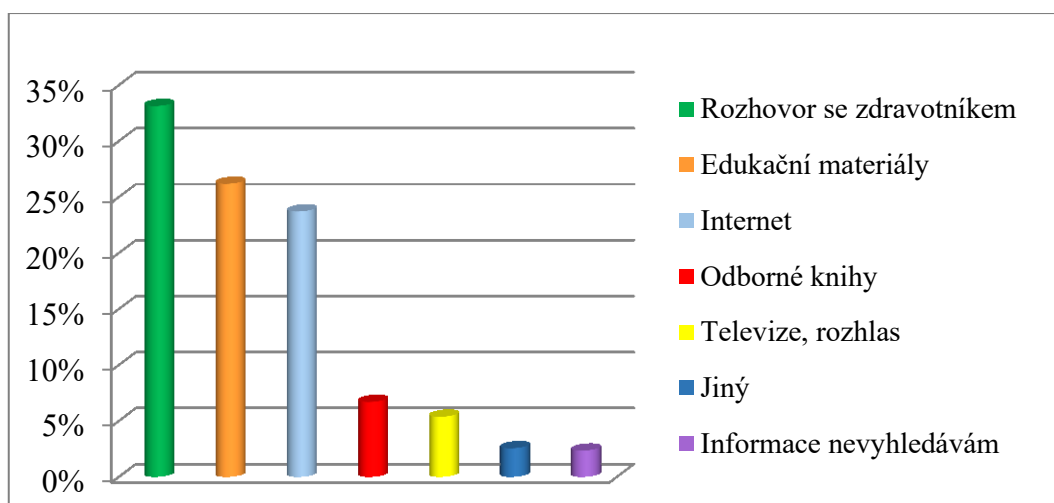
Shrneme-li dovednost umí a spíše umí (odpověď ano + spíše ano), z výsledků vyplývá, že vyhodnotit zdravotní stav dokáže 103 respondentů (98,10 %), kompresivní návlek umí nasadit 98 respondentů (93,33 %), 76 respondentů (72,38 %) zná péči o kůži, 64 respondentů (60,95 %) umí správně rozmasírovat lymfatické uzliny a 59 (56,19 %) respondentů dokáže provádět cviky bez manuálu. Vícevrstevnou kompresivní bandáž umí 46 (43,81 %) respondentů a nejslabším článkem je patnáctiminutové cvičení 2krát denně, které zvládá pouhých 23 (21,90 %) respondentů.

### 6.3 Analýza a interpretace dat k dílčímu cíli 3

**Položka č. 13:** Z jakých zdrojů získáváte informace a dovednosti týkající se správné péče o lymfedém?

Tab. 16. Zdroje informací

	$n_i$	$f_i$
Rozhovor se zdravotníkem	777	33,13 %
Edukační materiály	614	26,18 %
Internet	556	23,71 %
Odborné knihy	157	6,70 %
Televize, rozhlas	126	5,37 %
Jiný	60	2,56 %
Informace nevyhledávám	55	2,35 %
<b>Celkem</b>	<b>2345</b>	<b>100,00 %</b>



Graf 10. Zdroje informací

#### Komentář:

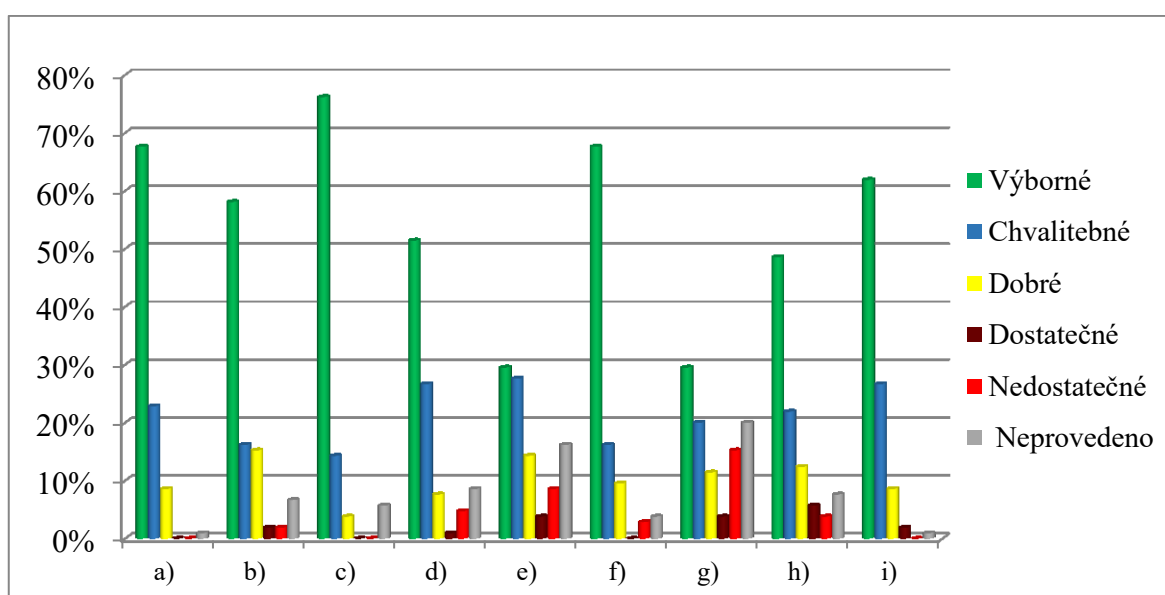
Respondenti měli stejně jako u položky č. 6 možnost označit více odpovědí a navíc specifikovat, do jaké míry který zdroj používají. Absolutní četnost je tak vyšší, protože se ve zpracování dat za 100% považovala celková váha odpovědí, kterou jim respondenti přidělili. Nejvíce informací o správné péči o lymfedém získali respondenti od zdravotnických pracovníků (lékaře, sestry), a to 33,13 %. V 26,18 % byly respondentům zdrojem informací edukační materiály a v 23,71 % internetové stránky. Na odbornou literaturu připadlo 6,70 %, na média 5,37 % a na jiné zdroje 2,56 %. 2,35 % zbylo na odpověď, že informace o péči o lymfedém respondenti nevyhledávají.

**Položka č. 14:** Zdravotnickými pracovníky jsem byl/a poučen/a:

- Co je lymfedém
- Bandážování (jak se provádí – postup, volba pomůcek)
- Jak se nasazuje kompresivní návlek
- Rozmasírování uzlin (postup, kdy se provádí)
- Cvičení (kdy, kde, jak cvičit), názorná ukázka cviků
- Rizikové faktory, při kterých se nesmí lymfodrenáž (manuální/přístrojová) provádět (např. infekce, nestabilní vysoký tlak, srdeční selhání,...)
- Provádění manuální lymfodrenáže v domácích podmínkách
- Jak správně pečovat o kůži (např. vhodné krémy, kosmetické přípravky,...)
- Čeho se vyvarovat (např. dlouhé stání, horké prostředí,...)

Tab. 17. Poučení zdravotnickými pracovníky

	VÝBORNÉ		CHVALITEBNÉ		DOBŘÉ		DOSTATEČNÉ		NEDOSTATEČNÉ		NEPŘEVEDENO	
	$n_i$	$f_i$	$n_i$	$f_i$	$n_i$	$f_i$	$n_i$	$f_i$	$n_i$	$f_i$	$n_i$	$f_i$
a)	71	67,62%	24	22,86%	9	8,57%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,95%
b)	61	58,10%	17	16,19%	16	15,24%	2	1,90%	2	1,90%	7	6,67%
c)	80	76,19%	15	14,29%	4	3,81%	0	0,00%	0	0,00%	6	5,71%
d)	54	51,43%	28	26,67%	8	7,62%	1	0,95%	5	4,76%	9	8,57%
e)	31	29,52%	29	27,62%	15	14,29%	4	3,81%	9	8,57%	17	16,19%
f)	71	67,62%	17	16,19%	10	9,52%	0	0,00%	3	2,86%	4	3,81%
g)	31	29,52%	21	20,00%	12	11,43%	4	3,81%	16	15,24%	21	20,00%
h)	51	48,57%	23	21,90%	13	12,38%	6	5,71%	4	3,81%	8	7,62%
i)	65	61,90%	28	26,67%	9	8,57%	2	1,90%	0	0,00%	1	0,95%



Graf 11. Poučení zdravotnickými pracovníky



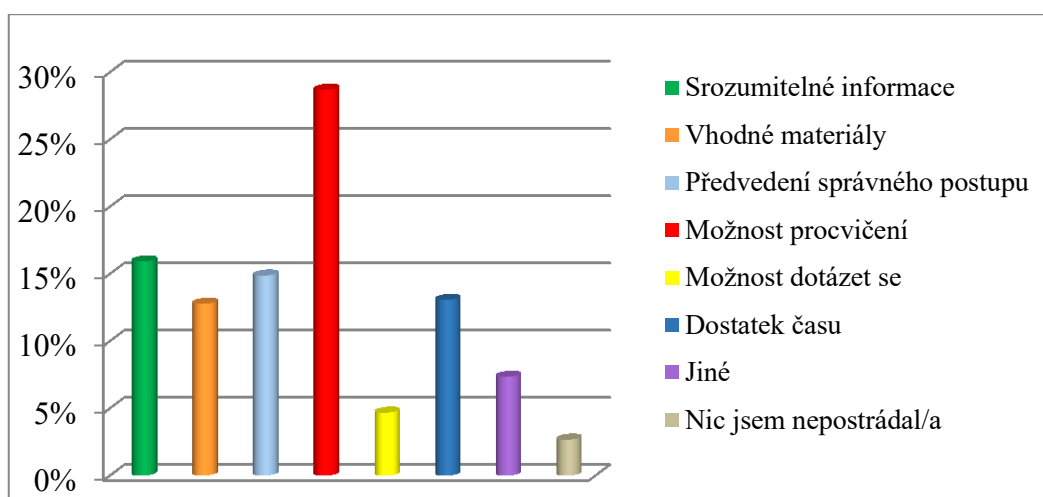
**Komentář:**

Cílem této položky bylo zjistit, jestli byli respondenti v uvedených oblastech poučeni zdravotnickými pracovníky. Kvalitu poučení v každé oblasti ohodnotili známkou jako ve škole. Z grafu vyplývá, že nejlépe byli respondenti edukováni o nasazení kompresivního návleku, a to 76,19 % respondentů. Souhlasně s tím, co je lymfedém a jaké jsou rizikové faktory u lymfodrenáže, bylo na výbornou poučeno 67,62 % respondentů. Dále bylo na jedničku edukováno 61,90 % respondentů o tom, čeho se mají vyvarovat (dlouhé stání či sezení, horké prostředí,...), 58,10 % respondentů o bandážování a 51,43 % respondentů o rozmasírování uzlin. Naopak nedostatečná byla edukace manuální lymfodrenáže v domácích podmínkách u 15,24 % respondentů a vůbec nebyla provedena u 20,00 % respondentů.

**Položka č. 15:** Co jste během poučení nejvíce postrádali?

Tab. 18. Nejvíce postrádané oblasti

	$n_i$	$f_i$
Srozumitelné informace	167	15,92 %
Vhodné materiály	134	12,77 %
Předvedení správného postupu	156	14,87 %
Možnost procvičení	301	28,69 %
Možnost dotázat se	49	4,67 %
Dostatek času	137	13,06 %
Jiné	77	7,34 %
Nic jsem nepostrádal/a	28	2,67 %
<b>Celkem</b>	<b>1049</b>	<b>100,00 %</b>



Graf 12. Nejvíce postrádané oblasti

**Komentář:**

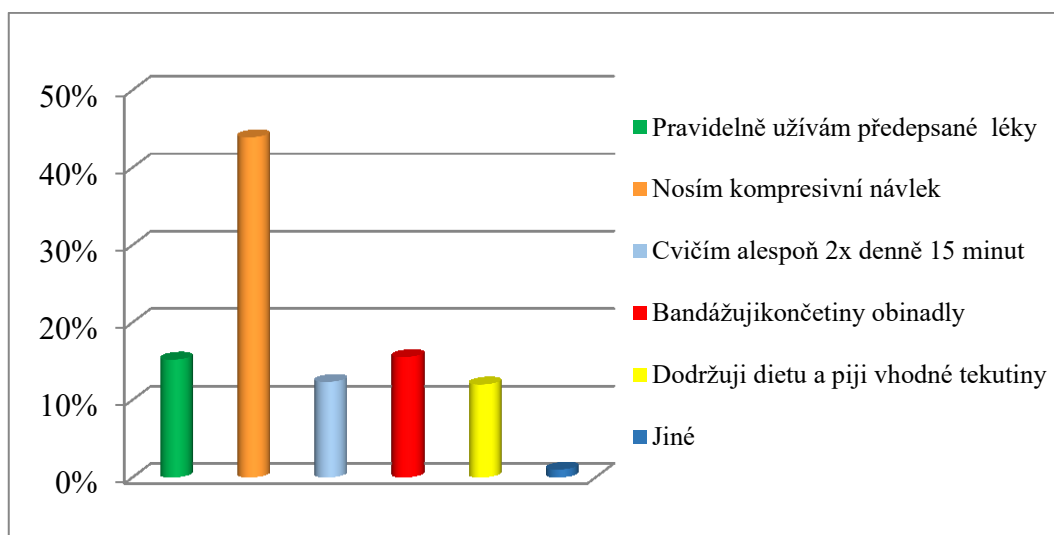
Respondenti měli opět možnost označit více odpovědí a ke každé přiřadit váhu podle toho, jak moc danou oblast v edukaci postrádali. V přepočtu bylo pro větší objektivnost použito bodové ohodnocení jednotlivých odpovědí od 1 do 8 bodů. Odpověď, která označovala možnost, která nejvíc chyběla, dostala nejvíc bodů. Ve zpracování dat se tak za 100 % považoval nejen celkový počet odpovědí, ale i jejich váha, kterou jim respondenti přidělili. Respondenti postrádali nejvíc v 28,69 % možnost procvičit si a vyzkoušet si dané dovednosti. V 15,92 % jim chyběly srozumitelné informace, v 14,87 % postrádali předvedení správného postupu, v 13,06 % by potřebovali více času, v 12,77 % jim chyběly vhodné edukační materiály a v 7,34 % uvedli jiné. Ve 2,67 % nepostrádali nic.

## 6.4 Analýza a interpretace dat k dílčímu cíli 4

**Položka č. 16:** Z předepsaného léčebného režimu se mi daří nejvíce dodržovat:

Tab. 19. Dodržování léčebného režimu

	$n_i$	$f_i$
Pravidelně užívám předepsané léky	90	15,20%
Nosím kompresivní návlek	260	43,92%
Cvičím alespoň 2x denně 15 minut	73	12,33%
Bandážuji končetiny obinadly	92	15,54%
Dodržuji dietu a piji vhodné tekutiny	71	11,99%
Jiné	6	1,01%
<b>Celkem</b>	<b>592</b>	<b>100,00%</b>



Graf 13. Dodržování léčebného režimu

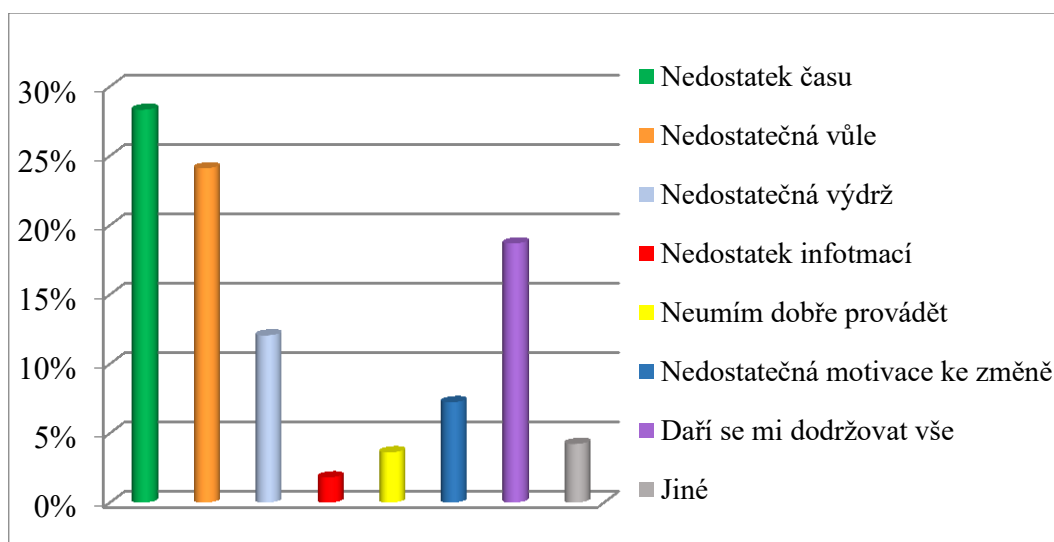
### Komentář:

Respondenti dostali nabídku šesti možností léčebného režimu a měli z nich vybrat ty tři, které nejvíc používají. Zároveň měli označit, na kterém místě jsou v četnosti používání. Za 100 % se při zpracování dat použila celková váha odpovědí. Nejvíc respondenti používají v domácích podmínkách kompresivní návleky, a to v 43,92 %. V 15,54 % končetiny bandážují, v 15,20 % pravidelně užívají předepsané léky, v 12,33 % cvičí alespoň 2x denně 15 minut, v 11,99 % dodržují dietu (omezují soli a uzeniny) a pijí vhodné tekutiny, v 1,01 % uvedli jinou možnost.

**Položka č. 17:** Uveďte důvody, proč se Vám nedaří dodržovat režim, provádět pravidelně určitou aktivitu:

Tab. 20. Důvody nedodržování léčebného režimu

	$n_i$	$f_i$
Nedostatek času	47	28,31 %
Nedostatečná vůle	40	24,10 %
Nedostatečná výdrž	20	12,05 %
Nedostatek informací	3	1,81 %
Neumím dobře provádět	6	3,61 %
Nedostatečná motivace ke změně	12	7,23 %
Daří se mi dodržovat vše	31	18,67 %
Jiné	7	4,22 %
<b>Celkem</b>	<b>166</b>	<b>100,00 %</b>



Graf 14. Důvody nedodržování léčebného režimu

#### Komentář:

U této položky měli respondenti možnost uvést více odpovědí, proto se ve zpracování dat za 100 % považoval celkový počet odpovědí ne počet respondentů, absolutní četnost se tak navýšila. 47 respondentů (28,31 %) uvedlo, že nedodržuje léčebný režim z nedostatku času, 40 respondentů (24,10 %) má nedostatečnou vůli, 31 dotazovaným (18,67 %) se daří dodržovat vše, co si naplánovali, 20 respondentů (12,05 %) má nedostatečnou výdrž, 12 respondentů (7,23 %) má ke změně nedostatečnou motivaci, 7 respondentů (4,22 %) nedodržuje léčebný režim z jiných důvodů, 6 odpovídajících (3,61 %) neumí některou z dovedností provádět a 3 respondenti (1,81 %) mají nedostatek informací.

## 7 DISKUZE

Bakalářská práce se zabývá léčebným režimem u pacientů s lymfedémem. Během přípravy metodiky empirické části jsme se rozhodli pro techniku dotazníku. Za respondenty jsme si vybrali pacienty léčící se s lymfedémem dolních končetin (DKK) z kožních a lymfologických ambulancí, které nám byly co do vzdálenosti nejdostupnější. Celkem se jednalo o čtyři ambulance: jedna ambulance v Brně, dvě ambulance ve Zlíně a jedna ambulance v Uherském Hradišti. K získání dat jsme prostřednictvím ambulancí rozdali celkem 150 dotazníků (100 %). Návratnost byla nižší, než jsme předpokládali. Celkem se nám vrátilo 112 dotazníků (74,67 %). 7 dotazníků (4,67 %) z nich bylo vyřazeno pro neúplnost. Použitelných dotazníků pro realizaci průzkumného šetření zbylo 105 (70,00 %). Sběr dat byl velmi zdlouhavý, předpokládali jsme, že dotazníky se nám vrátí dřív. Důvody byly dva, neochota pacientů podílet se na průzkumném šetření a v jednom případě malá vstřícnost ze strany sester.

Zjišťovali jsme, jaká je znalost pacientů s lymfedémem dolních končetin (DKK) o léčebném režimu a zda jsou dostatečně informováni o ošetrovatelské péči (tzv. udržovací terapii). Stanovili jsme čtyři dílčí cíle a k nim sestavili příslušné položky do dotazníku.

Jak jsme již zmiňovali, průzkumné šetření probíhalo v ambulancích, kde po předchozí domluvě dotazníky pacientům předávaly sestry. Tak jsme docílili toho, že průzkumného šetření se zúčastnili pouze respondenti, kteří se léčí s lymfedémem DKK. Z toho bylo 89 žen (84,76 %) a 16 mužů (15,24 %). Tímto se nám potvrdilo, jak uvádí Benda a kol. (2007, s. 29), že lymfedém postihuje více ženy než muže.

Šetření se celkem účastnilo 68 respondentů (64,76 %) se středoškolským vzděláním, 24 respondentů (22,86 %) se základním vzděláním a 13 (12,38 %) s vysokoškolským vzděláním. Z celkového počtu 105 respondentů (100 %) bylo nejvíce pacientů léčících se s lymfedémem DKK ve věku 40–49 let a to 29 (27,62 %). Nejméně byly zastoupeny kategorie 20–29 let, a to 12 respondenty (11,43 %), a kategorie 70 a více let s pouhými 6 respondenty (5,71 %). Mezi jednotlivými věkovými kategoriemi respondentů nebyly co do počtu zastoupení velké rozdíly, což by mohlo potvrzovat skutečnost, jak uvádíme v teoretické části této práce, že lymfedém se může projevit v kterémkoliv věku. V další položce nás zajímalo, s jakým typem lymfedému se respondenti léčí. Ze získaných dat vyplynulo, že 43 respondentů (40,95 %) vůbec neví, s jakým typem lymfedému se léčí. Primárním lymfedémem je postiženo 37 respondentů (35,24 %) a sekundárním 25 responden-

tů (23,81 %). Pro lepší hodnocení doby léčby u respondentů byli respondenti rozděleni do kategorií s dobou léčby méně než 1 rok, 1–2 roky, 2–5 let, 5–10 let, více než 10 let. Analýza dat získaných průzkumným šetřením ukázala, že největší skupinu, celkem 35 (33,33 %), tvořili respondenti, kteří se léčí s lymfedémem 5–10 let. Nejmenší zastoupení měly kategorie 1–2 roky s 11 respondenty (10,48 %) a kategorie méně než 1 rok s 12 respondenty (11,43 %). Tyto dvě kategorie se liší pouze jedním respondentem. Na základě takto získaných dat můžeme konstatovat, že za poslední 2 roky přibýlo v námi zkoumaných ambulancích minimálně 23 pacientů s lymfedémem DKK.

U položky č. 6 nás zajímalo, jak jsou respondenti s lymfedémem DKK v současné době léčeni. Jako nejčastěji používanou léčbu zvolili respondenti přístrojovou lymfodrenáž, a to v 26,14 %. Těsně za ní následovalo používání kompresivních návleků s 23,65 %. V 18,46 % respondenti zvolili manuální lymfodrenáž, v 11,31 % cvičení a v 10,74 % bandážování. Medikaci uvedli v 5,87 %. Předpokládali jsme, že nejpoužívanější léčbou bude používání kompresivních návleků, což se nám nepotvrdilo.

Kateřina Nerudová ve své diplomové práci (2008, s. 6) uvádí, že: *„léčba lymfedému se opírá o komplexní fyzikální terapii, do které zahrnujeme manuální lymfatickou drenáž eventuálně přístrojovou drenáž, zevní kompresi otoku (bandážování, elastické návleky), speciální pohybová a dechová cvičení a péči o kůži a úpravu životního režimu, doplňující léčebná opatření zahrnují samoléčbu, medikamentózní léčbu, psychoterapii, chirurgickou léčbu a jiné.“*

Během našeho šetření jsme se také zabývali příčinou vzniku lymfedému. Na podkladě získaných dat jsme dospěli k závěru, že nejčastější příčinou vzniku lymfedému na DKK je u 40 respondentů (28,17 %) genetická zátěž. 23 respondentů (16,20 %) původ svého onemocnění nezná. Celkem 20 respondentů (14,08 %) uvedlo, že se u nich rozvinul lymfedém po chirurgickém zákroku nebo po úraze.

Dle autorů (Benda a kol, 2007, s. 29; Čížek, 2013) se na DKK objevuje lymfedém nejčastěji po gynekologických operacích (těžký v 5–10 %, mírný v až 23 %), primární lymfedém, který bývá rovněž častější u žen, se podle typu může poprvé klinicky manifestovat po narození, ale také až ve věku kolem 35 let i později. Dle Čížka (2013) řada pacientů zůstává nediasťkována. Čížek (2013) dále uvádí, že: *„u primárních lymfedémů se setkal s názorem pacientek, že své otoky pokládají za normální, protože podobné měly i všechny příbuzné a nikdy s nimi u lékaře nebyly. I pacientky se sekundárními lymfedémy většinou přijdou*

*do lymfologické ambulance až v pozdějších stádiích, nikoli ve stádiu latentním či reverzibilním, což je samozřejmě chyba“.*

Dílčí cíle

**Cíl 1 Zjistit míru znalostí pacientů s lymfedémem dolních končetin o léčebném režimu a komplexní terapii.**

K prvnímu cíli se v našem dotazníku vztahuje položka č. 11, která je dále členěna na 16 podpoložek. Zde jsme formou pravdivých a nepravdivých výroků zjišťovali znalosti respondentů o léčebném režimu a komplexní péči. Na většinu otázek odpověděli respondenti správně. Nejvíce respondentů 102 (97,14 %) vědělo, že oděv i spodní prádlo musí být volné, a že se mají vyvarovat dlouhého stání nebo sezení. 100 respondentů (95,24 %) vědělo, že v době odpočinku by měli mít postiženou končetinu ve zvýšené poloze. 99 respondentů (94,29 %) správně odpovědělo, že není vhodné koupat se v horké vodě a chodit do sauny. Věděli, že kompresivní návlek se nasazuje ráno po probuzení. 95 respondentů (90,48 %) správně odpovědělo, že v době nemoci se nesmí absolvovat manuální ani přístrojová lymfodrenáž. Neznalost se prokázala u následujících položek: není vhodné pít alkoholu a minerálek, kde správně odpovědělo jenom 44 respondentů (41,90 %), dále, že lymfedému neškodí ultrazvuk, magnetoterapie, vířivé lázně a uhličitě koupele vědělo 33 respondentů (31,43 %). Že ženy nemohou užívat hormonální antikoncepci, správně odpovědělo 31 respondentů (29,52 %). Celkem 30 respondentů (28,57 %) nevědělo, že na lymfedém se nesmí používat elektrostimulace, laser, klasické masáže, akupunktura a akupresura. Nejhůře dopadla znalost chůze na boso, kdy správně odpovědělo pouhých 19 respondentů (18,10 %). Obecně je známo, že chůze na boso je prospěšná, nicméně Földi (2014, s. 235) uvádí, že v případě lymfedému je nevhodná, protože hrozí poranění a tím se zvyšuje riziko vzniku infekce.

**Cíl 2 Zjistit, jak respondenti hodnotí vlastní schopnosti a dovednosti týkající se komplexní terapie.**

MUDr. Muchová (2010), z Cévní a interní ordinace, Praha, v Postgraduální medicíně uvedla, že: *„ve fázi udržovací pacient si sám aplikuje kompresivní pomůcky, pečuje o kůži a provádí LTV, popř. používá přístrojovou lymfodrenáž aparátem, který má doma“.*

Položkou č. 12 jsme zjišťovali, jak respondenti hodnotí své schopnosti a dovednosti v rámci komplexní terapie. A zjistili jsme, že respondenti ze všech dovedností komplexní terapie nejlépe zvládají posouzení svého zdravotního stavu a nasazení si kompresivního návleku. Téměř 75 % respondentů však nedodrží 15 minutové cvičení 2krát denně. Sloučíme-li odpovědi ano a spíše ano, z výsledků vyplývá, že všechny ostatní dovednosti zvládá více jak 50 % dotazovaných respondentů.

### **Cíl 3 Zjistit, o čem a v jaké míře byly respondenti edukováni.**

Položkou č. 13 jsme zkoumali, z jakých zdrojů respondenti získávají informace a dovednosti, které se týkají správné péče o lymfedém. Ze získaných dat vyplynulo, že při získávání informací se respondenti nejvíce obracejí na zdravotnický personál (sestru, lékaře). Druhým nejčastějším zdrojem informací byly uváděny edukační materiály a následně internet. Odborné knihy, televize a rozhlas byly využívány v nepatrné míře.

U položky č. 14 jsme se dotazovali na spokojenost respondentů s úrovní edukace zdravotnickými pracovníky. Respondenti hodnotili, jak byli edukováni v následujících oblastech: co je lymfedém, jak se provádí bandážování, jak se nasazuje kompresivní návalek, jak se rozmasírovávají lymfatické uzliny, cvičení s názornou ukázkou cviků, kdy se nesmí provádět lymfodrenáž, provádění manuální lymfodrenáže v domácích podmínkách, péče o kůži a čeho se vyvarovat (např. dlouhé stání, horké prostředí atd.). Nejhuře dopadlo provádění manuální lymfodrenáže v domácích podmínkách, kdy 35 % respondentů uvedlo, že edukace nebyla provedena vůbec nebo nebyla dostatečná. Celkem 50 % respondentů však ohodnotilo tuto edukaci kladně. Celkově můžeme konstatovat, že respondenti edukaci zdravotnickými pracovníky zhodnotili jako výbornou až chvalitebnou. Odpovědi na tyto otázky jsou trochu diskutabilní, jelikož respondenti odevzdávali vyplněné dotazníky sestrám v ambulancích. Respondenti se mohli domnívat, že kdyby práci zdravotnického personálu ohodnotili záporně, mohly by se narušit vzájemné vztahy mezi nimi a zdravotnickým personálem.

V položce č. 15 jsme se dotazovali, co respondenti během edukace nejvíce postrádali. Ze sesbíraných dat vyšlo, že respondenti nejvíce postrádali možnost procvičení/vyzkoušení si zkoumaných dovedností (28,69 %). Získaná data jsme nemohli srovnat, protože se nám nepodařilo najít práce s podobně položenou otázkou k dané problematice.



**Cíl 4 Zjistit, kterou oblast a do jaké míry respondenti dodržují v rámci předepsaného léčebného režimu.**

Tomuto cíli odpovídají v dotazníku položky č. 16 a 17. Zjišťovali jsme, co se respondentům daří nejvíce z léčebného režimu dodržovat a co jim brání v dodržování režimu. Celkem 43,92 % respondentů uvedlo, že nosí kompresivní návlek. Zuzana Filkoházyová ve své bakalářské práci (2016, s. 40) uvádí, že 47 % pacientů, u kterých prováděla šetření, nepoužívají kompresivní pomůcky z důvodu nepříjemného pocitu, horka, pocení a svědění pokožky.

Ostatní položky (dodržování diety a pití vhodných tekutin, cvičení alespoň 2krát denně 15 minut, pravidelné užívání předepsaných léků, bandážování končetiny obinadly) byly vyrovnané, pohybovaly se v rozmezí od 11,99 % do 15,54 %.

V dodržování léčebného režimu respondentům nejvíce brání nedostatek času (28,31 %) a nedostatečná vůle (24,10 %). Pouhých 18,67 % respondentů uvedlo, že se jim daří dodržet vše, co si naplánovali.

Všechny stanovené cíle v této bakalářské práci byly splněny.

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jaká je znalost pacientů s lymfedémem dolních končetin o léčebném režimu a zda jsou dostatečně informováni o ošetrovatelské péči (tzv. udržovací terapii).

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. V teoretické části vysvětlujeme, co je lymfedém, jeho etiologii, klinický obraz a stádia, patofyziologii lymfatického systému, diagnostiku lymfedému, komplexní péči o pacienta s lymfedémem dolních končetin a edukaci pacientů. V praktické části se zabýváme analýzou výsledků průzkumného šetření, které jsme provedli kvantitativní metodou. Data jsme sbírali prostřednictvím dotazníků ve čtyřech kožních/lymfologických ambulancích. Na průzkumu se podílelo 105 respondentů. Průzkumným šetřením jsme sledovali čtyři cíle.

**Prvním cílem** jsme zjišťovali míru a znalosti pacientů s lymfedémem dolních končetin o léčebném režimu a komplexní terapii. Vybrali jsme 16 činností (viz tab. č. 12, s. 50), které mohou zásadně stav pacientů s lymfedémem dolních končetin zhoršit, a zjišťovali jsme, jestli pacienti vědí, že si touto činností mohou uškodit. Zjistili jsme, že znalosti pacientů o léčebném režimu jsou velmi nevyrovnané. Pouze v šesti případech vědělo více jak 90 % pacientů správnou odpověď a to, že: má se vyvarovat dlouhému stání nebo sezení (97,14 %), oděv i spodní prádlo musí být volné (97,14 %), v době odpočinku by měla být postižená končetina ve zvýšené poloze (95,24 %), nemůže se koupat v horké vodě a chodit do sauny (94,29 %), kompresivní návlek se nenasazuje večer před spaním (94,29 %) a v době nemoci nemůže absolvovat manuální/přístrojovou lymfodrenáž (90,48 %). Naopak v pěti oblastech byly znalosti pacientů velmi malé. Nevěděli, že není vhodné pít alkoholu a minerálek (41,90 %), že ultrazvuk, magnetoterapie, vířivé lázně a uhličité koupele nejsou škodlivé (31,43 %), že ženy by neměly užívat hormonální antikoncepci (29,52 %), že elektrostimulace, laser, vasotrein, klasické masáže, akupunktura a akupresura nejsou vhodné aplikovat na postiženou končetinu (28,57 %) a že chůze na bosu také není vhodná (18,10 %). Dílčí cíl č. 1 byl splněn.

**Druhým cílem** jsme zjišťovali, jak respondenti hodnotí vlastní schopnosti a dovednosti týkající se komplexní terapie. Šetření nám ukázalo (viz tab. č. 15, s. 54), že některé dovednosti umí lépe, jiné zase méně. Nejlépe dokáží posoudit svůj zdravotní stav (98,10 %) a správně si nasadit kompresivní návlek (93,33 %). Pečovat o kůži umí 72,38 % pacientů. Nejslabším článkem pacientů je dodržování patnáctiminutového cvičení 2krát denně, které

zvládá pouhých 21,90 %. Lépe je na tom provedení kompresivní bandáže, kterou umí 43,81 %. V podstatě můžeme říci, že zkoumané dovednosti zvládá víc jak 50 % dotazovaných. Dílčí cíl č. 2 byl splněn.

**Naším třetím cílem** bylo zjistit, o čem a v jaké míře byli pacienti edukováni. Ze získaných dat vyplynulo, že při získávání informací se respondenti nejvíce obracují na sestry či lékaře. Edukaci, až na menší výjimky, hodnotili respondenti jako výbornou až chvalitebnou. Zde však mohlo dojít ke zkreslení výsledků, protože respondenti byly v kontaktu s pracovníky, které hodnotili. Respondenti se mohli domnívat, že kdyby práci zdravotnického personálu ohodnotili záporně, mohly by se narušit vzájemné vztahy mezi nimi a zdravotnickým personálem. Během edukace nejvíce postrádali možnost procvičit si dané dovednosti. Dílčí cíl č. 3 byl splněn.

**Ve čtvrtém cíli** jsme zjišťovali, jak respondenti dodržují léčebný režim. Nejvíce používají v domácích podmínkách kompresivní návleky (43,92 %), následuje bandážování končetiny (15,54 %). V dodržování léčebného režimu jim nejvíce brání nedostatek času (28,31 %) a nedostatečná vůle (24,10 %). Dílčí cíl č. 4 byl splněn.

### **Doporučení pro praxi**

Toto šetření nám ukázalo, že je důležité, aby si pacienti vhodnou a opakovanou edukací uvědomili, že oni sami se nejvíce podílejí na komplexní terapii dodržováním léčebného režimu. Je třeba je vést ke změně životního stylu a spoluzodpovědnosti za své zdraví. Kromě pevné vůle, trpělivosti a času k tomu potřebují určité znalosti a dovednosti, které jim poskytne správná edukace.

Existuje mnoho materiálů, videosekvencí na danou problematiku, pacient jen musí vědět, kde má tyto materiály hledat – viz např. příloha P I: Lymfatický systém a příloha P II: Cvičky proti otokům nohou. My jsme si dovolili připravit edukační prospekt na téma: „*Nepodceňujte otoky dolních končetin*“ – viz příloha P IV. Je určen všem, které trápí otoky, ale neví, zda je nutné s nimi něco dělat, zda je nutné navštívit lékaře nebo je to „normální věc“. Tento prospekt by mohl pomoci v rozhodování i zdravotníkům, kteří s danou problematikou nemají zkušenosti.

Do edukace by se měla více zapojovat sestra, která s pacientem tráví nejvíce času např. při intenzivních a udržovacích lymfodrenážích, ale hlavně při edukaci příkládáním kompresivní bandáže aj. Je vhodné organizovat a cílevědomě podporovat vzdělávání sester prostřednictvím různých kurzů, seminářů a přednášek o prevenci a léčbě lymfedému,

aby mohly působit jako plnohodnotné edukátorky. Jedním z takových kurzů je např. certifikovaný kurz 11/820: Techniky mízní drenáže pořádaný Národním centrem ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů (NCO NZO) v Brně, jehož garantem je MUDr. Zuzana Navrátilová. Kurz je určen sestřám pracujícím na lymfologických a dermatovenerologických pracovištích (NCO NZO, ©2017).

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BECHYNĚ, Miroslav a Růžena BECHYŇOVÁ, 1997. *Mízní otok – lymfedém: komplexní terapie*. 1. vyd. Praha: Phlebomedica, 315 s. ISBN 80-9012981-1.

BENDA, Karel a Ladislav BAŘINKA, 1981. *Lymfedém končetin*. 1. vyd. Praha: Avicentum, 189 s.

BENDA, Karel, 2006. Lymfedém končetin v ordinaci praktického lékaře. *Medicína pro praxi* [online]. (6), 276-279 [cit. 2017-02-04]. ISSN 1803-5310. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2006/06/05.pdf>

BENDA, Karel a kol., 2007. *Lymfedém – komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 143 s. ISBN 978-80-7013-455-9.

ČÍHÁK, Radomír, Miloš GRIM a Oldřich FEJFAR, 2016. *Anatomie 3. Svazek I, Nauka o cévách*. 3. uprav. a dopl. vyd. Praha: Grada, 237 s. ISBN 978-80-247-5636-3.

ČÍŽEK, Vladimír, 2013. Lymfedém v praxi ambulantního angiologa. In: *Postgraduální medicína* [online]. Praha: Mladá fronta [cit. 2017-04-29]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/lymfedem-v-praxi-ambulantniho-angiologa-468960>

DIAMANTOVÁ, Dominika, 2011. Problematika lymfedému v ordinaci praktického lékaře. *Medicína pro praxi* [online]. **8**(4), 172-176 [cit. 2017-02-04]. ISSN 1803-5310. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2011/04/06.pdf>

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

ELIŠKA, Oldřich a kol., 2009. Lymfedém: Standard léčebného plánu České lymfologické společnosti ČLS JEP. *Česko-slovenská dermatologie*. **84**(4), 194-198. ISSN 0009-0514.

Farmakoterapie, ©2010. In: *Lymfedém: Lymfatický otok* [online]. [cit. 2017-03-09]. Dostupné z: <http://www.lymfedem.cz/?q=node/30>

FILKOHÁZYOVÁ, Zuzana, 2016. *Ošetrovatelská péče o nemocného s lymfedémem* [online]. Plzeň [cit. 2017-05-07]. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce: Mgr. Jana Holubová. Dostupné z:

<https://otik.uk.zcu.cz/xmlui/bitstream/handle/11025/25010/Bakalarska%20prace.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

FÖLDI, Mihály a Etelka FÖLDI, 2014. *Lymfologie*. 1. české vyd. Praha: Grada, 698 s. ISBN 978-80-247-4300-4.

GREENE, Arin K., Sumner A. SLAVIN a Hakan BRORSON, ©2015. *Lymphedema: Presentation, Diagnosis, and Treatment*. Springer International publishing Switzerland, 353 p. ISBN 978-3-319-14492-4.

HOCH, Jiří a Jan LEFFLER, ©2013. *Textbook of surgery: Current surgical diagnosis and treatment*. Prague: Maxforf, 592 p. ISBN 978-80-7345-375-6.

HOUDOVÁ, Hana, 2014. Lymfedém v podiatrické praxi. *Podiatrické listy: Mezioborový zpravodaj České podiatrické společnosti* [online]. (1), 28-30 [cit. 2017-01-29]. MK ČR E 14206. Dostupné z: <http://www.podiatrie.cz/upload/listy/pod-listy-2014-01.pdf>

HUSAROVÍČOVÁ, Eva a Marta POLÁKOVÁ, 2009. Liečba lymfedému kompresívnou terapiou. *Onkológia* [online]. 4(6), 344-346 [cit. 2017-02-17]. ISSN 1339-4215. Dostupné z: [http://www.onkologiapreprax.sk/index.php?page=magazine\\_detail&issue\\_id=405](http://www.onkologiapreprax.sk/index.php?page=magazine_detail&issue_id=405)

JUŘENÍKOVÁ, Petra, 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 77 s. ISBN 978-80-247-2171-2.

KLAUZOVÁ, Kateřina, 2010. Diagnostika a léčba lymfedému. *Interní medicína pro praxi* [online]. 12(1), 36-40 [cit. 2017-01-28]. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <http://www.solen.cz/pdfs/int/2010/01/07.pdf>

KOBROVÁ, Jitka, [b.r.]. Lymfotaping aneb terapeutické využití kinesio tapu k ovlivnění lymfatického a cévního systému. In: *Lymfotaping* [online]. [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <http://www.lymfotaping.cz/lymfotaping>

Komplikace lymfedému, ©2010. In: *Lymfedem: Lymfatický otok* [online]. [cit. 2017-03-18]. Dostupné z: <http://www.lymfedem.cz/?q=node/27>

KOPAL, Tomáš, 2016. Lymfedém. *Dermatológia pre prax* [online]. 10(1), 6-9 [cit. 2017-01-30]. ISSN 1339-4207. Dostupné z: [http://www.dermatologiapreprax.sk/index.php?page=magazine\\_detail&issue\\_id=723](http://www.dermatologiapreprax.sk/index.php?page=magazine_detail&issue_id=723)

KUDLOVÁ, Pavla, 2015. *Ošetrovatelská péče v diabetologii*. Praha: Grada, 204 s. ISBN 978-80-247-5367-6.

KUKLOVÁ, Ivana, 2006. Mykózy kůže a nehtů. *Medicína pro praxi* [online]. (3), 129-131 [cit. 2017-03-24]. ISSN 1803-5310. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2006/03/06.pdf>

MARUŠÁKOVÁ, Monika, 2013. Edukační program pro pacienty s lymfedémem. In: *Sestra* [online]. Praha: Mladá fronta [cit. 2017-03-25]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/edukacni-program-pro-pacienty-s-lymfedemem-472809>

MAXIS, ©2012. Lymfatický systém. In: *Maxis: ...we care about you.* [online]. Valašské Meziříčí [cit. 2017-03-31]. Dostupné z: <http://maxis-medica.pl/www.maxis-medica.cz/produkty/lymfologie/lymfaticky-system.htm>

MUCHOVÁ, Irena, 2010. Lymfedém, lipedém otoků dolních končetin a diferenciální diagnostika. In: *Postgraduální medicína* [online]. Praha: Mladá fronta [cit. 2017-04-29]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/lymfedem-lipedem-otoku-dolnich-koncetin-a-diferencialni-diagnostika-448929>

NAŇKA, Ondřej, Miroslava ELIŠKOVÁ a Oldřich ELIŠKA, ©2009. *Přehled anatomie*. 2. dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 416 s. ISBN 978-80-7262-612-0.

NAVRÁTILOVÁ, Zuzana, [b.r.]. Novinky v léčbě lymfedému. In: *Žilní poradna* [online]. Praha [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <http://www.zilniporadna.cz/clanek/novinky-v-lecbe-lymfedemu-87>

NAVRÁTILOVÁ, Zuzana, 2006. Diferenciální diagnostika hyperosmolárních otoků dolních končetin. *Medicína pro praxi* [online]. (6), 281-283 [cit. 2017-01-29]. ISSN 1803-5310. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2006/06/06.pdf>

NAVRÁTILOVÁ, Zuzana, 2007. Možnosti léčby lymfedému u starších nemocných. *Česká geriatrická revue* [online]. 5(4), 220-227 [cit. 2017-01-30]. ISSN: 1801-8661. Dostupné z: [http://www.prolekare.cz/pdf?ida=gr\\_07\\_04\\_05.pdf](http://www.prolekare.cz/pdf?ida=gr_07_04_05.pdf)

NAVRÁTILOVÁ, Zuzana a kol., 2012. Zevní komprese v terapii lymfedému: Standard léčebného plánu. *Česko-slovenská dermatologie*. 87(1), 33-37. ISSN 0009-0514.

NAVRÁTILOVÁ, Zuzana, 2012. Cvičení doporučené u lymfedému: cviky proti otokům nohou. In: *Žilní poradna* [online]. Praha [cit. 2017-04-29]. Dostupné z: <http://www.zilniporadna.cz/clanek/cviceni-doporucene-u-lymfedemu-75>

NAVRÁTILOVÁ, Zuzana, 2013. Diferenciální diagnostika a léčba otoků dolních končetin. *Dermatologie pro praxi* [online]. 7(2), 79-80 [cit. 2017-02-04]. ISSN 1803-5337. Dostupné z: <http://www.dermatologiepropraxi.cz/pdfs/der/2013/02/09.pdf>

NCO NZO, ©2017. *Nabídka vzdělávacích akcí NCO NZO 2017* [online]. Tirážní znak: 57-855-16. Dostupné z: [http://elearning.nconzo.cz/download/nva/NVA\\_2017.pdf](http://elearning.nconzo.cz/download/nva/NVA_2017.pdf)

NERUDOVÁ, Kateřina, 2008. *Léčebný význam pohybových cvičení při lymfedému končetin* [online]. Brno [cit. 2017-05-07]. Diplomová práce. Masarykova univerzita v Brně, Fakulta sportovních studií, Katedra podpory zdraví. Vedoucí práce: MUDr. Kateřina Kapounková. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/102504/fsps\\_m/Diplomova\\_prace.pdf](https://is.muni.cz/th/102504/fsps_m/Diplomova_prace.pdf)

SKOŘEPOVÁ, Magdalena, 2010. Dermatomykózy – aktuální problém. *Dermatologie pro praxi* [online]. 4(3), 144-146 [cit. 2017-03-24]. ISSN 1803-5337. Dostupné z: <http://www.dermatologiepropraxi.cz/pdfs/der/2010/03/07.pdf>

SLAVÍKOVÁ, Šárka., Naděžda. VOJÁČKOVÁ a Jana HERCOGOVÁ, 2010. Komplexní léčba lymfedému. In: *Postgraduální medicína* [online]. Praha: Mladá fronta [cit. 2017-03-18]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/komplexni-lecba-lymfedemu-450803>

STANKOVIČ, Igor, 2006. Erysipelas – diagnostika a manažment. *Via practica* [online]. 3(11), 511-514 [cit. 2017-03-19]. ISSN 1339-424X. Dostupné z: [http://www.viapractica.sk/index.php?page=pdf\\_view&pdf\\_id=2010&magazine\\_id=1](http://www.viapractica.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=2010&magazine_id=1)

ŠPIRUDOVÁ, Lenka a kol., 2006. *Multikulturní ošetřovatelství II*. Praha: Grada, 248 s. ISBN 80-247-1213-X.

ŠPIRUDOVÁ, Lenka, 2015. *Doprovázení v ošetřovatelství I: pomáhající profese, doprovázení a systém podpor pro pacienty*. Praha: Grada, 143 s. ISBN 978-80-247-5710-0.

WALD, Martin, 2003. Diagnóza a léčba lymfedému. *Interní medicína pro praxi* [online]. 5(8), 415–417 [cit. 2017-04-29]. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2003/08/08.pdf>

WALD, Martin, 2012. Co je nového v chirurgické léčbě lymfedému. *Dermatologie pro praxi* [online]. 6(4), 173-177 [cit. 2017-03-11]. ISSN 1803-5337. Dostupné z: <http://www.dermatologiepropraxi.cz/pdfs/der/2012/04/03.pdf>

WITTLINGER, Hildegard a kol., 2013. *Manuální lymfodrenáž podle dr. Vodera: praktický průvodce*. Praha: Grada, 171 s. ISBN 978-80-247-4084-3.



**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

AA	Alergologická anamnéza
ABPI	Ankle brachial pressure index
ASLO	Antistreptolysin
ATB	Antibiotika
BMI	Body mass index
CDT	Komplexní dekonjestivní terapie
CRP	C–reaktivní protein
CT	Počítačová tomografie
ČLS JEP	Česká lyfologická společnost Jana Evangelisty Purkyně
DKK	Dolní končetiny
$f_i$	Relativní četnost
FW	Fahraeus Westergren – Sedimentace
ICHS	Ischemická choroba srdeční
KEP	Kompresivní elastické punčochy
KO	Krevní obraz
LTV	Léčebná tělesná výchova
MR	Magnetická resonance
NCO NZO	Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů
$n_i$	Absolutní četnost
OA	Osobní anamnéza
RA	Rodinná anamnéza
RTG	Rentgen

**SEZNAM TABULEK**

Tab. 1. Diferenciální diagnostika nejčastějších otoků dolních končetin – flebedému, lymfedému a lipedému (Navrátilová, 2013, s. 80) .....	17
Tab. 2. Pohlaví respondentů .....	41
Tab. 3. Věk respondentů .....	42
Tab. 4. Typ lymfedému.....	43
Tab. 5. Doba léčby.....	44
Tab. 6. Postižené končetiny .....	44
Tab. 7. Nynější léčba lymfedému .....	45
Tab. 8. BMI (Body mass index) .....	46
Tab. 9. Příčina vzniku lymfedému.....	47
Tab. 10. Vzdělání respondentů .....	48
Tab. 11. Zdravotník/nezdravotník .....	48
Tab. 12. Pro pacienta s lymfedémem platí – záznam odpovědí respondentů.....	50
Tab. 13. Pro pacienta s lymfedémem platí – správné odpovědi .....	52
Tab. 14. Schopnosti a dovednosti respondentů.....	53
Tab. 15. Schopnosti a dovednosti respondentů – odpověď ano a spíše ano.....	54
Tab. 16. Zdroje informací.....	55
Tab. 17. Poučení zdravotnickými pracovníky .....	56
Tab. 18. Nejvíce postrádané oblasti.....	58
Tab. 19. Dodržování léčebného režimu .....	59
Tab. 20. Důvody nedodržování léčebného režimu .....	60

**SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1. Pohlaví respondentů .....	41
Graf 2. Věk respondentů .....	42
Graf 3. Typ lymfedému .....	43
Graf 4. Nynější léčba lymfedému .....	45
Graf 5. BMI (Body mass index) .....	46
Graf 6. Příčina vzniku lymfedému.....	47
Graf 7. Pro pacienta s lymfedémem platí – záznam odpovědí respondentů.....	50
Graf 8. Pro pacienta s lymfedémem platí – správné odpovědi .....	52
Graf 9. Schopnosti a dovednosti respondentů .....	54
Graf 10. Zdroje informací .....	55
Graf 11. Poučení zdravotnickými pracovníky .....	56
Graf 12. Nejvíce postrádané oblasti.....	58
Graf 13. Dodržování léčebného režimu .....	59
Graf 14. Důvody nedodržování léčebného režimu .....	60

**SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha P I	Lymfatický systém
Příloha P II	Cviky proti otokům nohou
Příloha P III	Dotazník pro pacienty s lymfedémem dolních končetin
Příloha P IV	Edukační prospekt – Nepodceňujte otoky dolních končetin
Příloha P V	Žádost o umožnění dotazníkového šetření I
Příloha P VI	Žádost o umožnění dotazníkového šetření II
Příloha P VII	Žádost o umožnění dotazníkového šetření III
Příloha P VIII	Žádost o umožnění dotazníkového šetření IV

## PŘÍLOHA P I: LYMFATICKÝ SYSTÉM

# LYMFATICKÝ SYSTÉM

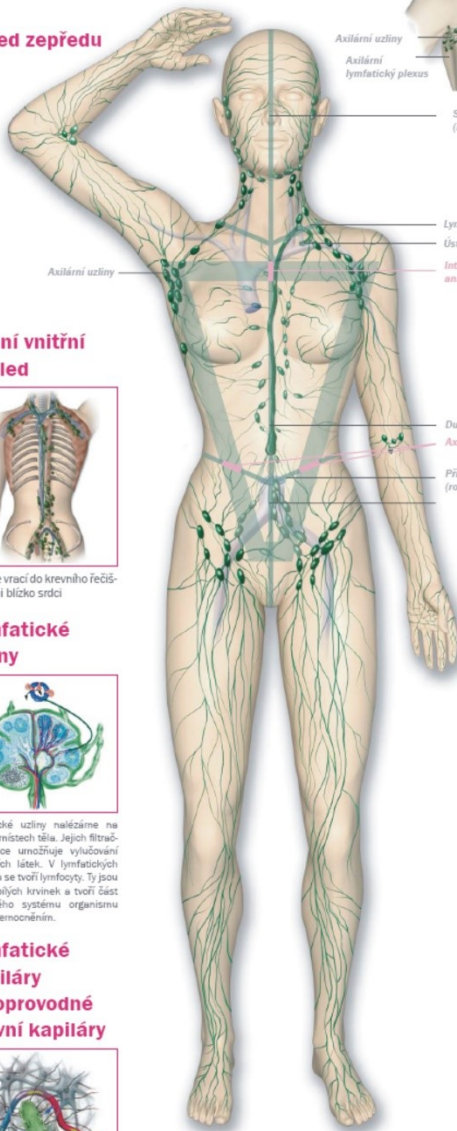
### medi - I feel better

Léčba pacientů s lymfedémem by měla být co nejpříjemnější, slušitelná s jejich každodenním životem a také co nejefektivnější. Výrobky a pomůcky pro léčbu lymfedému se neustále vyvíjí na základě konzultací se zdravotníky – specialisty a výrobci chirurgických zařízení. Techniky pokrok často závisí na detailech, které příznivě ovlivňují péči o nemocné.

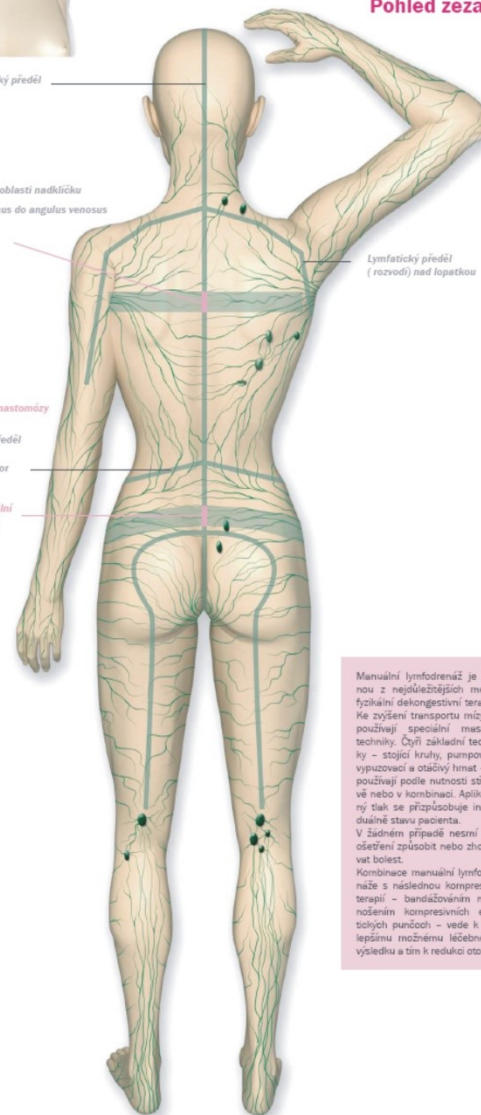
Medi Bayreuth vidí tento plakát jako svůj příspěvek ke zlepšení zdraví a kvality života jedinců, žijících s chronickým onemocněním.

Lymfatický systém, na rozdíl od systému tepen a žil, netvoří oběhovou soustavu, ale začíná jako „slepý spojenec“ na periferii. Základním úkolem tohoto systému je odvést bílkoviny a další látky, které nemohou být odstraněny absorpcí žilními kapilárami. Do krevního řečiště se prostřednictvím lymfatického systému odvede denně 2–4 litry mízy.

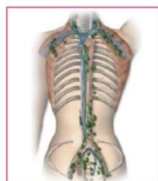
### Pohled zepředu



### Pohled zezadu



### Zadní vnitřní pohled



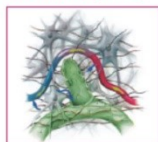
Míza se vrací do krevního řečiště velmi blízko srdci

### Lymfatické uzliny



Lymfatické uzliny nalézáme na mnoha místech těla. Jejich filtrační funkce umožňuje vylučování škodlivých látek. V lymfatických uzlinách se tvoří lymfocyty. Ty jsou typem bílých krvinek a tvoří část obranného systému organismu proti onemocněním.

### Lymfatické kapiláry a doprovodné krevní kapiláry



Lymfatické kapiláry mají prstovitý tvar a jsou uloženy v mezibuněčných trzích těla. Mají speciální otvory, kterými jsou nasávány všechny látky, odstranitelné pouze mlíčím systémem. Jsou napojeny na prelektory, které dále odvádí mízu.



**Maxis**  
...the best for your legs



**MAXIS** • Na Potůčkách 163 • 757 01 Valašské Meziříčí  
e-mail: expedice@maxis-medica.com  
info: 800 900 336  
[www.maxis-medica.com](http://www.maxis-medica.com)

Vydáno s podporou České lymfologické společnosti.

medi® 550 leg



medi nabízí kompletní řadu pletených produktů pro efektivní kompresivní léčbu. Pro oční končetiny je zde množství osadačkových možností pro optimální péči.

medi® 550 arm  
medi® 550 esprít



Široká řada produktů pro péči zahrnující mnoho zakázkových speciálních konstrukcí kompresivní péči.

## PŘÍLOHA P II: CVIKY PROTI OTOKŮM NOHOU

### CVIKY PROTI OTOKŮM NOHOU

Cvičte vždy s bandáží

#### Cvičení vestoje

1. Chodte střídavě po patách a po špičkách (Obr. 1).
2. Vytáhněte se na špičky, přenášejte váhu postupně ze špiček na paty a zpátky (houpavý pohyb) (Obr. 2).
3. Chodte střídavě po vnitřních a vnějších hranách chodidla (Obr. 3).

#### Cvičení vsedě s míčem

4. Sešlapujte špičkou malý míč či měkkou podložku, přičemž pata zůstává po celou dobu opřená o zem a nezvedá se (Obr. 4).
5. Vsedě s nataženými končetinami stlačujte míč umístěný mezi kotníky (Obr. 5).



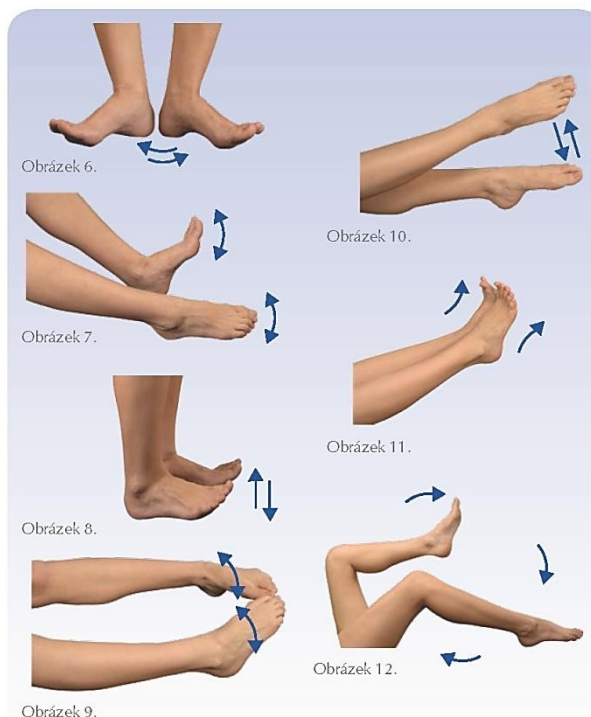
1

#### Cvičení vsedě bez míče

6. Vsedě se opřete o paty a špičky chodidel přikláníte střídavě k sobě a od sebe (Obr. 6).
7. Vsedě napněte končetiny před sebe a pomalu střídavě propínejte a krčte chodidla střídavě jedné a druhé nohy (Obr. 7). Opakujte 20krát.
8. Vsedě se střídavě opírejte o špičky a o paty (Obr. 8).

#### Cvičení vleže

9. Vleže s nataženými končetinami a propnutými špičkami střídavě kroužte nohama v kotníku, nejdříve jedním, pak opačným směrem (Obr. 9). V každém směru provedte cvik 10krát.
10. Vleže kmitěje končetinami jako při stříhání nůžek (Obr. 10). Opakujte 15 a 20krát.
11. Vleže zvedněte obě končetiny a střídavě krčte a natahujte prsty u nohou (Obr. 11).
12. Vleže napodobujte jízdu na kole, propínejte končetiny a opakujte 15 až 20krát (Obr. 12).



○ ○ ○ Cviky proti otokům nohou

2

# PŘÍLOHA P III: DOTAZNÍK PRO PACIENTY S LYMFEDÉMEM DOLNÍCH KONČETIN

Vážená paní/ Vážený pane,

dovolujeme si Vás požádat o vyplnění dotazníku, který je součástí bakalářského výzkumu. Cílem tohoto dotazníku je zjistit Vaše znalosti (pacientů s lymfedémem postihujícím dolní končetiny) o léčebném režimu při tomto onemocnění a Vaši informovanost o ošetrovatelské péči.

Z vyhodnocených dat vznikne informační leták zaměřený na oblasti, ve kterých budou odhaleny edukační rezervy. Upozorňujeme, že dotazník je anonymní a jeho vyplnění je dobrovolné. Přesto předem děkujeme za Vaši ochotu se výzkumu zúčastnit a napomoci tak ke zlepšení kvality edukace.

Kolektiv autorů:

Karolína Urminská a PhDr. Pavla Kudlová, PhD.

1. Pohlaví: a) muž b) žena
2. Kolik je Vám let: .....
3. Víte, s jakým typem lymfedému se léčíte? a) primární b) sekundární c) nevím
4. Jak dlouho se léčíte s lymfedémem?  
a) < než 1 rok b) 1-2 roky c) 2-5 let d) 5-10 let e) > 10 let
5. Lymfedém postihuje mou/mé:  
a) pravou dolní končetinu b) levou dolní končetinu c) obě dolní končetiny
6. Vaše nynější léčba lymfedému: vyberte Váš způsob léčby (*vice možností*) a očísľujte podle toho, co používáte nejvíce (1 – nejvíce používám, 2 – méně používám... atd.)  
 kompresivní návleky  
 medikace (léky)  
 cvičení  
 lymfodrenáž přístrojová  
 lymfodrenáž manuální (rozmasírování uzlin)  
 bandážování  
 neléčím se  
 jiné (*doplňte*) .....
7. Vaše hmotnost: .....kg Vaše výška:..... cm
8. Víte, co u Vás zapříčinilo vznik lymfedému? (*vice možností*)  
a) genetika (dědičnost) b) chirurgický zákrok c) infekce, záněť  
d) odstranění mizních uzlin e) po úraze f) radioterapie  
g) ne nevím  
h) jiné (*doplňte*) .....
9. Jaké je Vaše vzdělání: a) základní b) středoškolské c) vysokoškolské
10. Jste: a) zdravotník b) nezdravotník
11. Pro pacienta s lymfedémem PLATÍ: (u jednotlivých položek VYBERTE SPRÁVNOU ODPOVĚĎ):

a) Může se koupat v horké vodě a chodit do sauny.	Ano – Ne – Nevím
b) Na postiženou končetinu lze aplikovat ultrazvuk, magnetoterapii, vířivou lázeň, uhličité koupele.	Ano – Ne – Nevím
c) Parafinové zábaly, bahenní zábaly, solux, skotské stříky, tepelné procedury jsou vhodné na postiženou končetinu.	Ano – Ne – Nevím
d) Kompresivní návlak si nasazuje večer před spaním.	Ano – Ne – Nevím
e) Oděv i spodní prádlo musí být volné (ponožky se nesmí zařezávat).	Ano – Ne – Nevím

f) Může pít alkohol a minerálky.	Ano – Ne – Nevím
g) Žena s lymfedémem může užívat hormonální antikoncepci.	Ano – Ne – Nevím
h) Má se vyvarovat soli v potravě.	Ano – Ne – Nevím
i) V době odpočinku by měl mít postiženou končetinu ve zvýšené poloze.	Ano – Ne – Nevím
j) Má se vyvarovat dlouhému stání nebo sezení.	Ano – Ne – Nevím
k) Má se vyvarovat zvedání a nošení těžších břemen (např. nákup...).	Ano – Ne – Nevím
l) Při sportu může přetěžovat postiženou končetinu.	Ano – Ne – Nevím
m) Elektrostimulace, laser, vasotrein, masáže (klasické, reflexní, podvodní), akupresura, akupunktura jsou vhodné na postiženou končetinu.	Ano – Ne – Nevím
n) Vhodná je chůze na boso.	Ano – Ne – Nevím
o) V době nemoci (při infekci) může absolvovat manuální/přístrojovou lymfodrenáž.	Ano – Ne – Nevím
p) K bandážování volí krátkotažná obinadla.	Ano – Ne – Nevím

12. Pokuste se sami ohodnotit vlastní schopnosti a dovednosti týkající se dodržování léčebného režimu a komplexní terapie, které přispívají ke zlepšení kvality života při tomto onemocnění (kdy 1 = ANO, úplně tuto činnost zvládám, provádím; 5 = NE, naprosto tuto dovednost nezvládám, neprovádím).

	ANO	spíše ano	nevím	spíše ne	NE
a) Umím správně nasadit kompresní návlek (ve správnou dobu a správným způsobem)	1	2	3	4	5
b) Dokážu správně provést vícevrstevnou kompresivní bandáž (začínám kompresí prstů, navléknu si bavlněný obvaz, ...)	1	2	3	4	5
c) Dokážu provádět správně cviky bez manuálu	1	2	3	4	5
d) Provádím cvičení nejméně 2 × denně 15 minut	1	2	3	4	5
e) Umím správně pečovat o kůži (používám vhodné krémy, kosmetické přípravky)	1	2	3	4	5
f) Dokážu správně rozmasírovat lymfatické uzliny	1	2	3	4	5
g) Dokážu posoudit zhoršení svého zdravotního stavu (známky infekce), vyhodnotit stav, kdy je potřeba vyhledat lékaře	1	2	3	4	5

13. Z jakých zdrojů ZÍSKÁVÁTE INFORMACE a DOVEDNOSTI týkající se správné péče o lymfedém? (více možností). Vyberte a očíslete podle toho, co používáte nejvíce (1 – nejvíce používám, 2 – méně používám... atd.)

- Rozhovorem od zdravotnických pracovníků (lékaře, sestry aj.)
- Z edukačních materiálů (brožury, letáky, DVD)
- Z internetu (např. <http://www.zilniporadna.cz/>; [www.youtube.cz](http://www.youtube.cz) – „Aplikace vícevrstevné kompresivní bandáže (MUDr. Zuzana Navrátilová, Ph.D.)“)
- Z odborných knih, odborných časopisů
- Z médií (televize, rozhlas, noviny, populární časopisy aj.)
- Jiný zdroj nebo osoba (doplňte).....
- Informace nevyhledávám, nepotřebuji získávat informace



14. Zdravotnickými pracovníky jsem byl/a poučen/a: (Provedené poučení oznámkuje známkami jako ve škole: 1 – vynikající, 5 – nedostatečná, N – nebylo provedeno)

**Poučení zdravotníky:**

a) Co je lymfédém	1 – 2 – 3 – 4 – 5	N
b) Bandážování (jak se provádí - postup, volba pomůcek)	1 – 2 – 3 – 4 – 5	N
c) Jak se nasazuje kompresivní návlek	1 – 2 – 3 – 4 – 5	N
d) Rozmasírování uzlin (postup, kdy se provádí)	1 – 2 – 3 – 4 – 5	N
e) Cvičení (kdy, kde, jak cvičit), názorná ukázka cviků	1 – 2 – 3 – 4 – 5	N
f) Rizikové faktory, při kterých se nesmí lymfodrenáž (manuální/přístrojová) provádět (např. infekce, nestabilní vysoký tlak, srdeční selhání, ...)	1 – 2 – 3 – 4 – 5	N
g) Provádění manuální lymfodrenáže v domácích podmínkách	1 – 2 – 3 – 4 – 5	N
h) Jak správně pečovat o kůži (např. vhodné krémy, kosmetické přípravky...)	1 – 2 – 3 – 4 – 5	N
i) Čeho se vyvarovat (např. dlouhé stání, horké prostředí...)	1 – 2 – 3 – 4 – 5	N

15. Co jste během poučení NEJVÍCE POSTRÁDALI? (více možností). Vyberte postrádané oblasti a očísľujte je: 1 – nejvíce postrádal/a, 2 – méně postrádal/a, ... atd.)

- Srozumitelné informace
- Vhodné materiály (brožury...)
- Předvedení správného postupu
- Možnost procvičení / vyzkoušení si určitých dovedností
- Možnost dotázat se
- Dostatek času
- Jiné (doplňte).....
- Nic jsem nepostrádal/a

16. Z předepsaného léčebného režimu se mi daří **NEJVÍCE DODRŽOVAT**:

(uveďte 3 oblasti, které se Vám daří nejvíce dodržovat a přiřaďte jim 1. až 3. místo do čtverečku):

- místo: Pravidelně užívám předepsané léky
- místo: Nosím kompresivní návlek
- místo: Cvičím alespoň 2× denně 15 minut
- místo: Bandážuji končetiny obinadly/ provádím kompresivní bandáž
- místo: Dodržuji dietu (omezují soli a uzeniny) a piji vhodné tekutiny
- místo: (doplňte).....

17. Uveďte důvody, proč se vám nedaří dodržovat režim, provádět pravidelně určitou aktivitu

(více možností):

- a) Nedostatek času (pracovní vytížení ...)
- b) Nedostatečná vůle
- c) Nedostatečná výdrž
- d) Nedostatek informací
- e) Neumím dobře provádět (doplňte).....
- f) Nedostatečná motivace ke změně
- g) Daří se mi dodržovat vše, co jsem si naplánoval/a
- h) Jiné (doplňte).....

Děkujeme Vám za Váš čas a ochotu.

# PŘÍLOHA P IV: EDUKAČNÍ PROSPEKT – NEPODCEŇUJTE OTOKY DOLNÍCH KONČETIN

BE IN  
STUDY IN  
ZLÍN

## NEPODCEŇUJTE OTOKY DOLNÍCH KONČETIN

*Objevují se u Vás občas otoky, které zase samy zmizí?*

Neotálejte a poraďte se se svým lékařem.

Otoky dolních končetin mohou být prvotními příznaky onemocnění lymfatického (mízního) systému.

**VČASNÁ DIAGNOSTIKA = VĚTŠÍ EFEKTIVITA LÉČBY**

### LYMFEDÉM (MÍZNÍ OTOK)

- je nebolestivý, bledý a chladný otok
- je klinickým projevem selhání mízního systému, kdy dochází k poruše odtoku tkáňového moku (lymfy, mízy) z postižené končetiny

#### PROJEVY LYMFEDÉMU:

- pocit těžkých nohou nebo napětí
  - přechodný otok, který po elevaci končetiny mizí
  - trvalý otok
  - zpočátku je otok měkký, později tuhý
  - otok je asymetrický
  - zbytnění kůže, vznik prasklin
  - změna tvarů prstů na nohou (kvadrátní charakter s ostrými hranami)
  - na nártu nejsou viditelné žilní pletence
  - otok postupuje od prstů směrem k srdci (primární lymfedém)
  - elefantiáza – končetina je zvětšená a deformovaná
- PITTING TEST:**  
provádí se tak, že se palcem zatlačí na kůži v místě otoku po dobu cca 60 vteřin  
v kůži vznikne důlek
- STEMMEROVO ZNAMENÍ:**  
nelze vytvořit kožní řasu na hřbetu druhého prstu dolní končetiny (zejména u primárního lymfedému)

#### TYPY A PŘÍČINY LYMFEDÉMU:

##### PRIMÁRNÍ LYMFEDÉM

- genetická predispozice (výskyt v rodině)
- vrozená porucha lymfatického systému
- idiopatický lymfedém (bez známé příčiny)
- postihuje převážně ženy

##### SEKUNDÁRNÍ LYMFEDÉM




- zánět, infekce
- chirurgický zákrok
- trauma
- radioterapie, chemoterapie
- odstranění lymfatických uzlin

# PŘÍLOHA P V: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ I

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

## ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění dotazníkového šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedený student realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra (prezenční – kombinovaná forma studia).

Jméno a příjmení studenta	Karolína Urminská		
Téma bakalářské práce	Léčebný režim u pacientů s lymfedémem		
Vedoucí bakalářské práce	PhDr. Pavla Kudlová, PhD.		
	 ..... podpis		
Skupina respondentů	Osoby s lymfedémem		
Pracoviště	Vyjádření vrchní sestry / vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte)	Podpis	
	<input checked="" type="checkbox"/> Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím		
Kožní ambulance	<input type="checkbox"/> Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím		

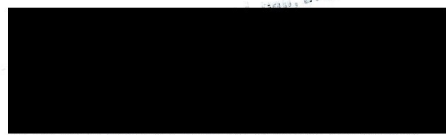
Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne .... 25. 11. 2016


Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií  
Ústav zdravotnických věd



.....  
Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.  
ředitelka Ústavu zdravotnických věd




  
.....  
razítko a podpis zástupce zařízení

# PŘÍLOHA P VI: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ II

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

## ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění dotazníkového šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedený student realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra (prezenční – kombinovaná forma studia).

Jméno a příjmení studenta	Karolína Urmínská	
Téma bakalářské práce	Léčebný režim u pacientů s lymfedémem	
Vedoucí bakalářské práce	PhDr. Pavla Kudlová, PhD.	
	 ..... podpis	
Skupina respondentů	Osoby s lymfedémem	
Pracoviště	Vyjádření vrchní sestry / vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte)	Podpis
 Kožní oddělení – Lymfologická ambulance	Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím <input checked="" type="checkbox"/>	
	Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím <input type="checkbox"/>	


Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne ...2.5.2016

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií  
Ústav zdravotnických věd



.....  
Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.  
ředitelka Ústavu zdravotnických věd

  
.....  
razítko a podpis zástupce zařízení







# PŘÍLOHA P VII: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ III

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

## ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ


Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění dotazníkového šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedený student realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra (prezenční – kombinovaná forma studia).

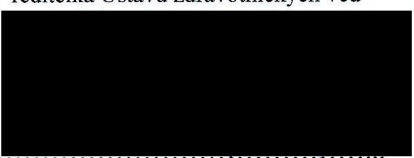

Jméno a příjmení studenta	Karolína Urminská	
Téma bakalářské práce	Léčebný režim u pacientů s lymfedémem	
Vedoucí bakalářské práce	PhDr. Pavla Kudlová, PhD.	
	 ..... podpis	
Skupina respondentů	Osoby s lymfedémem	
Pracoviště	Vyjadření vrchní sestry / vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte)	Podpis
	Souhlasím <del>Nesouhlasím</del>	
Kožní lymfologická ambulance		
	Souhlasím      Nesouhlasím	

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne ..... 25. 11. 2016 .....

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií  
Ústav zdravotnických věd

  
.....  
Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.  
ředitelka Ústavu zdravotnických věd

  
.....  
razítko a podpis zástupce zařízení  


# PŘÍLOHA P VIII: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ IV



## ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění dotazníkového šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedený student realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra (prezenční – kombinovaná forma studia).

Jméno a příjmení studenta	Karolína Urmínská		
Téma bakalářské práce	Léčebný režim u pacientů s lymfedémem		
Vedoucí bakalářské práce	PhDr. Pavla Kudlová, PhD.		
	..... podpis		
Skupina respondentů	Osoby s lymfedémem		
Pracoviště	Vyjádření vrchní sestry / vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte)	Podpis	
	<input checked="" type="radio"/> Souhlasím <input type="radio"/> Nesouhlasím		
	<input type="radio"/> Souhlasím <input type="radio"/> Nesouhlasím		

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 25-11-2016

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií  
Ústav zdravotnických věd

Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.  
ředitelka Ústavu zdravotnických věd

.....  
razítko a podpis zástupce zařízení