

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

Využití lymfodrenáže u pacientů s lymfedémem

Bakalářská práce

Autor: Klára Děkanová

Vedoucí práce: Mgr. Petra Placatková

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Fyzioterapie

Datum odevzdání: 2. 5. 2013

Abstrakt

Pro mou bakalářskou práci jsem si vybrala téma „Využití lymfodrenáže u pacientů s lymfedémem“. Lymfodrenáž je v České Republice relativně novou metodou, v lékařských zařízeních se využívá teprve od roku 1992. Snahy o zavedení této metody na území dnešní České republiky byly již dříve, touto problematikou se od 70. let 20. století u nás zabýval MUDr. Bechyně CSc.. Díky němu v České republice v roce 1992 proběhl první kurz manuální lymfodrenáže. Téhož roku se MUDr. Miroslav Bechyně, CSc. zasloužil o založení společnosti Liga proti otokům a dal podnět ke vzniku České lymfologické společnosti.

V současné době techniky manuální i přístrojové lymfodrenáže bývají hojně využívány nejen ve zdravotnictví, ale jsou vyhledávány i pro regenerační a kosmetické účely. Nejčastěji bývá lymfodrenáž doporučována jako doplňková metoda zeštíhlujících procedur. Bývá žádána při odstraňování celulitidy, pocitech těžkých a oteklých nohou anebo jako detoxikační procedura. Pokud je však drenáž špatně aplikována nebo je prováděna bez předchozího uvolnění lymfatických uzlin, může klientům otok zhoršit nebo jej přemístit do míst, kde se dříve nenacházel.

Cílem mé práce bylo pacienty seznámit s možnostmi využití lymfodrenáže ve zdravotnictví, zjistit do jaké míry lze lymfedém ovlivnit a hlavně jak tato metoda působí na celkový stav pacientů.

V teoretické části bakalářské práce jsem shrnula poznatky zabývající se touto problematikou. Věnovala jsem se historii lymfodrenáže a výzkumu lymfatického systému ve světě i u nás. Ve své práci jsem definovala pojem lymfedém a rozdělila ho podle vzniku na primární a sekundární. Dále v práci uvádím diagnostiku lymfedému a možnosti jeho konzervativní a chirurgické léčby. Z možností, jak lymfedém léčit, jsem si zvolila zejména manuální a přístrojovou lymfodrenáž. Uvádím zde také indikace a kontraindikace lymfodrenáží. V práci jsem se zabývala také využitím lymfotapingu. U pacientů s chronickým lymfedémem je tato metoda stále více oblíbená. Aplikace lymfotapu má mnoho výhod, například neomezuje pacienty v pohybu. V poslední

kapitole teoretické části jsem se věnovala možnostem lázeňské léčby u pacientů s lymfedémem.

Praktická část mé práce byla provedena kvalitativní výzkumnou strategií a výsledky byly zpracovány formou kazuistik. Výzkumný vzorek tvořili čtyři probandi, kterým byl diagnostikován lymfedém a jejichž terapie probíhala na rehabilitačním oddělení Polikliniky Jih MEDIPONT s.r.o. v Českých Budějovicích. Vzorek byl vybrán z klientů s různými typy lymfedémů, kteří projevíli ochotu spolupracovat na mé bakalářské práci. Vybraný vzorek tvořil jeden klient s primárním lymfedém a tři klienti s lymfedémem sekundárním. Klienti se sekundárním lymfedémem měli diagnostikovanou žilní insuficienci, pooperační a poúrazový lymfedém.

Všichni probandi prodělali 10 terapií manuální a přístrojové lymfodrenáže. Na začátku a na konci terapie byli probandům změřeny obvody dolních končetin. Se souhlasem pacientů jsem ke sběru dat využila jejich zdravotnické dokumentace, vypracovala jejich důkladnou anamnézu a se všemi probandy proběhl strukturovaný rozhovor. Tento rozhovor obsahoval otázky uzavřené i otevřené, aby byl zmapován zdravotní stav probandů a přínos implementované terapie.

Po dokončení terapie měli probandi možnost subjektivně se vyjádřit k absolvované léčbě. Lymfodrenáž všichni probandi shledávali za velice příjemnou proceduru. U tří ze čtyř probandů došlo k zlepšení zdravotního stavu a viditelnému zmenšení otoku. U čtvrté pacientky, která se léčila s lymfedémem způsobeným žilní insuficiencí, ke zlepšení prozatím nedošlo. Tato pacientka ale sama uvádí, že nedodržovala režimová opatření. Lékař této pacientce navrhl pokračování v léčbě.

Výsledky mé bakalářské práce mohou využít ostatní fyzioterapeuti pro potřeby výuky či k dalšímu výzkumu.

Abstract

For my bachelor thesis I chose the theme „Utilisation of the lymph drainage at patients with lymphedema“. In the Czech Republic the lymph drainage is a relatively new method which is used in medical facilities only since the year 1992. Efforts to introduce this method in the area of the Czech Republic came already before, since the seventies of the 20th century this problems was dealt by MUDr. Miroslav Bechyně CSc. Thanks to him in 1992 the first course of manual lymph drainage was realised in the Czech Republic. In the same year MUDr. Bechyně contributed to the foundation of the League against swelling and he made a motion to the birth of the Czech society of lymphology.

At present the techniques of manual and instrumental lymph drainage are amply utilized not only in the health care but they are also popular for regenerative and cosmetic purposes. The lymph drainage is the most often recommended as a complement method of the slim procedures. It is demanded while removing cellulite, feelings of heavy and swollen legs or as a detoxifying procedure. If the drainage is incorrectly applied or it is realised without previous treating lymph nodes, it can make worse the client's swelling or it can move it to places where it was not located before.

The aim of my thesis was to acquaint patients with the possibilities of the use of the lymph drainage in the health care, to find out to which extent it is possible to influence the lymphedema and above all how this method affects the global state of patients.

In the theoretical part of the bachelor thesis I summarized the findings dealing with this problems. I engaged myself in the history of lymph drainage and in the research of the lymph system in the world and in our country. In my thesis I defined the notion of lymphedema and I sorted it according to its origin into primary and secondary. Next in the thesis I present the diagnosis of lymphedema and the possibilities of his conservative and chirurgical treatment.

Among possibilities how to treat the lymphedema I chose in particular manual and instrumental lymph drainage. I present also indications and contraindications of the

lymph drainages. In the thesis I dealt as well with the use of lymph taping. This method is more and more popular at patients with the chronic lymphedema. The application of the lymph tape has many advantages, for example it does not limit patients in move. In the last chapter of the theoretical part I dealt with possibilities of the spa treatment at patients with lymphedema.

The practical part of my thesis was realised by the qualitative research strategy and the results were treated by the form of case interpretations. The research sample was constituted by four probands who had the diagnosis of lymphedema and whose therapy took place in the rehabilitation department of the health centre Poliklinika Jih MEDIPONT s.r.o. in České Budějovice. The sample was chosen from clients with various kinds of lymphedema who were willing to cooperate on my bachelor thesis. The chosen sample was constituted by one client with primary lymphedema and three clients with secondary lymphedema. Clients with the secondary lymphedema had diagnoses venous insufficiency, postoperative and post-traumatic lymphedema.

All probands underwent 10 therapies of the manual and instrumental lymph drainage. At the beginning and at the end of the therapy the lower limb circumferences were measured. With the patient's consent I have used their health documentation, I have elaborated their detailed anamnesis and I have realised a structured dialogue with all probands. The dialogue contained both closed-ended and open-ended questions in order to chart proband's health state and the contribution of the implemented therapy.

After the end of the therapy the probands had possibility to express their subjective opinions on the undergone treatment. All probands found out lymph drainage as a very pleasant procedure. Three of four probands have noticed improvement of their health state and a visible swelling reduction. At the fourth patient, who was treated with the lymphedema caused by the venous insufficiency the improvement did not take place yet. But this patient says that she did not observe regime measures. The doctor proposed to the patient to continue with the treatment.

The results of my bachelor thesis may be used by other physiotherapists for the needs of education or for a further research.

PROHLÁŠENÍ:

Prohlašuji, že jsem tuto práci zpracovala samostatně a veškeré prameny, ze kterých jsem čerpala, jsou uvedeny v seznamu citované literatury. Dále prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce.

Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne

Poděkování:

Děkuji vedoucí mé práce Mgr. Petře Placatkové za cenné rady a připomínky při vedení mé práce a také Bc. Kateřině Krejnické za čas a ochotu.

Obsah

ÚVOD.....	11
1. SOUČASNÝ STAV.....	12
1.1 Historie a současnost.....	12
1.2 Anatomie lymfatických cest.....	13
1.3 Lymfedém.....	14
1.3.1 Druhy lymfedémů.....	14
1.3.2 Diagnostika lymfedému.....	16
1.3.3 Komplikace lymfedému.....	17
1.3.4 Terapie lymfedému.....	19
2. CÍL PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY.....	29
2. 1 Cíl Práce.....	29
2. 2 Výzkumné otázky.....	29
3. METODIKA.....	30
3. 1 Použitá metodika výzkumu.....	30
3. 2 Charakteristika zkoumaného souboru.....	30
3. 3 Pozorování a měření.....	30
3. 4 Anamnéza.....	31
3. 5 Strukturovaný rozhovor.....	31
4. VÝSLEDKY.....	32
4.1 Pacient č. 1.....	32
4.2 Pacient č. 2.....	36
4.3 Pacient č. 3.....	41
4.4 Pacient č. 4.....	45

5. DISKUZE	50
6. ZÁVĚR.....	52
7. ZDROJE.....	53
INTERNETOVÉ ZDROJE	56
8. KLÍČOVÁ SLOVA	59
9. SEZNAM PŘÍLOH.....	60

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK:

CDT - komplexní dekonjestivní terapie

DK - dolní končetina

DKK - dolní končetiny

LDK - levá dolní končetina

MLD - manuální lymfodrenáž

PDK - pravá dolní končetina

PLD - přístrojová lymfodrenáž

TEP - totální endoprotéza

ÚVOD

Pro svou práci jsem si vybrala téma: „Využití lymfodrenáže u pacientů s lymfedémem“. Toto téma jsem zvolila, protože jsem v posledních letech získala pozitivní zkušenosti s touto technikou. Dalším důvodem k sepsání této práce bylo, že v dané oblasti se většina laiků zajímá spíše o regenerační a kosmetické účinky lymfodrenáže než o využití terapie u klientů postižených lymfedémem.

Lymfodrenáž je manuální technika, kterou využívají lymfoterapeuté a lymfologové za účelem zlepšení toku lymfy, pomáhá uvolňovat fibrotické změny v podkoží a obnovuje a posiluje funkci mízních kapilár. Lymfodrenáž má příznivý vliv na detoxikaci organismu, využívá se při odstraňování celulitidy nebo jako doplněk k redukci váhy. Její význam je velice důležitý při léčbě lymfedémů a to primárních i sekundárních.

Lymfodrenáž můžeme rozdělit na manuální a přístrojovou lymfodrenáž. Manuální lymfodrenáž je technika, při které terapeut provádí jemné krouživé pohyby rukou, které pomáhají toku lymfy v těle. Přístrojová lymfodrenáž je u nás nejčastěji prováděna pomocí přístrojů Pneuven nebo Lymfoven. Během terapie je klient umístěn do komorových návleků, které se postupně nafukují a vyfukují, a tím pomáhají transportu lymfy. A však před touto terapií by vždy mělo nejdříve dojít k manuální lymfodrenáži nebo alespoň uvolnění regionálních mízních uzlin.

Cílem této bakalářské práce je blíže informovat o problematice lymfedému. Teoretická část obsahuje anatomii lymfatického systému, rozdělení a diagnostiku lymfedému. V této části jsem se také věnovala možné konzervativní a chirurgické léčbě. Druhá polovina práce je zaměřena na zhodnocení vlivu manuální a přístrojové lymfodrenáže u pacientů s lymfedémem. Praktická část je provedena kvalitativní výzkumnou strategií a výsledky byly zpracovány formou kazuistik.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1 Historie a současnost

Již v pátém století př. n. l. byla existence mízních cév známa Hippokratovi. Aristoteles popsal lymfatický systém jako cévy s bílou krví. První detailní anatomický popis byl vytvořen až roku 1622 od Gaspara Asseliho. Na něho navázal Olaf Rudbeck, který jako první popsal návrat lymfatického systému do krevního řečiště. V roce 1932 začali manželé Vodderovi zkoušet, jaký mají vliv jemné krouživé pohyby rukou na lymfatický systém, což bylo základem současné manuální lymfodrenáže. Lymfedém jako samostatná klinická diagnóza byl vyčleněn roku 1934. V roce 1953 Thomas Bartolini popsal lymfatický systém jako celek a označil jeho základní funkce. První lymfografii provedl John Bernard Kinmonth v roce 1954 pomocí olejové kontrastní látky. V roce 1967 založili prof. Kuhnke a prof. Földi společnost Manuální lymfodrenáže dle dr. Voddera. Od roku 1974 je manuální lymfodrenáž uznávaná pojišťovny jako léčebná metoda.^{1 2 3}

Již od 70. let 20. století se touto technikou zabýval MUDr. Bechyně, CSc. Díky němu proběhlo první školení manuální lymfodrenáže v České republice v roce 1992 v Karlových Varech. MUDr. Miroslav Bechyně, CSc. se také zasloužil o založení společnosti *Liga proti otokům* a dal podnět ke vzniku *České lymfologické společnosti*.⁴

¹ PRŮCHOVÁ, Irena. *Manuální lymfodrenáž*. kurz EduSpa College. Praha 2-10. 7. 2011.

² KOLÁŘ, Pavel, et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. přeprac. vyd. Praha: Galén, 2009, 2012. s. 597-600. ISBN 987-80-7262-657-1.

³ UHROVÁ, Tereza. Manuální lymfodrenáž. *Labor Aktuell*, 2004, č. 3, s. 32-33. ISSN 1211-5665.

⁴ DIAMANTOVÁ, Dominika, Problematika lymfedému v ordinaci praktického lékaře. *Medicina pro praxi*, 2011, roč. 8, č. 4, s. 172-176. ISSN 1214-8687.

1.2 Anatomie lymfatických cest

Lymfatický systém je velice komplikovaná síť, která pomáhá tělu s odstraněním cizorodých látek a škodlivých částic z organismu, účastní se látkové přeměny a pomáhá udržovat intravaskulární rovnováhu. Lymfatický systém se dělí na povrchový a hluboký lymfatický systém.⁵

Povrchový lymfatický systém neboli *epifasciální systém* odstraňuje intersticiální tekutinu z kůže a podkoží. Cévy tohoto systému probíhají souběžně s povrchovými žilami. Tento systém tvoří přibližně 80% lymfatického systému. Hluboký lymfatický systém neboli *subfasciální systém* tvoří 20%. Tento systém odstraňuje intersticiální tekutinu z kloubů, svalů, tkání a orgánů.⁶

Lymfatický systém začíná iniciálními lymfatickými cévami (dříve nazývané mízní kapiláry), které mají slepý počátek v tkáni. Tyto cévy obsahují drobné otvory mezi endotelovými buňkami, kterými může do cév pronikat voda a buněčný odpad. Lymfa se z iniciálních lymfatických cév vlévá do prekolektorů, které se nacházejí v kůži a sliznicích. Z prekolektorů lymfa směřuje do lymfatických kolektorů. Kolektory vedou nasbíranou lymfu mízními kmeny (ductus thoracicus a truncus lymphaticus dexter), až do vena subclavia a vena jugularis interna, kde se lymfa společně s krví vlévá do pravého srdce. Prekolektory mají zakrnělé chlopně, které určují směr toku lymfy a zabraňují jejímu zpětnému toku. V kolektorech se nacházejí lymfatické uzliny, které lymfu filtrují. V uzlinách dochází k odstranění přebytečné vody a její absorpci do krevního řečiště. Díky tomu se snižuje množství lymfy a udržuje se objem krve v těle. Největší množství mízních uzlin se nachází na krku, pod dolní čelistí, v podpaží a tříselech.⁷

Lymfa bývá ve většině tkání bezbarvá tekutina, vzniká z tkáňového moku a tvoří obsah mízních cév. Lymfa z těla odvádí bílkoviny, vitamíny A, D, E a K, hormony, cholesterol, měď, vápník a tuky ve formě mastných kyselin. Tok lymfy je zajišťován

⁵ PRŮCHOVÁ, Irena. *Manuální lymfodrenáž*. kurz EduSpa College. Praha 2-10. 7. 2011.

⁶ WITTLINGER, Hildegard. *Manuální lymfodrenáž dle dr. Voddera*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4084-3.

⁷ ŠVESTKOVÁ, Sabina. Mízní otoky končetin. *Bulletin Sdružení praktických lékařů ČR*, 2005, roč. 15, č. 2, s. 30-33. ISSN 1212-6152.

pomocí stahu svalových buněk lymfangiomu. Tento stah pohání lymfu směrem k srdci. Po stahu dojde k uzavření chlopní, což zajistí, že se lymfa nevrací. Proudění lymfatického toku lze povzbudit pomocí lymfodrenáže, smršťováním kosterních svalů nebo lokalizovaným dýcháním.^{8 9}

1.3 Lymfedém

Pokud dochází k nedostatečnému odvádění lymfy z těla, tak lymfa v tkáních stagnuje a vzniká otok, který nazýváme lymfedém. Jak uvádí Benda: „Lymfedém je nebolestivý, bledý, chladný otok, zprvu měkký, pastózní – tlak palce zanechá přechodný důlek, posléze tuhý, fibrózní – tlak palce nevytváří důlek.“¹⁰

Podle Földiho můžeme lymfedémy rozdělit do tří kategorií - lymfostatické edémy, dynamické edémy a edém způsobený vyčerpáním funkční rezervy. *U lymfostatických edémů* není postižený lymfatický systém schopen odvést všechnu lymfu z těla. Lymfedém tak vzniká na podkladě mechanické insuficience. *Dynamický edém* vzniká, pokud zdravý lymfatický systém není schopen pojmout zvýšenou produkci lymfy. Třetí kategorie *vyčerpání funkční rezervy* vzniká, pokud postižený lymfatický systém není schopen pojmout zvýšenou produkci lymfy. Dochází k mechanické, dynamické nebo kombinované insuficience mízního systému.¹¹

1.3.1 Druhy lymfedémů

Primární lymfedém je způsoben vývojovou poruchou lymfatických cév nebo lymfatických uzlin. Tento otok se objevuje většinou spontánně a vzniká v distální části končetiny a šíří se proximálně. Jde o dědičné onemocnění a častěji bývají

⁸ WITTLINGER, Hildegard. *Manuální lymfodrenáž dle dr. Voddera*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4084-3.

⁹ PRŮCHOVÁ, Irena. *Manuální lymfodrenáž*. kurz EduSpa College. Praha 2-10. 7. 2011.

¹⁰ BENDA, Karel, Etiologie, Klinický obraz a stádia lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 29. ISBN 978-80-7013-455-9.

¹¹ WITTLINGER, Hildegard. *Manuální lymfodrenáž dle dr. Voddera*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, s. 49. ISBN 978-80-247-4084-3.

postiženy ženy (85%) než muži (15%). Pokud se lymfedém nachází na dolní končetině, bývá zde pozitivní Stemmerovo znamení. Primární lymfedém se dělí podle doby manifestace na *congenitale* (otok vzniká při narození), *praecox* (objeví se do 35 let a to nejčastěji v období puberty nebo během těhotenství) a *tardum* (ten se objevuje až po 35. roce).^{12 13}

Sekundární lymfedém je otok, u kterého je známa příčina. Tento typ vzniká nejčastěji proximálně (začíná před překážkou) a šíří se po končetině distálně. Bývá zde pozitivní Stemmerovo znamení, což znamená, že na oteklé končetině nelze vytvořit kožní řasu a na dorzu a prstech vznikají hluboké kožní rýhy. Sekundární lymfedémy se dělí na benigní, kombinované a maligní lymfedémy. *Benigní lymfedémy* bývají způsobeny pooperačně, po ozařování, po zánětu, posttraumaticky nebo při přítomnosti parazitů. U *kombinovaných lymfedémů* je kromě otoku přidružené ještě jiné onemocnění. Patří mezi ně například lipedém, myxedém, chronická žilní insuficience a zánětlivé onemocnění kloubů. *Maligní lymfedémy* vznikají při útlaku lymfatického systému nádorem, vniknutím primárního nádoru nebo metastázami v lymfatických uzlinách.^{14 15 16}

Lymfedém se rozděluje na čtyři stádia:

0. stádium – latentní stádium - transportní kapacita je snížena, ale pokud nedochází k zvýšenému množství lymfy v těle, tak otok nevzniká. Pacient často pociťuje výraznější únavu končetiny oproti zdravé končetině.

1. stádium – intermitentní lymfedém - vzniká měkký otok, který obvykle mizí při zvýšené poloze končetiny. Toto stádium je spontánně reverzibilní.

¹² ŠAJEROVÁ, Lucie. Lymfedém z pohledu sestry domácí péče. *Florence*, 2011, roč. 7, č. 5, s. 20-21. ISSN 1801-464X.

¹³ POLLOT, Phillip J. *Lymphedema : Finding the Holistic Approach*. [s.l.] :

Dog Ear Publishing, 2010. 84 s. ISBN 978-16-0844-557-8. 40.

¹⁴ ŠTRINCLOVÁ, Jana. Lymfedém a jeho léčba. *Medicina pro praxi*, 2007, roč. 4, č. 7-8, s. 316-319, ISSN 1214-8687.

¹⁵ KOLÁŘ, Pavel, et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. přeprac. vyd. Praha: Galén, 2009, 2012. s. 597-600. ISBN 987-80-7262-657-1.

¹⁶ MUCHOVÁ, Irena. Lymfedém, lipedém a diferencionalní diagnostika otoků dolních končetin. *Postgraduální medicína*, 2010, roč. 12, č. 1, s. 94-98, ISSN 1212-4184.

2. stádium – chronický lymfedém -vzniká trvalý otok, kůže a podkoží začíná tuhnout. Objevuje se zde chronický zánět. Zvýšená poloha končetiny nepřináší zlepšení a dochází k omezení hybnosti končetiny.

3. stádium – elefantiáza - dochází k složitým přeměnám pokožky, otok nabývá velkých rozměrů, což omezuje pohyb a to opět zhoršuje odtok lymfy. Často se u tohoto stádia objevují bolesti díky útlaku nervů.^{17 18 19}

1.3.2 Diagnostika lymfedému

Včasné stanovení diagnózy je vždy zásadní pro samotnou léčbu. Nejdůležitější je hned na začátku určit, zda se jedná o lymfedém nebo zda otok vzniká z jiné příčiny než insuficience mízního systému. Základem diagnostiky je kvalitní odběr anamnézy a klinického vyšetření. Při sběru anamnézy se lékař zajímá, zda někdo jiný v rodině neměl podobné problémy, kdy se poprvé otok u pacienta objevil, jestli v poslední době absolvoval nějakou operaci nebo utrpěl vážnější úraz. Při klinickém vyšetření je zjišťována asymetrie končetin, lokalizace otoku, barva a teplota kůže a stav žizev.²⁰
21

Pokud toto vyšetření není dostačující, pak se využívá zobrazovacích metod a to lymfoscintigrafie, ultrasonografie žilního systému, počítačové tomografie nebo nukleární magnetické rezonance. Nejčastěji se provádí lymfoscintigrafie, při které je do podkoží mezi prvním a druhým prstem končetiny vstříknut radionuklid. Díky tomu lze pozorovat stavbu mízního řečiště, schopnost transportu mízy či případné hromadění nuklidu v lymfatických cévách. Pro srovnání funkce mízního systému

¹⁷ ŠVESTKOVÁ, Sabina, Mízní otoky končetin. *Bulletin Sdružení praktických lékařů ČR*, 2005, roč. 15, č. 2, s. 30-33. ISSN 1212-6152.

¹⁸ WITTLINGER, Hildegard. *Manuální lymfodrenáž dle dr. Voddera*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, s. 51 ISBN 978-80-247-4084-3.

¹⁹ BENDA, Karel, Etiologie, Klinický obraz a stádia lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a dopňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 29. ISBN 978-80-7013-455-9.

²⁰ DIAMANTOVÁ, Dominika, Problematika lymfedému u ordinaci praktického lékaře. *Medicina pro praxi*, 2011, roč. 8, č. 4, s. 172-176. ISSN 1214-8687.

²¹ KOLÁŘ, Pavel, et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. přeprac. vyd. Praha: Galén, 2009, 2012. s. 597-600. ISBN 987-80-7262-657-1.

se vyšetření provádí vždy na obou končetinách. Test se provádí ve třech fázích a to v klidové, pohybové a pozdní fázi. Klidová fáze probíhá vleže, při pohybové fázi se využívá především chůze, bicyklové ergometrie či mačkání balonku k zapojení svalové pumpy. Pozdní fáze probíhá cca 3 hodiny po aplikaci radionuklidu a zkoumá se případné městnání v mízním systému.^{22 23}

1.3.3 Komplikace lymfedému

Pokud nedochází k včasnému ošetření nebo pacient nedbá na rady lékaře, mohou u něj vznikat různé komplikace lymfedému. Připojují se kožní problémy (mykózy, chyloderma, papyломatóza a lymfatické píštěle), infekční problémy (erysipel, vulgární veruky a tinea) či komplikace způsobené tumory.²⁴

U pacientů s lymfedémem DK se setkáváme s interdigitální mykózou (tinea pedum), která bývá způsobena dermatofity. Mykóza se často vyskytuje u pacientů s chronickou žilní insuficiencí, lymfedémem nebo u osob se zvýšenou potivostí DKK. Klinicky se mykózy rozdělují do tří skupin - hyperkeratotická, dyshidrotická a interdigitální forma. *Hyperkeratotická forma* vzniká převážně v oblasti plosky nohy, na patě a po hranách nohy, a proto se někdy také nazývá „mokasínový typ“. Vznikají zde hrubá červená ložiska, která se olupují. U *dyshidrotické formy* dochází k výsevu drobných puchýřků a to nejčastěji na ploskách nohou. Puchýřky se objevují v atakách a remisích a téměř vždy svědí. *Interdigitální forma* vzniká obvykle mezi 3. a 4. prstem. Objevují se zde macerace kůže a povrchové i hlubší trhlinky kůže. Tato forma často napomáhá vzniku erysipelu na DKK. Mykózy léčíme pomocí antimykotik a to buď lokálních či celkových. Důležitá je také pravidelná desinfekce obuvi, ponožek

²² BENDA, Karel, Diagnostika a diferencionální diagnostika lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 33-34. ISBN 978-80-7013-455-9.

²³ Diagnostika. In: *Www.lymfedem.cz* [online]. 2010 [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: <http://www.lymfedem.cz/?q=node/21>.

²⁴ Komplikace lymfedému. In: *Www.lymfedem.cz* [online]. 2010 [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: <http://www.lymfedem.cz/?q=node/27>.

a kompresivních pomůcek. Pacient se musí věnovat správnému vysušení interdigitálních prostorů po mytí a aplikaci gázových záložek mezi prsty. ²⁵

Erysipel neboli růže je akutní erytémové onemocnění kůže a horních částí podkoží. Vyskytuje se nejčastěji na končetinách, ale můžeme ho naléznout i v obličeji, podbřišku či na genitálu. Průvodcem růže je betahemolitický streptokok sk. A nebo sk. G. Inkubační doba onemocnění trvá od několika hodin až do dvou dní. K rozvoji infekce dochází v místě porušené kožní bariéry a po těle se onemocnění šíří pomocí lymfatických cest. V podromální fázi onemocnění dochází k prudkému vzestupu teploty pacienta, třesavce, zimnici, nauzeje nebo až vomitu. Po 24 - 48 hodinách dochází k manifestaci kožních příznaků. Nemocný pociťuje napětí a bolestivost kůže, vzniká u něho otok a ostře ohraničený erytém. Erysipel se léčí pomocí včasného podání antibiotik nebo penicilinu. ²⁶

Nekrotizující dermohypodermální infekce bývá často zaměňována za erysipel, ale toto onemocnění zasahuje i do hlubších partií podkoží a erytém není ostře ohraničen. Toto onemocnění bývá způsobeno streptokoky, stafylokoky nebo klebsiely a nejčastěji vzniká u diabetiků nebo pacientů se sníženou imunitou. Onemocnění může být komplikováno vznikem flegmón a nekróz. K léčbě používáme cefalosporiny, penicilín či makrolidy. ²⁷

²⁵ NAVRÁTILOVÁ, Zuzana. Péče o kůži. Kožní komplikace lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 77-78. ISBN 978-80-7013-455-9.

²⁶ NAVRÁTILOVÁ, Zuzana. Péče o kůži. Kožní komplikace lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 77-78. ISBN 978-80-7013-455-9.

²⁷ NAVRÁTILOVÁ, Zuzana. Péče o kůži. Kožní komplikace lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 77-78. ISBN 978-80-7013-455-9.

1.3.4 Terapie lymfedému

Léčba lymfedému musí být vždy komplexního charakteru, vyžaduje aktivní spolupráci nemocného, lékaře a lymfoterapeuta. V těžších stádiích lymfedému je nemocnému doporučena i pomoc psychoterapeuta. Cílem terapie je zabránit šíření otoku a co nejvíce omezit možné komplikace lymfedému.²⁸

1.3.4.1 Manuální lymfodrenáž

Manuální lymfodrenáž je technika, při které se využívá speciálních hmatů, které pomáhají zlepšit posun lymfy. Tato technika pomáhá odstraňovat fibrotické změny v podkoží, obnovuje a posiluje funkci mizních kapilár. Provádí se lehkým tlakem, přibližně 40 mmHg, aby nedošlo ke zvýšenému prokrvení tkáně. Tlak by neměl být pro pacienta nepříjemný a nesmí nikdy bolet. Při užití velkého tlaku se totiž mohou mizní cévy poškodit. Na rozdíl od klasické masáže terapeut ovlivňuje pouze kůži a podkoží, tím podporuje odtok lymfy z tkání, ale zároveň nezvyšuje přítok krve do postižené oblasti.²⁹

Před začátkem terapie je dobré provést několik dechových cvičení, aby se uvolnily hluboko uložené lymfatické uzliny. Samotné ošetření vždy začíná na krku, aby lymfa mohla odtékat do žilního systému. Při drenáži vždy postupujeme proximodistálním směrem, aby se lymfa přesunula již do uvolněných úseků. Pokud by se takto nepostupovalo, mohl by terapeut přesunout otok do jiného segmentu končetiny. Každý hmat trvá 1 - 4 s a terapeut jej opakuje 5 - 7krát. Hmaty se rozdělují na maloplošné a velkoplošné, kruhovitěho či spirálovitěho charakteru. Manuální lymfodrenáž trvá cca 60 - 80 minut a již během terapie nebo po ní se mohou objevit

²⁸ MUCHOVÁ, Irena. Lymfedém, lypedém a diferencionální diagnostika otoků dolních končetin. *Postgraduální medicína*, 2010, roč. 12, č. 1, s. 94-98, ISSN 1212-4184.

²⁹ PRŮCHOVÁ, Irena. *Manuální lymfodrenáž*. kurz EduSpa College. Praha 2-10. 7. 2011.

doprovodné projevy jako například žízeň, zvýšená potivost, časté močení nebo stolice.

30

1.3.4.1.1 Způsob provádění (sestava hmatů)

Při MLD využíváme několik typů hmatů, které během terapie kombinujeme. Při těchto hmatech posouváme své ruce po pacientově kůži, abychom pomohli přesunutí lymfy do již ošetřené oblasti. Během terapie se využívá postupně soubor hmatů, které mají prokazatelnou působnost u otoků. Existují sestavy pro pročištění mízních cest v oblasti krku, na horních a dolních končetinách, bedrech, zádech, hrudníku a obličeji. Sestava pro ošetření břišních mízních cév se již nepoužívá, jelikož bylo prokázáno, že dechová cvičení jsou účinnější.³¹

Stojící kruhy je hmat, při kterém dochází k posunu kůže proti spodině. Tento hmat nejčastěji využíváme na krku a na tváři. Maximální tlak je aplikován směrem k srdci, směrem od srdce se vracíme bez tlaku. Hmat provádíme oběma rukama a stejným směrem. *Kruhy pomocí palce* můžeme provádět na celém těle vyjma krku a tváře. *Pumpovací hmat* provádíme jednou rukou nebo oběma a používáme ho nejčastěji na končetinách. *Vypuzovací hmat* využíváme k ošetření spodní plochy končetin a terapeut u něj využívá plochy svých dlaní. Na velkých částech těla jako jsou záda a hýždě používáme *otáčivý hmat*. *Kombinovaný hmat* využíváme na předloktí a lýtku. Tento hmat se skládá z pumpovacího hmatu a stojících kruhů, které provádíme současně. Pokud se u pacienta již vyvinuly fibrotické změny podkoží, využívají se antifibrotické hmaty, které by měl vždy provádět lékař.^{32 33}

³⁰ ŠAJEROVÁ, Lucie. Lymfedém z pohledu sestry domácí péče. *Florence*, 2011, roč. 7, č. 5, s. 20-21. ISSN 1801-464X.

³¹ HOUDOVÁ, Hana. Manuální lymfodrenáž – úvod k praktickým cvičením. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a dopňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 45-46. ISBN 978-80-7013-455-9.

³² WITTLINGER, Hildegard. *Manuální lymfodrenáž dle dr. Voddera*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, s. 71-72. ISBN 978-80-247-4084-3.

³³ HOUDOVÁ, Hana. Manuální lymfodrenáž – úvod k praktickým cvičením. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a dopňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 45-46. ISBN 978-80-7013-455-9.

1.3.4.1.2 Indikace a kontraindikace manuální lymfodrenáže

Indikace:

- lymfedémy všeho druhu
- flebedém
- lipedém
- pooperační, posttraumatické, pozánětlivé edémy
- při revmatických onemocněních
- prevence a úprava žilní insuficience
- u artróz
- u Sudeckova syndromu
- migréna a bolesti hlavy
- akné
- celulitida
- regenerace a zvyšování imunity organismu a zlepšení metabolismu
- sportovní medicína

Absolutní kontraindikace:

- maligní onemocnění
- akutní zánět
- srdeční insuficience
- akutní hluboká žilní trombóza dolních končetin
- hnisavé kožní rány
- glaukom
- akutní alergie

Relativní kontraindikace:

- těhotenství do 3 měsíce
- bolestivá nebo silná menstruace
- porucha funkce štítné žlázy
- chronická bronchitida
- chronické záněty
- hyperfunkce jater, ledvin^{34 35}

1.3.4.2 Přístrojová lymfodrenáž

K přístrojové lymfodrenáži neboli pressoterapii se slouží přístroje s vícekomorovými návleky. U nás se nejčastěji používají typy *Pneoven a Lymfoven*. Přístroje mívají 3-16 komor, které se vzájemně překrývají, postupně se nafukují a vypouštějí a tím posunují lymfu směrem k srdci. Vyrábějí se návleky na horní končetiny nebo na dolní končetiny a trup. Před aplikací je vhodné použít manuální lymfodrenáž nebo alespoň uvolnit centrální uzliny, aby se v nich lymfa nehromadila. Tlak přístrojů se obvykle dá nastavit libovolně, ale ve většině případů se stejně využívá tlaku 40mmHg. Přístrojová lymfodrenáž má indikace a kontraindikace stejné jako manuální lymfodrenáž, ale nedoporučuje se pacientům s varixy.³⁶

1.3.4.3 Kompresivní terapie

Kompresivní terapie je nedílnou součástí léčby lymfedémů. Komprese vytváří zevní bariéru proti šíření edému, udržuje zmenšený objem končetiny, dále snižuje

³⁴ WITTLINGER, Hildegard. *Manuální lymfodrenáž dle dr. Voddera*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. S. 63-64. ISBN 978-80-247-4084-3.

³⁵ PRŮCHOVÁ, Irena. *Manuální lymfodrenáž*. kurz EduSpa College. Praha 2-10. 7. 2011.

³⁶ DIAMANTOVÁ, Dominika, Problematika lymfedému v ordinaci praktického lékaře. *Medicina pro praxi*, 2011, roč. 8, č. 4, s. 172-176. ISSN 1214-8687.

tvorbu lymfy a zvyšuje její odtok. Kompresy by měla být přiložena po každé lymfodrenáži, abychom bránili novému zvětšení otoku. Ke kompresy využíváme jednoduché bandáže, vícevrstevné bandáže a elastických návleků.^{37 38}

Jednoduchá bandáž se využívá nejčastěji u nestabilních edémů menších rozsahů nebo při kožních změnách. Využíváme krátkotažných obinadel s tažností do 70%, protože tato obinadla vytvářejí pouze pracovní tlak, zatímco v klidu je tlak velice nízký. Maximum tlaku umísťujeme v distální oblasti a sílu komprese postupně snižujeme proximálním směrem. Bandáž musíme ukončit alespoň 10cm nad otokem, abychom zabránili přemístění edému nad oblast komprese.³⁹

Kompresi *vícevrstevnou bandáží* využíváme převážně u nestabilních otoků, většinou jako součást terapie lymfedému při redukci otoku. Tato bandáž se skládá z mnoha vrstev. Nejdříve se na končetinu přiložíme tubulární obvaz, poté krátkotažným obinadlem nebo gázovým obvazem provedeme kompresi prstů, přičemž poslední články s nehtovým lůžkem necháváme volné. Na takto připravenou končetinu přikládáme polstrovací materiál a záhyby vyplňujeme pomocí inlay - vatových obvazů. Nakonec vše stáhneme krátkotažným obinadlem. Tato komprese by měla být vytvořena ihned po lymfodrenáži a na končetině ponechána až do další terapie.⁴⁰

Elastické návleky jsou připravovány jak pro horní, tak pro dolní končetinu. Tento typ komprese využíváme u stabilizovaných otoků. Návleky jsou určeny pro denní nošení a musí vyhovovat pacientovi stříhem i tlakem. Pokud lékař nenalezne vhodnou velikost sériově vyráběných návleků, může předepsat pacientovi návlek na míru. Nárok na tuto pomůcku má pacient vždy jednou za půl roku.⁴¹

³⁷ ŠAJEROVÁ, Lucie. Lymfedém z pohledu sestry domácí péče. *Florence*, 2011, roč. 7, č. 5, s. 20-21. ISSN 1801-464X.

³⁸ ŠVESTKOVÁ, Sabina. Mízní otoky končetin. *Bulletin Sdružení praktických lékařů ČR*, 2005, roč. 15, č. 2, s. 30-33. ISSN 1212-6152.

³⁹ NAVRÁTILOVÁ, Zuzana. Zevní komprese v léčbě lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 81-82. ISBN 978-80-7013-455-9.

⁴⁰ NAVRÁTILOVÁ, Zuzana. Zevní komprese v léčbě lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 82. ISBN 978-80-7013-455-9.

⁴¹ ŠVESTKOVÁ, Sabina. Mízní otoky končetin. *Bulletin Sdružení praktických lékařů ČR*, 2005, roč. 15, č. 2, s. 30-33. ISSN 1212-6152.

Relativní kontraindikace kompresivní léčby:

- dekompenzovaná hypertenze
- angiopatie a polyneuropatie
- alergie na akcelerátory pryže
- onemocnění kůže (macerace, madidace, lymphorrhoea)

Absolutní kontraindikace kompresivní léčby:

- akutní erysipel
- akutní mokvající kožní projevy
- dekompenzovaná nebo nestabilní ischemická choroba srdeční⁴²

1.3.4.4 Lymfotaping

Při léčbě lymfedémů můžeme jako pomocnou metodu využít kinesio-taping. V roce 1973 Dr. Kenso Kase v Japonsku vytvořil terapeutickou metodu a tapovací pásku, která napomáhala svalům a kloubům a zamezovala snížení rozsahu pohybu. Na olympijských hrách v Soulu byla tato technika poprvé předvedena celému světu.⁴³

V České republice kurzy kinesiotapingu a lymfotapingu nabízí mnoho školitelů a tak záleží pouze na terapeutovi, zda si vybere akreditovaný či neakreditovaný kurz. Akreditované kurzy zaštituje UNIFY ČR. Kurzy bývají většinou dvoudenní a obsahují jak teoretickou část – terapeut se v této části naučí problematiku tapingu, tak praktickou, kde se člověk naučí, jak tape připravit a jak ho správně použít.⁴⁴

⁴² DIAMANTOVÁ, Dominika, Problematika lymfedému v ordinaci praktického lékaře. *Medicina pro praxi*, 2011, roč. 8, č. 4, s. 172-176. ISSN 1214-8687.

⁴³ *Kinesio taping - Global* [online]. 2010 [cit. 2011-02-12]. Authentic Kinesio. Dostupné z WWW: <<http://www.kinesiotaping.com/>>.

⁴⁴ LYMFOTAPING. In: *Http://www.rehasport.cz* [online]. 2011 [cit. 2013-04-30]. Dostupné z: <http://www.rehasport.cz/lymfotaping-kurz/276>.

Tape je speciální páska vyrobená z bavlněné látky, která má tloušťku i tíhu srovnatelnou s lidskou pokožkou. Tato páska je podélně i příčně elastická, je vodě odolná, ale zároveň propouští vlhkost a vzduch. Přílnavost tapu se aktivuje teplem a klient ho může nosit 5-7 dní, někdy i déle. Tapy se vyrábějí v širokém spektru barev. Výrobci připisují barvám různé účinky v rámci psychologie barev. Např. béžová je neutrální, modrá má mít chladivý účinek, černá stimulační efekt atd.⁴⁵

Taping nachází uplatnění ve sportovní i terapeutické oblasti. Sportovci jej využívají především ke stabilizaci jednotlivých segmentů či kloubních struktur, převážně z důvodu snížení kloubní nestability a jako prevenci před poškozením tkání. Terapeuti tuto pásku využívají jako pasivní oporu segmentů, ke zvýšení exteroceptivního a interoceptivního vnímání segmentů a také ke stabilizaci. Tapy využíváme u všech druhů otoků, bolestivé menstruaci, k léčbě jizev, korekci vadného držení těla a bolesti všech kloubů a svalů.⁴⁶

Druhem kinesiologie je lymfotaping, který slouží k aktivaci lymfatického systému. Speciální nalepení tapu vede k otevření chlopní lymfatických cév. Využíváme tapu ve „vějířovitém“, „íčkovém“ či „spirálovitě íčkovitém“ tvaru, kde kotvu tapu umístíme do lymfatické oblasti, kam chceme lymfu drénovat. Jednotlivé pásy tapu přikládáme v přirozené pozici klienta. Při akutních zánětech či maligním onemocnění můžeme tape také využít, ale využíváme pouze klasický kinesioteape.⁴⁷

1.3.4.5 Pohybová a dechová terapie

Součástí komplexní terapie lymfedému je speciální cvičení. Tyto cviky zabraňují omezení hybnosti kloubů a posílení svalovo-žilní-lymfatické pumpy. Pacientům

⁴⁵ WITTLINGER, Hildegard. *Manuální lymfodrenáž dle dr. Voddera*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. s. 149-151. ISBN 978-80-247-4084-3.

⁴⁶ BERÁNEK, Míra - REZEK, Lukáš. Kineziotaping, jak to vlastně funguje? Kineziotaping, jak to vlastně funguje?. In: <http://www.4allsport.cz> [online]. [cit. 2013-04-30]. Dostupné z: <http://www.4allsport.cz/news/kineziotaping-jak-to-vlastne-funguje/>.

⁴⁷ WITTLINGER, Hildegard. *Manuální lymfodrenáž dle dr. Voddera*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. S. 149-151. ISBN 978-80-247-4084-3.

s lymfedém se doporučuje nordic walking, plavání, cvičení ve vodě a jóga. Nevhodné pro pacienty s lymfedémem jsou aktivity jako posilování, aerobic, tenis nebo volejbal.⁴⁸

Cviky pacient provádí s kompresí postižené končetiny, pokud možno ve zvýšené poloze končetin. Cvičí se nejdříve zdravá končetina a poté postižená nebo obě končetiny najednou. Cviky se provádějí pomalu, plynule, pokud možno v plném rozsahu a prokládají se správným dýcháním, protože pohyb bránice a lokalizované dýchání uvolňují lymfu a podporují její odtok do žilního systému. Pacient by měl cvičit vždy pouze do pocitu únavy.⁴⁹

1.3.4.6 Edukace a režimová opatření

Edukace je pro terapii pacienta také velice důležitá. Terapeut by měl klienta zaškolit v péči o kůži a osobní hygienu – nemocný by měl používat mýdla s kyselým pH, udržovat pokožku suchou a vláčnou a pokud je to možné vyvarovat se drobným poraněním, popálením a omrznutím končetin. Pacient by se neměl mýt v horké vodě, chodit do sauny a solárií a vyvarovat se slunění postižené končetiny. Aplikace tepla na končetinu by způsobila překrvení končetiny a následně ztížila transport lymfy. Do postižené končetiny se také nikdy nesmí aplikovat intravenózní injekce, obstříky a neměl by se na ní měřit tlak. Oděv pacienta by měl být volný a nikde se nezařezávat. Na postižené končetině by pacient neměl nosit prsteny, náramky ani hodinky. Pacientky po ablaci prsu by měly nosit správnou epitézu, která je nezatěžuje svou hmotností. Pokud možno by se měl pacient vyvarovat přetěžování postižené končetiny při běžných denních činnostech i sportu. Pacientovi je doporučeno dodržovat pitný režim, málo solit a jíst hodně ovoce a zeleniny. Speciální dieta pro pacienty s lymfedémem zatím neexistuje.⁵⁰

⁴⁸ CAGÁŠKOVÁ, Jarmila. Pohybová a dechová cvičení v léčbě lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 87-89. ISBN 978-80-7013-455-9.

⁴⁹ ŠAJEROVÁ, Lucie. Lymfedém z pohledu sestry domácí péče. *Florence*, 2011, roč. 7, č. 5, s. 20-21. ISSN 1801-464X.

⁵⁰ BENDA, Karel. Režimová opatření u nemocných s lymfedémem. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 99-100. ISBN 978-80-7013-455-9.

Farmakoterapie se využívá pouze jako doplňková metoda terapie lymfedému. Jejím cílem je zvýšení transportní kapacity lymfatického systému, zvýšení žilního návratu, proteolýza intersticiálně deponovaných bílkovin, proteolýza precipitátů v lymfatických cévách, zlepšení reologických vlastností tekutin a jako prevence komplikací. Nejčastěji se využívají léky systémové enzymoterapie, které zlepšují hojení ran a lymfatických píštělí, zvyšují žilní návrat a transportní kapacitu. Diuretika jsou při léčbě lymfedému až na výjimky kontraindikována, jelikož ztráta objemu postižené oblasti je podmíněna dehydratací celého těla.⁵¹

1.3.4.7 Chirurgická léčba

Konzervativní léčba má u většiny pacientů velice dobré účinky, proto se chirurgické metody využívají pouze zřídka. Tam, kde selhává komplexní dekongestivní terapie a dochází u pacienta k šíření otoku a chronickým změnám měkkých tkání, se provádí chirurgická léčba. Výkony dělíme na *mikrochirurgické*, kde se provádí rekonstrukce insuficientní části lymfatika a *výkony symptomatické*, které pouze snižují objem tkání postižených lipohypertrofií. Ze symptomatických výkonů se nejčastěji využívá liposukce, při které kovovou kanylou odsává lipohypertrofická tkáň z podkoží, a debulking, při kterém dochází k resekci měkkých tkání i s kůží.⁵²

1.3.4.8 Lázeňská léčba

Edukační význam má pro pacienty s lymfedémem i lázeňská léčba. Plně hrazená léčba je v současné době indikována pouze pacientkám po obtlaci prsu do dvou let od ukončení onkologické léčby. Pacienti s chronickým lymfedémem mají nárok na příspěvkovou lázeňskou péči. Lázeňská péče je kontraindikována v případě, že se u pacienta objevila opakovaná plicní embolie, rozsáhlé bércové vředy, elefantiáza

⁵¹ ŠTRINCLOVÁ, Jana. Lymfedém a jeho léčba. *Medicina pro praxi*, 2007, roč. 4, č. 7-8, s. 316-319, ISSN 1214-8687.

⁵² KLAUZOVÁ, Kateřina. Lymfedém. *Referátový výběr z dermatovenerologie*, 2009, roč. 51, č. 3, s. 42-46. ISSN 1213-9106.

nebo recidivující erysipel. U onkologicky nemocných je kontraindikací lázeňské léčby recidiva onemocnění, metastázy a nádorová kachexie.⁵³

Pacient s lymfedémem si může vybrat z mnoha lázeňských míst, kde se věnují terapii lymfedému. Patří mezi ně například: Františkovy Lázně, Karlova Studánka, Karlovy Vary, Luhačovice, Mariánské Lázně, ...⁵⁴

⁵³ INDIKAČNÍ SEZNAM PRO LÁZEŇSKOU PÉČI O DOSPĚLÉ, DĚTI A DOROST [online]. 2012 [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: http://nova.medicina.cz/files/ind_sez.htm.

⁵⁴ [INDIKAČNÍ SEZNAM PRO LÁZEŇSKOU PÉČI O DOSPĚLÉ, DĚTI A DOROST \[online\]. 2012 \[cit. 2013-04-29\]. Dostupné z: http://nova.medicina.cz/files/ind_sez.htm.](http://nova.medicina.cz/files/ind_sez.htm)

2. CÍL PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

2. 1 Cíl Práce

Cílem mé práce *Manuální lymfodrenáž u lymfedémů* bylo zmapovat, do jaké míry můžeme pomocí lymfodrenáže lymfedém ovlivnit, zda tato metoda pacientům vyhovuje a jak na ně působí.

2. 2 Výzkumné otázky

1. otázka: Pomáhá lymfodrenáž u lymfedémů?
2. otázka: Do jaké míry můžeme otok odstranit, popřípadě jde zcela odstranit?
3. otázka: Vyhovuje tato metoda pacientům?

3. METODIKA

3.1 Použitá metodika výzkumu

Pro výzkum mé práce byla použita kvalitativní výzkumná strategie. Ke sběru dat jsem se souhlasem probandů využila analýzu dat ze zdravotnické dokumentace, strukturované rozhovory, anamnézu, pozorování a měření obvodů končetin.

3.2 Charakteristika zkoumaného souboru

Zkoumaný soubor tvořili čtyři probandi, u kterých byl diagnostikován lymfedém a pravidelně docházeli na rehabilitační oddělení ambulantní kliniky Medipont s.r.o. v Českých Budějovicích.

Vzorek byl vybrán tak, aby každý proband se léčil s jiným typem lymfedému a já mohla zjistit, zda MLD funguje skutečně u všech vybraných typů lymfedému.

Probandé byli informováni o důvodu sběru informací a svým podpisem odsouhlasili anonymní uvedení svých údajů.

3.3 Pozorování a měření

S probandy jsem se účastnila jejich terapií MLD, abych mohla pozorovat, jak jim tato metoda vyhovuje a zda pro někoho není nepříjemná. Před první terapií a po poslední terapii jsem změřila obvody končetin probandů podle tabulek využívaných terapeutů na rehabilitační klinice Medipont s.r.o.

3. 4 Anamnéza

Na začátku terapie byla probandům odebrána podrobná anamnéza zaměřená na prodělaná onemocnění rodinných příslušníků probandů, onemocnění probandů, jejich sociální podmínky a hlavně na stav nynějšího onemocnění.

3. 5 Strukturovaný rozhovor

Strukturovaný rozhovor tvořily otázky otevřené i uzavřené, obsahoval celkem dvacet dva otázek. Prvních pět otázek bylo identifikačních otázek, otázky šest až čtrnáct byly zaměřeny na lymfedém. Zajímala jsem se v nich, jak dlouho mají probandí problémy, kdo jim lymfedém diagnostikoval, zda je lymfedém omezuje a jak se s léčbou vyrovnávají. Otázky patnáct až osmnáct byly zaměřeny na rodiny probandů, dotazovala jsem se zde, zda někdo blízký má podobné problémy a jak se s nimi léčí. Poslední čtyři otázky byly zaměřeny na sociální prostředí probandů, převážně na zaměstnání a jejich životní styl.

Na konci rozhovoru měli probandé možnost dále se sami vyjádřit k celému rozhovoru a efektu lymfodrenáže.

4. VÝSLEDKY

4.1 Pacient č. 1

Iniciály: Z. Š.

Pohlaví: žena

Rok narození: 1989

Výška: 171 cm

Váha: 72 kg

BMI: 25

Typ lymfedémů: primární - praecox

Anamnéza:

Nynější onemocnění:

Po návratu z dovolené (2006) pacientce otekl pravý kotník, byla hospitalizovaná na dětském oddělení, kde měli podezření na trombózu, což bylo vyloučeno. Protože otok nemizel, pacientka byla doporučena na cévní vyšetření, kde byl diagnostikován primární lymfedém nejasné etiologie. Od počátku roku 2007 je s ním léčena.

Osobní anamnéza:

Běžná dětská onemocnění.

Rodinná anamnéza:

Matka problémy s křečovými žilami. U otce se objevují otoky DKK po dlouhé chůzi, ale po odpočinku mizí.

Pracovní anamnéza:

Studentka.

Sociální anamnéza:

Pravačka, bydlí v rodinném domě.

Alergologická a farmakologická anamnéza:

Alergická není. Léky: HA - Eloine, Detralex

Gynekologická anamnéza:

Menstruace pravidelná. Zatím bezdětná.

Abúzus:

Nekuřačka, alkohol příležitostně.

Kineziologický rozbor

Objektivní vyšetření:

Pacientka je orientována v místě i čase. Plně spolupracuje. Mírný otok PDK – převážně kotníku a lýtka.

Aspekce zezadu:

Paty mají kulatý tvar, Achillovy šlachy jsou souměrné, levá noha je více zatížená, pravé lýtko je napohled mírně oteklé, podkolenní jamky jsou ve stejné výši, mírná prosáklina kosti křížové. Zvýšený tonus paravertebrálního svalstva, thorakobrachiální trojúhelník vpravo menší. Spodní hrana levé lopatky je výš než vpravo, levé rameno výš, ušní boltce ve stejné výši.

Aspekce z boku:

Reliéf a osa DKK v normě, břišní svalstvo oslabené, zvětšená bederní a krční lordóza. Mírná protrakce ramen a předsunuté držení hlavy.

Aspekce zepředu:

Levé chodidlo více zatížené, příčná klenba propadlá, DKK v zevní rotaci, pravá více. Postavení patel souměrné, přední spiny ve stejné výši, thorakobrachiální trojúhelník vpravo menší, klíčky ve stejné výši, levé rameno výš, mírná protrakce ramen, středové postavení hlavy, obličej bez asymetrií.

Průběh terapie:

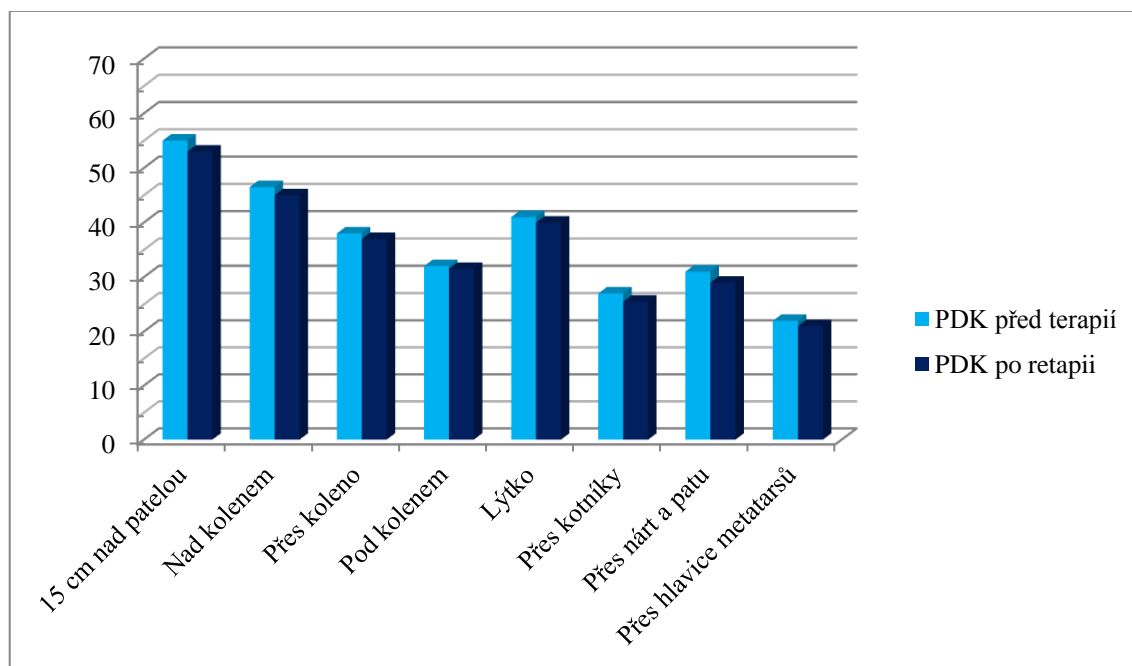
Pacientka docházela na rehabilitační kliniku Medipont s.r.o jednou týdně, celkem na deset terapií MLD. Při první a poslední terapii pacientce byly změřeny obvody DKK a pokaždé jí byla provedena hodinová MLD a PLD. Pacientka má problémy s otoky dlouhodobě, takže již byla dobře zaškolená. Lymfodrenáž je u ní využívána pro udržení současného stavu končetin.

Měření obvodů končetin:

DKK	pravá		levá	
	počáteční měření	konečné měření	počáteční měření	konečné měření
15 cm nad patelou	55	53	52,5	52
nad kolenem	46,5	45	45	44
přes koleno	38	37	37,5	37
pod kolenem	32	31,5	31,5	31
lýtko	41	40	40	39,5
přes kotníky	27	25,5	24,5	24
přes nárt a patu	31	29	29	28,5
přes hlavice metatarsů	22	21	20,5	20

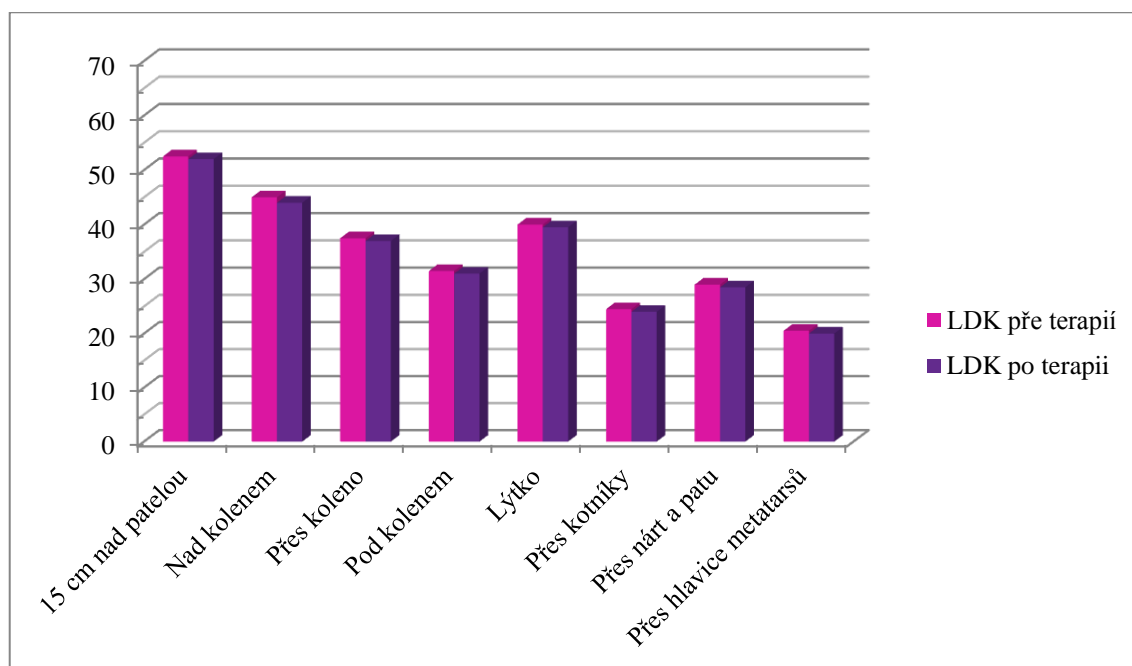
Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 1: Obvody PDK pacientky č. 1



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 2: Obvody LDK pacientky č. 1



Zdroj: Vlastní výzkum

Subjektivní hodnocení pacienta terapie:

Pacientka se léčí s lymfedémem již 6 let. Zkoušela i různé pomůcky jako například jednoduchou bandáž, stehenní i lýtkové punčochy. O terapii uvádí, že má příznivý vliv na její psychiku. Po každé terapii pociťuje úlevu na končetinách a podle jejího subjektivního hodnocení má lymfodrenáž při udržování jejího stavu největší zásluhu.

Celkový závěr a hodnocení výsledků terapie:

U pacientky nebylo vidět během terapie výrazné zlepšení, otok je stále mírně znatelný. Podle závěrečného měření k částečnému zlepšení došlo. (Viz. graf č. 1, č. 2) Pacientka netrpí omezenou hybností kloubů ani problémy s pokožkou DKK. V léčbě bude dále pokračovat.

4.2 Pacient č. 2

Iniciály: J. Š.

Pohlaví: žena

Rok narození: 1948

Výška: 160 cm

Váha: 85 kg

BMI: 33

Typ lymfedémů: sekundární - po operační

Anamnéza:

Nynější onemocnění:

V říjnu loňského roku provedena TEP pravé kyčle, poté vznikl otok celé končetiny, nejvíce v oblasti kotníku.

Osobní anamnéza:

Běžná dětská onemocnění. Vysoký tlak, vnitřní křečové žíly.

Rodinná anamnéza:

Vnučka má mírné otoky DKK, bere Detralex.

Pracovní anamnéza:

Učitelka, v práci mají výtah.

Sociální anamnéza:

Pravačka, bydlí v rodinném domě a do práce dojíždí autem.

Alergologická a farmakologická anamnéza:

Alergie na prach a roztoče. Léky: Detralex

Gynekologická anamnéza:

Přechod v 43letech, 2 porody.

Abúzus:

Nekuřačka, alkohol nepije.

Kineziologický rozbor

Objektivní vyšetření:

Pacientka je orientována v místě i čase. Plně spolupracuje. Otok celé PDK, nejvýrazněji však v oblasti kotníku. Mírně zvýšený tonus kůže.

Aspekce zezadu:

Paty mají kulatý tvar, Achillova šlacha vpravo širší, lýtka symetrická, ale pravé je silnější a napohled dosti oteklé obzvláště v oblasti kotníku. Podkolenní jamky jsou ve stejné výši, levá gluteální rýha níž, zadní spiny stejně vysoko, zvýšený tonus paravertebrálního svalstva nejvíce v oblasti bederní páteře. Odstátý mediální okraj levé lopatky, dolní úhly lopatek jsou ve stejné výši. Hypertrofie m. trapezius, levé rameno níž, protrakce ramen, pravý ušní boltec výš, hlava mírný náklon vlevo.

Aspekce z boku:

Dolní končetiny v osovém postavení, větší zatížení na špice končetin, pánev je v neutrálním postavení, břišní svaly oslabené, bederní lordóza vyhlazená. Protrakce ramen, zvětšená krční lordóza, předsunuté držení hlavy.

Aspekce zepředu:

Propadlá příčná klenba na DKK, pately jsou ve stejné výši. PDK větší, znatelný otok v oblasti kotníku. Přední spiny stejně vysoko, levý klíček lehce níž než vlevo, levé rameno níž, protrakce ramen, pravý ušní boltec výš, hlava mírný náklon vlevo.

Průběh terapie:

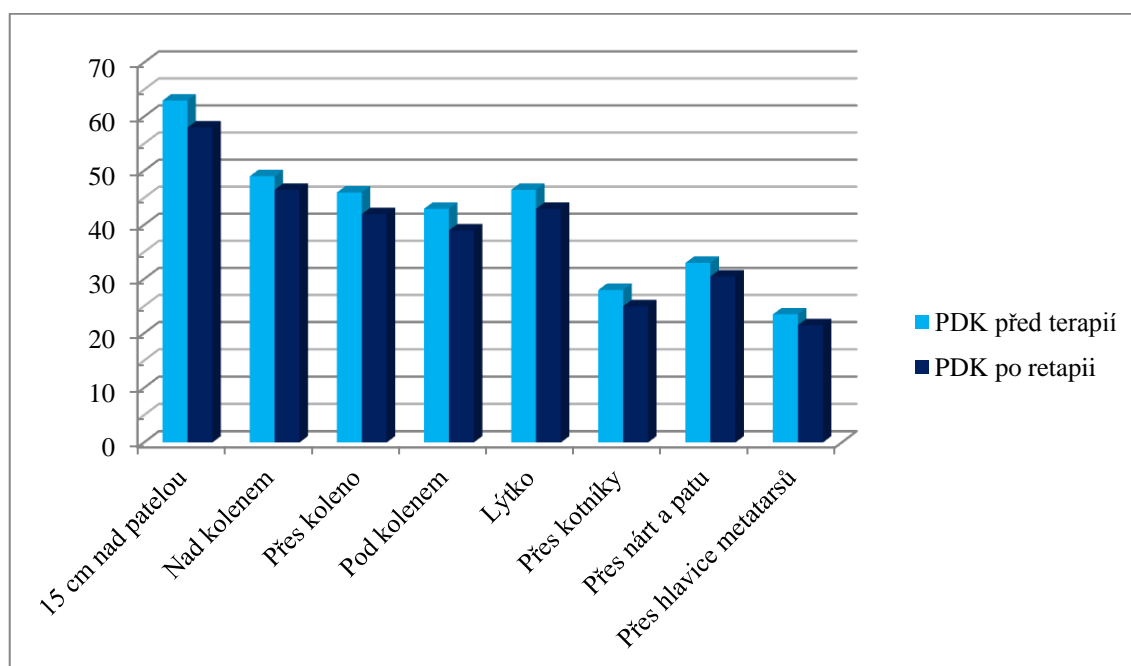
Pacientka docházela na rehabilitační kliniku Medipont s.r.o dvakrát týdně, celkem na deset terapií. Při první a poslední terapii pacientce byly změřeny obvody DKK a pokaždé jí byla provedena hodinová MLD a PLD. Pacientce bylo při první terapii vysvětleno, jak se správně starat o pokožku a doporučeno končetinu polohovat. Provádí cviky pro zvětšení rozsahu pohybu operované DK, které jí byly doporučeny v nemocnici,

Měření obvodů končetin:

DKK	pravá		levá	
	počáteční měření	konečné měření	počáteční měření	konečné měření
15 cm nad patelou	63	58	58	57
nad kolenem	49	46,5	45,5	45
přes koleno	46	42	43	42
pod kolenem	43	39	39,5	38,5
lýtko	46,5	43	44	42,5
přes kotníky	28	25	26	25
přes nárt a patu	33	30,5	31,5	30,5
přes hlavice metatarsů	23,5	21,5	22	21,5

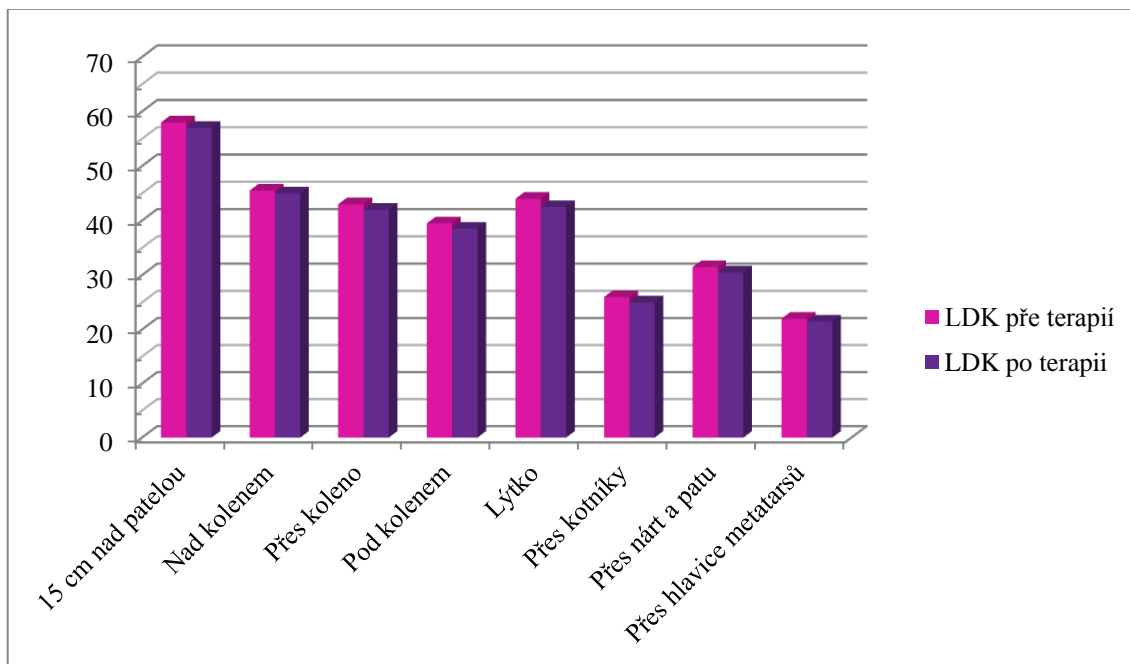
Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 3: Obvody PDK pacientky č. 2



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 4: Obvody LDK pacientky č. 2



Zdroj: Vlastní výzkum

Subjektivní hodnocení pacienta terapie:

Pacientka si všímala, že otok na končetině začal ustupovat díky pravidelnému cvičení končetiny již před počátkem předepsané terapie. Z počátku uváděla, že nepocituje žádný přínos lymfodrenáže, ale po čtvrté terapii se u ní objevilo častější močení a otok začal pomalu ustupovat i v oblasti kotníku. Na konci léčby si pacientka chválila „lehkost“ DKK a celou terapii hodnotila velice pozitivně.

Celkový závěr a hodnocení výsledků terapie:

Pacientka subjektivně popisuje zlepšení celkového zdravotního stavu. Od páté terapie byla zřetelně vidět redukce otoku. Objektivně se klientce zlepšila hybnost PDK a na konci terapií otok nebyl na končetině patrný.

4.3 Pacient č. 3

Iniciály: E. J.

Pohlaví: žena

Rok narození: 1954

Výška: 167 cm

Váha: 69 kg

BMI: 25

Typ lymfedému: sekundární - pourazový

Anamnéza:

Nynější onemocnění:

V listopadu 2012 upadla a zlomila si PDK, po sundání sádry přetrvával otok, proto byla doporučena pro manuální lymfodrenáž.

Osobní anamnéza:

Běžná dětská onemocnění. V roce 2010 ovarektomie.

Rodinná anamnéza:

Bezvýznamná.

Pracovní anamnéza:

Uklízí v hotelu.

Sociální anamnéza:

Levačka, bydlí v rodinném domě se zahradou, přemísťuje se po městě autem.

Alergologická a farmakologická anamnéza:

Alergická není. Léky: Pouze příležitostně vitamíny.

Gynekologická anamnéza:

Menopauza v 45 letech, porody 2, jeden potrat

Abúzus:

Kuřačka, alkohol příležitostně.

Kineziologický rozbor

Objektivní vyšetření:

Pacientka je orientována v místě i čase. Plně spolupracuje. Otok se nachází na PDK nejvíce v oblasti kotníku.

Aspekce zezadu:

Paty kulovitého tvaru, hypertrofie pravé Achillovi šlachy, pravé lýtko mohutnější, zvýšený tonus kůže na pravém lýtku. Pravá podkolenní rýha níž, pravá gluteální rýha také níž a je hlubší než levá, tonus gluteálních svalů symetrický. Pravá zadní spina je níž než levá, oploštělá bederní lordóza a zvýšená hrudní kyfóza. Mírný náklon trupu doprava. Thorakobrachiální trojúhelníky symetrické, dolní úhly lopatek ve stejné výši, mediální okraj pravé lopatky je mírně odstátý. Lehká prosáklina v oblasti obratle C7. Ramena i ušní boltce ve stejné výši, hlava ve středním postavení.

Aspekce z boku:

Dolní končetiny v osovém postavení, kolena v mírné semiflexy, oploštělá bederní lordóza a zvýšená hrudní kyfóza, viditelná prosáklina kolem obratle C7.

Aspekce zepředu:

Plochonozí příčné i podelné, pravá patela níž a hůře znatelná. Přední pravá spina níž, mírný náklon trupu vpravo, thorakobrachiální trojúhelníky symetrické, mírně ochablé svalstvo HKK. Ramena i ušní boltce ve stejné výši, hlava ve středním postavení, obličej bez asymetrií

Průběh terapie:

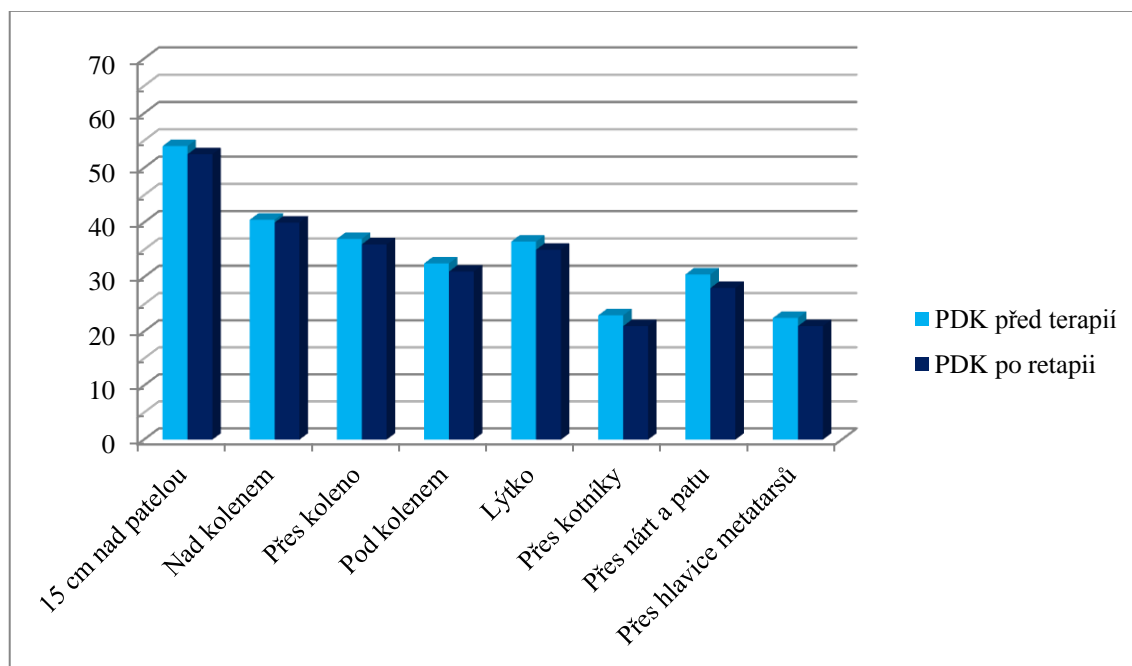
Pacientka využila služeb rehabilitační kliniky Medipont s.r.o.. Na terapii docházela dvakrát týdně a celkem podstoupila deset terapií MLD. Vždy před MLD absolvovala terapii ve vířivce. Při první a poslední terapii pacientce byly změřeny obvody DKK. Pacientce bylo během první terapie vysvětleno, jak o končetinu pečovat a jak jí ulevovat.

Měření obvodů končetin:

DKK	pravá		levá	
	počáteční měření	konečné měření	počáteční měření	konečné měření
15 cm nad patelou	54	52,5	51	51
nad kolenem	40,5	40	39	39
přes koleno	37	36	36	36
pod kolenem	32,5	31	32	31
lýtko	36,5	35	35	35
přes kotníky	23	21	21	21
přes nárt a patu	30,5	28	28	28
přes hlavice metatarsů	22,5	21	21	21

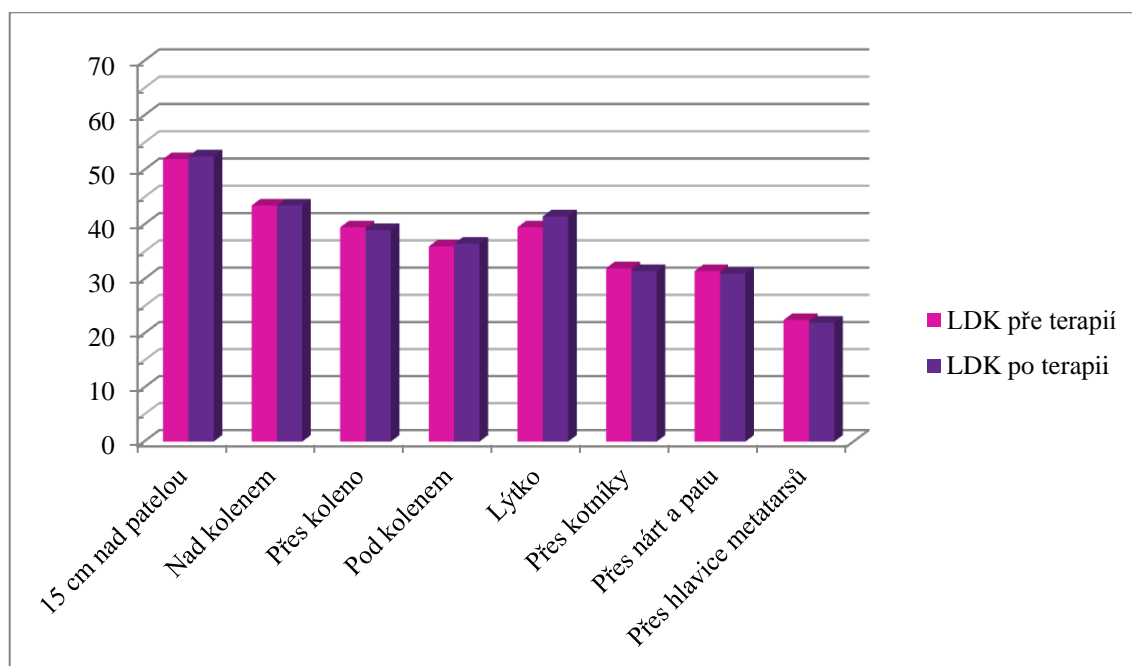
Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č.5: Obvody PDK pacientky č. 3



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 6: Obvody LDK pacientky č. 3



Zdroj: Vlastní výzkum

Subjektivní hodnocení pacienta terapie:

Pacientka uvedla, že MLD byla pro ni velice příjemnou technikou, u které se vždy mohla příjemně uvolnit. Po terapii popisovala úlevu končetin a celkové uvolnění napětí těla. Po páté proceduře otok začínal ustupovat. Pacientka uvedla, že se ještě někdy mírný otok ve večerních hodinách po náročném dni objevuje, ale po elevaci končetiny a odpočinku sám opět mizí.

Celkový závěr a hodnocení výsledků terapie:

Pacientka subjektivně hodnotí terapii pozitivně, což potvrdilo závěrečné vyšetření. Otok na končetině po dokončení terapie nebyl znatelný.

4.4 Pacient č. 4

Iniciály: E. J.

Pohlaví: žena

Rok narození: 1963

Výška: 185 cm

Váha: 72 kg

BMI: 21

Typ lymfedému: sekundární – žilní nedostatečnost

Anamnéza:

Nynější onemocnění:

Dlouhou dobu pocit tíhy a pnutí končetin, obvodní lékař ji odeslal na vyšetření, kde jí byla doporučena manuální lymfodrenáž.

Osobní anamnéza:

Běžná dětská onemocnění, vysoký krevní tlak, prolaps mitrální chlopně.

Rodinná anamnéza:

Bezvýznamná.

Pracovní anamnéza:

Skladová účetní.

Sociální anamnéza:

Pravačka, bydlí v panelovém domě s výtahem, pro cestování po městě využívá MHD.

Alergologická a farmakologická anamnéza:

Alergie na prach, roztoče, pyl, mléko a mouku.

Léky: HA (Mercilion), Isoptin

Gynekologická anamnéza:

Menstruace pravidelná, přechod zatím nepřišel. Dva klidné porody.

Abúzus:

Nekuřačka, alkohol příležitostně.

Kineziologický rozbor

Objektivní vyšetření:

Pacientka je orientována v místě i čase. Plně spolupracuje. Patrný otok LDK - nejvíce v oblasti kotníku.

Aspekce zezadu:

Paty jsou kulaté, levá Achillova šlacha dosti zduřelá. Levé lýtko oteklé, ale jinak jsou lýtká tvarově symetrická. Končetiny jsou zatěžovány stejně, zadní spiny jsou ve stejné výši, skoliotické držení v oblasti Th páteře, zvýšená hrudní kyfóza, dolní úhel lopatek ve stejné výši, scapula alata. Levý thorakobrachiální trojúhelník větší, pravé rameno

níž než levé, hypertonus paravertebrálního svalstva a m. trapezius. Ušní boltce v rovině, hlava ve středním postavení.

Aspekce z boku:

DKK v osovém postavení, kolena v mírné extenzi. Břišní svalstvo oslabené, zvýšená hrudní kyfóza a krční lordóza, protrakce ramen, předsunutě držení hlavy.

Aspekce zepředu:

Propadlá příčná klenba na DKK, na PDK mírně propadlá podélná klenba, halux valgus bilat., oteklý levý kotník. Pately jsou ve stejné výši, levé stehno oteklé, pravé stehno je svalnatější. Přední spiny jsou ve stejné výši deviace pupku mírně vlevo, povolené břišní svalstvo. Protrakce obou ramen, pravá klíční kos výš, hlava ve středovém postavení.

Průběh terapie:

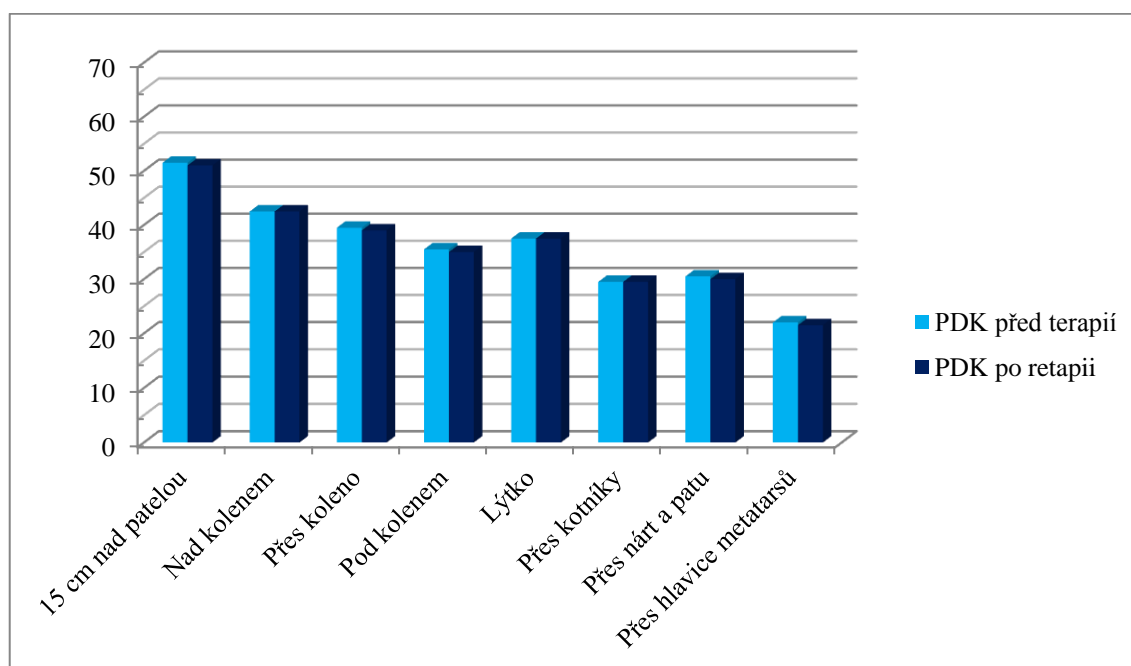
Pacientka navštěvovala rehabilitační kliniku Medipont s.r.o. První dva týdny docházela třikrát týdně, poté jen dvakrát v týdnu. Celkem podstoupila deset terapií MLD a PLD. Při první a poslední terapii pacientce byly změřeny obvody DKK a pokaždé jí byla provedena drenáž končetin. Pacientce bylo při první terapii vysvětleno, jak se správně starat o pokožku, doporučeno končetinu polohovat a nosit boty bez podpatků.

Měření obvodů končetin:

DKK	pravá		levá	
	počáteční měření	konečné měření	počáteční měření	konečné měření
15 cm nad patelou	51,5	51	52	52,5
nad kolenem	42,5	42,5	43,5	43,5
přes koleno	39,5	39	39,5	39
pod kolenem	35,5	35	36	36,5
lýtka	37,5	37,5	39,5	41,5
přes kotníky	29,5	29,5	32	31,5
přes nárt a patu	30,5	30	31,5	31
přes hlavice metatarsů	22	21,5	22,5	22

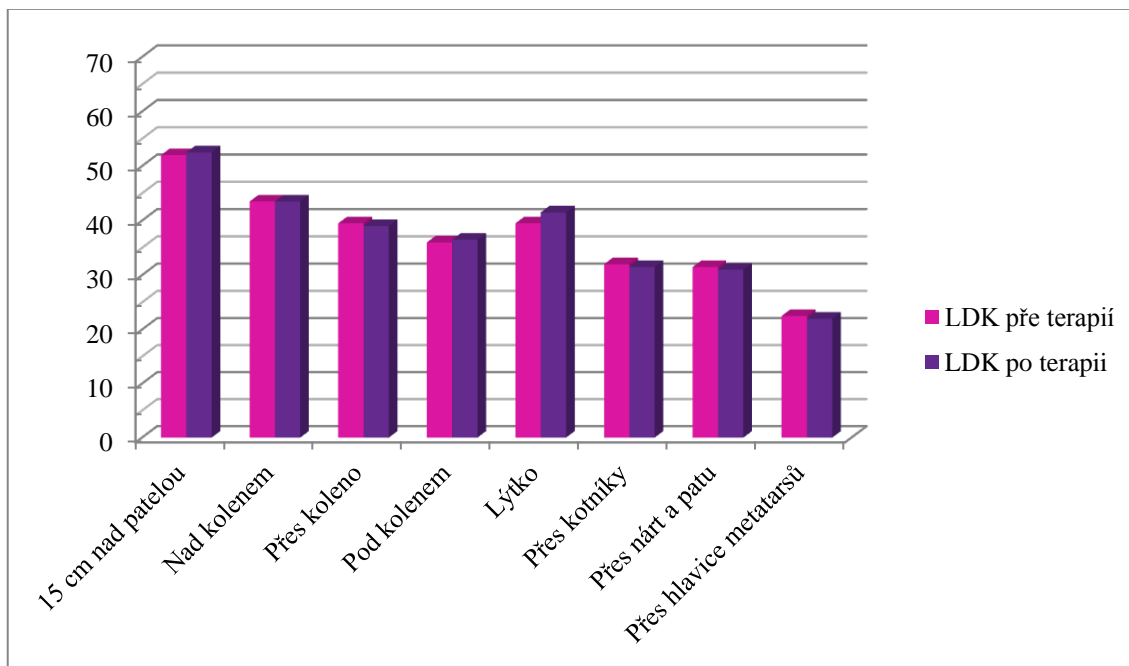
Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 7: Obvody PDK pacientky č. 4



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 8: Obvody LDK pacientky č. 4



Zdroj: Vlastní výzkum

Subjektivní hodnocení pacienta terapie:

Pacientka subjektivně nepociťuje zlepšení, naopak tvrdí, že každý večer jsou nohy velice oteklé. Otok se do rána zmenší, ale zcela nevymizí. Kladně na MLD hodnotí působení MLD na její psychiku, protože si u terapie odpočine od pracovního shonu.

Celkový závěr a hodnocení výsledků terapie:

U pacientky během terapie nebylo vidět zlepšení, otok je stále znatelný a z oblasti kotníku se přesunul i na lýtko. Zhoršení se dá přisuzovat stresu v zaměstnání, dlouhému sezení u počítače a nedostatečnému pohybu končetin. Pacientce lékař předepsal dalších 10 terapií MLD a tentokrát na ně navazující PLD.

5. DISKUZE

Hlavním cílem této práce bylo zjistit, do jaké míry lze lymfedém pomocí lymfodrenáže ovlivnit. Potřebná data byla získána kvalitativním výzkumem zpracovaným formou kazuistik. Výzkumu se účastnili čtyři probandí, jedna pacientka měla lymfedém primární a zbylé tři sekundární.

Pacientka č. 1 má diagnostikován primární lymfedém. Pacientka uvádí stejně jako Benda, že se otok u ní objevil spontánně a začal se u ní šířit proximálně po končetině.⁵⁵ Správná diagnostika je základem léčby. Jak uvádí Benda „Provedení základního vyšetření je plně v možnostech každého lékaře, který může diagnózu určit již v první linii“.⁵⁶ Avšak tato pacientka tvrdí, že v našem zdravotnictví to zatím neplatí. Z počátku v nemocnici přisuzovali vznik otoku trombóze. Pacientka byla na žilní vyšetření doporučena až po 3 měsících od manifestace onemocnění a poté začala být léčena. Tato pacientka se s lymfedémem léčí již pět let a manuální a přístrojovou lymfodrenáž v současné době využívá jako udržovací formu terapie. Dle grafu č. 1 můžeme u této pacientky pozorovat mírnou redukci otoku, ale i přesto bude dále docházet na terapii, aby nedošlo k opětovnému zhoršení.

Pacientka č. 2 měla lymfedém způsobený TEP pravého kyčelního kloubu. U této pacientky se otok objevil i přes používání kompresivních punčoch. Pacientka během léčby prováděla cviky, které jí byly doporučeny v nemocnici pro zvětšení rozsahu pohybu. Během terapie jsme se zaměřili i na práci s jizvou, aby byla dostatečně zaléčená.

Pacientka č. 3 utrpěla při pádu zlomeninu holenní kosti. Po sundání sádky se u pacientky objevil otok, který se postupně zvětšoval. Po kontrole na chirurgii jí byla tamním lékařem doporučena léčba otoku pomocí manuální a přístrojové lymfodrenáže.

⁵⁵ BENDA Karel, Etiologie, Klinický obraz a stádia lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 29. ISBN 978-80-7013-455-9.

⁵⁶ BENDA Karel, Diagnostika a diferencionální diagnostika lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 33. ISBN 978-80-7013-455-9.

U pacientek č. 2 a 3 došlo po dokončení terapie k výraznému zlepšení otoku (viz graf č. 3 a č. 5). Obě pacientky uvádějí, že metoda byla velice příjemná a vedla ke zlepšení jejich fyzického i psychického stavu.

Pacientka č. 4 má diagnostikovaný lymfedém způsobený žilní insuficiencí. Již několik let pociťuje lehké pnutí DKK, ale až letos se rozhodla na doporučení obvodní lékařky podstoupit tuto terapii. Po aplikaci 10 terapií manuální a přístrojové lymfodrenáže se u této pacientky stav nezlepšil. Benda uvádí, že pro zlepšení stavu je nutné omezit vše, co zatěžuje mízní oběh. Dále doporučuje podpořit podmínky, které pomáhají zlepšení a udržení funkce.⁵⁷ Tato pacientka však sama říká, že v poslední době v zaměstnání neměla čas na úpravu režimu. Této pacientce byla doporučena další léčba a doporučeno řídit se režimovými opatřeními, které zde uvádím v kapitole 1.3.4.6 *Edukace a režimová opatření*.

V praktické části jsem se snažila prokázat účinnost lymfodrenáže u pacientů postižených lymfedémem. Terapie by vždy měla být propojena s úpravou životosprávy nemocného, kompresí a cvičením postižené končetiny. Tyto metody se souhrnně označují komplexní dekongestivní terapie.⁵⁸ U žádného z pacientů nebyla lékařem doporučena souhrnná CDT, ale dle mého názoru by zejména u pacientky č. 4 byla vhodná.

Výzkum odhalil, že pacientky o lymfodrenáži slyšely i před terapií. Znalý lymfodrenáž z regenerační oblasti. Všem pacientkám jako doplněk terapie byly nabízeny kompresivní punčochy, ale pouze pacientka č. 1 se setkala s metodou lymfotapingu.

Z výzkumu vyplývá, že lymfedém lze pomocí lymfodrenáže ovlivnit. Nutná je však aktivní spolupráce pacienta a u těžších stavů využití komprese a úprava životosprávy.

⁵⁷ BENDA Karel, Režimová opatření u nemocných s lymfedémem. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 99. ISBN 978-80-7013-455-9.

⁵⁸ BENDA Karel, Komplexní léčba lymfedému - koncepce, strategie a schema. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 41 - 42. ISBN 978-80-7013-455-9.

6. ZÁVĚR

Práce se zabývá využitím lymfodrenáže u pacientů s lymfedémem. Lymfedém je velice vážné onemocnění, které vzniká buď jako vrozené onemocnění nebo může být způsobeno sekundárně posttraumaticky, pooperačně či při útlaku lymfatického systému nádorem.

Léčba lymfedémů bývá dlouhodobá a v mnohých případech i celoživotní. Při léčbě je proto vždy důležitá aktivní spolupráce lékaře, lymfoterapeuta a nemocného. Velice důležitá je také opora rodiny a přátel pacienta. Správně provedená a včasná diagnostika může pacientům ušetřit vznik komplikací a usnadňuje terapii.

Cílem této práce bylo pacienty seznámit s možnostmi využití lymfodrenáže ve zdravotnictví, zjistit do jaké míry lze lymfedém ovlivnit a hlavně, jak tato metoda působí na celkový stav pacientů. Domnívám se, že tyto cíle byly úspěšně splněny.

Práce obsahuje teoretickou část, která popisuje problematiku lymfedému. V této části je uvedena anatomie lymfatického systému, diagnostika, komplikace a rozdělení lymfedému, a také možná konzervativní a chirurgická léčba.

Druhá část práce se zaměřuje na výzkum využití lymfodrenáže u lymfedémů. Výzkum byl proveden kvalitativní výzkumnou strategií a zpracován formou kazuistik. Zkoumaný soubor tvořili čtyři probandi, kterým byl lymfedém diagnostikován. Všichni probandi uvádí pozitivní vliv lymfodrenáže na jejich fyzický i psychický stav. U dvou patientek došlo během terapie k odstranění potíží. U jedné pacientky došlo k upravení otoku a u další pacientky nedošlo prozatím ke změně. Těmto dvěma pacientkám bylo lékařem doporučeno pokračovat v léčbě a je předpokládána celoživotní terapie.

Výsledky práce je možné využít jako výukový materiál dalších terapeutů nebo může být využita v klinické praxi. Také doufám, že během vypracování této bakalářské práce jsem pomohla informovat mnohé klienty ambulantní rehabilitace Polikliniky Jih MEDIPONT s.r.o. o možnostech využití lymfodrenáže ve zdravotnictví a již nebudou lymfodrenáž brát pouze jako wellness techniku.

7. ZDROJE

- 1) BECHYNĚ, Miroslav - BECHYŇOVÁ, Růžena. *Mizní otok-lymfedém : Komplexní terapie*. 1.Vyd. Praha : PHLEBOMEDICA s.r.o., 1997. 320 s. ISBN 80-9012981-1.
- 2) BENDA Karel, Diagnostika a diferencionální diagnostika lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a dopňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 143. ISBN 978-80-7013-455-9.
- 3) BENDA Karel, Etiologie, Klinický obraz a stádia lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a dopňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 143. ISBN 978-80-7013-455-9.
- 4) BENDA Karel, Komplexní léčba lymfedému - koncepce, strategie a schema. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a dopňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 143. ISBN 978-80-7013-455-9.
- 5) BENDA, Karel. Režimová opatření u nemocných s lymfedémem. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a dopňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 143. ISBN 978-80-7013-455-9.
- 6) CAGÁŠKOVÁ, Jarmila. Pohybová a dechová cvičení v léčbě lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a dopňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 143. ISBN 978-80-7013-455-9.

- 7) ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 3*, 2. vyd, Praha: Grada, 2004. s. 172-207. ISBN 80-247-1132-X.
- 8) DIAMANTOVÁ, Dominika, Problematika lymfedému v ordinaci praktického lékaře. *Medicina pro praxi*, 2011, roč. 8, č. 4, s. 172-176. ISSN 1214-8687.
- 9) DYLEVSKÝ, Ivan. *Lymfa - míza*. Olomouc: Poznání, 2006. s. 112. ISBN 80-86606-42-2 .
- 10) ELIŠKA, Oldřich. Fyzikální léčba lymfedému přístroji : intermitentní pneumatická lymfodrenáž. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 143. ISBN 978-80-7013-455-9.
- 11) FÖLDI, Michael; FÖLDI, Ethel; KUBIK, Stefan. *Földi's Textbook of Lymphology : For Physicians and Lymphedema Therapists*. 2nd. [s.l.] : Elsevier, Urban&Fischer Verlag, 2007. 735 s. ISBN 978-0-7234-3446-7 .
- 12) HOUDOVÁ, Hana. Manuální lymfodrenáž – úvod k praktickým cvičením. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 45-46. ISBN 978-80-7013-455-9.
- 13) KLAUZOVÁ, Kateřina. Lymfedém. *Referátový výběr z dermatovenerologie*, 2009, roč. 51, č. 3, s. 42-46. ISSN 1213-9106.
- 14) KOLÁŘ, Pavel, et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. přeprac. vyd. Praha: Galén, 2009, 2012. s. 597-600. ISBN 987-80-7262-657-1.

- 15) MUCHOVÁ, Irena. Lymfedém, lypedém a diferencionální diagnostika otoků dolních končetin. *Postgraduální medicína*, 2010, roč. 12, č. 1, s. 94-98, ISSN 1212-4184.
- 16) NAVRÁTILOVÁ, Zuzana. Péče o kůži. Kožní komplikace lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 143. ISBN 978-80-7013-455-9.
- 17) NAVRÁTILOVÁ, Zuzana. Zevní komprese v léčbě lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 143. ISBN 978-80-7013-455-9.
- 18) POLLOT, Phillip J. *Lymphedema : Finding the Holistic Approach*. [s.l.] : Dog Ear Publishing, 2010. 84 s. ISBN 978-16-0844-557-8. 40.
- 19) PRŮCHOVÁ, Irena. *Manuální lymfodrenáž*. Skripta kurzu EduSpa College. Praha 2-10. 7. 2011.
- 20) PLACATKOVÁ, Petra. *Subjektivní hodnocení celkového zdravotního stavu pacienta na konci redukční fáze léčby lymfedému*. České Budějovice, 2007. Diplomová. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
- 21) ŠAJEROVÁ, Lucie. Lymfedém z pohledu sestry domácí péče. *Florence*, 2011, roč. 7, č. 5, s. 20-21. ISSN 1801-464X.
- 22) ŠTRINCLOVÁ, Jana. Lymfedém a jeho léčba. *Medicina pro praxi*, 2007, roč. 4, č. 7-8, s. 316-319, ISSN 1214-8687.

- 23) ŠVESTKOVÁ, Sabina, Mízní otoky končetin. *Bulletin Sdružení praktických lékařů ČR*, 2005, roč. 15, č. 2, s. 30-33. ISSN 1212-6152.
- 24) UHROVÁ, Tereza. Manuální lymfodrenáž. *Labor Aktuell*, 2004, č. 3, s. 32-33. ISSN 1211-5665.
- 25) WALD, Martin. Farmakoterapie lymfedému. In: BENDA Karel. *LYMFEDÉM - komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a dopňující léčebná péče*. 1. vyd. dotisk. Brno: [s.n.], 2008. s. 143. ISBN 978-80-7013-455-9.
- 26) WITTLINGER, Hildegard. *Manuální lymfodrenáž dle dr. Voddera*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4084-3.
- 27) WOODS, Mary Elizabeth . *Lymphoedema Care*. [s.l.] : Blackwell Publishing, 2007. 200 s. ISBN 978-1-4051-4628-9 53.

INTERNETOVÉ ZDROJE

- 1) BERÁNEK, Míra - REZEK, Lukáš. Kineziotaping, jak to vlastně funguje? Kineziotaping, jak to vlastně funguje?. In: *Http://www.4allsport.cz* [online]. [cit. 2013-04-30]. Dostupné z: <http://www.4allsport.cz/news/kineziotaping-jak-to-vlastne-funguje/>.
- 2) BOBJGALINDO. Lymphedema.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lymphedema.jpg>.

- 3) Diagnostika. In: *Www.lymfedem.cz* [online]. 2010 [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: <http://www.lymfedem.cz/?q=node/21>.
- 4) HOUDOVÁ, Hana. Terapie lymfedému. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2005, č.6, [cit. 2011-02-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.solen.cz/pdfs/int/2005/06/12.pdf>>.
- 5) Illu_lymphatic_system.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Illu_lymphatic_system.jpg
- 6) INDIKAČNÍ SEZNAM PRO LÁZEŇSKOU PÉČI O DOSPĚLÉ, DĚTI A DOROST [online]. 2012 [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: http://nova.medicina.cz/files/ind_sez.htm.
- 7) *Kinesio taping - Global* [online]. 2010 [cit. 2011-02-12]. Authentic Kinesio. Dostupné z: <http://www.kinesiotaping.com> .
- 8) Komplikace lymfedému. In: *Www.lymfedem.cz* [online]. 2010 [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: <http://www.lymfedem.cz/?q=node/27>.
- 9) LYMFOTAPING. In: *Http://www.rehasport.cz* [online]. 2011 [cit. 2013-04-30]. Dostupné z: <http://www.rehasport.cz/lymfotaping-kurz/276>.
- 10) *Lymfo-taping v praxi.jpg* [online]. 2011 [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: <http://www.dermolymfa.cz/images/200000120-2e7b92f758-public/20+-+Lymfo-taping+v+praxi.jpg>
- 11) *Lymfo-taping v praxi.jpg* [online]. 2011 [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: <http://www.dermolymfa.cz/album/fotogalerie-fotogalerie/a21-lymfo-taping-v-praxi-jpg/>

- 12) *Lymfoterapie v praxi* [online]. 2011 [cit. 2013-04-29]. Dostupné z:
<http://www.dermolymfa.cz/album/fotogalerie-fotogalerie/dsc00024x-jpg/>
- 13) WITTLINGER, Andreas. Stemmer Zeichen.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-04-29]. Dostupné z:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stemmer_Zeichen.jpg

8. KLÍČOVÁ SLOVA

- lymfa (míza)
- lymfedém
- lymfodrenáž
- komprese
- mízní systém

9. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 - Lymfatický systém

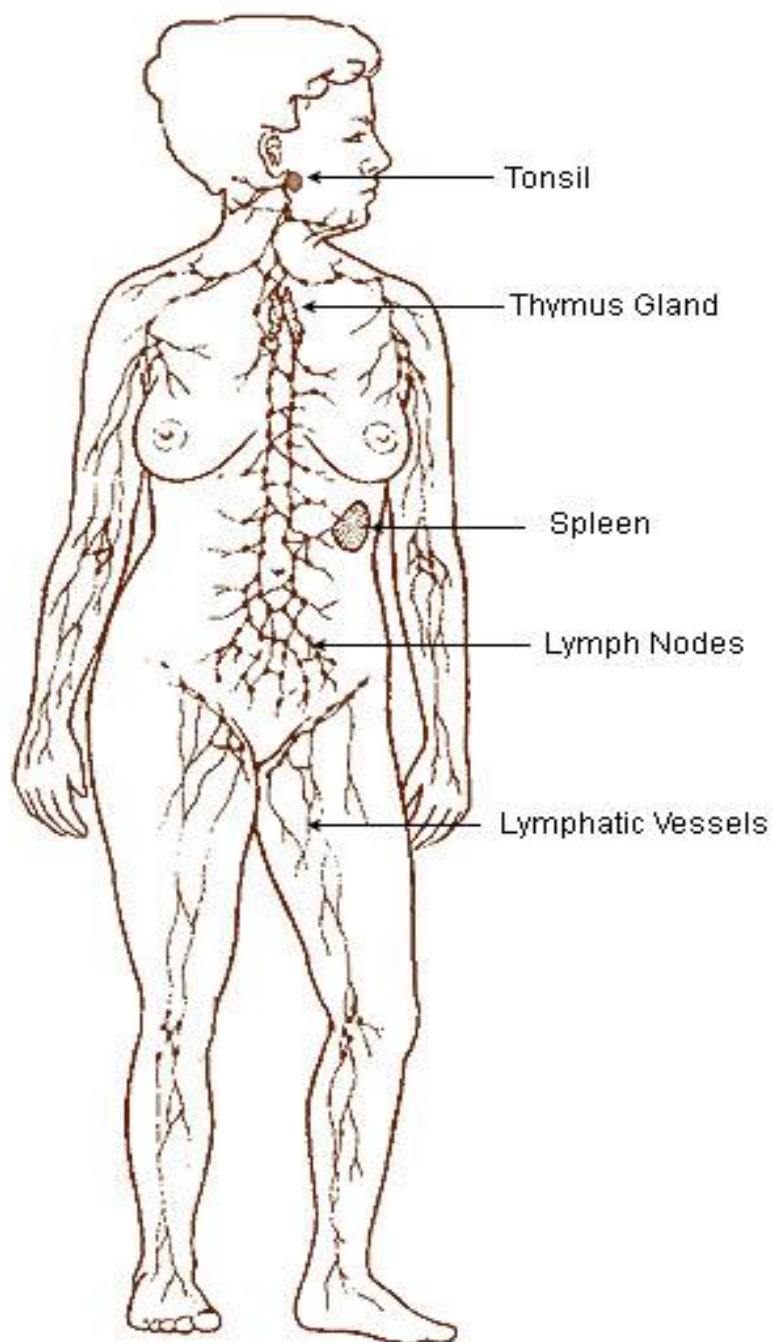
Příloha č. 2 - Lymfedém

Příloha č.3 - Přístrojová lymfodrenáž

Příloha č. 4 - Lymfotape

Příloha č. 5: Souhrnné grafy obvodů DKK

Příloha č. 1



Zdroj: Illu_lymphatic_system.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Illu_lymphatic_system.jpg

Příloha č. 2

Lymfedém



Zdroj: BOBJGALINDO. Lymphedema.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lymphedema.jpg>

Stemmerovo znamení



Zdroj: WITTLINGER, Andreas. Stemmer Zeichen.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stemmer_Zeichen.jpg

Příloha č. 3

Návlek na přístrojovou lymfodrenáž DKK



Zdroj: *Lymfoterapie v praxi* [online]. 2011 [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: <http://www.dermolymfa.cz/album/fotogalerie-fotogalerie/dsc00024x-jpg/>.

Příloha č. 4 - Lymfotape



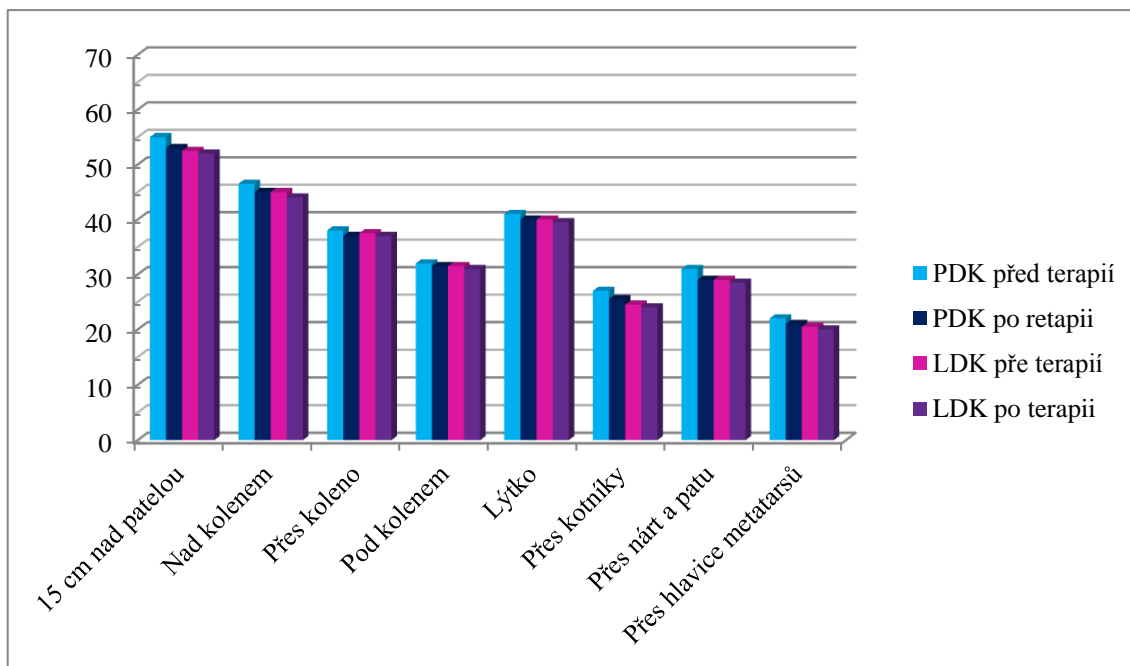
Zdroj: *Lymfo-taping v praxi.jpg* [online]. 2011 [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: <http://www.dermolymfa.cz/album/fotogalerie-fotogalerie/a21-lymfo-taping-v-praxi-jpg/>



Zdroj: *Lymfo-taping v praxi.jpg* [online]. 2011 [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: <http://www.dermolymfa.cz/images/200000120-2e7b92f758-public/20+++Lymfo-taping+v+praxi.jpg>

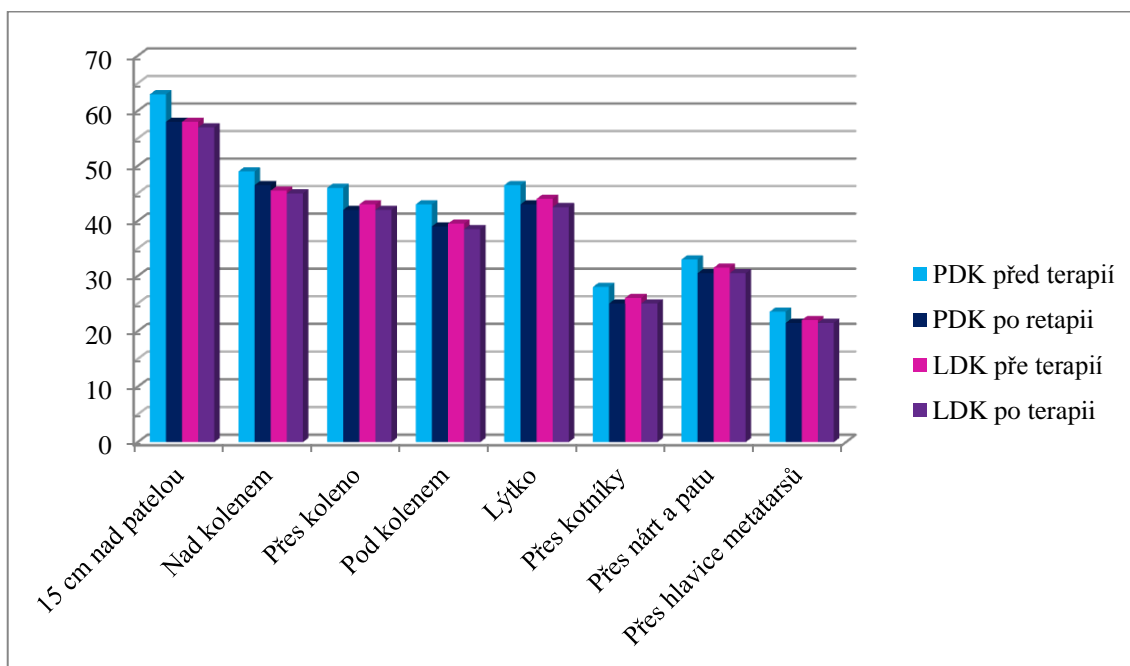
Příloha č. 5: Souhrnné grafy obvodů DKK

Graf č. 9: Porovnání obvodů DKK pacientky č. 1



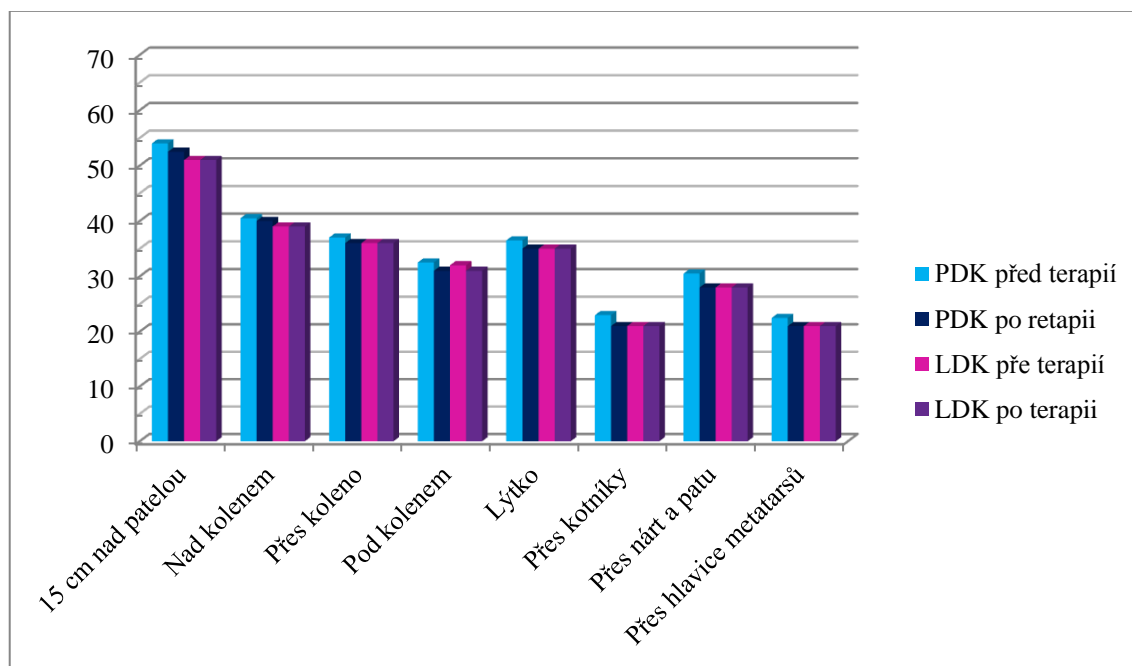
Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 10: Porovnání obvodů DKK pacientky č. 2



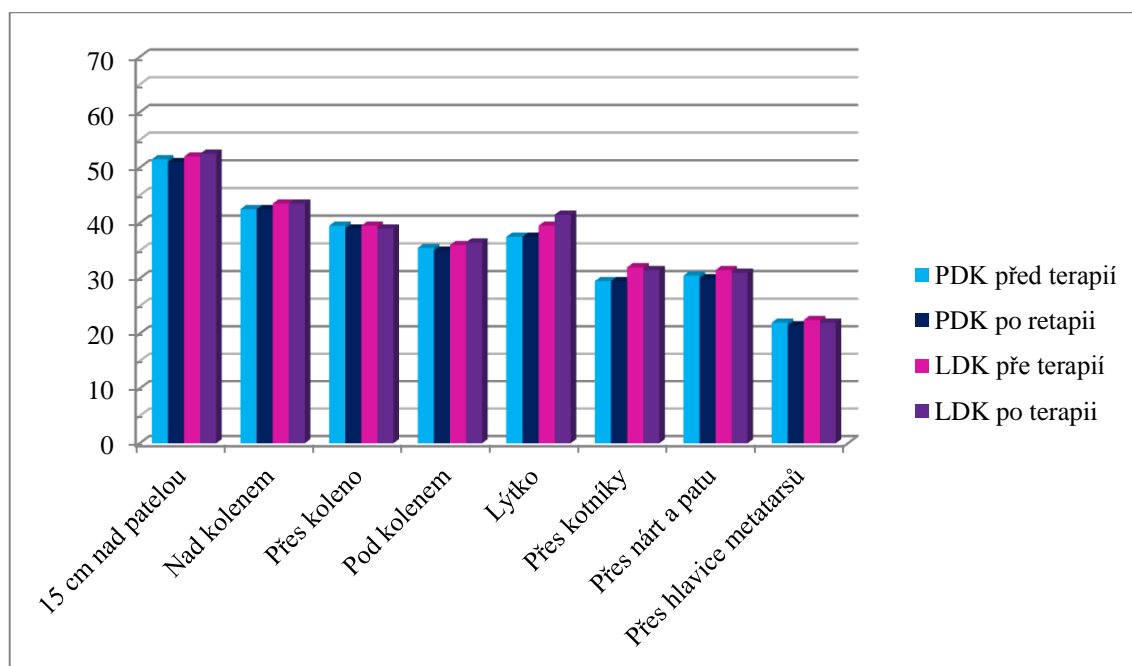
Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 11: Porovnání obvodů DKK pacientky č. 3



Zdroj: Vlastní výzkum

Graf č. 12: Porovnání obvodů DKK pacientky č. 4



Zdroj: Vlastní výzkum