



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

**Subjektívne hodnotenie efektivity fyzioterapeutickej
liečby podľa pacientok po ablácii mammy**

**Subjective assessment of the effectiveness of
physiotherapy treatments by patients after ablation of
the breast**

Bakalářská práce

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Fyzioterapie

Autor bakalářské práce: Otília Žižkovičová

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Simona Hájková, Ph.D.

Kladno 2016

Z a d á n í b a k a l á ř s k é p r á c e

Student: **Otília Žižkovičová**
Obor: Fyzioterapie
Téma: **Subjektívne hodnotenie efektivity fyzioterapeutickej liečby podľa pacientok po ablaci mammy**
Téma anglicky: Subjective assessment of the effectiveness of physiotherapy treatments by patients after ablation of the breast

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce bude zhodnotit efektivitu fyzioterapeutických postupů u pacientok po ablaci mammy na základě ich subjektivního pocitu, změny pohyblivosti, bolestivosti, míry opuchu, svalové síly na začátku a konci terapie.

Hypotéza: Predpokladám zlepšenie stavu pacientok, ktoré budú oni sami pozorovať na zlepšení pohyblivosti, kondície, svalovej sily, zníženie opuchu a bolestivosti operačnej oblasti.

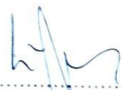
Pomocou pozorovacích, dotazníkových a štatistických metód budem zisťovať efektivitu fyzioterapeutických postupov po chirurgickom odňatí prsného svalu a lymfatických uzlín u pacientok, ktoré absolvovali abláciu a v období zahájenia spracovania bakalárskej práce prechádzajú z lôžkovej rehabilitačnej liečby do ambulantnej rehabilitačnej liečby a počas terapie v ambulantnej rehabilitačnej liečbe dokazovať pravdivosť mojej hypotézy o zlepšení stavu pacientok zo subjektívneho pohľadu zúčastnených osôb po absolvovaní intenzívnej rehabilitačnej liečby.

Seznam odborné literatury:

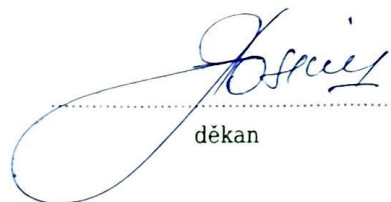
- [1] COUFAL, Oldřich a Vuk FAIT, Chirurgická léčba karcinomu prsu, ed. 1, Praha: Grada, 2011, ISBN 978-80-247-3641-9.
[2] STRNAD, Pavel, Nemoci prsu v každodenní praxi, ed. 1, Praha Maxdorf, 2014, ISBN 978-80-7345-390-9.

zadání platné do: 30.09.2017

Vedoucí: Mgr. Simona Hájková, Ph.D.



vedoucí katedry / pracoviště



děkan

V Kladně dne 22.02.2016

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Subjektívne hodnotenie efektivity fyzioterapeutickej liečby podľa pacientok po ablácii mammy“ vypracovala samostatně. Veškerou použitou literaturu a podkladové materiály uvádím v příloženém seznamu literatury.

V Kladně

.....

Otília Žižkovičová

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych ráda poděkovala **Mgr. Simone Hájkovej, Ph.D.** a **MUDr. Renate Koževnikovovej.**

Název bakalárskej práce:

Subjektívne hodnotenie efektivity fyzioterapeutickej liečby podľa pacientok po ablácii mammy

Abstrakt:

V úvode teoretickej časti tejto bakalárskej práce sa zaoberáme anatomickou štruktúrou prsnej žľazy jej vymedzením v priestore jej svalovému zloženiu ako aj prestúpeniu nervami a jednotlivými cievami.

Ďalej sa venujeme vývoju prsníka a popisuje i rôzne vývojové vady tejto anatomickej štruktúry a venujeme sa i popisu axily, ktorá je úložiskom lymfatických uzlín, ktoré sú dôležité pri diagnostike štádia a ich zasiahnutie karcinogénnymi bunkami zohráva dôležitú úlohu pri voľbe typu liečby.

Samostatnou kapitolou tejto práce je kapitola venovaná popisu karcinómu prsnej žľazy, rizikovým faktorom jeho vzniku a príznakom. V rovnakej kapitole je i popis rôznych druhov benigných nádorov a premaligít.

Významnou časťou teoretickej časti je i popis vykonávanej nechirurgickej liečby, ktorá je rozdelená na adjuvantnú a neadjuvantnú.

V ďalšej kapitole sa nachádza popis liečby chirurgickej, a popisujeme i pooperačné komplikácie.

V poslednej kapitole teoretickej časti sa venujeme možnostiam rehabilitačnej po vykonaní chirurgického zákroku.

V praktickej časti našej práce sme pomocou štatistických metód zisťovali subjektívne pocity pacientok z vykonanej fyzioterapeutickej liečby.

Využili sme pri tom dotazníkovú metódu a porovnanie výsledkov po a pred vykonanou rehabilitačnou starostlivosťou.

Pre objektivitu práce sme v praktickej časti vykonali i kineziologické rozbory pacientok a problémové segmenty sme popísali.

Kľúčová slova:

Anatómia prsnej žľazy, vývoj prsnej žľazy, anatómia axily, karcinóm, liečba karcinómu, fyzioterapeutická starostlivosť

Bachelor's Thesis title:

Subjective assessment of the effectiveness of physiotherapy treatments by patients after ablation of the breast

Abstract:

At the beginning of the theoretical part of this work, we deal with the anatomy of the mammary gland, the definition, muscle composition and transgression of nerves and individual vessels.

Furthermore, we pay attention to breast development and also we describe various developmental defects of this anatomical structure. In next chapter, we describe axilla, which is a repository of the lymph nodes, the lymph nodes plays an important role in diagnostics and choosing the right type of treatment.

A separate chapter of this work is devoted to describing breast carcinoma, risk factors and symptoms of breast carcinoma. In the same section we describe different types of pre-malignant and benign tumors, which have the potential to develop to malignant tumor.

An important part of the theoretical part is the outline of the non-surgical treatment which is divided into adjuvant and non-adjuvant.

In another part there is description of surgical treatment and we describe postoperative complications.

In the last chapter of the theoretical part we describe options of rehabilitation treatment in the preoperative, postoperative and subsequent periods after the surgery.

In the practical part of my work, I use statistical methods to investigate patient's subjective feelings of accomplishment physiotherapy treatment.

We use questionnaire methods and compare the results after and before rehabilitation.

The objectivity of the work is based on description of kinesiology analyses.

Key words:

Anatomy of mammary gland, development of mammary gland, anatomy of axilla, breast cancer therapy, physiotherapy care

Obsah

Zoznam symbolou a použitých a skratiek.....	1
1 Úvod.....	3
2 Ciele práce	5
3 Anatomia prsníka.....	6
3.1 Inervácia a cievne zásobenie	7
3.2 Svalstvo	8
3.3 Vývojové poruchy.....	8
4 Vývoj mliečnej žlazy	10
5 Anatomia axilly.....	11
6 Karcinóm prsníka.....	12
6.1 Rizikové faktory.....	12
6.2 Príznaky.....	14
6.3 Zápalové a reaktívne nádory	14
6.4 Premaligné lézie	15
6.5 Prekurzory	15
6.6 Hereditány karcinóm	16
7 Liečba.....	17
7.1 Nechirurgická liečba	17
7.2 Chirurgická liečba	20
7.2.1 Chirurgické výkony na prsníku.....	20
7.2.2 Chirurgické výkony v axile.....	24
7.2.3 Komplikácie v chirurgickej liečbe.....	26
8 Fyzioterapia	28
8.1 Fyzioterapia u karcinómu prsníka.....	29
8.1.1 Predoperačná fáza	29

8.1.2	Pooperačná fáza	32
8.1.3	Fáza ďalšej liečby	33
8.1.4	Psychoterapia	35
9	Metodológia	37
9.1	Metodologický prístup	37
9.2	Výšetrovacie metódy.....	37
9.3	Terapeutické metódy	43
9.4	Rozpis obsahu stretnutí	44
10	Vstupné a výstupné kineziologické rozborov	47
10.1	Vstupný a výstupný kineziologický rozbor pre LH	47
10.2	Vstupný a výstupný kineziologický rozbor pre TP	49
10.3	Vstupný a výstupný kineziologický rozbor pre JV	52
10.4	Vstupný a výstupný kineziologický rozbor pre AN	55
10.5	Vstupný a výstupný kineziologický rozbor pre SL	58
11	Výsledky	62
12	Diskusia	68
13	Záver	72
	Seznam použité literatury	73
14	Zoznam použitých tabuliek.....	77
15	Zoznam použitých grafov	79
16	Prílohy.....	1
16.1	Príloha A- Tabuľky a informácie zo vstupných a výstupných kineziologických rozborov	1
16.2	Príloha B- Grafy a tabuľky výsledkov.....	34
16.3	Príloha C- Dotazník	46
16.4	Príloha D – rozpis priebehu stretnutí.....	53
16.5	Príloha E- informovaný súhlas	58

Zoznam symbolou a použitých a skratiek

a.	arteria
ADL	všední denní činnosti – activities of daily living
AMK	alveo-mamární komplex
BK	bedrový klb
BRCA 1	gén pre karcinóm prsníka 1
BRCA 2	gén pre karcinóm prsníka 1
cca.	približne
cm	centimeter
ČR	Česká republika
DCIS	duktálny karcinóm in situ
DNA	deoxyribonukleová kyselina
DK	dolná končatina
DKK	dolné končatiny
Gy	Grey
HER 2	rec.ľudského epidermálneho rastového faktoru typ
2	
HK	horná končatina
HKK	horné končatiny
LHK	ľavá horná končatina
LK	ľaktový klb
Lp	bedrová chrbtica
LH-RH	gonadorelin
m.	musculus
MeV	mega elektrónVolt
mm.	musculi

MPK	metacarpophalangeálne kĺby
n.	nervus
N	nevyšetrovaná
nn.	nervi
PHK	pravá horná končatina
PIR	postizometrická relaxácia
PTEN	fosfátový a tenzínový monolig
PR	predlaktie
Rec.	receptor
RK	ramenný kĺb
v.	vena
Thp	hrudná chrbtica
USG	ultrasonografia
ZA	zápästie

1 Úvod

Karcinóm prsníka je najčastejším typom karcinómu u ženského pohlaví nie len v Českej republike, ale aj vo svete.

Najčastejším karcinómom je invazívny duktálny karcinóm a druhé miesto zaberá invazívny lobulárny karcinóm.

V Českej republike je každý 4 pacient diagnostikovaný s karcinómom prsníka a úmrtnosť na toto ochorenie je každoročne okolo 1800 pacientov.

Pacientov s diagnózou karcinómu prsníka pribudne každý rok okolo 7000. A tak sa otázka vzniku a terapie dostáva do popredia záujmu spoločnosti.

Najrizikovejšou osobou sa stáva žena po menopauze, vo veku 50. až 60. rokov svojho života s premaligným ochorením.

Zaujímavosťou je, že najčastejšie sa karcinóm prsníka objavuje v štátoch Severnej Ameriky, Austrálie a Nového Zélandu a najmenej v subsaharskej Afrike.

Najznámejším symptómom karcinómu je tuhá rezistencia v prsníku, ale aj vtiahnutá a celulitídna koža.

Liečbu karcinómu prsníka môžeme rozdeliť na adjuvantnú a neadjuvantnú alebo podľa iného delenia na liečbu chirurgickú a nechirurgickú.

V nechirurgickej liečbe je zahrnutá radioterapia, chemoterapia i hormonálna terapia.

V chirurgickej liečbe rozoznávame zákroky vykonané na axile a zákroky na prsnej žlaze. Výkony na axile rozdelujeme na biopsiu axily, kde v prvom rade ide o zistenie miery zasiahnutia lymfatických uzlín a na disekciu axily, ku ktorej dochádza v prípade zasiahnutia lymfatických uzlín karcinómom. V minulosti bola disekcia axily bežným postupom, no s vývojom operačných nástrojov a techník sa objavuje snaha o čo najmenší zákrok na lymfatických uzlinách a tak dosiahnuť čo najmenšie riziko pooperačných komplikácií ako napríklad infekcii, seromu a lymfedém končatiny.

Významnu úlohu v liečbe však zaberá i rehabilitačná starostlivosť, ktorá napomáha zníženiu bolesti, zvýšeniu rozsahu pohybu a v neposlednej rade sa stará aj edukáciu o starostlivosti a možnosti náhrad vo fázach predooperačnej, pooperačnej a následnej

starostlivosti, ktoré by mali začínať bezprostredne 1. deň po opeácii s cvičením akra a lakt'a a druhostrannej končatiny.

Dôležitú úlohu okrem pohybovej rehabilitácie zohráva aj manuálna terapia pri odstraňovaní a prevencii lymfedému.

K rehabilitačnej liečbe neodmysliteľne ako podporná terapia patrí aj fyzikálna terapia, pri ktorej je základom nepoužívať hyperemické a termopozitívne procedury ako diatermia alebo sauna.

Pacientky po ablácii mammy sú obmedzené pri športovej aktivite len únavou a extrémnou námahov, no najvhodnejšie šport pre pacietky je hydrokinezioterpia.

2 Ciele práce

Cieľom teoretickej časti je zhromaždenie a popis základných informácií o problematike ablácie mammy a o fyzioterapeutických postupoch, ktoré sa využívajú u pacientov po mastektómii s disekciou axily.

V špeciálnej časti sme si ako hlavný cieľ určili zistenie subjektívneho hodnotenia efektivity fyzioterapie podľa pacientok po ablácii mammy pomocou porovnávania výsledkov dotazníku, ktorý hodnotí zmeny rozsahu pohyblivosti, bolestivosti a samostatnosti.

Ďalším cieľom bolo podložiť subjektívne hodnotenie pacientok objektívnym zhodnotením zlepšenia ich stavu pomocou porovnania čiastočných vstupných a výstupných kineziologických rozborov.

3 Anatómia prsníka

Prsník je vyvýšenina na hrudníku, jeho tvar je miskovitý, polokulový alebo hruškový až ochablý (3, 7, 11, 17, 27, 30).

Mliečna žľaza (prsna žľaza, glandula mammaria, glandula mammae, mamma) je najväčšou žľazou v ľudskom tele, jej váha je mimo obdobia kojenia okolo 130 až 200g a v období kojenia okolo 300-500g (3, 7, 11, 17, 27, 30).

Mliečna žľaza sa nachádza medzi svalovinou hrudníka a kožou, na anteriorolaterálnej strane hrudníka a je ohraničená z kranálnej strany v oblasti II. rebra, zo strany kranioolaterálnej axilárnym výbežkom, zo strany kaudálnej cca. na úrovni VI. až VII. rebra, zo strany mediálnej parasternálnou rýhovou a z laterálnej strany okrajom m. latissimus dorsi i keď rozsah mliečnej žľazy je ovplyvnený i anatomickou individualitou organizmu a dané hranice môže presahovať (3, 4, 7, 11, 17, 27, 30).

Topografické umiestnenie je definované od axilárnej čiary cez parasternálnu čiaru, v oblasti III.-VI. rebra (3, 7, 11, 17, 27, 30).

Pre lepšiu orientáciu na prsníku sa využíva rozdelenie pomocou sagitálnej a transverzálnej roviny so stredom na mamile na:

- Vonkajší horný kvadrant,
- Vnútorý horný kvadrant,
- Vonkajší dolný kvadrant,
- Vnútorý dolný kvadrant (3, 4, 7, 11, 17, 27, 30).

Okrem tohto rozdelenia možno označovať centrálny segment prsníka, čo sú štruktúry mliečnej žľazy a axilárny výbežok (3, 7, 11, 17, 27, 30).

Parenchým mliečnej žľazy je s mammilou spojený 20 hlavnými mliekovodmi, ktoré sú vývodmi lalokov mliečnej žľazy. Tento parenchým je obklopený vazivovo-tukovým tkanivom, ktorého množstvo je variabilné avšak určuje tvar, veľkosť a konzistenciu prsníka. Vazivovo-tukové tkanivo spoločne s vlastným parenchýmom závisia i na celkovej hmotnosti a hormonálnych zmenách, po menopauze, tak dochádza

k celkovej atrofii prsnej žľazy a nahradzaniu jej objemu tukom, čím sa prsník stáva lepšie vyšetriteľným (3, 7, 11, 17, 27, 30).

Areomamilárni komplex (AMK) alebo prirodzený stred prsníka má v koži umiestnené hladké svalové vlákna, ktoré slúžia pri erekcii bradavky (papila) a tieto vlákna vytvárajú m. subareolaris, areola ako časť AMK je vybavená Montgomeryho žľazami (glandulae areolares) pre lepšiu lubrikáciu počas kojenia a ochranu proti nepriaznivým vplyvom mlieka alebo slín kojenca (3, 4, 7, 11, 17, 27, 30).

Mliečna žľaza je od hrudnej steny oddelená 2 vrstvami fascii, hlbokou fasciou a hlbokým listom povrchovej fascie, z hlbokého listu smeruju do kože Cooperové ligamenta, ktoré spoločne s pevnosťou hlbokej fascie zodpovedajú za pevnosť alebo naopak za ptózu prsníka. Povrchový list povrchovej fascie oddeluje žľazu od podkožia (3, 4, 7, 11, 17, 27, 30).

Štruktúra prsníka sa mení vplyvom hormónov v tehotenstve, keď sa v polovici 1. trimestru začnú predlžovať mliekovody a ich koncove časti sa rozširujú, žľaza zvyšuje svoj objem. Neskôr dochádza k sekrécii kolostra a neskôr mlieka, ktorého tvorba je riadená jednak hormónálne a jedna reflexne pomocou dráždenia pri kojení (3, 7, 11, 17, 27, 30).

3.1 Inervácia a cievne zásobenie

Prsník je inervovaný z mediálnej a laterálnej strany, senzitivné nervy vychádzajú z III. až VI. intercostálneho nervu cez m. serratus anterior na laterálnej strane a stranu mediálnu inervujú svaly inervujúce a. thoracica interna a časť kraniálneho segmentu inervujú nn. z subclaviculárnej oblasti (3, 7, 11, 17, 27, 30).

O cievne zásobenie mliečnej žľazy sa starajú žily a tepny z viacerých kolaterál, ale najvýznamnejšími tepna sú:

- arteria axilaris neravidelným prubehom do prsnej žľazy,
- vena axilaris je prokračovaním v. brachialis a zasluguje sa o odvodzanie krvi z celej HK,
- arteria thoracica interna, ktorá vyúsťuje z a. subclavia ez oblast I. až VI.-VII. rebra a až do oblasti VI-VII. rebra.

- vena thoracica interna, ktorá sa z v axile pripája do veny axillaris a z kaudálnej strany do v. epigastrica a odvádza krv z bočnej steny hrudníka a prsníka,
- cievy III. a VI. medzirebria pochádzajúce z a. et v. thoracica interna.
- plexus subdermalis ako pleteň, ktorý zabezpečuje výživu prsníka (3, 7, 11, 17, 27, 30).

3.2 Svalstvo

Mliečna žľaza leží na svaloch hrudníka, z ktorých dochádza vo vysokej miere k inervácii, cievnemu a lymfatickému zasobeniu tejto žľazy. Sú to svaly:

- m. pectoralis major, ktorý začína z mediálnej časti klavikuly, sterna, I. až VI. rebra a upína sa na tuberculus major humeri a je inervovaný n. pectoralis lateralis et medialis.
- m. pectoralis minor, ktorú začína na III-V rebre a upína sa na processus coracoideus a inervovaný je z nn. pectoralii.
- m. serratus anterior začínajúci na I-IX. rebre a končí na kaudálne na mediálnej strane lopatky, inervuje ho n. thoracicus longus.
- m. rectus abdominis začínajúci na V-VII. rebre a upínajúci sa na os pubis s inerváciou z n. subcostalis.
- m. obliquus externus abdominis začínajúci na IV-XII. rebra s úponom na linea alba s rovnakou inerváciou ako m. rectus abdominis.
- m. latissimus dorsi začínajúci na kosti bedernej a spinálnych výbežkoch L5 až Th6 a upínajúcim sa na tuberculum minor humeri s inerváciou z n. thoracodorsalis (3, 7, 11, 17, 27, 30).

3.3 Vývojové poruchy

Zmeny počas vývoja a rastu prsnej žľazy vedú k rozmanitým morfológickým zmenám, tieto zmeny sú spôsobené hlavne mutáciou génov (3, 7, 11, 17, 27, 30).

Najznámejšie zmeny sú:

- Amastia- nevyvinutie jednej alebo oboch prsných žliaz, vrátane bradavky a mm. pectorales, ktoré postihuje viac ženy ako mužov a je dedične podmienená. Spoločne s amastiou sa objavujú poruchy kostry, obličiek a nevyvinutie zubov. Amastia postihuje jednu alebo aj obe strany hrudníka (3, 7, 11, 17, 27, 30).
- Hypoplázia- neúplné vyvinutie orgánu (3, 7, 11, 17, 27, 30).
- Ulnárni-prsný syndrom- je hypoplázia až aplázia prsnej žľazy a hypoplázia bradavky. Jedná sa o autosomálne dominantné ochorenie spôsobené mutáciou génu TBX3, ktoré okrem postihnutia prsníkov spôsobuje postihnutie kostí hlavne na ulnárnej strane, hypopláziu apokrinných žliaz a deformáciu pohlavných orgánov u mužov (3, 7, 11, 17, 27, 30).
- Polandov syndrom- je vrodená hypoplázia prsnej žľazy, bradavky až amastia, hypoplázia m. pectorales major alebo jeho sternálnej časti, m. serratus anterior a m. latissimus dorsi (3, 7, 11, 17, 27, 30).
- Atélia- je nevyvinutie bradavky (3, 7, 11, 17, 27, 30).
- Hypertrofia- je nadmerná veľkosť prsníka a pokladá sa za získanu poruchu, keďže k jej vývinu dochádza až v období puberty. Za hypertrofiu je pokladaná veľkosť prsníka, ktorá presahuje 3% celkovej telesnej váhy jedinca (3, 7, 11, 17, 27, 30).
- Ektopické prsné tkanivo- je skupina deformácií a dochádza tu k výskytu prsného tkaniva v celej hrudnej oblasti od axilly až po slabiny, patrí sem napríklad polytélia alebo zvýšené množstvo bradaviek (3, 7, 11, 17, 27, 30).
- Aberantné prsné tkanivo- je definované ako prsné tkanivo s atypickým bunkovým zložením ako je obvyklé tkanivo v danej oblasti a nevytvára bradavky alebo areolu (3, 7, 11, 17, 27, 30).
- Asymetria- je rozdielna veľkosť prsníkov. Avšak mierna asymetria je normálny stav (3, 7, 11, 17, 27, 30).
- Konstriktia prsníka- je definovaná ako stav, keď je báza prsníka v pomere k hrudníku príliš malá (3, 7, 11, 17, 27, 30).

4 Vývoj mliečnej žlazy

Mliečna žlaza sa vyvíja z prsného hrebena v epidermise v období 5.týždňa fetálneho vývinu. Tieto hrebene postupujú z oblasti axilli do stretnej oblasti hrudníku (3, 7, 11, 17, 27, 30).

V období 15 týždňa vnútromaternicového vývinu dochádza k prerastaniu mezenchýmu okolo prsného púčika. Prerastaním mezenchýmu dochádza k vytvoreniu lalokov v prsnej žlaze (3, 7, 11, 17, 27, 30).

Z bazálnych buniek sa v 23. týždni vývinu vytvoria svalové bunky okolo prsného púčika (3, 4, 7, 11, 17, 27, 30).

Počas 20. až 32. týždňa dochádza k zmene mezenchýmu na tukové a kolgénové bunky (3, 4, 7, 11, 17, 27, 30).

V posledných 2 mesiacoch vnútromaternicového vývinu vytvorením kanálikov z epitelových laniiek sa vytvárajú lalokovito-alveolárne štruktúry mliečnej žlazy (3, 7, 11, 17, 27, 30).

Prsná jamka je pokles v epiderme v mieste kde sa spájajú a vyvierajú mliečne kanáliky. Krátko pred porodom sa z prsnej jamky vytvára bradavka pričom vrodená obrátená bradavka je chybov v normálnom vývine v tomto období (3, 7, 11, 17, 27, 30).

Vývoj prsnej žlazy po 15.týždni je závislý na prítomnosti steroidných hormónov a vysoko citlivý na prítomnosť testosteronu a v poslednom týžni vývinu aj na hormóny z placenty a hormóny vylučované matkou (3, 4, 7, 11, 17, 27, 30).

5 Anatomia axilly

Axilla (fossa axillaris) je štruktúra popisovaná:

- pri addukovanej HK ako štvorboký ihlan s kraniálnym vrcholom, kde je vymedzuje z mediálnej strany m.serratus anterior, z laterálnej strany humerus a m. biceps bbrachii a m. coracobrachialis. Prednú strany ihlanu vytvarajú mm. pectorales a zadnú zasa m. latissimus dorsi a m. teres major. Spodinu pri tomto popisovaní tvorí axilárna fascia, ktorá vytvára axillarnu riasu,
- v leže s abdukovanou končatinou sa vymedzuje zo strany kraniálnej v. axiilaris, medialne m.serratus anterior, zo strany laterálnej koža, z kaudálnej strany predádza do podkožia, zo strany ventralnej ju vytvaraju mm. pectorales a zo strany dorzálnej m. latissimus dorsi a m. subscapularis (3, 7, 11, 17, 27, 30).

Axilla je inervovaná pomocou n. thoracicus longus, ten pochádza z brchialnejho zväzku nervou a postupuje cez m. serratus anterior ktorý inervuje tiež. na inervaci axilly sa z časti podielajú aj n. thoracodorsalis, nn. pectoralis, nn. intercostalis lateralis (3, 7, 11, 17, 27, 30).

Cievne zasobenie zabezpečujú v. axillaris, v. thoracodorsalis, a. et v. thoracica lateralis (3, 7, 11, 17, 27, 30).

V axille sa nachádzajú lymfatické uzliny uložené v tukovom tkanive, tieto lymfatické uzliny zabezpečujú pohyb lymfy v celej ventrálnej časti hrudníka, takže lymfatický tok z prsníka začína v plexus subareolaris a následuje do axilárnych uzlín (nodu lymphoidei axillares), do parasternálnych uzlín (nodi lymphoidei parasternales) a do podklúčkových uzlín (nodi lymphoidei subclaviculares). Nachádzajú sa tu i kontralaterálne spojky yspojujúce jeden prsník s druhým. Dôležitou časťou axilárnych lymfatických ciev je sentinelová uzlina, ktorá signalizuje zasiahnutie lymfatických ciest pri rakovine prsníka a jej biopsia určuje ďalší postup pri liečbe karcinomu. Avšak ako i celkové rozloženie lymfatického systému i lymfatické uzliny podliehajú individualite jedinca na čo je potreba pamatať i pri chirurgických zákrokoch (3, 4, 6, 7, 11, 17, 27, 30).

6 Karcinóm prsníka

Rakovina prsníka je súbor malígnych nádorov v prsnej žľaze, ktoré sa najčastejšie vyskytujú u žien po 50. roku života avšak výskyt u mužov a skorších vekových kategóriách nie je vylúčený a postupom času sa veková hranica posúva k mladším ročníkom (2, 3, 9, 11, 13, 17, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 36).

Karcinóm prsnej žľazy je najčastejšia onkologická choroba ženskej populácie. Najčastejším karcinómom je invazívny duktálny karcinóm s výskytom až 70% všetkých prípadov nádorov v prsnej žľaze. Druhé miesto zaberá invazívny lobulárny karcinóm s výskytom 20% zo všetkých zaznamenaných prípadov (2, 11, 13, 17, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 36).

Najčastejšie sa karcinóm prsníka objavuje v štátoch Severnej Ameriky, Austrálie a Nového Zélandu a najmenej v subsaharskej Afrike (2, 3, 9, 11, 13, 17, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 36).

V Českej republike je karcinóm prsníka najčastejším karcinómom u žien a tvorí celkovo 21% zo všetkých malígít. Podľa najnovších štatistík z Národného onkologického registru ČR z roku 2013 v ČR (J. Mužík, 2015) je 133,2/100 000 obyvateľov čo predstavuje každoročne cca. 7140 nových pacientov a mortalita je 34,9/100 000 čo je cca 1845 úmrtí. (36)

6.1 Rizikové faktory

Mortalita postupom času stagnuje až mierne klesá, ale množstvo výskytov sa zvyšuje. Na toto zvyšovanie má vplyv niekoľko faktorov, ktoré vplývajú na riziko vzniku tohto ochorenia:

- Vek

Výskyt rakoviny prsníka sa zvyšuje po 50. až 60. roku života, v 20-tých rokoch je rakovina prsníka veľmi ojedinelá.

- Pohlavie

U ženskej pohlavia je incidencia 100-krát častejšia ako u mužov.

- Rasa

Najčastejšie napadá karcinóm prsníka ženy beloškého pôvodu, o niečo menej afro-amarického pôvodu a najmenej ženy hispánskeho a ázijského pôvodu. Dôvodom je rôzny industriálny vývoj a životné podmienky, rovnako ako aj niektoré genetické predispozície.

- Benígne ochorenia prsníka

Do tejto skupiny zahrnujeme celkom neškodné ochorenia, rovnako ako aj benígne ochorenia, ktoré sú prekursorom k malígnemu ochoreniu.

- Životný štýl

- Socioekonomický status osoby zahŕňa informácie o sociálnom statuse, pracovných podmienkach, prvej menštruácii, vymoženostiach populácie a nepriamo tak ovplyvňuje výskyt karcinómu najmä z pohľadu hormonálnej stálosti organizmu.
- Geografické sídlo ako miesto života ovplyvňuje najmä mortalitu na toto ochorenie.
- Telesná hmotnosť ovplyvňuje hormonálnu stálosť organizmu a tak ovplyvňuje karcinóm.
- Telesná výška
- Fyzická aktivita v rannom štádiu života podľa štúdií výrazne znižuje incidenciu karcinómu prsníka a v neskoršom veku ju znižuje tiež.
- Fajčenie a alkohol zvyšujú riziko výskytu karcinómu prsníka.

- Reprodukčné a hormonálne faktory

Estrogény zvyšujú riziko výskytu karcinómu prsníka, rovnako ako ich predĺžená expozícia:

- Menarché a menštruácia- platí, že riziko karcinómu prsníka sa zvyšuje skorým nástupom menštruácie a neskorým nástupom menarché.
- Infertilita.
- Parita zvyšuje toto riziko.
- Vek prvého pôrodu- čím skôr tým nižšie riziko karcinómu.
- Dojčenie má podľa starších štúdií ochranný charakter, avšak neskoršie štúdie nepreukazujú výrazný vplyv.
- Hormonálna liečba po menarché zvyšuje riziko karcinómu prsníka rovnako ako poruchy ciev a srdечné ochorenia.

- Výskyt karcinómu prsníka v rodinnej anamnéze zvyšuje riziko výskytu karcinómu aj u príbuzných.
- Genetické mutácie ako BRCA 1, BRCA 2, p53, ATM a PTEN sú rizikovým faktorom vzniku karcinómu prsnej žľazy.
- Expozícia ionizačnému žiareniu v oblasti hrudníka (2, 3, 9, 11, 13, 17, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 36).

6.2 Príznaky

Najčastejším a príznakom karcinómu prsnej žľazy je hrčka alebo hrbolček v jej mase. K ďalším príznakom patrí:

- vtiahnutá koža,
- vzhľad celulitidy,
- obmedzenie pohybu prsníka,
- nepravidelnosti bradavky,
- rozšírené cievne zásobenie,
- asymetria prsníkov a zväčšenie postihnutého prsníka,
- sekrét z bradavky,
- exkulcerácia,
- jačervenanie a zvýšenie teploty miesta,
- bolesť prsníka,
- únava,
- dusnosť (2, 3, 9, 11, 13, 17, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 36).

6.3 Zápalové a reaktívne nádory

- Nekróza tukového tkaniva je zanikanie tukového tkaniva, často ako následok traumy prsníka. Častejšie sa vyskytuje u žien vyšším množstvom tkaniva prsníkov. Táto nekróza môže byť spôsobená i tlakmi operácie a radioterapiou. Prejavuje sa hmatateľnými útvarmi v prsníku a ich terapia je operačná s následnou biopsiou (17, 19, 22, 24, 29, 30, 31, 32).
- Infarkt prsníka sa vyskytuje najčastejšie počas laktačného obdobia v parenchýme prsníka (17, 19, 22, 23, 24, 26, 29, 30, 33).

- Popôrodná mastitída sa dostavuje v období do 3. týždňov dojčenia ako zápal mliečnych kanálikov (13, 17, 19, 22, 23, 29, 30, 32, 33).
- Ektázia mliečnych kanálikov je blokácia kanálikov v období dojčenia a následný zápal (11, 13, 17, 19, 25, 26, 29, 30, 33).
- Granulomatózna lobulárna mastitída je bolestivé granulózne ložisko v prsníku ,neznámej etiologie (17, 26, 30, 32)
- ,Sarkoidóza je multiystémová choroba, ktorá môže zasahovať prsník (2, 3, 9, 11, 13, 17, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 36).

6.4 Premaligné lézie

Premaligné lézie prsníkov sú morfológické zmeny na prsníkoch, ktoré majú prekancerózne tendencie avšak sú benígne (13, 17, 24, 30).

- Intraduktálne proliferujúce lézie sú zmeny na duktálnych kanálikoch mliečnej žľazy, kedy nedochádza k zmene počtu buniek, ale len v ich kvalite, kde vykazujú tieto zmeny na štruktúrálnej a cytologickej úrovni. Rozdeľujeme ich na typické a atypické (13, 17, 24, 30).
- Lézie kolumnárnych buniek sú všeobecne vzato cytologické zmeny na epitelocho aspoň v 2 vrstvách, je prekursorom na tubulárny karcinóm (13, 17, 24, 30).
- Atypická duktálna lézia je lézia, ktorá nespĺňa typické diagnostické kritéria karcinomu in situ alebo ich splna ale je menšia ako 2 mm, do tejto kategórie zapadá aj papilom prsníka (13, 17, 24, 30).

6.5 Prekurzory

- Duktálny karcinóm in situ je maligný karcinóm, ktorý napadá duktolobulárny systém v jeho začiatkových častiach bez preniku do bazálnej membrány prsníka. Nie je tu prítomná invazivita do okolitých tkanív avšak v niektorých prípadoch je možný prechod do invazívneho typu karcinómu, to sa však stáva v 30%. Duktálny karcinóm in situ a delí na low grade DCIS kedy sa vyskytujú malé početné jadierka karcinómu, ktoré majú pravidelný tvar, intermediate grade DCIS sú prechodnou formou medzi low grade

a high grade, narozdiel od low grade DCIS sa nevyznačujú pravidelným tvarom a high grade DCIS, ktoré nemajú ani pravidelný tvar ani veľkosť s prominujúcimi bunkami. Liečba DCIS je založená na parciálnej alebo celkovej mastektómii a rádioterapiou (13, 17, 24, 30).

- Pagetova choroba je ochorenie bradavky a je príznakom karcinómu in situ (13, 17, 24, 30).
- Lobulárna neoplazia napadá terminálnu jednotku duktolobulárneho systému nekohéznymi bunkami, ktoré nezasahujú do bradavky (13, 17, 24, 30).
- Lobulárny karcinóm in situ napadá terminálne časti dukto-lobulárneho systému mliečnej žľazy malými kohéznymi bunkami (13, 17, 24, 30).
- Papilárne lézie pozostávajú z jednej vrstvy duktálnych epitelových buniek a druhej myoepitolovej vrstvy (13, 17, 24, 30).
- Solitárny papilóm je papilóm v retromamilárnej oblasti, pri tomto type papilómu sa vyskytuje hnedastý až krvavý sekrét z mamily. Jeho liečba je chirurgická (13, 17, 24, 30).
- Radiálna sklerozujúca lézia je spôsobená hviezdicovými bunkami (13, 17, 24, 30).
- Mukokélne lézie sú lézie spojené s výskytom hlienu (13, 17, 24, 30).

6.6 Hereditárny karcinóm

Hereditárny karcinóm prsníka spôsobuje mutácia génov BRCA 1 a BRCA 2. Tieto gény sú tumor supresorové a pri mutácii vytvárajú skrátenejší proteín (22).

Mutácie génov BRCA 1 a BRCA 2 spôsobujú zvýšené riziko výskytu rakoviny prsníka a ovárii a iných karcinómov (22).

7 Liečba

Moderna liečba rakoviny prsníka sa začala v 70. rokoch 20. storočia objavením estrogénových receptorov a ich vplyvu na vývin rakoviny prsníka a odpoveď organizmu na liečbu (2, 5, 9, 21, 31,32).

Priamym následkom bol vývoj katalyzátorov zameraných na estrogen alebo receptory estrogenu ako tamoxifén, inhibítory aromatázy, LH-RH agonisty, fulvestrant, a steroidní látky ženských hormónov, ktoré sa dodnes používajú v rôznych kombináciách pri liečbe v počiatočných štádiách rakoviny prsníka ako endokrinná terapia u pacientov i ako predoperačná liečba (2, 5, 9, 21, 31,32).

Výskumy, ktoré nasledovali viedli k objaveniu ďalšieho faktoru, ktorého prítomnosť sa stala rizikom vzniku rakoviny prsníka, tento faktor sa nazýva receptor ľudského epidermálneho rastového faktoru typu 2 čiže HER 2 a je to transmemeránový proteín (2, 5, 9, 21, 31,32).

Ďalším významným faktorom, ktorý zhoršuje prognózu liečby sa stal gén p53, ktorý produkuje pomalejšie sa rozkladajúci proteín ako nemutovaný gén (2, 5, 9, 21, 31,32).

Ukázalo sa, že vplyv na invazivitu karcinómu má i urokinázou aktivátor plazminogénu, ktorý sa viaže na prísušné receptory a spôsobí degradáciu bunčného matrixu (2, 5, 9, 21, 31,32).

7.1 Nechirurgická liečba

Tieto objavy viedli k rozvoju najmä nechirurgických postupov v liečbe karcinómu prsníka. Nechirurgickú liečbu môžeme rozdeliť na:

- adjuvantnú liečbu, ktorá sa poskytuje po operačnom zákroku ako prevencia recidívy,
- neadjuvantnú liečbu, ktorá je podávaná pred chirurgickým zákrokom a častokrát je nazývaná aj primárna liečba (31,32).

Rádioterapia

Rádioterapia po operačnom výkone sa podáva na zníženie recidív u pacientok po čiastočnej mastektómii, po prsník zachovávajúcej mastektómii a u pacientok, kde boli karcinómom zasiahnuté lymfatické uzliny (2, 13, 31, 32).

Ožarovacie pole zahŕňa celý prsník, axila a intramamárne lymfatické uzliny dávkou žiarenia 45-50 Gy a dennou dávkou je maximálne 2 Gy denne po dobu 4 až 5 týždňov (2, 13, 31, 32).

Ďalšou možnosťou rádioterapie je čiastočná iradiácia, kde sa ožaruje len časť prsníka s vyššími dávkami (2, 13, 31, 32).

Indikácie pre rádioterapiu:

- pozitívna biopsia u lymfatických uzlín,
- pokročilý karcinóm,
- pozitívne resekcčné okraje (2, 13, 31, 32).

Chemoterapia

Rozvoj primárnej cytostatickej liečby sa začína v 70. Rokoch minulého storočia a až 60% až 90% pacientov má klinickú odpoveď (2, 13, 31, 32).

Neadjuvantná chemoterapia

Odporúčané množstvo chemoterapie je medzi 3 až 6 cyklami terapie (2, 13, 31, 32)..

Pri HER 2 pozitívnych karcinómoch sa k cytostatikám pridáva aj transtuzumab znižuje recidívu a percento remisie (2, 13, 31, 32).

Najčastejšie používané režimy primárnej chemoterapie sú:

- antracyklínové režimy, ktoré sú zložené z antracyklínov a taxánov ako cytostatik,
- dose-denzné režimy, kde sa podávajú cytostatiká v kratšom časovom intervale s vyššou intenzitou,
- non-antracyklínové režimy a používajú u pacientok s neznášanlivosťou na antracyklíny alebo taxány (2, 13, 31, 32).

Adjuvantná chemoterapia

V pooperačnej chemoterapii sa využíva niekoľko možností liečby:

- kombinácia cyklofosfamidu, metotrexátu a 5-flourouracilu počas 6 mesiacov v 6 cykloch,

- antracyklíny, ktoré sa podávajú v 4 alebo 6 cykloch. Nevýhodou použitia antracyklínov je ich toxicita, ktorá spôsobuje kardiomyopatie,
- taxány sa využívajú pri liečbe pacientok s pozitívnymi lymfatickými uzlinami (2, 13, 31, 32).

Hormonálna liečba

Neadjuvantná hormonálna liečba

Primárna hormonálna liečba využíva ovplyvnenie hormonálnych receptorov ako napríklad HER 2 a estrógenové receptory pomocou tamoxifénu a blokátorov aromatázy u starších najčastejšie postmenopauzálnych pacientok s veľkými tumormi (2, 13, 31, 32).

Doba trvanie primárnej hormonálnej liečby sa líši podľa pacientky ale trvá od 2 po 8 mesiacov a predchádza jej vždy chemoterapia (2, 13, 31, 32).

Adjuvantná hormonálna liečba

Estrogén stimulujúci nádorové bunky sa rovnako ako neadjuvantnej liečbe v blokujú tamoxifén a blokátory aromatázy. A znižuje riziko recidívy, výskytu karcinómu na druhostranom prsníku a smrti (1).

Táto liečba je kontraindikovaná u pacientok, u ktorých sa aspoň v 10% neobjavujú receptory citlivé na estrogen (1).

Následná hormonálna terapia sa vykonáva po dobu 5 rokov po operačnom zákroku (1).

Toxicita tamoxifénu spôsobuje v ojedinelých prípadoch karcinóm maternice a tromboembolickú chorobu a toxicita blokátrov aromatázy zas bolesti kĺbov a svalov a kardiovaskulárne problémy (1).

Inhibítory aromatáz sa štandardne používa u žien po menopauze a sú kontraindikované u žien pred menopauzou a tamoxifén sa preto využíva u predmenopauzálnych pacientok rovnako ako i u pacientok po menopauze (1).

U žien pred menopauzou sa využíva i ovariálna ablácia chirurgickým zákrokom, rádiáciou alebo pomocou LH-RH analógov, ktoré ako jediné majú reverzibilný účinok (1).

Protónova terapia

Pri protónovej terapii sa využíva energia kladne nabitých elementárnych častíc vodíka, táto energia dosahuje až 230 MeV a majú polovičnú rýchlosť svetla. Využívajú sa zamerané do lúča, ktorý preniká do hĺbky 30 cm. Lúč spôsobuje poškodenie bunkovej DNA a tak zastavuje delenie bunky a môže viesť až k bunkovej smrti (17, 30).

Výhodou je relatívne presne zacielenie karcinómu a tak zníženie zasiahnutia iných orgánov ako srdce, pľúca a prsník na opačnej strane (17,30).

7.2 Chirurgická liečba

Cieľom chirurgického zákroku je buď kuratívny čiže odstrániť nádorové ložisko a cieľ diagnosticky čiže získať neporušený materiál k histopatologickému vyšetreniu a v neposlednom rade aj cieľ estetický, aby výsledok vyzeral čo najlepšie (3, 5, 9, 13, 30)

Chirurgický výkon môže byť buď parciálny alebo totálny. Novým trendom v operačnom prístupe v liečbe karcinómu prsníka je znižovanie radikálnosti zásahu, ale o rozsahu zákroku rozhoduje veľkosť postihnutého miesta, veľkosť prsníka ako aj jeho tvar (3, 5, 13, 30)

7.2.1 Chirurgické výkony na prsníku

K operačnej liečbe vykonávanej na prsníku zaradujeme parciálnu mastektómiu, pri ktorej dochádza k odstráneniu len časti mliečnej žľazy a mastektómiu totálnu, kde dochádza k odstráneniu celej mliečnej žľazy a podľa typu vykonaného zákroku i ostatných štruktúr. Opis postupov používaných pri mastektómii je uvedený v ďalšej kapitole (3, 5, 9, 13).

7.2.1.1 História

Rok 1882 prináša do chirurgie radikálnu mastektómiu, jej autorom sa stal William S. Halsted. Postupom času sa pristupovalo k stále radikálnejším zákrokom s odstránením všetkých lymfatických uzlín a mm. Pectorales (3, 5, 9, 13).

Avšak po zistení, že zákrok pre pacientky neprináša výhody bola navrhnutá modifikovaná radikálna mastektómia, kde ponechali mm. pectorales (3, 5, 9, 13).

V 50. rokoch sa objavili úspešné prípady liečby pomocou parciálnej mastektómie kombinovanou s rádioterapiou (3, 5, 9, 13).

7.2.1.2 Parciálna mastektómia

Parciálnou mastektómiou označujeme odňatie časti prsníku, ktorá je postihnutá karcinómom. (3, 5, 9, 13).

Indikáciami k operácii sú:

- v prsníku sa nachádza jeden alebo viac nádorov blízko seba, ktoré ide odstrániť s dostatočne dobrým kozmetickým efektom,
- nie je kontraindikovaná rádioterapia,
- pacientka súhlasí s výkonom (3, 5, 9, 13).

Pre vykonanie parciálnej mastektómie je potrebné čo najpresnejšie určiť lokalizáciu nádoru, veľkosť a tvar nádoru a jeho vplyv na okolité štruktúry. K určeniu používame zobrazovacie metódy, z nich najme mamografiu a USG (3, 5, 9, 13).

Postup parciálnej mastektómie možno rozdeliť na klasický alebo onkoplastický (3, 5, 9, 13).

7.2.1.2.1 Klasický postup parciálnej mastektómie

I u klasického prístupu je dôležitý prístup operátora. Niektorí operatéri zošívajú len kožu a nechávajú v parenchýme voľnú dutinu a tá sa po operácii plní seromom, ten sa vstrebáva a v lepšom prípade sa parenchým zrastie, v horšom prípade dochádza k deformácii prsníku (3, 5, 9, 13).

Ďalšia skupina operátorov zošíva parenchým ihneď, v tom prípade dochádza k prípadnej deformácii už počas operácie (3, 5, 9, 13).

Posledná skupina približuje parenchým a vstrebateľným stehom a pozoruje chovanie. Avšak základný postup je rovnaký a je to:

- vedenie rezu buď radiálne alebo priečne,
- vytvorenie kožných lalokov,
- disekcia žľazy pomocou nožničiek,
- oddeľovanie budúceho resekátu od hrudnej steny,
- dokončenie resekcie,
- zastavenie krvácania,
- kontrola či sa nádor nachádza v odňatej časti,
- resekát sa orientuje pre patologické vyšetrenie,

- označenie dutiny po resekcii,
- drénovanie,
- uzavretie operačnej oblasti (3, 5, 9, 13).

7.2.1.2.2 Onkoplastické chirurgické techniky

Onkoplastické chirurgické postupy sú spojením resekčných a plastických postupov v chirurgickej liečbe. Využíva najmä posunutie žľazy a kože k vyplneniu poresekčnej dutiny. V onkoplastickej chirurgii sa používajú rôzne postupy:

- posunutie žľazy- vyžaduje oddelenie časti žľazy od kože a jej posunutie, rizikom je vznik deformity,
- round-block resection alebo donut resection- postup, kedy dochádza k zmenšeniu prsníka. Jeho postup je takmer rovnaký ako u parciálnej mastektómie avšak pred štandardným postupom si operatér zakresľuje oblasť okolo areoly do kruhu a okolo nej ďalší kruh, kde nasleduje dekortikácia medzikružia a následne vyrezanie kruhov, potom nasleduje štandardný postup parciálnej mastektómie,
- centroinferiorná resekcia- vhodná pre karcinóm v dolných kvadrantoch vo tvare kotvy,
- comma-shaped resekcia- sa od centrointeriornej líši, že rez postupuje len do jednej strany,
- ventrálna mammoplastika- postup pri ktorom rez evokuje tvar repy smerom kaudálne,
- grisottiho lalok- postup, u ktorého má rez tvar obráteného rohu a dochádza k resekcii i mamily,
- rotačný lalok- postup, u ktorého sa vykoná rez v tvare trojuholníku a dané tkanivo sa otáča a prišívajú pre lepší estetický dojem,
- horizontálna mammoplastika- má srpovitý tvar rezu,
- batwing mastopexy- špecifický postup, pri ktorom nedochádza k vzniku poresekčnej dutiny,
- redukční mammoplastika s areolou na dolnej stopke- náročnejší postup s rezom v tvare kotvy s oblúkom,
- kontralaterálna symetrická redukcia- postup, kde kvôli značnej asymetrii dochádza k zmenšeniu aj druhého prsníka (3, 5, 9, 13).

7.2.1.3 Totálna mastektómia

Pri totálnej mastektómii dochádza k odstráneniu mliečnej žľazy, tuku i fascií. K totálnej mastektómii sa pristupuje v prípade, že:

- nádor nejde odstrániť parciálnou mastektómiou- je zasiahnutá piliš veľká časť alebo sú nádory od seba vo veľkej vzdialenosti,
- je kontraindikovaná predoperačná rádioterapia,
- z vlastnej žiadosti pacientky (3, 5, 9, 13).

Rovnako ako u parciálnej mastektómii u i mastektómii totálnej možné hovoriť o viacerých druhoch a to:

- klasická mastektómia- ponecháva len toľko kože, aby bolo možné uskutočniť zošitie, dochádza pri ňom k odstráneniu prsnej žľazy, kože i AMK, po zakreslení rezu sa vykonáva vytvorenie kranialneho laloku oddeľovaním žľazy od kože a následným odstránením kranialnej časti žľazy od mm. pectorales, následne sa volí správny rez v kaudálne časti svalu a vytvára sa kaudálny kožný lalok rovnako ako to bolo u kranialneho a pokračuje a tiež znesením svalu zo svalov, chirurgický zákrok sa ukončuje zastavovaním krvácania, drenážou a zošitím, pri tomto postupe sa rez vykonáva buď priečne, šikmo alebo vertikálne, pričom je možné voliť rez v tvaru ryby, ktorá odstraňuje aj axilárny val, ktorý vzniká ako nadbytok kožného tkaniva,
- kožu šetriaca mastektómia- ponecháva toľko kože aby mohla byť vykonaná rekonštrukcia počas zákroku alebo po ňom avšak AMK nezostáva zachovaný, rez vedie okolo AMK a cez vzniknutý otvor sa oddelí žľaza, od kože a následne aj od hrudnej steny a pokračuje sa ako u klasickej mastektómie a možná plastická rekonštrukcia prsníka,
- subkutánná mastektómia- zachováva celý kožný kryt aj AMK,
- areolu šetriaca mastektómia- postup, pri ktorom sa odstraňuje mamila,
- netradičné mastektómie- vykonávajú sa v prípade, že nie je možné vykonať jeden zo spomínaných výkonov (3, 5, 9, 13).

Pokiaľ nie je možná suturácia klasickým spôsobom tak pristupuje operatér k získaniu dostatočného kožného materiálu posunutím z brušnej steny, štepom z kože pacientky alebo štepom zo svalov ako napríklad m. latissimus dorsi (3, 5, 9, 13).

7.2.2 Chirurgické výkony v axile

Rovnako ako pri chirurgických zákrokoch na prsníku aj zákroky v axile majú buď kuratívny účinok alebo stagingový, pri ktorom dochádza k získaniu vzorku pre histologické vyšetrenie (3, 5, 9, 13).

Konkrétnymi zákrokmi v axile sú biopsia sentinelovej uzliny a disekcia axily (3, 5, 9, 13).

7.2.2.1 Biopsia sentinelovej uzliny

Prelom biopsia sentinelovej uzliny sa datuje do obdobia 90. rokov 20. storočia. Kedy sa začali skúmať menej invazívne metódy ako disekcia axily zo stagingového dôvodu k zníženiu rizík, ktoré tento zákrok prinášal. Ak nie je postihnutá sentinelová uzlina ako prvá uzlina v ceste karcinómu je nepravdepodobné, žeby boli ostatné uzliny postihnuté a nie je potrebné pristúpiť k disekcii (3, 5, 9, 13).

Sorgiusová uzlina je prvá spádová uzlina prsníka avšak nie je pravidlo, že je to i sentinelová uzlina. K zisteniu lokalizácie sentinelovej uzliny sa používajú indikátory, ktoré svojím tokom v lymfatickom riečisku označia sentinelovú uzlinu ako prvú uzlinu, v ktorej sa nahromadia a následne pretekajú ďalšími uzlinami až do krvi.

Ako indikátory sa využívajú:

- výrazne sfarbená tekutina ako patentná modrá, izosulfátová modrá alebo indocyaninová zeleň, nevýhodou je, že farba nepreniká cez kožu a potrebná preparácia,
- izotop,
- kombinovaný indikátor (3, 5, 9, 13).

Postup pri vykonávaní biopsie sa však nelíši podľa použitého farbiva a je nasledovný:

1. lymfoscintológie krátko pred biopsiou,
2. aplikácia indikátoru,
3. orientačné zameranie pomocou sondy,
4. plán rezu a samotný rez,
5. prerušenie fascie pri uzline,
6. identifikácia uzliny,
7. exstirpácia uzliny,

8. overenie aktivity pomocou sondy,
9. kontrola a hľadanie ďalších sentinelových uzlín,
10. odoslanie na histológiu,
11. zastavenie krvácania,
12. drenáž,
13. sutura (3, 5, 9, 13).

Toto všetko operatér vykoná pred zahájením mastektómie a na základe výsledkov z histologického vyšetrenia môže pristúpiť k eventuálnej disekcii axily v prípadoch , že je sentinelová uzlina postihnutá karcinómom alebo sa ju nepodarilo správne lokalizovať (3, 5, 9, 13).

U biopsie sentinelovej uzliny sa môžu objaviť komplikácie ako infekcia, serom, zmenená citlivosť a lymfedém (3, 5, 9, 13).

Aj keď biopsia SU znížila morbiditu u pacientok v určitých prípadoch sa jej vykonanie neodporúča a je kontraindikované. A to v prípadoch, keď:

- je primárny nádor príliš objemný,
- sú postihnuté uzliny v axile.
- nádor prerastá do inej štruktúry,
- multifokálny a multicentrický karcinóm,
- predchádzajúci zákrok v axile alebo na prsníku,
- infromatózny karcinóm.
- Gravidita (3, 5, 9, 13).

7.2.2.2 Disekcia axily

Disekcia axily sa dnes vykonáva u pacientok s preukázaným postihnutím lymfatických uzlín v axile a pri pozitívnej biopsii sentinelovej uzliny avšak v minulosti bola rutinným zákrokom (3, 5, 9, 13 30).

Disekcia sa vykonáva buď zo samostatného rezu alebo so spoločného rezu, ktorý vzniká pri mastektómii a jej postup je nasledovný:

- vedenie kožného rezu, ktorý nemá zasahovať axilárne ochlpenie,
- vytvorenie kožných lalokov,
- odtiahnutie hrán mm. pectorales,
- lokalizácia a izolácia pectorálnych zväzkov,

- kontrola interpectorálneho priestoru kvôli nezvyčajne sa vyskytujúcim uzlinám,
- lokalizácia a izolácia n. thoracicus longus,
- preťatie n. intercostales vyúsťujúcich do axil,
- lokalizácia v. axilaris,
- prerušenie vetiev v. axilaris a ich podviazanie,
- izolácia II. etáže axily,
- disekcia III. etáže axily,
- lokalizácia thoracodorsálneho zväzku,
- prerušenie tuku medzi n. thoracodorsalis a n. thoracicus longus a oddelenie od m. serratus anterior,
- oddelenie preparátu od thoracodorsálneho zväzku kaudálne a od m. latissimus dorsi a od podkožného laloku,
- drenáž,
- sutura (3, 5, 9, 13).

Po disekcii axily sa vyskytujú často komplikácie ako serom, aseptická lymfangoitída, poruchy citlivosti, obmedzenie hybnosti, lymfedém, prerušenie n. thoracicus longus, prerušenie thoracodorsálneho zväzku, lézia axilárnej žily, masívne krvácanie, prerušenie axilárnej žily, lézia brachiálnej tepny alebo plexus brachialis (3, 5, 9, 13).

7.2.3 Komplikácie v chirurgickej liečbe

Komplikácie po chirurgickom zákroku na prsníku nie sú až tak výnimočnou situáciou, predsa len sa jedná o rozľahlé, drénované miesto s častým výskytom mŕtveho priestoru a samotné mliečne žľazy môžu obsahovať i baktérie, ktoré vyvolajú po zákroku infekciu (3, 5, 9, 13).

Najčastejšími komplikáciami sú:

- serom čiže nahromadenie tekutiny v operačnej rane po biopsii sentinelovej uzliny, disekcii axily, totálnej alebo parciálnej mastektómii. Serom by sa mal do pár týždňov resorbovať sám a častokrát nie je potrebný ďalší zásah, rizikom je však sekundárna infekcia,

- ranná infekcia je charakteristická sčervenáním v operačnom priestore a možným výpotkom, riešením je podávanie antibiotík a dodržiavanie aseptického prostredia,
- pooperačne krvácanie- vedie k vzniku pooperačných podlitín avšak do 3 týždňov dochádza k ich spontánnej resorpcii, u závažných podlitín je možné postupovať nielen pozorovaním, ale aj vyvolaním tlaku napr. bandážovaním alebo vypustením stehov, preplachom a vybratím koagul, pri podozrení na masívnejšie krvácanie a vykonáva operačnú revíziu,
- ischemická nekróza ako následok prerušenie alebo utlačenie cievneho zásobenia, jej závažnejšie stupne rieši operatér prešíť zdravých okrajov, kožnými ostrovčekmi alebo štepmi a v neposlednom rade i lalokovými plastikami,
- aseptická lymfangoitída čiže zatvrdla lymfatická cieva sa po do niekoľkých týždňoch absorbuje sama,
- sekundárny lymfedém je spôsobený zvýšenou lymfatickou drenážou a je pre neho typický proteín v intenciách, tekutina v tkanivách a zápalové reakcie. Môže ho vyvolať chirurgický zákrok ako aj rádioterapia,
- bolesť,
- obmedzenie hybnosti, ktoré je spôsobené bolesťou, aseptickou lymfangoitídou, lymfedémom a dlhodobá fixácia v jednej polohe,
- poruchy citlivosti sú spôsobené porušením alebo poškodením senzitivných nervov,
- poruchy motoriky najčastejšie spôsobené parézou n. thoracicus longus, n. thoracodorsalis (3, 5, 9, 13).

8 Fyzioterapia

Do nedávnej doby bola rehabilitačná liečba u pacientov s onkologickým ochorením kontraindikovaná, ale vďaka pochopeniu nádorových procesov a zobrazovacím metódam dochádza k prenikaniu rehabilitácie i k onkologickým pacientom a tak prispieva k ich zvýšeniu kvality života, k zľahčeniu ich návratu do normálneho života, pričom závisí od postihnutej oblasti, typu nádorového ochorenia, liečbe a individualite pacienta (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Rehabilitácia u týchto pacientov je závislá na:

- ich výsledkoch- a akákoľvek zmena ich stavu je možnou indikáciou k prerušeniu rehabilitácie,
- rozsahu metastáz- ak sú rozšírené na viac ako 50% tak dochádza k znehybneniu segmentu,
- výpotkom,
- stavom kardiovaskulárneho systému(10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Využívame:

- pasívne pohyby,
- aktívne cvičenie s pomocou, bez pomoci, s odporom,
- aeróbne cvičenie,
- dychové cvičenie,
- izokinetické cvičenie,
- lymfodrenáže,
- Bobath koncept,
- senzomotorickú stimuláciu,
- PNF,
- Brunkow terapia,
- elektrostimuláciu na oslabené svalstvo,

- elektroterapiu mimo miesta výskytu karcinómu, mimo diatermie, magnetoterapie, ultrazvuku,
- hydrotériu o teplote 36° Celsia,
- lokálnu hydroterapiu (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Kontraindikácie:

- miesto výskytu karcinómu,
- metódy zvyšujúce bunčné delenie:
 - diatermia,
 - ultrazvuk,
 - magnetoterapia,
 - Vojtova metóda (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

8.1 Fyzioterapia u karcinómu prsníka

Súčasťou liečby karcinómu prsníka je aj rehabilitačná liečba, ktorá je potrebná nie len po operačnom výkone, ale aj pred ním. Výrazne prispieva k zlepšeniu stavu pacientov, hybnosti ich končatín, stavu jazvy i prevencii lymfatického edému (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Rehabilitačná liečba sa delí na viac fáz:

- fáza predoperačná,
- fáza pooperačná,
- fáza ďalšej liečby (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

8.1.1 Predoperačná fáza

Predoperačnú fázu možme rozdeliť na dlhodobú a krátkodobú (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Dlhodobá predoperačná fáza sa začína 4 až 3 týždne pred chirurgickým zákrokom a zahŕňa vymedzenie problému, interné vyšetrenie, vyšetrenie zobrazovacími metódami, vyšetrenie krvi, EKG, klinické vyšetrenie a špeciálne vyšetrenie v našom prípade cievne vyšetrenie, gynekologické vyšetrenie apod.. Ďalšou neoddeliteľnou súčasťou tejto

prípravy je psychická príprava, kde je pacientke vysvetlený cieľ, riziká, priebeh, význam a potreba chirurgického zákroku (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Krátkodobá predoperačná fáza sa začína 24 hodín pred abláciou a zahŕňa poskytnutie informácií o možnostiach tlmenia bolesti, možnostiach anestézie a edukáciu režimových opatrení (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Cieľom rehabilitácie v predoperačnej fáze je:

- edukácia správneho držania tela v sede, pri práci, pri zdvíhaní bremien,
- edukácia dýchania pomalým, hlbokým nádychom nosom a výdychom ústami s dlaňou na spodnej hranici hrudníka,
- edukácia základov sebaobsluhy jako obrátenie sa na neoperovanej strane a následne posadenie,
- oboznámenie s prsnou epitézou a správnym zaobchádzaním s ňou,
- nácvik vykašliavania s fixáciou jazvy,
- kondičné cvičenie,
- náprava predoperačných disbalancií,
- posilnenie končatiny,
- nácvik relaxácie (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

8.1.1.1 Režimové patrenia

Tieto režimové opatrenia sú určené k obmedzeniu vzniku lymfedém a preto by mala pacientka dodržiavať tieto zásady:

- Nenosiť spodné prádlo, ktoré by sa zarezávalo.
- Na operovanej strane by nemala nosiť doplnky.
- Na operovanej strane nenosiť tašku.
- Na operovanej strane nenosiť končatinu zvesenú.
- Odbery, transfúzie, urania tlaku a iné vyšetrenia by sa mali vykonávať na končatine na neoperovanej strane.
- Vyhybať sa fyzickej námahe, nedvíhať a nenosiť nič ťažké .
- Vyhybať sa termopozitívnym procedúram v binom živote jako umývanie riadu, dlhé teplé kúpele.
- Byť opatrná při strihaní nechtov.
- Nosiť bandáž alebo návlek (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

8.1.1.2 Epitézy

Prsná epitéza alebo prsná náhrada dokonca prsný výstelok je zdravotná pomocka, ktorá nahradzuje odbraté tkanivo prsníka alebo celý prsník (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Po chirurgickom zákroku na prsníku, kedy je odobrané väčšie množstvo tkaniva nastáva nerovnováha a práve túto nerovnováhu vyrovnávajú trvalé epitézy, ak by nedošlo k vyrovnaniu váhovej strany, tak by sa u pacientok vyskytovala stuhlosť krčnej chrbtice a bolesti chrbta (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Epitézy môžeme rozdeliť na:

Pooperačné epitézy z jedného, ľahkého materiálu, ktoré nemajú funkciu vyrovňovania váhy, ale chránia operačnú oblasť bezprostredne po zákroku a pre pacientku majú skôr psychologický účinok (3, 10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Trvalé silikónové epitézy sa používajú po zahojení operečnej oblasti, sú v niekoľkých tvarových a rozměrových variáciách. Trvalé epitézy sú plne hrazené poisťovnou a ich výmena je možná po 2 rokoch (3, 10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Čiastočné silikónové epitézy sú epitézy využívané po čiastočnej mastektómii, častokrát sú nazývané ako kompenzačné epitézy (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Z epitéza s doplatkom patria luxusnejšie 2-vrstvové epitézy a nalepovacie epitézy (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

8.1.1.3 Edukácia

Ihneď po operačnom zákroku musí mať pacientka dostatok informácií o tom ako sa chovať a preto využívame pred i po zákrokom cielene, premyslené metódy k edukácii toho ako sa napríklad starať o operačnú oblasť, o hygienu, o aktivitách a preto by mala vedieť, že :

- bezprostredne po zákroku by nemala:
 - vyťahovať stehy,
 - odstraňovať drény,
 - odlepovať sterilnú gázu,
- mala by byť informovaná, že stehy budú odstránene do 2 týždňov od operačného zákroku,

- môže sa sprchovať deň po vyťahnutí drénov, pokiaľ je jazva izolovaná od vody,
- pri osušovaní rany by mala byť opatrná a nepoškodiť stehy,
- modriny a opuchy sú bežnou pooperačnou reakciou tela,
- mierne zvýšená teplota bezprostredne po zákroku je v poriadku, pokiaľ nepresahuje 37,7° Celsia.
- mala by sa vyhýbať namáhavej činnosti, kým nemá odstránene stehy,
- chôdza nie je obmedzená a pacientka môže chodiť hneď deň po zákroku.
- po disekcii axily, nie je požívanie ruky zakázané, ale nevykonáva sa namáhavá činnosť,
- na pracovisko sa vráti zvyčajne do 6 týždňov,
- k svojmu zvyčajnému stravovaniu sa pacientka môže vrátiť hneď po prebudení z narkózy, no mala by vypiť aspoň 8 pohárov vody a jesť vyváženú stravu, ktorá obsahuje zeleninu i ovocie,
- by si mala denne kontrolovať jazvu a pozorovať začervenanie, svrbenie, nekrózu kože a mokvanie,
- do zahojenia rany by nemala používať deodoranty,
- mala by sa vyhýbať popáleninám, rezným ranám a poškodeniam kože,
- ako sa starať o jazvu jemnou tlakovou masážou,
- k aktivite a športu sa môže vrátiť až po odporučení lekára (20, 13, 7, 32).

8.1.2 Pooperačná fáza

Rehabilitačná liečba po operácii sa začína deň po operácii cvičením prstov, zápästia a lakt'a operovanej končatiny a kondičným cvičením neoperovanej strany. Jej cieľom je prevencia pooperačných komplikácií ako lymfedém, tromboembolickej choroby, postmastektómické bolestivého syndrómu a syndrómu zmrznutého ramena (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Vykonáva sa:

- bandážovanie celej HK,
- polohovanie HK do abdukcie v strednom postavení pomocou mäkkej podložky do nebolestivého rozsahu pohybu, polohujeme niekoľkokrát za deň.
- drenážne cvičenia s pmalým nádychom cez nos, pauzou a vedomím výdychom pomocou svalov,

- relaxačné cvičenie na uvoľnenie,
- nácvik ADL,
- cvičenie pomocou druhej ruky,
- cvičenie na postupné zvyšovanie pohyblivosti a rozsahu,
- mäkké techniky šije a chrbta,
- edukácia starostlivosti o jazvu ,
- starostlivosť o jazvu (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Dôležité pri cvičení je, že:

- začína zdravá končatina,
- cviky sa vykonávajú do bolestivosti,
- cviky a vykonávajú pomaly, s dohľadom,
- po vykonaní cviku nasleduje 2-3 minútová relaxačná fáza ,
- začiatok cvičenia prebieha na lôžku, postupne sa podľa stavu prechádza na cvičenie v sede a v stojí (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

8.1.3 Fáza ďalšej liečby

Pod pojmom ďalšej liečby zahrnujeme liečbu po prepustení z hospitalizácie a všetku následnú liečbu po tomto období (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Po prepustení z hospitalizácie pokračuje rehabilitačná liečba v ambulatnom zariadení ako liečba individuálna alebo skupinová (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

V ambulatnej starostlivosti sa vykonávajú napríklad:

- relaxačné cvičenia určené na odstánení únavy a stresu, ktoré sú sprevádzané dychovými cvičeniami,
- dychové cvičenia s názvykom správneho dýchania,
- nácvik ADL,
- náprava svalových disbalancií RK,
- starostlivosť o jazvu,
- cviky na uvoľnenie RK, šije a hrudníka,
- PIR,
- PIR s natiahnutím,
- cvičenie na zvyšovanie svalovej sily,

- cvičenie na zväčšenie rozsahu pohybu,
- manuálna lymfodrenáž,
- mäkké techniky šije a RK,
- starostlivosť o jazvu (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Starostlivosť o pacienta po prepustení z hospitalizácie zahŕňa aj psychologickú, sociálnu a pracovnú rehabilitáciu (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Dôležitým zákazom v každodennom živote je zákaz umývania riadu v horúcej vode (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Športové a voľnočasové aktivity

Pri športovej a voľnočasovej aktivite u pacientok po akácii vo všeobecnosti platí, že by sa nemali vykonávať v extrémne teplom podnebí, aktivita by mala prebiehať len do únavy, bez zaťažovania horných končatín a tak by sa pacientky mali vyhýbať aktivitám, ktoré nadmerne zaťažujú horné končatiny ako napríklad kanoistika, tenis alebo rôzne hody (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Naopak vhodnými aktivitami sú aktivity vo vode jako zdravotné plávanie, aqua aerobik a iné postupy hydrokinezioterapie (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Dalšími vhodnými voľnočasovými a športovými aktivitami sú:

- aerobik,
- ľahké preťahovanie,
- jazda na bicykli,
- gymnastika,
- zdravotné cvičenie,
- relaxačné techniky jógy,
- beh do únavy,
- chôdza s trekovými palicami,
- turistika (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

8.1.3.1 Fyzikálna terapia

Fyzikálna terapia je terapia, ktorá využíva pôsobenie fyzikálných podnetou na ľudský organizmus (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

V rehabilitácii po ablácii mammy nevyužívame procedúry, ktoré vedú k prehrievaniu organizmu jako například sauna, diatermia a horúce kúpele (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Z elektroterapie sa využívajú kvôli ich hyperemizačným, relaxačným, antiedematickým a analgetickým účinkom najmä:

- Tens,
- iontoforéza,
- galvanické prúdy,
- diadynamické prúdy (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Z mechanoterapie sa využívajú najčastejšie ultrazvuk, mechanická, prístrojová lymfodrenáž a vakuum-kompresívna terapia (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Dalšími možnosťami fyzikálnej terapie sú uhličité kúpele vo forme celotelovej vodnej kúpele alebo celotelovej suchej kúpele, vďaka ich spasmolytickým a vazodilatačným účinkom (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

Pôsobenie CO₂ sa využíva i v forme injekcii (10, 12, 16, 18, 20, 21 34, 37).

8.1.4 Psychoterapia

Prsia sú vnímané ako symbol ženskosti a plodnosti, ich strata je pochopiteľné spojená s veľkou emočnou záťažou (1).

A tak sa postupom času stala súčasťou liečby pacientok aj psychoterapia, nie len po operačnom zákroku ale i pred ním, kde sa zaoberá otázkami prispôsobenia sa ochoreniu, jeho priatii, otázkami smrti, učí pacientka ako zvládať krízové situácie a samozrejme aj poradenstvu (1).

K rozvoju psychoterapie u pacientok po mastektómii dochádza len nedávno a to od 50. rokov minulého storočia a dnes je dôležitou podpornou terapiou, avšak nenahrádza lekárske postupy (1).

Metódy psychoterapie sa vykonávajú buď ako individuálna terapia alebo ako terapia skupinová a používame z nich najmä:

- Schulzov autogénny tréning- vychádza so stavov prehĺbenia uvoľnenia, kedy sa pripája jazyk a telo,

- Jacopsonová progresívna relaxácia- kedy uvoľňovanie a zapínanie svalov vedie k relaxácii,
- Dychové cvičenia,
- Muzikoterapia ,
- Arteterapia,
- Aromaterapia,
- Masáže,
- Kognitívne-behaviorálna terapia (1).

Dôležitou súčasťou psychoterapie je i zaradenie pacientky spať do sociálneho a pracovného prostredia (1).

9 Metodológia

9.1 Metodologický prístup

Táto bakalárska práca bola spracovaná na základe spolupráce so súborom pacientok po ablácii mammy a mammacentrom na poliklinike Zelený pruh.

V obecnej časti práce sa nachádza teoretický popis poznatkov o anatomických štruktúrach a karcinóme prsníka ako aj o možnej liečbe, ktoré nevyhnutne viedlo k spracovaniu teoretickej časti

Správny prístup k spracovaniu tejto práce bol konzultovaný s vedúcou práce Mgr. Simonou Hájkovou Ph.D a konzultantkou MUDr. Renátou Koževnikovou.

V špeciálnej časti bakalárskej práce sa nachádza porovnanie výsledkov dotazníkov, ktoré hodnotia subjektívne vnemy pacientok po ablácii pred fyzioterapeutickou liečbou a po nej a čoastočné vstupné a výstupné kineziologické rozboru pacientok, pre zhodnotenie objektívneho hľadiska danej problematiky.

9.1.1 Sledovaný súbor

Ako sledovaný súbor v bakalárskej práci bola zvolená skupina 5 pacientok po ablácii mammy, ktoré absolvovali chirurgický zákrok do 2 mesiacov od začiatku spolupráce.

Priemerný vek súboru bol 50,8 s najmladšou zúčastnenou vo veku 30 a najstaršou vo veku 69 rokov.

9.2 Vyšetrovacie metódy

Anamnéza

Anamnéza je súbor dát, ktoré nás informujú o predchádzajúcom živote pacienta a poskytujú tak dôležité informácie k zhodnoteniu pacientovho stavu. Informácie získané od pacientka nazývame priamou anamnézou a informácie od inej osoby zas anamnézou nepriamou (20).

Vyšetrenie stoja

Jednou s charakteristík človeka je jeho jedinečnosť pri stoji. (20)

Pri vyšetrení aspekciou vyšetrujeme pacienta v spodnej bielizni najprv a pozorovaním zozadu, boku a spredu a určuje symetriu a postavenie jednotlivých anatomických štruktúr, toto hodnotenie aspekciou patrí medzi statické vyšetrenia (20, 24, 28, 34, 35).

Vyšetrenie stoja zahŕňa vyšetrenie stoja pacienta o širokej, úzkej baze, zo zavretými očami, na jednej končatine, kde sledujeme stabilitu stoja a rovnováhu (20, 24, 28, 34, 35).

Stoj vyšetruje i pomocou olovnice, ktorá je spustená z vonkajšieho zvukovodu, zo záhlavia a zo spodnej hrany lopatky (20, 24, 28, 34, 35).

Následne pokračujeme vyšetrením dynamickým pomocou Trendelenburg-Düchenovej skúšky (20, 24, 28, 34, 35).

Vyšetrenie chôdze

Chôdza je spôsob akým sa človek dostáva z jedného bodu do druhého pomocou DKK. Je to rytmický, automatizovaný pohyb s pridanými pohybmi celého tela (20, 24, 28, 34, 35).

Vyšetrujeme pacienta v spodnej bielizni a necháme ho prejsť trasu jeho obvyklým spôsobom, následne s modifikáciami ako chôdza so zavretými očami, pozadu, po špičkách, po pätách a pod. (20, 24, 28, 34, 35).

Vo všeobecnosti však rozoznávame chôdzu z bedrového kĺbu, akrálnu a preroneálnu Chodžu (20, 24, 28, 34, 35).

Vyšetrenie hypermobility

Hypermobilita je stav, keď rozsahy pohybov v kĺboch presahujú fyziologickú normu. Rozdeľujeme hypermobilitu kompenzačnú, konštitučnú, lokálnu patologickú a pri neurologickom ochorení (15, 20, 35).

Vyhodnocujeme ju ako:

A- normálny stav až hypomobilita,

B- ľahká hypermobilita,

C- ťažká hypermobilita (15, 20, 35).

Vyšetrenie pohybových stereotypov

Pohybový stereotyp je spôsob akým jedinec vykonáva určité pohyby alebo činnosti. Vyšetrenie sa vykonáva ako v bežnom živote, bez dotykov, korekcie a v pomalom tempe (15, 20, 35).

Rozlišujeme:

- extenzia v bedrovom kĺbe,
- abdukcia v bedrovom kĺbe,
- flexia trupu,
- flexia hlavy,
- abdukcia v RK,
- klik (15, 20, 35).

Antropometrické vyšetrenie

Antropometria je metóda zaoberajúca sa meraním, pozorovaním, popisom a rozborom ľudského tela a bodov na ňom, ktoré sú stanovené medzinárodnou dohodou (15, 20, 35).

Najčastejšie využívanou pomôckou je krajčírsky meter a merací pás (15, 20, 35).

Goniometrické vyšetrenie

Pri Goniometrickom meraní sa zamierujeme na rozsahy pohybov, teda na uhly, ktoré vyšetované kĺby zvierajú alebo uhly, ktoré sú schopné vytvoriť pri pohybe pasívnom alebo aktívnom (15, 20, 35).

Pri meraní je dôležité zachovať predvolenú polohu, priloženie goniometru a fixáciu, ktoré sú vopred dané a stanovené podľa platných dohôd (15, 20, 35).

Na zápis odmeraných uhlov využívame v práci metódu SFTR, kde sa zapisujú hodnoty podľa roviny, v ktorej sú vykonávané (15, 20, 35).

Metóda vychádza v nulového postavenia v kĺbe v rovine sagitálnej, transverzálnej, frontálnej a roviny rotách (15, 20, 35).

Pri tomto zápise a pohyby od tela a pohyby smerujúce do ľavej strany zapisujú ako prvé (15, 20, 35).

Prostredným číslom je základne postavenie v kĺbe, väčšinou 0 (15, 20, 35).

Vyšetrenie rozvíjania chrbtice

- Schoberová vzdialenosť- meria rozvíjanie bedrovej časti chrbtice, pri predklone dochádza k zväčšeniu 10 cm vzdialenosti od 5. bedrového stavca na 14 cm,
- Stiborová vzdialenosť- meria rozvíjanie bedrovej a hrudnej časti chrbtice, pri predklone sa vzdialenosť od 5. bedrového stavca po 7. krčný stavec predlží o 7-10 cm,
- Čepojová vzdialenosť- meria rozvíjanie krčnej časti chrbtice, pri predklone sa 8cm vzdialenosť od 7. krčného stavca predlží o 2,5-3 cm,
- Ottová vzdialenosť- meria rozvíjanie hrudnej časti chrbtice, kedy vzdialenosť 30 cm od 7. krčného stavca:
 - pri inklináčnej - pri predklone predlží o 3,5 cm,
 - pri reklináčnej - pri záklone zmenší o 2,5 cm,
- Forestierová fleche- zisťujeme pri predklonenom držaní hlavy, meriame vzdialenosť od protuberantia occipitalis externa k stene, mala by byť rovná 0 cm,
- Tomayerová vzdialenosť- meria pohyblivosť celej chrbtice a mali by sme dosiahnuť dotyk 3. prsta ruky a podložky,
- lateroflexia- orientačné vyšetrenie, zisťujeme symetriu (15, 20, 35).

Vyšetrenie skrátенých svalov podľa Jandu

Svalové skrátенie je stav, kedy dôjde ku skrátенiu svalu v pokoji a pri pasívnom pohybe dochádza k obmedzeniu plného rozsahu pohybu v kĺbe (15, 20, 35).

Svaly s tendenciou skracovať sa sú:

- m. triceps surae,
- flexory BK,
- flexory KK,
- adduktory BK,
- m. piriformis,
- m. quadratus lumborum,
- paravertebrálne svalstvo,

- m. pectoralis major,
- m. trapezius,
- m. levator scapulae,
- m. sternocleidomastoideus (15, 20, 35).

Pri vyšetrovaní dodržiavame východiskovú polohu, fixáciu, smer pohybu a vykonávame vyšetrenie v stálom, pomalom tempe (15, 20, 35).

Vyšetrenie svalovej sily podľa Jandu

Svalový test je pomocná vyšetrovacia metóda, ktorá určuje mieru sily svalu alebo skupiny, ktorú dokážu vyprodukovať pri svojom pohybe v jednom smere (14, 15, 20, 35).

Pred vyšetrením vždy vykonáme pasívny pohyb (14, 15, 20, 35).

Vyšetrenie začína v polohe proti gravitácii, čiže v polohe 3 (14, 15, 20, 35).

Hodnotenie svalového testu:

- 5- 100% , normálny stav sily,
- 4- 75 % sily normálneho svalu, prekoná stredne veľký odpor,
- 3- 50% sily normálneho svalu, vykoná pohyb proti gravitačnej sile,
- 2- 25 % sily normálneho svalu, vykoná pohyb s vylúčením gravitácie,
- 1- 10 % sily normálneho svalu, zašklb,
- 0- bez známky kontrakcie (14, 15, 20, 35).

Neurologické vyšetrenie

Neurologické vyšetrenie sú výkony, ktoré slúžia k zisteniu celkového stavu nervovej sústavy (8, 28).

Zahrňuje:

- vyšetrenie vedomia a jeho porúch,
- autopsychickú, somatopsychickú a allopsychickú orientáciu,
- vyšetrenie stranovej preferencie,
- vyšetrenie mozočku,
- vyšetrenie hlavových nervov,
- vyšetrenie HKK:

- vyšetrenie na dokázanie obrn ako:
 - skúška Mingazziniho,
 - skúška Ruseckého,
 - skúška Dufoura,
 - Hanzalov príznak,
 - skúška Barrého ,
 - skúšky jemnej motoriky a úchopu.
- vyšetrenie napínacích reflexov ako:
 - bicipitový reflex,
 - styleradiálny reflex,
 - pronačný reflex,
 - tricipitový reflex,
 - reflex flexorov prstov.
- vyšetrenie spastických javov na HK ako
 - Justerov príznak,
 - Trömmerov príznak,
 - Hoffmanov príznak,
 - dlaňovo-bradový reflex.
- testy periferných nervov,
- vyšetrenie trupu,
- vyšetrenie DKK (8, 28).

Mini Mental State Exam

Test kognitívnych funkcií alebo Mini Mental State Exam alebo MMSE je test na zhodnotenie stavu kognitívnych funkcií a demencie (8, 28).

Vyšetrovanému sa kladú otázky v oblasti:

- orientácie za 5 bodov
- schopnosti zapamätania za 3 body
- pozornosti a počítania za 5 bodov,
- pamäte za 3 body,
- schopnosti vybavovania za 5 bodov,
- gnózie, praxie, lexie, grafie, konštrukčná grafie, reprodukcie za 9 bodov (8, 28).

Hodnotenie

- 27 - 30 bodov- normálny stav,
- 25 - 26 bodov- hraničný nález, možnosť demencie,
- 10 - 24 bodov- patologický nález, demencia mierneho až stredne ťažkého stupňa,
- 6 bodov- demencia stredného až ťažkého stupňa,
- 6 a menej bodov- demencia ťažkého stupňa (8, 28).

Bežné denne činnosti

Bežné denne činnosti alebo ADL hodnotíme v práci podľa Barthelovho indexu, ktorý hodnotí samostatnosť pri:

- jedle, pití 10 bodmi,
- obliekání 10 bodmi,
- kúpaní 10 bodmi,
- osobnej hygiene 10 bodmi,
- kontinencii moči 10 bodmi,
- kontinencii stolice 10 bodmi,
- presunoch lôžko-stolička 10 bodmi,
- chôdzi po rovine 10 bodmi,
- chôdza po schodoch 10 bodmi (8, 28).

Hodnotenie:

- 0-40 bodov- veľmi závislý,
- 45-60 bodov- závislosť stredného stupňa,
- 65-95 bodov- ľahká závislosť,
- 100 bodov- nezávislý (8, 28).

9.3 Terapeutické metódy

- **Techniky mäkkých tkanív** - pomocou mäkkých techník ovplyvňujeme kožu, podkožie, svaly, svalové úpony a fascie. Normálny stav mäkkých tkanív je stav, keď sú tkaniva voľné, elastické. K terapeutickým postupom patria napríklad palpačné drvenie spúšťových bodov, pretiahnutie kože, podkožia a fascie (20).

- **Starostlivosť o jazvu-** cieľom starostlivosti o jazvu je obmedzenie vzniku keloidných jaziev. K dosiahnutiu tohto cieľa používame premasťovanie jazvy, tlakovú masáž, špirálovitú masáž, masážou v tvare „s“ (20).
- **Masáž molitanovou loptičkou podľa Jebavej-** metóda masáže používaná k relaxácii, uvoľneniu dýchacej sústavy, facilitácii nádychu a výdychu, edukácii správneho dýchania pomocou mäkkej loptičky. Používame techniky gúľania a vytierania (20).
- **Dychové cvičenie-** využívali sme techniku autogénnej drenáže, dychovej gymnastiky pri nácviku správneho rytmu dýchania, nácviku predĺženej dychovej vlny, relaxácii a pri dynamickom cvičení (20).
- **PIR alebo postizometrická relaxácia-** je technika, ktorá je určená na ovplyvnenie svalových spazmov a preťažených svalových vlákien najmä na trigger points. Na začiatku terapie vždy dosiahneme najväčšie možné natiahnutie svalu a následne zapojenie pacienta do minimálneho protiodporu po dobu 10 sekúnd a uvoľnenia pomocou dekontrakcie (20).
- **PIR s natiahnutím alebo postizometrická relaxácia s natiahnutím-** je technika na terapiu skrátených svalov, funguje ako technika PIR s rozdielom, že po protiodpore nasleduje pasívne natiahnutie terapeutom (20)
- **Posilňovacie cvičenie** (20).
- **Cvičenie na pretiahnutie skrátených svalov** (20).
- **PNF alebo proprioreceptívna neuromusculárna facilitácia alebo technika podľa Kabata-** je technika na uľahčenie, reedukáciu pohybového vzorca v diagonálach (20).

9.4 Rozpis obsahu stretnutí

Tabuľka 1 Rozpis obsahu stretnutí

1. stretnutie
V úvode prvého stretnutia prebehlo vykonanie vstupného vyšetrenia u pacientok. Nasledovala starostlivosť o jazvu a jemné uvoľňovanie pomocou molitanovej loptičky. Na obmedzenie lymfedému sme pokračovali cvičením. Terapia bola zakončená relaxačnými dychovými cvičeniami bez komplikácií.
2. stretnutie
Po starostlivosti o jazvu, nasledovalo cvičenie podľa PNF, kde sme využili

<p>metódu výdrže a relaxácie v 1. flekčnej a extenčnej diagonále, k zvýšeniu rozsahu pohybov a relaxácii. Nasledovala pretiahnutie skrátene svalov a použitie metódy PIR s pretiahnutím na skrátene svaly podľa kineziologického rozboru. V záverečnej časti prebehla edukácia cvičenia na pretiahnutie skrátene svalov rovnako ako edukácia tlakovej masáže na jazvu.</p>
<p>3. Stretnutie</p>
<p>Na začiatku terapie prebehla terapia na zníženie lymfedému a PIR s pretiahnutím na skrátene svaly podľa kineziologického rozboru a mäkké techniky na jazvu. Pomocou cvičenie s overbalom sme zvyšovali svalovú silu v izometrii a preťahovali štruktúry RK rovnako ako pri cvičení s tyčou.</p>
<p>4. stretnutie</p>
<p>V úvode terapie prebehli mäkké techniky na oblasť jazvy, HK, trupu a šije. Následne sme pretiahli skrátene svaly RK do flexie , extenzie, abdukcie, addukcie a rotácii. Pri cvičení sme využívali posilňovacie techniky podľa Kabata v 1. flekčnej a extenčnej diagonále a metódu výdrž a relaxácia v 2. flekčnej a extenčnej diagonále.</p>
<p>5. stretnutie</p>
<p>V úvode prebehli mäkké techniky na jazvu a zníženie lymfedému spoločne s cvičením na obmedzenie jeho vzniku. Pomocou pomôcok sme zvyšovali rozsah pohybov a svalovú silu RK a prebehla edukácia ďalšej série cvikov na doma a reedukácia už zadaných cvikov.</p>
<p>6. stretnutie</p>
<p>V úvode prebehli mäkké techniky na jazvu a PIR s pretiahnutím na RK a šijové svaly. V pokračovaní sme zvolili cvičenie vo vývojových polohách v ľahu na bruchu, v ľahu na chrbte a v spore na boku k posilneniu svalov celého tela ale najmä svalov medzilopatkových a svalov RK ako aj sedacích svalov. Nasledovalo posilňovanie podľa PNF v 1. a 2. flekčnej a extenčnej diagonále ruky. Terapiu sme ukončili dychovým a relaxačným cvičením.</p>
<p>7. stretnutie</p>
<p>Po mäkkých technikách na jazvu, prebehlo cvičenie na zníženie lymfedému, PIR s pretiahnutím na svaly RK do všetkých smerov, nasledovalo cvičenie na pretiahnutie svalov šijových a RK, posilňovanie svalstva medzilopatkového v sede a stojí a svalov sedacích a závere nácvik správnej dychovej vlny</p>

a dychové cvičenia.
8. stretnutie
V úvode prebehli mäkké techniky na jazvu a hrudník zo zadnej strany, nasledovalo cvičenie k obmedzeniu lymfedému, mäkké techniky pomocou molitanovej loptičky na trup, posilňovanie sedacích svalov a cvičenie podľa SMS.
9. stretnutie
V úvode terapie sa cvičilo s terabandom na posilňovanie svalov RK a medzilopatkových svalov. Nasledovalo cvičenie vo vývojových polohách v ľahu na bruchu a sede. Reedukácia cvičenia na doma a edukácia ďalších cvikov.
10. stretnutie
Vykonanie záverečného vyšetrenia, reedukácia cvičenia a vyplnenie dotazníku.

HK- horná končatina, PIR- postizometrická relaxácia, PNF- proprioreceptívna neuromuskulárna facilitácia, RK- ramenný kĺb

10 Vstupné a výstupné kineziologické rozbor

10.1 Vstupný a výstupný kineziologický rozbor pre LH

10.1.1 Anamnéza Dátum: 11.2.2016, 14.4.2016

Vyšetovaná osoba: LH

Ročník: 1973

Vek: 43

Výška: 169 cm

Váha: 73 kg

BMI: 25,56

Diagnóza: C50.3: Novotvar prsníka- spodný vnútorný kvadrant prsníka dx.

RA: otec po smrti 5 rokov (82) z dôvodu krvácania do mozgu, matka žije (74), 2 bratia- obaja nažije, 1 zdravé dieťa (8),

OA: bežné detské choroby, bez úrazov, po apendektomií

FA: občas ibalgin a panadol na tíšenie bolesti

AA: -

Abusus: 3 kávy denne, fajčiarka- 6 cigariet denne, alkohol príležitostne

PA: finančná poradkyňa, od operácie na pracovnej neschopnosti

SA: býva v byte s výťahom s rodinou,

SpA: pred chirurgickým zákrokom 3x týždenne jóga a 2x plávanie,

GA: menštruácia od 14, 1 bezproblémové tehotenstvo a pôrod, bez prerušeného tehotenstva, pred diagnózou karcinómu brala antikoncepciu (softine 3mg, denne),

NO: Pacientka je po totálnej mastektómii prsníka s disekciou axily po preventívnom mamografickom vyšetrení. Hospitalizácia sa začala dňa 19.1.2016 s diagnózou novotvaru v spodnom kvadrante prsníka, chirurgický výkon prebehol 20.1.2016, bez komplikácií, pacientka bola prepustená z hospitalizácie do domácej liečby s následnou chemoterapeutickou liečbou dňa 28.1.2016. Od doby chirurgického

zákroku pretkávajúca bolesť s klesajúcou tendenciou intenzity v oblasti chirurgického zákroku. Začiatok spolupráce 11.2.2016. Ukončenie terapie 14.4.2016.

Status praesens pred terapiou: Pacientka pri vedomí, spolupracuje, bez porúch komunikácie, reakcie sú emočne primerané. Pacientka má obmedzený rozsah pohyblivosti PHK v ramenom kĺbe vo všetkých smeroch, zníženú svalovú silu, zníženú elasticitu štruktúr okolo jazvy, začervenanie v oblasti jazvy, bez flebidity na HKK a výrazný opuch na pravej hornej končatine.

Pocíťuje bolesti v operačnej oblasti a jazve, ktoré popisuje ako bodavé.

Status praesens po terapii: Podľa vlastných slov pocíťuje zlepšenie, nepocíťuje bolesť.

10.1.2 Záver pre LH

Tabuľky a popisy zistených stavov sa nachádzajú v prílohách, v tejto kapitole udávame zistené informácie.

U pacientky sa pri vyšetrení aspekciou spredu a zozadu ukázala mierna asymetria v predkolení, kde je na pravej DK výraznejšie rozšírenie anatomických štruktúr na mediálnej strane, asymetrické podkolenné ryhy, kde pravá podkolenná ryha v klesajúca, ľavá subgluteálna ryha má dlhší priebeh, pravý thoracobrachiálny trojuholník má menší rozmer ako ľavý viz Tabuľka 2.

Pacientka mala oslabené medzilopatkové svaly a miernu scapulu alatu, zvýšenú lordózu v krčnej chrbtici a sploštenie v hrudnej oblasti, pretrakciu ramien a hlavy viz Tabuľka 3. Po terapii dochádza k zlepšeniu držania lopatky a posilneniu medzilopatkových svalov na silu 5 viz Tabuľka 11.

Nevykazuje známky hypermobility viz Tabuľka 4, aj keď pred terapiou neprebehlo kompletne vyšetrenie z dôvodu bolestivosti a obmedzeniu rozsahu pohybov po chirurgickom zákroku.

Pred terapiou vyšetrenie preukázalo chybné stereotypy pohybov, pričom stereotyp abdukcie RK nemohol byť vykonaný z dôvodu bolestivosti a obmedzeniu rozsahu pohybov po chirurgickom zákroku a po nej zlepšenie stereotypov a vyšetrenie abdukcie, ktorý prebiehal v správnom svalom zapojení viz Tabuľka 5.

Antropometrické vyšetrenie nepreukázalo dĺžkovú asymetriu HKK viz Tabuľka 6, obvodové rozmery poukazujú na mieru lymfedému na pravej HK, ktorý sa po terapeutických stretnutiach obmedzil ako to vidíme v Tabuľka 7.

Porovnanie výsledkov goniometrického vyšetrenia preukázalo v RK zlepšenie flexie pri pasívnom pohybe o 65 stupňov a pri aktívnom pohybe o 60 stupňov, zlepšenie extenzie pri pasívnej o 10 stupňov a 15 stupňov pri aktívnej, zlepšenie abdukcie ako aktívneho pohybu o 100 stupňov a pasívneho o 90 stupňov, zlepšenie pri horizontálnej abdukcii o 5 stupňov a o 10 stupňov pasívne, zlepšenie pri addukcii o 65 stupňov pasívne a aktívne o 60 stupňov na 110 stupňov, zlepšenie pri vonkajšej rotácii ako aktívneho pohybu o 45 stupňov a pasívneho pohybu o 35 stupňov, zlepšenie pri vnútornej rotácii pasívne o 40 stupňov a aktívne o 40 stupňov a nakoniec i zlepšenie flexie LK na 120 stupňov čo popisuje Tabuľka 11.

Pri vyšetrení pohyblivosti chrbtice pri vstupnom vyšetrení sa ukázalo obmedzenie pohyblivosti hrudnej chrbtice v inklináčnej vzdialenosti o pol centimetru a Thomayerovej skúšky obmedzenie o 3 cm a výstupné vyšetrenie preukázalo zlepšenie pohyblivosti viz Tabuľka 9.

Pacientka mala na počiatku skrátene svaly a to šijové svaly, paravertebrálne svaly, prsné svaly a m. quadratus lumborum, na konci stretnutí zostalo mierne skrátene mm. pectorales a m. levator scapulae čo prezentujeme v Tabuľka 10.

Pacientka dosahovala pri vstupnom vyšetrení svalovej sily 4+, oslabené boli pohyby flexie trupu, abdukcie RK a jeho rotácie na svalovú silu 3 až 3- a addukcie lopatky na silu 3+ a po stretnutiach dosahovala svalovú silu v globále 5- viz Tabuľka 11.

Pacientka neurologicky v poriadku čo popisuje Neurologické vyšetrenie LH

10.2 Vstupný a výstupný kineziologický rozbor pre TP

10.2.1 Anamnéza

Dátum: 9.2.2016, 19.4.2016

Vyšetovaná osoba: TP

Ročník: 1985

Vek: 30

Výška: 173 cm

Váha: 68 kg

BMI: 22,72

Diagnóza: C50.4: Zhubné nádory prsníka- Vrchný vonkajší kvadrant prsníka sin.

RA: oba rodičia žijú (otec 57, matka 52), 2 súrodenci (sestra 31, brat 28), bezdetná, bez partnera, stará mama zomrela na karcinóm pľúc, starý otec mal 3 mŕtvice, ešte je nažive,

OA: bežné detské choroby, bez úrazov

FA: občas ibuprofen na tíšenie bolesti, antikoncepcia (Lunafem)

AA: penicilín, hrozno, citrusové ovocie,

Abusus: 1 káva denne, alkohol príležitostne, nefajčiarka

PA: manažérka v realitnej kancelárii,

SA: býva v byte na 6. poschodí s výtťahom,

SpA: pred chirurgickým zákrokom: 2x jóga do týždňa, 2x aerobic do týždňa, 3x do týždňa FITko, občasné lezenie na horolezeckej stene, jazda na bicykli, turistika, každý deň 2x beh,

GA: menštruácia od 12, bez tehotenstva a bez prerušeného tehotenstva, pred diagnózou karcinómu brala antikoncepciu (Lunafem),

NO: Pacientka je po totálne mastektómii prsníka s disekciou axily na ľavej strane, zistenie diagnózy po samovyšetrení a nahmataní rezistencie, následné potvrdenie diagnózy na USG a pomocou mamografie. Hospitalizácia sa začala dňa 29.1.2016 s diagnózou novotvaru v hornom kvadrante ľavého prsníka, chirurgický výkon prebehol 30.1.2016, bez komplikácií na Zelenom pruhu, pacientka bola prepustená z hospitalizácie do domácej liečby s následnou chemoterapeutickou, radiologickou a hormonálnou liečbou dňa 4.2.2016. Od doby chirurgického zákroku sa bolesť v operačnej oblasti znižuje. Začiatok spolupráce 9.2.2016, koniec spolupráce 19.4.2016.

Status praesens pred terapiou: Pacientka pri vedomí, spolupracuje, bez porúch komunikácie, reakcie sú emočne primerané. Pacientka má obmedzený rozsah pohyblivosti LHK v ramenom kĺbe vo všetkých smeroch, zníženú svalovú silu, zníženú

elasticitu štruktúr okolo jazvy, bez flebidity na HKK a mierny opuch ľavej hornej končatiny.

Status praesens po terapii: Pacientka má neobmedzený rozsah pohyblivosti LRK, plnú svalovú silu, jazva je zhojená, bez flebidity na HKK a bez opuchu.

10.2.2 Záver pre TP

Tabuľky a popisy zistených stavov sa nachádzajú v prílohách, v tejto kapitole udávame zistené informácie.

U pacientky sa pri vyšetrení aspekciou zistilo naklonené postavenie pät do stredu, mierna asymetria v predkolení, kde je na pravej DK výraznejšie rozšírenie anatomických štruktúr na mediálnej strane predkolenie približne v 1/3, pravá subgluteálna ryha má dlhší priebeh, v dolnej je 1/6 ľavostranné zúženie stehna výraznejšie ako môžeme vidieť v Tabuľka 12 a Tabuľka 13.

Pacientka mala na pohľad oslabené medzilopatkové svaly a veľmi mierny lymfedém na ľavej HK po ablácii mammy, jazva po operačnom výkone mala mierne obmedzenie elasticity, po terapii bola jazva elastická, bez sčervenania, zhojená čo popisuje Tabuľka 13 a Tabuľka 21.

Pacientka neprejavovala náznaky hypermobility pred ani po terapeutických stretnutiach viz Tabuľka 14.

Vstupné vyšetrenie preukázalo chybný stereotyp extenzie bedrového kĺbu a pohyb v lopatiek pri kliku ako popisuje Tabuľka 5, pri výstupnom vyšetrení boli všetky stereotypy vykonané podľa noriem popísaných Prof. MUDr. Jandom, CSc.

Antropometrické vyšetrenie nepreukázalo dĺžkovú asymetriu HKK, obvodoové rozmery poukazovali pri vstupnom vyšetrení na mierny lymfedém na ľavej HK, ktorý však do ukončenia terapie ustúpil viz Tabuľka 16 a Tabuľka 17.

Vstupné goniometrické vyšetrenie preukázalo obmedzenie aktívnych i pasívnych rozsahov pohybov ľavého ramenného kĺbu a výstupné zas ich zvýšenie na fyziologickú hodnotu čo znamená pri:

- flexii zlepšenie z 160 na 180 stupňov čo znamená zlepšenie o 20 stupňov,
- extenzii zlepšenie o 5 stupňov z 15 na 20 stupňov,

- abdukciu zmenu z 150 na 180 stupňov čo predstavuje zlepšenie o 30 stupňov,
- rotáciách z 80 na 90 stupňov čo predstavuje zlepšenie o 10 stupňov.

Pohyby ostatných segmentov sú rovnaké na operovanej i zdravej končatine pred i po terapii čo dokazujeme v Tabuľka 18.

Pri vyšetrení pohyblivosti chrbtice sa neukázalo obmedzenie v pohyblivosti chrbtice čo je viditeľné v Tabuľka 19.

Pacientka mala pri vstupnom vyšetrení skrútené svaly a to mm. pectorales a svalov šijových, pri výstupnom vyšetrení sa u pacientky nevyskytovali skrútené svaly a tieto výsledky sú zahrnuté v Tabuľka 20.

Pacientka pri vstupnom vyšetrení dosahovala pacientka v globálne svalovej sily 5 na zdravej končatine a svalovú silu 4 až 4+ pri pohyboch v ramennom kĺbe a pohyboch lopatky, pri výstupnom vyšetrení sme namerali svalovú silu 5 viz Tabuľka 21.

Pacientka neurologicky v norme.

10.3 Vstupný a výstupný kineziologický rozbor pre JV

10.3.1 Anamnéza Dátum: 12.2.2016 a 22. 4.2016.

Vyšetovaná osoba: JV

Ročník: 1946

Vek: 69

Výška: 161 cm

Váha: 76 kg

BMI: 29,32

Diagnóza: C50.9 Zhubný nádor prsníka bez špecifikácie dx

RA: otec i matka po smrti (otec- vo veku 56 na CMP, matka- vo veku 74 na infarkt myokardu), 5 súrodencov- 4 z nich po smrti (brat- vo veku 7 na pád zo stromu a následné polytraumata, sestra- vo veku 21 z dôvodu utopenia, brat- vo veku 62 po 4. CMP, sestra- vo veku 70 z dôvodu embólie pľúc po amputácii PDK), vdova (

manžel zomrel vo veku 67 rokoch na karcinóm duodéna) , 4 deti- všetky nažive (3 dievčatá- vo veku 50,45 a 42 a chlapec- 47)

OA: bežné detské choroby, TEP ľavého bedrového kĺbu v roku 2006

FA: actapril 2x denne, carvedilol 1x denne, ketonal 3x denne , cetizal 1x denne

AA: pele, penicilín

Abusus: 2 kávy denne, nefajčiarka, nepije alkohol

PA: vychovávateľka v detskom domove, na dôchodku

SA: býva v rodinnom dome, k vchodu vedie 16 schodov

GA: menštruácia od 13, 4 tehotenstvá a pôrody, 5 prerušených tehotenstiev prirodzeným spôsobom,

NO: Pacientka je po totálnej mastektómii prsníka s disekciou axily na ľavej strane po preventívnom mamografickom vyšetrení. Hospitalizácia sa začala dňa 8.1. 2016 s diagnózou novotvaru v spodnom kvadrante prsníka, chirurgický výkon prebehol 11.1.2016, bez komplikácií, pacientka bola prepustená z hospitalizácie do domácej liečby s následnou chemoterapeutickou liečbou dňa 4.2.2016. Od doby chirurgického zákroku pretrvávajúca bolesť s klesajúcou tendenciou v oblasti intenzity. Začiatok spolupráce 12.2.2016 a jej ukončenie 22. 4.2016.

Status presens pred terapiami: Pacientka pri vedomí, spolupracuje, bez porúch komunikácie, reakcie sú mierne emočne nadhodnotené. Pacientka má obmedzený rozsah pohyblivosti LHK v ramenom kĺbe vo všetkých smeroch, zníženú svalovú silu, zníženú elasticitu štruktúr okolo jazvy, začervenanie v oblasti jazvy, bez fluidity na HKK a výrazný opuch na ľavej hornej končatine. Popisuje neznesiteľné bolesti v operačnej oblasti a jazve, ktoré popisuje ako bodavé a udáva užívanie nekov na tlákanie bolesti ale nepamätá si názov.

Status praesens po terapiách: Pacientka popisuje zníženie bolestivosti pri pohyboch a zlepšenie rozsahov pohybov a zvýšenie samostatnosti.

10.3.2 Záver pre JV

Tabuľky a popisy zistených stavov sa nachádzajú v prílohách, v tejto kapitole udávame zistené informácie.

U pacientky sa pri vyšetrení aspekciou spredu a zozadu ukázala mierna asymetria piat, ktoré sú zaťažené viac na vnútornej strane, rovnako ako i symetria v predkolení, mierna asymetria subgluteálnych rýh, kde je pravý ryha mierne výraznejšia. Stehná sú symetrické, no na ľavom boku stehna má pacientka rozsiahlu, zhojenú jazvu po totálnej endoprotéze bedrového kĺbu spred 10 rokov po autonehode viz Tabuľka 22 a Tabuľka 23.

Pri pozorovaní sme taktiež zistili, že pacientka má oslabené medzilopatkové svaly a scapulu alatu, pretrakciu ramien a hyperlordózu v kčnej oblasti a hyperkyfózu hrudnej oblasti, pravé rameno je vyššie ako ľavé a mierne povolené brušné svalstvo. Po terapii dochádza k zlepšeniu držania tela jako vidíme v Tabuľka 23.

U pacientky bola vykonaná kompletná mastektómia s disekciou axilly na strane, kde sa nachádza jazva, sčervenala, zle preťažiteľná, na proximálnej strane mokvavá pred začatím terapie a po terapii je jazva voľnejšia, miera sčervenania sa znížia, nebolestivá.

Zvláda modifikácie stoja a chôdze.

Nevykazuje známky hypermobility viz Tabuľka 24.

Pred terapiou vyšetrenie preukázalo chybné stereotypy pohybov, pričom stereotyp abdukcie RK a kliku nemohol byť vykonaný z dôvodu výraznej bolestivosti jazvy a opečnej oblasti a tiež kvôli obmedzeniu rozsahu pohybov po chirurgickom zákroku, po terapii sme vyšetřili všetky stereotypy a zistili sme zmenu extenzie bedrového kĺbu, obmedzil sa quadrátový mechanizmus pohybu, rovnako ako pri flexii trupu sme sledovali posilnenie brušných svalov, pri kliku dochádzalo po terapii k miernemu odlepeniu lopatiek, avšak stereotyp flexie krku a abdukcie vykonáva pacientka správne ako to môžeme vidieť v Tabuľka 25 a Tabuľka 31.

Antropometrické vyšetrenie nepreukázalo dĺžkovú asymetriu HKK viz Tabuľka 6, obvodové rozmery poukazujú na lymfedému na ľavej HK, ktorý sa po terapeutických stretnutiach obmedzil, no nezanikol ako to vidíme v Tabuľka 26.

Pri goniometrickom vyšetrení sme rešpektovali fyziologické rozsahy zdravej končatiny u pacientky, ktoré sú úmerné jej veku a pri porovnaní výsledkov vyšetřenia sme zistili v RK:

- zlepšenie flexie pri pasívnom pohybe o 70° z 50° na 120 ° a pri aktívnom pohybe o 75° z počiatočných 40°,
- zlepšenie extenzie pri pasívnom i aktívnom pohybe o 5 stupňov,
- možnosť vykonať abdukciu pasívne na 150° a aktívne 140°,
- zlepšenie pri horizontálnej addukcie aktívne o 50 stupňov a o 55 stupňov pasívne,
- možnosť vykonať horizontálnu abdukciu aktívne a pasívne v rozmedzí 15° ,
- možnosť vykonať rotácie do 40°.

V lakt'ovom kĺbe sa zlepšila pohyblivosť aktívne o 15° a pasívne o 10°.

Pohyblivosť v zápästia sa zvýšila o 10° čo všetko môžeme pozorovať v zápise Tabuľka 28.

Pri vyšetrení pohyblivosti chrbtice pri vstupnom vyšetrení sa ukázalo obmedzenie pohyblivosti celej chrbtice a výstupné vyšetrenie preukázal jej zlepšenie viz Tabuľka 29.

Pacientka mala na počiatku výrazne skrátene svaly na oboch stranách. Pri vstupnom vyšetrení na ľavej nebolo možné vyšetriť mm. pectorales a mm. paravertebrales. Na konci stretnutí zostalo mierne skrátene mm. pectorales a šijových svalov na ľavo a v pravo m. trapezius čo prezentujeme v Tabuľka 30.

Pacientka dosahovala pri vstupnom vyšetrení v globále svalovej sily 4+ pravej strane a na ľavej strane nebolo možné vykonať množstvo vyšetrení a z vyšetrených svalov sme zistili zníženú svalovú silu na stupeň 3, po stretnutiach dosahovala svalovú silu v globále 5 na pravej strane a na strane ľavej pri pohyboch lopatky svalovú silu 4+ a pohyboch ramena svalovú silu 4 viz Tabuľka 31.

Pacientka neurologicky v poriadku, až na vyšetrenie kognitívnych funkcií, de sa pacientka nachádza v hraničných hodnotách demencie viz 16.1.30.

10.4 Vstupný a výstupný kineziologický rozbor pre AN

10.4.1 Anamnéza

Dátum: 17.2.2016 a 20.4.2016

Vyšetovaná osoba: AN

Ročník: 1956

Vek: 59

Výška: 158 cm

Váha: 50 kg

BMI: 20,03

Diagnóza: C50.9 Zhubný nádor prsníka bez špecifikácie dx.

RA: matka zomrela na opakovaný infarkt vo veku 64 rokov, otec zomrel na zápal pľúc vo veku 78 rokov, manžel žije, 2 synovia vo veku 45 a 42 rokov, 3 vnúčatá,

OA: bežné detské ochorenia, arteriálna hypertenzie, hypermobilita,

FA: Vasocardin, Pancreolan Forte, Paramax Extra,

AA: -

Abusus: pije jednu kávu denne, vyfajčí 5 cigariet denne, alkohol príležitostne,

PA: dôchodkyňa, inštruktorka jógy, v minulosti balerína

SA: býva v Prahe 20, v rodinnom dome s manželom, bez schodov

SpA: bývala balerína, dnes je cvičiteľkou jógy, turistika, lyžovanie v zime, každý deň 2x cvičí strečing,

GA: menštruácia v 16, menopauza v 48, 2 tehotenstvá a pôrody bez problémom prirodzeným spôsobom,

NO: Pacientka po ablácii mammy na pravej strane bez špecifikácie uloženia, po gynekologickom vyšetrení a potvrdení zobrazovacími metódami bola hospitalizovaná 25.1.2016 a chirurgicky ošetrená 26.1.2016, pacientka bola prepustená do domácej liečby 3.2.2016. Spolupráca s pacientkou bola začatá 17.2.2016 a ukončená 20.4.2016.

Status presens pred terapiami: Pacientka pri vedomí, spolupracuje, bez porúch komunikácie, reakcie sú primerané. Pacientka mala má mierne obmedzený rozsah pohyblivosti PHK v ramennom kĺbe vo všetkých smeroch, zníženú svalovú silu, zníženú elasticitu štruktúr okolo jazvy, začervenanie v oblasti jazvy, bez flebidity na HKK. Bolesť le v krajných polohách, cíti sa dobre.

Status praesens po terapiách: Pacientka popisuje zlepšenie rozsahov pohybov, nepocituje bolesť.

10.4.2 Záver AN

Tabuľky a popisy zistených stavov sa nachádzajú v prílohách, v tejto kapitole udávame zistené informácie.

U pacientky sa pri vyšetrení aspekciou spredu a zozadu ukázala mierna asymetria subgluteálnych rýh, kde je pravá ryha mierne výraznejšia a ľavá končí o cca. 3 cm skôr, pravý thoracobrachiálny trojuholník je viac vykrojený ako ľavý, inak je telo symetrické viz Tabuľka 32 a

Tabuľka 37.

U pacientky bola vykonaný kompletná mastektómia s disekciou axilly na pravej strane, kde sa nachádza jazva, málo sčervenala, nebolestivá, primerane preťažiteľná.

Zvláda modifikácie stoja a chôdze.

Pacientka vykazuje známky hypermobility celého tela čo popisujeme Tabuľka 34 Výsledky vyšetrenia hypermobility u AN Tabuľka 34.

Pred terapiou vyšetrenie preukázalo chybné stereotypy pohybov extenzie v bedrách, a odlepeniu lopatiek pri kliku, po terapii sme znova vyšetřili všetky stereotypy a zistili sme mierne zlepšenie pri kliku viz Tabuľka 35 .

Antropometrické vyšetřenie nepreukázalo dĺžkovú asymetriu HKK viz Tabuľka 36, obvodové rozmery sa nelíšia a tak nepoukazujú na lymfedému HKK ako to vidíme v

Tabuľka 37.

Pri goniometrickom vyšetření sme zistili zvýšené rozsahy pohybov v kĺboch zdravej končatiny, ktoré sa ani po terapii nezmenili. Obmedzenie rozsahu pohybov

v PHK boli na začiatku terapie minimálne a po terapii došlo i tak k ich zvýšeniu v aktívnom i pasívnom pohybe a to :

- flexie o 20° zo 170° na 190°,
- extenzie o 5° z 35° na 40°,
- abdukcie o 15° zo 175° na 190°,
- horizontálnej abdukcie o 15° zo 175° na 190°,
- horizontálnej addukcie o 15° z 15° na 30°,
- rotácii o 15° z 95° na 110°.

Pohyblivosť predlaktia bola vo flexii 130° a v extenzii 5°, čo presahuje fyziologickú normu, rovnako ako v zápästí, kde sme namerali dorzálnu flexiu 110 a palmárnu flexiu 95°, v kĺboch ruku boli namerané hodnoty vyššie ako fyziologické, čo všetko môžeme pozorovať v zápise Tabuľka 38.

Pri vyšetrení pohyblivosti chrbtice pri vstupnom i výstupnom vyšetrení sa ukázalo zvýšenie pohyblivosti chrbtice viz Tabuľka 39.

Pacientka má svaly hypotonické, bez skrátania.

Pacientka dosahovala pri vstupnom vyšetrení na LHK svalovú silu 5 a na pravej zníženie svalovej sily u addukcie lopatky na silu 4, pohyboch v ramennom kĺbe na silu 4+ a flexii trupu na 4+, po stretnutiach dosahovala svalovú silu 5 na pravej HKK s výnimkou addukcie lopatky ktorá bola mierne oslabená čo môžeme vidieť v Tabuľka 41.

Pacientka neurologicky v norme.

10.5 Vstupný a výstupný kineziologický rozbor pre SL

10.5.1 Anamnéza u SL

Dátum: 15.2.2016 a 21.4.2016

Vyšetovaná osoba: SL

Ročník: 1962

Vek: 53

Výška: 162 cm

Váha: 70 kg

BMI: 26,67

Diagnóza: C50.2 Zhubný nádor prsníka- Vrchný vnútorný kvadrant prsníka sin.

RA: otec zomrel v 36 pri autonehode, matka na karcinóm štítnej žľazy v 61, 1 sestra- bez väčších zdravotných problémov, brat spáchal v 36 samovraždu, 1 syn- zdravý,

OA: bežné detské ochorenia pred 20 rokmi operácia žlčníkových kameňov,

FA: Rowachol, Kreon 10 000, ibalgin,

AA: -

Abusus: nepije, nefajčí , 3 kávy denne,

PA: upratovačka

SA: býva v prenajatom byte na 5. Poschodí bez výťahu,

SpA: nevenuje sa športu,

GA: menštruácia v 15, menopauza v 47, 1 prirodzený pôrod, bez prerušených tehotenstiev,

NO: Pacientka po ablácii mammy na ľavej strane vo vrchnom vnútornom kvadrante, po kontrolnej mamografii, pacientka bola hospitalizovaná 28.1.2016 a chirurgicky ošetrovaná 29.1.2016, pacientka bola prepustená do domácej liečby 8.2.2016. Spolupráce s pacientkou bola začatá 15.2.2016 a ukončená 21.4.2016.

Status praesens pred terapiou: Pacientka pri vedomí, spolupracuje, bez porúch komunikácie, reakcie sú emočne primerané. Pacientka mala má obmedzený rozsah pohyblivosti LHK v ramennom kĺbe vo všetkých smeroch, zníženú elasticitu štruktúr okolo jazvy, začervenanie v oblasti jazvy, inak bez flebidity na HKK. Bolesť sa objavuje pri pohyboch.

Status praesens po terapiách: Pacientka popisuje zlepšenie rozsahov pohybov, nepocituje bolesť.

10.5.2 Záver pre SL

Tabuľky a popisy zistených stavov sa nachádzajú v prílohách, v tejto kapitole udávame zistené informácie.

U pacientky sa pri vyšetrení aspekciou spredu a zozadu ukázala mierna asymetria piat, kde je pravá päta zaťažená rovnomerne a ľavá päta je zaťažená dovnútra,

Ľavá achillová šľacha je mohutnejšia, ľavá vnútorná strana predkolenia je mohutnejšia ako ta práva, pacientka má symetrické subgluteálne ryhy, stehná sú symetrické čo môžeme vidieť v Tabuľka 42 a Tabuľka 43.

Pri pozorovaní sme taktiež zistili, že pacientka má oslabené medzilopatkové svaly a scapulu alatu a hyperlordózu v kčnej oblasti. Po terapii dochádza k zlepšeniu držania tela vtz Tabuľka 43.

U pacientky bola vykonaný kompletná mastektómia s disekciou axilly na ľavej strane, kde sa nachádza jazva, sčervenala, zo zníženou elasticitou, mierne bolestivá.

Zvláda modifikácie stoja a chôdze.

Nevyukazuje známky hypermobility vtz Tabuľka 44.

Pred terapiou vyšetrenie preukázalo chybné stereotypy pohybov zistili sme zmenu extenzie bedrového kĺbu, abdukcie v bedrovom kĺbe pri flexii trupu, pričom stereotyp abdukcie RK bol vykonaný pred i po terapii správne, pacientka nevykonala stereotyp kliku ani po terapii a ani v modifikáciách z dôvodu neschopnosti vykonania pohybu čo vidíme Tabuľka 45.

Antropometrické vyšetrenie nepreukázalo dĺžkovú asymetriu HKK vtz Tabuľka 46, obvodové rozmery poukazujú na mierny lymfedém na ľavej HK pri vstupnom vyšetrení, ktorý sa po meraní po terapeutických stretnutiach neobjavil v Tabuľka 47.

Porovnanie výsledkov goniometrického vyšetrenia preukázalo v RK zlepšenie flexie pri pasívnom i aktívnom pohybe o 20 stupňov z 160° na 180°, zlepšenie extenzie pri pasívnej i aktívnej o 5 stupňov z 15° na 20°, zlepšenie abdukcie ako aktívneho i pasívneho pohybu o 30 stupňov z 150° na 180°, zlepšenie pri horizontálnej abdukcii o 20 stupňov u oboch pohyboch na 40° z 20°, zlepšenie pri horizontálnej addukcii o 20 stupňov z 90° a 110 stupňov, zlepšenie rotácii aktívneho i pasívneho pohybu v oboch smeroch o 20 stupňov zo 70° na 90° čo popisuje Tabuľka 48.

Pri vyšetrení pohyblivosti chrbtice pri vstupnom vyšetrení sa ukázalo obmedzenie pohyblivosti bedrovej, hrudnej chrbtice v inklináčnej vzdialenosti a Thomayerovej skúšky, výstupné vyšetrenie preukázalo o zlepšenie pohyblivosti chrbtice vtz Tabuľka 49.

Pacientka mala na počiatku skrátene svaly a to m. quadratus lumborum, šijové svaly i paravertebrálne svaly na ľavej strane, kde sme nevyšetrili mm. pectorales,

na strane pravej sú všetky vyšetované svaly skrátene. Na konci stretnutí zostalo mierne skrátene m. pectoralis major čo prezentujeme v Tabuľka 50.

Pacientka dosahovala pri vstupnom vyšetrení svalovej sily celkovo 5 s výnimkou addukcie a kaudálne posunutie s addukciou lopatky na 4- pravej strane a na ľavej strane je situácia obdobná avšak obmedzenie na svalovú silu 3+. Pri vstupnom vyšetrení sme zistili ešte oslabenie svalov trupu na silu 4- a po terapii silu 4+.

Pacientka neurologicky v normečo popisuje 16.1.50.

11 Výsledky

Otázka č.1 dotazníku je všeobecná a je zameraná na vekové kategórie pacientok, ktoré sa zúčastnili pri výskumu bakalárskej práce. Najmladšou pacientkou bola pacientka pod označením TP, ktorá dosiahla vek 30 rokov a najstaršou bola pacientka JV, ktorá dosiahla vek 69 rokov. Pacientka LH spadala do kategórie veku medzi 40. a 50. rokom, konkrétne dosiahla veku 43 rokov. Pacientka AN dosiahla veku 59 rokov a päťicu dotazovaných uzatvárala pacientka JV vo veku 56 rokov čo vidíme v Graf 1. Pacientky neboli volené podľa veku, ale podľa obdobia, ktoré ubehlo od chirurgického zákroku.

Otázka č.2 dotazníku sa zameriava na zdravotný stav pacientky.

Predpoklad: Predpokladali sme u všetkých pacientok dôjde k zlepšeniu stavu.

Záver: Predpoklad sa potvrdil viz Graf 2 a Tabuľka 52.

Pacientka LH ohodnotila na začiatku terapie svoj stav ako skôr neuspokojivý, po ukončení terapie zhodnotila svoj stav ako uspokojivý.

Pacientka SL ohodnotila na začiatku terapie svoj stav ako neuspokojivý, po ukončení terapie zhodnotila svoj stav ako uspokojivý.

Pacientka AN ohodnotila na začiatku terapie svoj stav ako skôr neuspokojivý, po ukončení terapie zhodnotila svoj stav ako uspokojivý.

Pacientka TP ohodnotila na začiatku terapie svoj stav ako skôr neuspokojivý, po ukončení terapie zhodnotila svoj stav ako dobrý.

Pacientka JV ohodnotila na začiatku terapie svoj stav ako neuspokojivý, po ukončení terapie zhodnotila svoj stav ako skôr neuspokojivý.

Otázka č.3 je zameraná na zistenie subjektívneho pocitu pacientok z ich celkovej fyzickej kondície a zmenu tohto stavu po absolvovaní 10 terapeutických sedení.

Predpoklad: Predpokladali sme u všetkých pacientok dôjde k zlepšeniu celkovej fyzickej kondície.

Záver: Predpoklad sa potvrdil viz **Tabuľka 53** a Graf 3.

Pacientka LH nepociťovala zlepšenie svojej fyzickej kondície a pred i po sedeniach ju označila za dobrú, rovnako ako pacientky AN s označením kondície za dobrú, pacientka TP s veľmi dobrou kondíciou u pacientka JV

s uspokojivou kondíciou. Zmena nastala len u pacientky SL, ktorá bola pred stretnutiami uspokojená svojou kondíciou a po stretnutiach dokonca označila zlepšenie vo svojej kondícii o jeden stupeň v uvedenej stupnici.

Otázka č.4 sa zamerala na určenie miery únavy u pacientok.

Predpoklad: Predpokladali sme u všetkých pacientok dôjde k zníženiu únavnosti pri bežných denných činnostiach.

Záver: Predpoklad sa nepotvrdil, k zlepšeniu došlo len u jednej z pacientok viz Graf 4 a Tabuľka 53.

Vyčerpanie organizmu alebo únava je nepríjemne znížená schopnosť pokračovať v činnosti alebo vyvíjať inú ďalšiu činnosť. Na počiatku terapie označila mieru únavy ako obmedzujúcu v ich bežnom živote, po skončení terapeutických stretnutí sa zmenila miera únavy u pacientky TP a hoci ostatné pacientky označili stav únavy za zlepšený ešte stále pretrvávajú obmedzenie v denných činnostiach.

Otázka č.5 sa zamerala na zmenu stavu únavy.

Predpoklad : Predpokladali sme u všetkých pacientok dôjde k zníženiu miery únavnosti pri bežných denných činnostiach.

Záver: Predpoklad sa potvrdil viz Graf 4, Graf 5 a Tabuľka 54.

Pacientka LH na začiatku označila mieru únavu na stupnici od 1 po 10, kde je 1 najmenej a 10 najviac ako stupeň 6 a po sedeniach na stupeň 3.

U pacientky SL došlo k zlepšeniu zo stupňa 8 na stupeň 5.

Pacientka AN udáva zlepšenie o 2 stupne z 5 na 3 stupeň a pacientka JV zo stupňa 9 na stupeň 6.

Otázka č.6 dotazníku sa zamerala na zistenie bolesti.

Bolesť je nepríjemný pocit sprostredkovaný z receptorov do mozgu.

V tejto otázke sme zisťovali či sa u pacientok vyskytuje bolesť v operačnej oblasti pri pokoji.

Predpoklad : Predpokladali sme u všetkých pacientok dôjde k zlepšeniu stavu.

Záver: Predpoklad sa potvrdil viz Graf 6, Graf 7 a Graf 8.

V úvode terapeutických sedení sa vyskytla v pokoji bolesť u pacientok JV. Po skončení stretnutí zmizla bolesť u pacientky. Pacientka JV popísala pálivú, bodavú bolesť a ta sa pravidelne užívala lieky proti bolesti.

Otázka č.7 je zameraná na zistenie miery bolesti.

Predpoklad: Predpokladáme, že dôjde k zníženiu bolesti u pacientok.

Záver: Predpoklad sa potvrdil viz Graf 9.

Pacientka JV popísala na začiatku bolesť stupňa 8 a po skončení bolesť stupňa 4, čo j zníženie o polovicu.

Otázka č.8 dotazníku bola otázka na zistenie miery bolestivosti v operačnej pri pohybe.

Predpoklad : Predpokladali sme u všetkých pacientok zmierneniu až odstráneniu bolesti pri v vykonávanom pohybe.

Záver: Predpoklad sa potvrdil viz Graf 10, Graf 11 a Graf 12.

V počiatocnom štádiu pocítovala pacientka LH ostrú bolesť, ktorú tlmila občas podľa miery bolestivosti farmaceutikami, po skončení terapie nepocítovala bolesť.

Pacientka TP označila v počiatkoch svoju bolesť pri pohybe a v zakončení už bolesť pri pohybe nepocítovala, neužívala lieky na tlmenie bolesti.

Pacientka AN popisovala počiatocnú bolesť s užívaním liekov na tlmenie bolesti a po stretnutiach popísala síce bolesť, ale bez farmaceutickej podpory tlmenia bolesti.

Rovnako ako Pacientka AN i pacientka SL pocítovala rovnako popísanú bolesť.

Pacientka JV sa sťažovala na bolesť a popisovala ju ak neznesiteľnú a potrebnú tmiť. Po ukončení stretnutí klesla miera bolesti u tejto pacientky a popísala i občasné tlmenie analgetikami.

Otázka č. 9 dotazníku sa sťahovala na označenie škály bolesti pri pohybe.

Predpoklad: Predpokladali sme, že dôjde k zníženiu bolestivosti pri pohybe.

Záver: Predpoklad sa potvrdil viz Graf 13.

V počiatocnom štádiu pocítovala pacientka LH ostrú bolesť označenú stupňom 7, po skončení terapie nepocítovala bolesť.

Pacientka TP označila v počiatkoch svoju bolesť pri pohybe ako stupeň 6 a v zakončení už bolesť pri pohybe nepocítovala.

Pacientka AN popisovala počiatočnú bolesť stupňa 8 a po stretnutiach popísala bolesť stupňa 3.

Rovnako ako Pacientka AN i pacientka SL pocítovala rovnako popísanú bolesť.

Pacientka JV sa sťažovala na bolesť stupňa 10 a popisovala ju ak neznesiteľnú, po ukončení stretnutí klesla miera bolesti u tejto pacientky na stupeň 7.

Otázka č.10 je zameraná na zistenie obmedzenia rozsahu pohyblivosti HK.

Obmedzenie rozsahu pohyblivosti HK sťažuje a niekedy až úplne znemožňuje vykonávanie ADL.

Predpoklad: Predpokladali sme u všetkých pacientok zvýšenie rozsahov pohybov pri vykonávanom pohybe.

Záver: Predpoklad sa potvrdil viz Graf 14.

Z počiatku pocítovali obmedzenie rozsahov pohybov v RK všetky pacientky po terapii len pacientka JV a LH, u ktorých došlo ale k subjektívnemu i objektívnemu zlepšeniu rozsahov v RK.

Otázka č.11 je zameraná na určenie obmedzenia smeru pohybu HK.

Predpoklad : Predpokladali sme, že sa obmedzenie pohyblivosti pri pohyboch HK po terapii neobjavuje.

Záver: Predpoklad sa nepotvrdil viz Graf 15 a Graf 16.

Z počiatku pocítovali obmedzenie rozsahov pohybov v RK všetky pacientky, pacientky LH, a JV popísali tieto komplikácie ako spôsobené, pocitom ťahu, bolesťou, slabosťou a opuchom, pacientka AN popísala komplikácie spôsobené bolesťou a pocitom ťahu a pacientky SL a TP popísali tieto komplikácie ako spôsobené, pocitom ťahu, bolesťou a slabosťou , po terapii pocítovali obmedzenie pacientka JV a LH, kde ale došlo k subjektívnemu i objektívnemu zlepšeniu rozsahov v RK a komplikácie JV sú spôsobené bolesťou, opuchom a pocitom slabosti, obmedzenie LH spočíva v bolestivosti.

Otázka č.12 dotazníka sa zameriava na zistenie miery opuchu.

Opuch vzniká porušením lymfatického prúdenia v HK po operatívnom zákroku.

Predpoklad : Predpokladali sme u všetkých pacientok zníženie miery opuchu.

Záver: Predpoklad sa potvrdil vtz Graf 17, Graf 18 a Graf 19.

Na začiatku terapie popísali výskyt opuchu pacientky LH a JV.

Pacientka LH popísala výskyt opuchu na stupni 5 s celodenným výskytom, pacientka JV popísala opuch na stupni 8 s celodenným výskytom a po terapii popisuje pacientka LH stav bez opuchu a pacientka JV zníženie opuchu na stupeň 4 s výskytom večer a po námahe.

Otázka č. 13 je zameraná na zistenie bolesti v jazve v pokoji.

Predpoklad: Predpokladali sme zníženie až úplne zmiznutie bolesti jazvy v pokoji.

Záver: Predpoklad sa potvrdil vtz Graf 20, Graf 21, Graf 22 a Graf 23.

Bolesť jazvy v pokoji pociťovala len jedna pacientka a to pacientka JV, ktorá popisovala tupú, pálivú bolesť v celej dĺžke jazvy na stupni 7, po ukončení terapie nepociťovala bolesť jazvy v pokoji.

Otázka č.14 je zameraná na zistenie bolesti jazvy pri pohybe, jej miery a typu.

Predpoklad: Predpokladáme zníženie bolestivosti v jazve pri pohybe.

Záver: Predpoklad sa potvrdil vtz Graf 24, Graf 25, Graf 26.

Bolesť jazvy pri pohybe popisovali pacientky LH, JV a SL.

Pacientka LH na začiatku pociťovala bolesť jazvy pri pohybe vo vnútornej strane jazvy pri pohybe na stupni 8 a po terapii nepociťovala bolesť pri pohybe.

Pacientka SL pociťovala na začiatku terapie bolesť jazvy pri pohybe stupňa 6 vo vonkajšej strane jazvy, na konci terapii nepociťovala bolesť.

Pacientka JV pociťovala na začiatku pri pohybe bolesť v jazve na stupni 5 v celej jej dĺžke a po terapiách na stupni 4 vo vonkajšej časti jazvy.

Otázka č.15 sa zamerala na obmedzenie pohyblivosti jazvy pri pohybe HK.

Predpoklad: Predpokladali sme zníženie obmedzenia pohyblivosti jazvy pri pohybe HK.

Záver: Predpoklad sa potvrdil vtz Graf 27, Graf 28a, Graf 29, Graf 30.

Obmedzenie rozsahu pohyblivosti jazvy pri pohybe pociťovala len pacientka JV pri všetkých pohyboch HK, toto obmedzenie je spôsobené bolestivosti v jazve v jej strednej časti a to pred terapiou, po terapii sa u JV nevyskytovalo toto obmedzenie.

Otázka č. 16 dotazníka je zameraná na neestetický výzor jazvy.

Na začiatku terapie označila za neestetickú svoju jazvu pacientky TP, AN a JV v celej dĺžke jazvy, po skončení terapie označila svoju jazvu za neestetickú pacientka TP v celej jej dĺžke vtz Graf 31 a Graf 32.

Otázka č. 17 je zameraná na ADL.

Predpoklad: Predpokladali sme zlepšenie samostatnosti u pacientok.

Záver: Predpoklad sa potvrdil vtz Graf 33 a Graf 34.

Na začiatku terapie pociťujú obmedzenie ADL všetky pacientky okrem AN. Obmedzenie pociťovali pacientky najmä v oblasti samoobsluhy a hygieny.

Na konci terapie bola v ADL obmedzená len pacientka JV v oblasti samoobsluhy.

12 Diskusia

Podľa Vorlíčka, Michellsa a Jemala je karcinóm prsníka súbor nádorov s malígnym charakterom s najčastejším výskytom u žien po 50. roku života avšak dochádza k postupnému posunu tejto hranice ako môžeme pozorovať aj na vekovom zložení našej sledovanej skupiny, kde pod hranicu 50. roku života spadajú 2 pacientky vo veku 30 a 43 rokov ako vidíme v kapitola 10 a Graf 1.

Ako uvádza Mužík mortalita na karcinóm prsníka predstavuje v ČR cca. 1845 úmrtí a novo vyskytnutých pacientov je cca. 7140 každý rok.

Jedným z rizikových faktorov vzniku karcinómu prsníka okrem veku, pohlavia, rasy a iných faktorov je i anamnestický výskyt v rodine a génové mutácie ako uvádzajú, Rosen, Sledge, Mardiak a Hartmann avšak u sledovaných pacientok sa v rodinnej anamnéze nevyskytoval karcinóm prsníka, ale iné formy karcinómu sa vyskytli u pacientky TP (10.2) a SL (10.5).

Podľa literatúry sú najčastejším príznakom karcinómu prsníka hmatateľné rezistencie v tkanive mliečnej žľazy, ktoré však viedli k diagnostike u pacientky TP čo zisťujeme v 10.2.1 a pacientky JV rovnako z 10.3.1, u ostatných pacientok viedlo k diagnostike karcinómu preventívne vyšetrenie čo vedie k podpore najnovších trendov, ktoré vyzdvihujú dôležitosť prevencie nie len u karcinómu prsnej žľazy.

Ako uvádza Sledge moderná liečba (kapitola 7) rakoviny prsníka sa začína objavením estrogénových receptorov a HER 2, génu p53 a ich vplyvu na vznik karcinómu a reakcie na liečbu. Ukázalo sa, že vplyv na invazivitu karcinómu má i urokinázou aktivátor plazminogénu, ktorý sa viaže na príslušné receptory a spôsobí degradáciu bunčného matrixu.

Tieto objavy viedli k rozvoju nechirurgickej liečby, ktorá zahŕňa rádioterapiu s dávkou 45-50 Gy po dobu 5 týždňov, chemoterapiu v rôznych cykloch podľa obdobia, kedy danú liečbu aplikujeme, pričom v neadjuvantnej chemoterapii najčastejšie využívame antacyklíny a v adjuvantnej chemoterapii využívame kombinácie antracyklínov, taxánov.

Avšak prínos objavenia estrogénových receptorov naplno využívala hormonálna liečba, ktoré využívajú tamixifén a blokátorov aromatázy u starších pacientok, majú totiž vplyv na hormonálnu rovnováhu a tak ovplyvniť menštruačné cykly pacientok.

Najnovšou terapiou je využitie energie kladne nabitých elementárných častíc vodíka s energiou 230 MeV, známejšia ako protónová terapia, ktorá spôsobuje poškodenie DNA a bunečnú smrť v karcinóme.

Avšak najčastejšie je pre svoju efektivitu využívaná chirurgická liečba čo popisuje Coufal .

K operačnej liečbe vykonávanej na prsníku zaraďujeme parciálnu mastektómiu a totálnu mastektómiu a zákroky na axile.

Parciálnou mastektómiou (kapitola 7.2.1.2) označujeme odňatie časti prsníku, ktorá je postihnutá karcinómom pomocou klasických alebo onkoplastických metód (kapitola 7.2.1.2.2), ktoré využívajú posunutie žľazy pre lepší estetický efekt. Nevýhodou je, že musí byť čo najpresnejšia lokalizácia nádoru a vhodná veľkosť a tvar a riziko vzniku seromu.

Pri totálnej mastektómii (kapitola 7.2.1.3) dochádza k odstráneniu mliečnej žľazy, tuku i fascií. Rozoznávame klasická mastektómiu a kožu šetriacu mastektómiu, ktorá pripravuje operačné pole pre nasledujúcu rekonštrukčnú chirurgiu.

Chirurgické výkony v axile delí literatúra na biopsiu axily, ktorá je šetrná k pacientke, znižuje riziko pooperačných komplikácií a je zároveň i diagnostickým postupom k vykonaniu disekcie axily, kedy dochádza ku kompletnému odňatiu lymfatických uzlín v axile.

Tento zákrok však zvyšuje riziko vzniku pooperačných komplikácií ako serom, aseptická lymfangoitída, poruchy citlivosti, obmedzenie hybnosti, lymfedém, prerušenie n. thoracicus longus, prerušenie thoracodorsálneho zväzku, lézia axilárnej žily, masívne krvácanie, prerušenie axilárnej žily, lézia brachiálnej tepny alebo plexus brachialis čo popisujú Coufal a hlavne Rosen a zistujeme to i u pacientok LH, TP, JV, SL v ich antropologickom vyšetrení obvodov HKK čo vidíme v Tabuľka 7, Tabuľka 17, Tabuľka 27 a Tabuľka 47.

Na obmedzenie týchto komplikácií a ďalších ako syndrómu zamrznutého ramena využívame rehabilitačné postupy a metódy, ktoré výrazné prispievajú k zlepšeniu stavu pacientov, hybnosti ich končatín, stavu jazvy i prevencii lymfatického edému.

Ako uvádzajú Abrahámová, Dražan, Haladová a Kolář s fyzioterapiou je vhodné začať už v predoperačnom období, ktoré sa zameriava na edukáciu správneho držania

tela v sede, pri práci, pri zdvíhaní bremien, edukáciu dýchania pomalým, hlbokým nádychom nosom a výdychom ústami s dlaňou na spodnej hranici hrudníka, základov sebaobsluhy, oboznámenie s prsnou epitézou a správnym zaobchádzaním s ňou, nácvikom vykašliavania s fixáciou jazvy ale i nápravou dysbalancií.

Podľa Koláre sa fyzioterapia začína deň po operácii kondičným cvičením neoperovanej strany a cvičením prstov, zápästia a lakt'a operovanej končatiny ako prevencie komplikácií.

Ako uvádza Abrahámová a Krušinská, fyzioterapia zahrnujeme i liečbu po prepustení z hospitalizácie a všetku následnú liečbu po tomto období, práve na toto obdobie sa zameriava táto bakalárska práca, ktorá popisuje subjektívne hodnotenie fyzioterapie po ablácii u 5 pacientok.

Pacientky podstúpili 10 terapeutických stretnutí, pri ktorých sme použili techniky mäkkých tkanív, techniky na ovplyvnenie jazvy, techniku masáže molitanovou loptičkou podľa Jebavej, techniky dychového cvičenia, PIR, PIR s natiahnutím a posilňovanie a preťahovanie techniky viz Tabuľka 1 a kapitola 9.3.

Pri terapii sme sa zamerali na zvýšenie pohyblivosti ramenného kĺbu, obmedzenie vzniku lymfedému, pretiahnutie skrátených svalov a relaxáciu viz Tabuľka 1.

Pre zachovanie objektivity práce sme v praktickej časti vykonali a porovnali vstupné a výstupné i kineziologické rozbory pacientok spoločne s porovnaním ich subjektívnych vnemov o efektívite terapie.

Zistili sme, že zvolené metódy boli správne a viedli k zlepšeniu stavu pacientok čo popisujú z objektívneho hľadiska vstupné a výstupné goniometrické vyšetrenia (Tabuľka 8, Tabuľka 18, Tabuľka 28, Tabuľka 38, Tabuľka 48), ktoré u každej jednej z pacientok dokazujú zlepšenie rozsahov pohyblivosti HK na operovanej strane, antropologické vyšetrenia obvodov HKK (Tabuľka 7, Tabuľka 17, Tabuľka 27,

Tabuľka 37 a Tabuľka 47), ktoré preukazujú zmiernenie až odstráneniu opuchu a vyšetrenia svalovej sily, ktoré preukazujú jej zvýšenie (Tabuľka 11, Tabuľka 21, Tabuľka 31, Tabuľka 41 a Tabuľka 51).

Podrobnejšie popísané zmeny sú uvedené v 10.1.2 pre LH, 10.2.2 pre TP, 10.3.2 pre JV, 10.4.2 pre AN a 10.5.2 pre SL.

V subjektívnom hodnotení popísali pacientky zlepšenie zdravotného stavu v kapitole 11 , celkovej fyzickej kondície, zníženie únavy, zníženie bolestivosti v pokoji, v pohybe, zníženie bolestivosti jazvy v pokoji, pri pohybe, zníženie miery opuchu, zvýšenie pohyblivosti jazvy pri pohybe, zvýšenie samostatnosti.

Aj keď fyzioterapeutická starostlivosť o pacientky bola úspešná a viedla k dosiahnutiu cieľov a potvrdeniu predpokladu o prospešnosti tejto starostlivosti o pacientky po ablácii mammy je zlepšenie rozsahov pohybov u pacientky AN diskutabilné z dôvodu vrodenej a športom podporovanej hypermobility, ktorú pacientka podporovala každodenným strečingom. A tak je zvýšenie rozsahov pohybov spôsobené skôr vplyvom hypermobility ako vplyvom fyzioterapie, pretože u tejto pacientky bolo všeobecne použité schéma stretnutí upravené a zamerané na posilňovanie a vynechaný strečing, ktorý by viedol k nadmernému zvýšeniu rozsahov pohybov nad fyziologické normy, ktoré popisuje Janda.

K najmenej výraznejším pokrokom došlo u pacientky JV čo mohlo byť spôsobené vekom pacientky, avšak hlavnú rolu v jej pomalom napredovaní oproti ostatným pacientkam bol nadmerný strach z bolesti a vysoký vplyv emócií na celkový zdravotný stav a bolestivosť víz . Preto došlo k úprave cvičebného rozpisu a bližšiu spoluprácu s rodinou.

Výsledky vstupných i výstupných kineziologických rozborov ako aj výsledky dotazníku v tejto bakalárskej práci podporujú doposiaľ zistené skutočnosti o prospechu fyzioterapie u pacientok po ablácii mammy, avšak už spomenuté výsledky dotazníku prinášajú nové informácie o vnímaní tohto prospechu i z pohľadu pacientov.

13 Záver

Táto bakalárská práca je spracovaná ako porovnanie výsledkov dotazníku, ktorý pacientky vyplnili pred a po 10 fyzioterapeutických stretnutiach.

V dotazníku sme sa zamerali na zistenie celkovej kondície, zdravotného stavu, bolestivosti pri vykonávaní pohybu a v pokoji, na bolestivosť jazvy v pokoji a v pohybe, estetickosť jazvy, na obmedzenie rozsahu pohyblivosti a špecifikáciu smerov, v ktorých sa toto obmedzenie objavuje a na obmedzenie v samostatnosti pred a po terapii a následným spracovaním a porovnaním výsledkou sme zistili zlepšenie vo všetkých dotazovaných otázkach.

Pre zachovanie objektivity sme takžiež porovnávali objektívne meranie v kineziologickom rozbere vykonanom na prvom a poslednom stretnutí a tak získali objektívny obraz o vývoji stavu pacientiek, kde sme taktiež zistili zlepšenie rozsahu pohyblivosti, zníženie miery lymfedému a zvýšenie svalovej sily.

V úvode práce sme taktiež vypracovali súhrn základných informácií o problematike ablácie mammy, kde sme sa zamerali hlavne na chirurgické možnosti riešenia karcinómu prsnej žlazy.

Takto sme dosiahli splnenie cieľov daných v úvode práce zároveň sme dokázali, že efektivity fyzioterapie nie sú len v hladine objektivity, ale i subjektivity.

Seznam použité literatury

1. ABRAHÁMOVÁ, Jitka. *Adjuvantní hormonální léčba časného karcinomu prsu. Onkologická péče*. Praha: Česká asociace sester. ISSN 1210-4272. 2008, roč. 2, č.12,
2. BÜCHLER, PHD., MUDr. Tomáš a PhDr. Martin KOŘÁN, CSC. *Karcinom prsu Průvodce pro pacienty – diagnóza a léčba.* , 36. Dostupné také z: <http://www.mamo.cz/res/file/dokumenty/brozura-karcinom-prsu.pdf>. Vydala Aliance žen s rakovinou prsu, o.p.s. v roce 2009.
3. COUFAL, Oldřich a Vuk FAIT. *Chirurgická léčba karcinomu prsu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3641-9.
4. DOUBKOVÁ, Alena a Rudolf LINC. *Anatomie pro bakalářský studijní obor Fyzioterapie*. 2., nezměn. vyd. Praha: Karolinum, 2011-. ISBN 978-80-246-1992-7.
5. DRAŽAN, Luboš. *Profylaktická mastektomie s rekonstrukcí: příručka pro pacientky*. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2010. ISBN 978-80-7204-684-3.
6. DYLEVSKÝ, Ivan. *Lymfa: míza*. V Olomouci: Poznání, 2006. ISBN 80-86606-42-2.
7. DYLEVSKÝ, Ivan. *Základy funkční anatomie člověka*. V Praze: České vysoké učení technické, 2013. ISBN 978-80-01-05249-5.
8. FULLER, Geraint. *Neurologické vyšetření snadno a rychle*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-1914-6.
9. *Guidelines for management of breast cancer*. Cairo: World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean, 2006. ISBN 9789290214052.
10. HALADOVÁ, Eva. *Léčebná tělesná výchova: cvičení*. Vyd. 3., nezměn. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007. ISBN 978-80-7013-460-3.
11. HARTMANN, Lynn C. a Charles L. LOPRINZI. *The Mayo Clinic breast cancer book*. Intercourse, PA: Good Books, c2012. ISBN 1561487724.
12. CHALOUPKA, Richard. *Vybrané kapitoly z LTV v ortopedii a traumatologii*. Brno: Vydavatelství IDVPZ, 2001. ISBN 80-7013-341-4.
13. CHAN, David. *Breast cancer: real questions, real answers*. New York: Marlowe & Co., c2006. ISBN 156924314X.

14. JANDA, Vladimír. *Funkční svalový test*. Vyd. 1. čes. Praha: Grada, 1996. ISBN 80-7169-208-5.
15. JANDA, Vladimír. *Vyšetřování hybnosti: svalový test : vyšetření zkrácených svalů : vyšetření hypermobility : učebnice pro střední zdravotnické školy, obor rehabilitačních pracovníků*. 3. vyd. Praha: Avicenum, 1981. Učebnice pro zdravotnické školy (Avicenum).
16. JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4412-4.
17. JEMAL, Ahmedin. *The cancer atlas*. Second edition. Atlanta, Georgia: American Cancer Society/Health Promotion, 2015. ISBN 1604432284.
18. KAČOROVÁ, Jana. *Ošetrovatelství v interních oborech I.: odborný učební text - skripta [CD-ROM]*. Vydání první. Opava: Slezská univerzita v Opavě, Fakulta veřejných politik v Opavě, 2014. ISBN 978-80-7510-104-4.
19. Karcinom prsu – problém i v 21. století. PRAUSOVÁ, PH.D., MBA, MUDr. Jana. *Interní medicína pro praxi: Mezioborové přehledy*. 2. Praha, 2010, s. 26-31.
20. KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.
21. KRUŠINSKÁ, MUDr. Věra, MUDr. Dušan KRATOCHVÍL, MUDr. Jiřina KOUTNÁ a MUDr. Jiřina HEROKOVÁ. *Jak dál po operaci prsu* [online]. In: . Praha: Vydáno ve spolupráci s firmou AMOENA s.r.o, 2012, s. 30 [cit. 2016-02-09]. Dostupné z: <http://old.mammahelp.cz/down/jak-dal-po-operaci-prsu-sumperk.pdf>
22. MALEGOVÁ, Jana. *Hereditárne viazané zhubné nádory prsníka*. Praha, 2007. Diplomová práce. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE 3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA. Vedoucí práce MUDr. Marie Bendová Csc.
23. MARDIAK CSC., doc.MUDr. Jozef, doc.MUDr. Michal MEGO PHD., MUDr. Patrik PALACKA PHD., MUDr. Ján RAJEC PHD., MUDr. Štefánia LIŠKOVÁ a MUDr. Michal CHOVANEC. *Karcinóm prsníka* [online]. 1. Univerzita Komenského Bratislava: UKBA, 2012 [cit. 2016-02-02]. ISBN 978-80-223-3233-0. Dostupné z: https://www.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sluzby/akademicka_kniznica/PDF/Elektronicke_knihy_LF_UK/Karcinom_prsnika.pdf

24. MICHELL, Michael. *Breast cancer*. New York: Cambridge University Press, 2010. Contemporary issues in cancer imaging. ISBN 0521519500.
25. MUŽÍK, J., L. ŠNAJDROVÁ a J. GREGOR. *Biologie nádoru*. *Vedietviac.sk* [online]. Accelerate, 2011 [cit. 2016-02-02]. Dostupné z: <http://www.vedietviac.sk/biologia-nadoru>
26. MUŽÍK, J., L. ŠNAJDROVÁ a J. GREGOR. *Epidemiologie karcinomu prsu v České republice*. *MAMO.CZ*[online]. Brno, 2015 [cit. 2016-02-02]. Dostupné z: <http://www.mamo.cz/index.php?pg=pro-lekare--epidemiologie-karcinomu-prsu>
27. Normální a topografická anatomie ženských pohlavních orgánů a prsu. BÁČA, Václav a Aleš ROZTOČIL. *Moderní gynekologie*. 1. Praha: Grada, 2011, s. 30. ISBN 978-80-247-2832-2.
28. OPAVSKÝ, Jaroslav. *Neurologické vyšetření v rehabilitaci pro fyzioterapeuty*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2003. ISBN 80-244-0625-X.
29. PETRÁKOVÁ, MUDr. Katarína a MUDr. Lenka FORETOVÁ, KISS, MUDr. Igor (ed.). *Co by měly vědět ženy o prevenci rakoviny prsu?*. 2. vydání. Brno, 2004.
30. ROSEN, Paul Peter, Syed A HODA, Edi BROGI a Frederick C KOERNER. *Rosen's breast pathology*. Fourth edition. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, 2014. ISBN 9781451176537.
31. SLEDGE, George W a José BASELGA. *Targeted therapies in breast cancer*. Ashland, Ohio: Clinical Publishing, 2013. Therapeutic strategies. ISBN 1846920663.
32. SMITH, Gwendoline. *Breast support: if you or someone you love has breast cancer, you need this book!*. Auckland, N.Z: Exisle Pub, 2011. ISBN 9781921497919.
33. STRNAD, Pavel. *Nemoci prsu v každodenní praxi*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2014. Jessenius. ISBN 978-80-7345-390-9.
34. *Umění fyzioterapie: rehabilitace, diagnostika, léčba, prevence*. Příbor: Marika Bajerová, 2016-. ISSN 2464-6784.
35. VÉLE, František. *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. 2., rozšířené a přepracované vyd. Praha: Triton, 2006. ISBN 9788072548378.
36. VORLÍČEK, Jiří (ed.). *Onkologie*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2012. Lékařské repertorium. ISBN 978-80-7387-603-6.

37. VYSKOTOVÁ, Jana a Zdeňka KRHUTOVÁ. *Léčebná rehabilitace I, II: skriptum*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2014. ISBN 978-80-7464-563-1.

Zdroje tabuliek a grafov: Autor

14 Zoznam použitých tabuliek

TABUĽKA 1 ROZPIS OBSAHU STRETNUTÍ.....	44
TABUĽKA 2 VÝSLEDKY ASPEKCIE ZOZADU U LH	1
TABUĽKA 3 VÝSLEDKY ASPEKCIE SPREDU U LH	1
TABUĽKA 4 VÝSLEDKY VYŠETRENIA HYPERMOBILITY U LH.....	2
TABUĽKA 5 VÝSLEDKY VYŠETRENIA POHYBOVÝCH STEREOTYPOV U LH	2
TABUĽKA 6 VÝSLEDKY ANTROPOMETRICKÉHO VYŠETRENIA DĹŽKOVÝCH ROZMEROV HKK U LH	3
TABUĽKA 7 VÝSLEDKY ANTROPOMETRICKÉHO VYŠETRENIA OBVODOV HKK U LH.....	3
TABUĽKA 9 VÝSLEDKY VYŠETRENIA ROZVÍJANIA CHRBTICE U LH	4
TABUĽKA 8 VÝSLEDKY GONIOMETRICKÉHO VYŠETRENIA U LH.....	4
TABUĽKA 10 VÝSLEDKY VYŠETRENIA SKRÁTENIA SVALOV U LH	5
TABUĽKA 11 VÝSLEDKY VYŠETRENIA SVALOVEJ SILY U LH.....	6
TABUĽKA 12 VÝSLEDKY ASPEKCIE ZOZADU U TP	8
TABUĽKA 13 VÝSLEDKY ASPEKCIE SPREDU U TP	8
TABUĽKA 14 VÝSLEDKY VYŠETRENIA HYPERMOBILITY U TP.....	9
TABUĽKA 15 VÝSLEDKY VYŠETRENIA POHYBOVÝCH STEREOTYPOV U TP	9
TABUĽKA 16 VÝSLEDKY ANTROPOMETRICKÉHO VYŠETRENIA DĹŽKOVÝCH ROZMEROV HKK U TP	9
TABUĽKA 17 VÝSLEDKY ANTROPOMETRICKÉHO VYŠETRENIA OBVODOV HKK U TP	10
TABUĽKA 18 VÝSLEDKY GONIOMETRICKÉHO VYŠETRENIA U TP.....	10
TABUĽKA 20 VÝSLEDKY VYŠETRENIA SKRÁTENIA SVALOV U TP	11
TABUĽKA 19 VÝSLEDKY VYŠETRENIA ROZVÍJANIA CHRBTICE U TP	11
TABUĽKA 21 VÝSLEDKY VYŠETRENIA SVALOVEJ SILY U TP.....	12
TABUĽKA 22 VÝSLEDKY ASPEKCIE ZOZADU U JV.....	14
TABUĽKA 23 VÝSLEDKY ASPEKCIE SPREDU U JV	14
TABUĽKA 24 VÝSLEDKY VYŠETRENIA HYPERMOBILITY U JV	15
TABUĽKA 25 VÝSLEDKY VYŠETRENIA POHYBOVÝCH STEREOTYPOV U JV	15
TABUĽKA 27 VÝSLEDKY ANTROPOMETRICKÉHO VYŠETRENIA OBVODOV HKK U JV	16
TABUĽKA 26 VÝSLEDKY ANTROPOMETRICKÉHO VYŠETRENIA DĹŽKOVÝCH ROZMEROV HKK U JV	16
TABUĽKA 28 VÝSLEDKY GONIOMETRICKÉHO VYŠETRENIA U JV.....	17
TABUĽKA 29 VÝSLEDKY VYŠETRENIA ROZVÍJANIA CHRBTICE U JV.....	17

TABUĽKA 30 VÝSLEDKY VYŠETRENIA SKRÁTENIA SVALOV U JV	18
TABUĽKA 31 VÝSLEDKY VYŠETRENIA SVALOVEJ SILY U JV	19
TABUĽKA 32 VÝSLEDKY ASPEKCIE ZOZADU U AN	21
TABUĽKA 33 VÝSLEDKY ASPEKCIE SPREDU U AN	21
TABUĽKA 34 VÝSLEDKY VYŠETRENIA HYPERMOBILITY U AN.....	22
TABUĽKA 37 VÝSLEDKY ANTROPOMETRICKÉHO VYŠETRENIA OBVODOVÝCH ROZMEROV HKK U AN	23
TABUĽKA 35 VÝSLEDKY VYŠETRENIA POHYBOVÝCH STEREOTYPOV U AN	22
TABUĽKA 36 VÝSLEDKY ANTROPOMETRICKÉHO VYŠETRENIA DĹŽKOVÝCH ROZMEROV HKK U AN	23
TABUĽKA 38 VÝSLEDKY GONIOMETRICKÉHO VYŠETRENIA U AN	23
TABUĽKA 39 VÝSLEDKY VYŠETRENIA ROZVÍJANIA CHRBTICE U AN	24
TABUĽKA 40 VÝSLEDKY VYŠETRENIA SKRÁTENIA SVALOV U AN.....	24
TABUĽKA 41 VÝSLEDKY VYŠETRENIA SVALOVEJ SILY U AN.....	25
TABUĽKA 42 VÝSLEDKY ASPEKCIE ZOZADU U SL	27
TABUĽKA 43 VÝSLEDKY ASPEKCIE SPREDU U SL	27
TABUĽKA 44 VÝSLEDKY VYŠETRENIA HYPERMOBILITY U SL.....	28
TABUĽKA 45 VÝSLEDKY VYŠETRENIA POHYBOVÝCH STEREOTYPOV U SL	28
TABUĽKA 46 VÝSLEDKY ANTROPOMETRICKÉHO VYŠETRENIA DĹŽKOVÝCH ROZMEROV HKK U SL	29
TABUĽKA 47 VÝSLEDKY ANTROPOMETRICKÉHO VYŠETRENIA OBVODOV HKK U SL.....	29
TABUĽKA 48 VÝSLEDKY GONIOMETRICKÉHO VYŠETRENIA U SL.....	29
TABUĽKA 49 VÝSLEDKY VYŠETRENIA ROZVÍJANIA CHRBTICE U SL	30
TABUĽKA 50 VÝSLEDKY VYŠETRENIA SKRÁTENIA SVALOV U SL	30
TABUĽKA 51 VÝSLEDKY VYŠETRENIA SVALOVEJ SILY U SL.....	31
TABUĽKA 52 VYHODNOTENIE SÚČASNÉHO STAVU PACIENTOK.....	34
TABUĽKA 53 STAV FYZICKEJ KONDÍCIE PACIENTOK.....	34
TABUĽKA 54 HODNOTENIE MIERY ÚNAVY	35
TABUĽKA 55 ROZPIS PRIEBEHU FYZIOTERAPEUTICKÝCH STRETnutí U LH.....	53
TABUĽKA 56 ROZPIS PRIEBEHU FYZIOTERAPEUTICKÝCH STRETnutí TP.....	54
TABUĽKA 57 ROZPIS PRIEBEHU FYZIOTERAPEUTICKÝCH STRETnutí PRE JV	55
TABUĽKA 58 ROZPIS PRIEBEHU FYZIOTERAPEUTICKÝCH STRETnutí AN	56
TABUĽKA 5 ROZPIS PRIEBEHU FYZIOTERAPEUTICKÝCH STRETnutí SL.....	57

15 Zoznam použitých grafov

GRAF 1 VEK.....	34
GRAF 2 HODNOTENIE SÚČASNÉHO STAVU PACIENTOK.....	34
GRAF 3 STAV FYZICKEJ KONDÍCIE.....	35
GRAF 4 HODNOTENIE ÚNAVY.....	35
GRAF 5 HODNOTENIE MIERY ÚNAVY	36
GRAF 6 HODNOTENIE VÝSKYTU BOLESTI V POKOJI	36
GRAF 7 HODNOTENIE VÝSKYTU BOLESTI V POKOJI- CHARAKTER BOLESTI	36
GRAF 8 HODNOTENIE VÝSKYTU BOLESTI V POKOJI- FARMACEUTICKÉ TÍMENIE	36
GRAF 9 STUPNICA BOLESTI V POKOJI	37
GRAF 10 HODNOTENIE BOLESTI PRI POHYBE	37
GRAF 11 HODNOTENIE BOLESTI PRI POHYBE- CHARAKTER BOLESTI	38
GRAF 12 HODNOTENIE BOLESTI PRI POHYBE- FARMACEUTICKÉ PRÍPRAVKY	38
GRAF 13 STUPNICA BOLESTI PRI POHYBE.....	38
GRAF 14 HODNOTENIE OBMEDZENIA V ROZSAHU POHYBLIVOSTI HK	39
GRAF 15 HODNOTENIE TYPU POHYBU.....	39
GRAF 16 HODNOTENIE PRÍČINY OBMEDZENIA	39
GRAF 17 HODNOTENIE OPUCHU	40
GRAF 18 HODNOTENIE OPUCHU- STUPNICA.....	40
GRAF 19 HODNOTENIE OPUCHU- ČASOVÝ ROZVRH	40
GRAF 20 HODNOTENIE BOLESTI JAZVY V POKOJI.....	41
GRAF 21 HODNOTENIE CHARAKTERU BOLESTI JAZVY V POKOJI.....	41
GRAF 22 STUPNICA BOLESTI JAZVY V POKOJI.....	41
GRAF 23 VÝSKYT BOLESTI JAZVY V POKOJI.....	41
GRAF 25 HODNOTENIE CHARAKTERU BOLESTI PRI POHYBE	42
GRAF 26 STUPNICE BOLESTI JAZVY PRI POHYBE.....	42
GRAF 27 HODNOTENIE VÝSKYTU BOLESTI JAZVY V POHYBE	42
GRAF 28 HODNOTENIE OBMEDZENIA ROZSAHU POHYBLIVOSTI JAZVY PRI POHYBE	43
GRAF 29 HODNOTENIE OBMEDZENIA ROZSAHU POHYBLIVOSTI JAZVY PRI POHYBE V POHYBE	43
GRAF 30 OBMEDZENIE POHYBLIVOSTI JAZVY PRI POHYBE.....	43
GRAF 31 MIESTO OBMEDZENIA POHYBLIVOSTI JAZVY PRI POHYBE	44
GRAF 32 HODNOTENIE ESTETIČNOSTI JAZVY.....	44
GRAF 33 NEESTATICKÉ MIESTO JAZVY	44
GRAF 34 OBMEDZENIE V BEŽNEJ DENNEJ ČINNOSTI	45
GRAF 35 HODNOTENIE VÝSKYTU V BEŽNEJ DENNEJ ČINNOSTI.....	45

16 Prílohy

16.1 Príloha A- Tabuľky a informácie zo vstupných a vystupných kineziologických rozborov

16.1.1 Vyšetrenie stoja u LH Dátum: 11.2.2016, 14.4.2016

Aspekcia zozadu Dátum: 11.2.2016, 14.4.2016

Tabuľka 2 Výsledky aspekcie zozadu u LH

Symetria pät	symetrické, guľaté,
Symetria predkolenia	asymetria
Symetria podkolennej ryhy:	asymetria
Symetria stehna	symetrické
Symetria subgleteálnej ryhy	asymetria
Symetria panvy	symetrická
Symetria thorakobrachiálnych trojuholníkov	ľavý thoracobrachiálny trojuholník výraznejšie vykrojený ako pravý,
Vychýlenie chrbtice	bez skoliotického držania a skoliózy
Postavenie lopatiek	scapula alata

farba-odchylka

Aspekcia z boku Dátum: 11.2.2016, 14.4.2016

Hlava a krk sú v predsunutom držaní, zvýšená krčná lordóza, mierne zploštená hrudná kyfóza, s pretrakciou ramien.

Aspekcia spredu Dátum: 11.2.2016, 14.4.2016

Tabuľka 3 Výsledky aspekcie spredu u LH

Klenba nôh	nevyskytujú sa ploché, symetria
Postavenie a symetria patél	symetrické
Vzhľad brušných svalov a pupku	pupok v strede brucha, brušné svaly symetrické
Vzhľad hrudníka	na pravej strane po mastektómii
Postavenie ramien	mierna predsunuté držanie ramien

farba-odchylka

Vyšetrenie olovnícou Dátum: 11.2.2016, 14.4.2016

V sagitálnej rovine: línia prebieha pred bederným a kolenným kĺbom, vo frontálnej rovine: línia bez odchýliek.

Testy stoja Dátum: 11.2.2016, 14.4.2016

Zvláda Rombergové stoje a pri Tredelenburg-Duschenovej skúške nedochádza k laterálnemu poklesu.

16.1.2 Vyšetrenie chôdze u LH Dátum: 11.2.2016, 14.4.2016

Všeobecne: peroneálny typ chôdze, bez nadmerných pohybov panvy, pohyb s HKK na kríž a zvláda modifikácie chôdze.

16.1.3 Vyšetrenie hypermobility Dátum: 11.2.2016, 14.4.2016

Tabuľka 4 Výsledky vyšetrenia hypermobility u LH

Pred terapiou		Po terapii	
Skúška rotácie hlavy	A	Skúška rotácie hlavy	A
Vyšetrenie hypermobility do extenzie	N	Vyšetrenie hypermobility do extenzie	A
Skúška predklonu	A	Skúška predklonu	A
Skúška úklonu	A	Skúška úklonu	A
Test zapažených paží	N	Test zapažených paží	A
Test založených paží	N	Test založených paží	A
Test šálu	N	Test šálu	A
Test extendovaných lakti	A	Test extendovaných lakti	A
Test zopnutých rúk	A	Test zopnutých rúk	A

A- normálny stav pohyblivosti segmentov tela až hypomobilita, N- nevyšetrené, farba-odchylka

16.1.4 Pohybové stereotypy Dátum: 11.2.2016, 14.4.2016

Tabuľka 5 Výsledky vyšetrenia pohybových stereotypov u LH

Pred terapiou		Po terapii	
Extenzia v BK	2,3,4,5,6,1	Extenzia v BK	správne
Abdukcia v BK	nerovnováha	Abdukcia v BK	správne
Flexia trupu	zapojenie FLBK	Flexia trupu	zapojenie FLBK
Abdukcia v rameni	N	Abdukcia v rameni	správne
Klík	odlepenie lopatiek	Klík	správne
Flexia krku	pohyb začína MSCM	Flexia krku	správne

N- nevyšetrené, FLBK- flexory bedrového kĺbu, MSCM- musculus sternocleidomastoideus, farba-odchylka

16.1.5 Antropometria Dátum: 11.2.2016, 14.4.2016

Tabuľka 6 Výsledky antropometrického vyšetrenia dĺžkových rozmerov HKK u LH

sin.	Dĺžkové rozmery HK	dx.
68 cm	Celá HK	68 cm
49 m	Paža+ predlaktie	49 cm
26 cm	Paža	26 cm
23 cm	Predlaktie	23 cm
19 cm	Ruka	19 cm

cm- centimeter, dx.- pravá strana, sin.- ľavá strana, HK- horná končatina, farba-odchylka

Tabuľka 7 Výsledky antropometrického vyšetrenia obvodov HKK u LH

sin.	Obvodové rozmery HK	dx.	sin.	Obvodové rozmery HK	dx.
21 cm	Relaxovaná paža	23 cm	21 cm	Relaxovaná paža	23 cm
22 cm	Paža pri kontrakcii	25 cm	22 cm	Paža pri kontrakcii	23 cm
19 cm	Cez lakeť	21 cm	19 cm	Cez lakeť	20 cm
17 cm	Predlaktie	20 cm	17 cm	Predlaktie	18,5 cm
9 cm	Zápästie	12 cm	9 cm	Zápästie	10 cm
15 cm	Cez hlavičky metacarpov	18 cm	15 cm	Cez hlavičky metacarpov	15 cm

cm- centimeter, dx.- pravá strana, HKK- horné končatiny, sin.- ľavá strana, farba-odchylka

16.1.6 Goniometria u LH

Dátum: 11.2.2016, 14.4.2016

Tabuľka 8 Výsledky goniometrického vyšetrenia u LH

Ľavá HK- zdravá			PHK pred terapiou			Pravá HK po terapii	
P	A	RK	P	A	RK	P	A
20-0-180	20-0-180	S	5-0-95	0-0-95	S	15-0-160	15-0-155
180-0-0	180-0-0	F	50-0-0	50-0-0	F	145-0-0	140-0-0
20-0-120	20-0-120	T	15-0-60	5-0-50	T	20-0-115	15-0-110
90-0-90	90-0-90	R	45-0-40	30-0-40	R	90-0-90	85-0-85
P	A	LK	P	A	LK	P	A
0-0-120	0-0-120	S	0-0-120	0-0-110	S	0-0-120	0-0-120
P	A	PR	P	A	PR	P	A
90-0-90	90-0-90	T	80-0-80	70-0-70	T	90-0-90	90-0-90
A	P	ZA	P	A	ZA	A	P
80-0-80	80-0-80	S	80-0-80	80-0-80	S	80-0-80	80-0-80
30-0-30	30-0-30	F	30-0-30	30-0-30	F	30-0-30	30-0-30
P	A	MPK	P	A	MPK	P	A
5-0-40	5-0-40	S	5-0-40	5-0-40	S	5-0-40	5-0-40

A- aktívny pohyb, F- frontálna rovina, LK- lakt'ový kĺb, MPK- metacarpophalangeálne kĺby, P- pasívny pohyb, PHK- pravá horná končatina, R- rovina rotácii, RK- ramenný kĺb, PR- predlaktie, S- sagitálna rovina, T- transverzálna rovina, ZA- zápastie, farba-odchylka

16.1.7 Rozvíjanie chrbtice

Dátum: 11.2.2016, 14.4.2016

Tabuľka 9 Výsledky vyšetrenia rozvíjania chrbtice u LH

	Pred terapiou	Po terapii
Schoberová vzdialenosť	+4 cm	+4 cm
Stiborová vzdialenosť	+8 cm	+10 cm
Čepojová vzdialenosť	+2 cm	+3 cm
Ottová vzdialenosť- inklináčná	+3 cm	+3,5 cm
Ottová vzdialenosť- reklináčná	mínus 2,5 cm	mínus 2,5 cm
Forestierová fleche	0 cm	0 cm
Tomayerová vzdialenosť	3 cm	1 cm
Lateroflexe	17/15 cm	19/18 cm

cm- centimeter, farba-odchylka

16.1.8 Skrátené svaly u LH Dátum: 11.2.2016, 14.4.2016

Tabuľka 10 Výsledky vyšetrenia skrátenia svalov u LH

Pred terapiou			Po terapii		
sin.	Sval	dx.	sin.	Sval	dx.
1-	m. quadratus lumborum	1-	0	m. quadratus lumborum	0
1	m. pectoralis major	1	0	m. pectoralis major	1-
1+	m. pectoralis minor	1+	1-	m. pectoralis minor	1-
1	m. trapezius	1	0	m. trapezius	0
1+	m. levator scapulae	2+	0	m. levator scapulae	1
1	m. sternocleidomastoideus	1	0	m. sternocleidomastoideus	0

m.- musculus, mm.- musculi, 0- neskrátený sval, 1- malé skrátenie, 2- veľké skrátenie,
farba-odchylka

16.1.9 Svalový test u LH

Dátum: 11.2.2016, 14.4.2016

Tabuľka 11 Výsledky vyšetrenia svalovej sily u LH

Pred terapiou			Po terapii		
sin.	Lopatka	dx.	sin.	Lopatka	dx.
4-	Addukcia	3+	5	Addukcia	4+
4	Kaudálne posunutie a addukcia	4-	5	Kaudálne posunutie a addukcia	4+
4+	Elevácia	4+	5	Elevácia	5
4+	Abdukcia s rotáciou	4+	5	Abdukcia s rotáciou	5
sin.	Ramenný kĺb	dx.	sin.	Ramenný kĺb	dx.
5	Flexia	4	5	Flexia	5
5	Extenzia	4	5	Extenzia	5
5	Abdukcia	3+	5	Abdukcia	4+
5	Extenzia v abdukcii	4-	5	Extenzia v abdukcii	5-
5-	Vnútoraná rotácia	3-	5	Vnútoraná rotácia	5-
5-	Vonkajšia rotácia	3-	5	Vonkajšia rotácia	5-
5	m. pectoralis major	3+	5	m. pectoralis major	4+
sin.	Lakt'ový kĺb	dx.	sin.	Lakt'ový kĺb	dx.
5	Flexia	4-	5	Flexia	5
5	Extenzia	4	5	Extenzia	5
sin.	Predlaktie	dx.	sin.	Predlaktie	dx.
5	Supinácia	4+	5	Supinácia	5
5	Pronácia	4+	5	Pronácia	5
sin.	Zápästie	dx.	sin.	Zápästie	dx.
5	Celkovo	5	5	Celkovo	5
Trup			Trup		
Flexia			Flexia		
3+			4+		
4-	Flexia s rotáciou	4-	4+	Flexia s rotáciou	4+
Extenzia			Extenzia		
5-			5		

dx.- pravá strana, sin.- ľavá strana, 3- 50% normálnej sily svalu, táto sila dokáže prekonať gravitačnú silu 4- 75% celkovej, normálnej sily svalu, táto sila dokáže prekonať stredne veľkú záťaž, 5-normálna sila (100%), farba-odchylka

16.1.10 Neurologické vyšetrenie LH

Dátum: 11.2.2016, 14.4.2016

Osoba vigilná, bez poruchy vedomia, bez afázie, autopsychicky, somatopsychicky a allopsychicky orientovaná s pravostrannou stranovou preferenciou.

U pacientky sa nevyskytujú mozočkové asynergie, poruchy koordinácie a hypermetria.

Vyšetrenie hlavových nervov nepreukázalo obmedzenie v ich funkčnosti.

Vyšetrenie HKK

Pred terapiou sa na pravej hornej končatine pacientky sa vyskytoval lymfededém, ľavá horná končatina je bez lymfedému, obe končatiny bez spasticity, rigidity, kontraktúr a výraznej hypotonii. Pacientka je bez mimovoľných pohybov a porúch hlbokého a povrchového čítia.

Pacientka má vyvolateľné reflexy na oboch končatinách bez zosilňovacích manévrov a vyšetrením sa u nej zistila normoreflexia, podľa Fullera označená ako +1 a podľa Cipriana 2.

Vyšetrenie periferných nervov u pacientky nepreukázalo obmedzenie v ich funkčnosti ani deviáciu v držaní ruky. Pri vyšetrení n. axilaris pacientka vykoná abdukciu v rozsahu 50° a následne je obmedzená bolesťou neskôr na 140, nevyskytuje sa u nej atrofia m. deltoideus a ani porucha čítia v tejto oblasti.

Po terapii bol viditeľný ústup lymfedému na pravej HK.

Vyšetrenie trupu

U pacientky sú vyvolateľné brušné reflexy, pretiahnuteľnosť a schopnosť kože odlepiť sa bola v oblasti hrudníka znížená, znížená schopnosť pretiahnutia vo fascii v oblasti hrudnej chrbtice, bolestivá zóna okolo operačnej oblasti, čítie je zachované po terapii dochádza k upraveniu pretiahnuteľnosti.

Vyšetrenie DKK

Obe končatiny neurologicky v norme.

Mini Mental State Exam

Pacientka dosiahla 29 z 30 bodov a tak podľa výsledku je stav kognitívnych funkcií normálny.

Barthelov test bežnej dennej činnosti

Podľa Barthelovho testu bola pacientka pred stretnutiami ľahko závislá na svojom okolí s celkovým počtom bodov 75/100. Závislosť sa prejavuje prevažne v oblasti hygieny a obliekanie, ktoré sú obmedzené rozsahom pohybov v RK a bolestivosťou, po absolvovaní fyzioterapeutických stretnutí je podľa Barthelovho testu je pacientka nezávislá na svojom okolí s celkovým počtom bodov 100/100.

16.1.11 Vyšetrenie stoja TP Dátum: 9.2.2016, 19.4.2016

Aspekcia zo zadu Dátum: 9.2.2016, 19.4.2016

Tabuľka 12 Výsledky aspekcie zozadu u TP

Symetria piatej	symetrické
Symetria predkolenia	asymetria
Symetria podkolennej ryhy:	symetria
Symetria stehna	symetrické
Symetria subgleteálnej ryhy	asymetria
Symetria panvy	symetrická
Symetria thorakobrachiálnych trojuholníkov	mierne oslabené mezilopatkové svaly
Vychýlenie chrbtice	bez skoliotického držania a skoliózy
Postavenie lopatiek	symetria
Symetria ramien	symetrické

farba- odchylka

Aspekcia z boku Dátum: 9.2.2016, 19.4.2016

Hlava a krk sú bez predsunutého držania s mierne oslabeným medzilopatkovým svalstvom, pacientka má valgózne kolena.

Aspekcia spredu Dátum: 9.2.2016, 19.4.2016

Tabuľka 13 Výsledky aspekcie spredu u TP

Klenba nôh	nevyskytujú sa ploché, symetria
Postavenie a symetria patél	symetrické
Vzhľad brušných svalov a pupku	pupok v strede brucha, brušné svaly symetrické
Vzhľad hrudníka	na ľavom prsníku jazva po operačnom zákroku,
Postavenie ramien	symetrické

farba- odchylka

Vyšetrenie olovnícou Dátum: 9.2.2016, 19.4.2016

V sagitálnej i frontálnej rovin sú línie bez odchýliek

Testy stoja Dátum: 9.2.2016, 19.4.2016

Zvláda Rombergové stoje a pri Tredelenburg-Duschenovej skúške nedochádza k laterálnemu poklesu.

16.1.12 Vyšetrenie chôdze u TP Dátum: 9.2.2016, 19.4.2016

Všeobecne: akrálny typ chôdze, bez nadmerných pohybov panvy, súhyby s HKK, zvláda modifikácie chôdze.

16.1.13 Vyšetrenie hypermobility TP Dátum: 9.2.2016, 19.4.2016

Tabuľka 14 Výsledky vyšetrenia hypermobility u TP

Pred terapiou		Po terapii	
Skúška rotácie hlavy	A	Skúška rotácie hlavy	A
Vyšetrenie hypermobility do extenzie	A	Vyšetrenie hypermobility do extenzie	A
Skúška predklonu	A	Skúška predklonu	A
Skúška úklonu	A	Skúška úklonu	A
Test zapažených paží	N	Test zapažených paží	A
Test založených paží	N	Test založených paží	A
Test šálu	A	Test šálu	A
Test extendovaných lakti	A	Test extendovaných lakti	A
Test zopnutých rúk	A	Test zopnutých rúk	A
Test zopnutých prstov	A	Test zopnutých prstov	A

A- normálny stav pohyblivosti segmentov tela až hypomobilita, N- nevyšetrené, farba- odchyľka

16.1.14 Pohybové stereotypy u TP Dátum: 9.2.2016, 19.4.2016

Tabuľka 15 Výsledky vyšetrenia pohybových stereotypov u TP

Pred terapiou		Po terapii	
Extenzia v BK	2,3,4,5,6,1	Extenzia v BK	správne
Abdukcia v BK	správne	Abdukcia v BK	správne
Flexia trupu	správne	Flexia trupu	správne
Abdukcia v rameni	správne	Abdukcia v rameni	správne
Klik	odlepenie lopatiek	Klik	správne

16.1.15 Antropometria u TP Dátum: 9.2.2016, 19.4.2016

Tabuľka 16 Výsledky antropometrického vyšetrenia dĺžkových rozmerov HKK u TP

sin.	Dĺžkové rozmery HK	dx.
70 cm	Celá HK	70 cm
54 cm	Paža+ predlaktie	54 cm
26 cm	Paža	26 cm
28 cm	Predlaktie	28cm
16 cm	Ruka	16 cm

cm- centimeter, dx.- pravá strana,

HKK- horné končatiny, sin.- ľavá strana

Tabuľka 17 Výsledky antropometrického vyšetrenia obvodov HKK u TP

Pred terapiou			Po terapii			cm- centimeter,
sin.	Obvodové rozmery HK	dx.	sin.	Obvodové rozmery HK	dx.	dx.- pravá
32 cm	Relaxovaná paža	33 cm	32 cm	Relaxovaná paža	32 cm	strana,
30 cm	Paža pri kontrakcii	31 cm	30 cm	Paža pri kontrakcii	30 cm	HK-horné
23 cm	Cez lakť	24 cm	23 cm	Cez lakť	23 cm	končatiny,
20 cm	Predlaktie	21 cm	20 cm	Predlaktie	20 cm	sin.- ľavá strana
11 cm	Zápästie	12 cm	11 cm	Zápästie	11 cm	
17 cm	Cez hlavičky metacarpov	18 cm	17 cm	Cez hlavičky metacarpov	17 cm	

farba- odchylka

16.1.16 Goniometria u TP

Dátum: 9.2.2016, 19.4.2016

Tabuľka 18 Výsledky goniometrického vyšetrenia u TP

LHK po terapii			LHK pred terapiou			Pravá HK	
A	P	RK	A	P	RK	A	P
20-0-180	20-0-180	S	15-0-160	15-0-160	S	20-0-180	20-0-180
180-0-0	180-0-0	F	150-0-0	150-0-0	F	180-0-0	180-0-0
20-0-110	20-0-110	T	20-0-110	20-0-110	T	20-0-110	20-0-110
90-0-90	90-0-90	R	80-0-80	80-0-80	R	90-0-90	90-0-90
LK	A aj P pohyb na oboch HKK vo fyziologických rozmedziach.						
PR	A aj P pohyb na oboch HKK vo fyziologických rozmedziach.						
ZA	A aj P pohyb na oboch HKK vo fyziologických rozmedziach.						
MPK	A aj P pohyb na oboch HKK vo fyziologických rozmedziach.						

A- aktívny pohyb, F- frontálna rovina, LK- lakt'ový kĺb, LHK- ľavá horná končatina, MPK- metacarpophalangeálne kĺby, P- pasívny pohyb, PHK- pravá horná končatina, R- rovina rotácii, RK- ramenný kĺb, PR- predlaktie, S- sagitálna rovina, T- transverzálna rovina, ZA- zápästie, farba- odchylka

16.1.17 Rozvíjanie chrbtice

Dátum: 9.2.2016, 19.4.2016

Tabuľka 19 Výsledky vyšetrenia rozvíjania chrbtice u TP

	Pred terapiou	Po terapii
Schoberová vzdialenosť	+4 cm	+4 cm
Stiborová vzdialenosť	+10 cm	+10 cm
Čepojová vzdialenosť	+3cm	+3 cm
Ottová vzdialenosť- inklináčná	+3,5 cm	+3,5 cm
Ottová vzdialenosť- reklináčná	mínus 2,5 cm	mínus 2,5 cm
Forestierová fleche	0 cm	0 cm
Tomayerová vzdialenosť	0 cm	0 cm
Lateroflexe	23/24 cm	24/25 cm

cm- centimeter

16.1.18 Skrátené svaly u TP Dátum: 9.2.2016, 19.4.2016**Tabuľka 20 Výsledky vyšetrenia skrátenia svalov u TP**

Pred terapiou			Po terapii		
sin.	Sval	dx.	sin.	Sval	dx.
0	m. quadratus lumborum	0	0	m. quadratus lumborum	0
1-	m. pectoralis major	0	0	m. pectoralis major	0
1-	m. pectoralis minor	0	0	m. pectoralis minor	0
1	m. trapezius	0	0	m. trapezius	0
1	m. levator scapulae	0	0	m. levator scapulae	0
1-	m. sternocleidomastoideus	0	0	m. sternocleidomastoideus	0
0	mm. paravertebrales	0	0	mm. paravertebrales	0

m.- musculus, mm.- musculi, 0- neskrátený sval, 1- malé skrátenie, 2- veľké skrátenie,
farba- odchylka

16.1.19 Svalový test u TP

Dátum: 9.2.2016, 19.4.2016

Tabuľka 21 Výsledky vyšetrenia svalovej sily u TP

Pred terapiou			Po terapii		
sin.	Lopatka	dx.	sin.	Lopatka	dx.
4	Addukcia	5	5	Addukcia	5
4+	Kaudálne posunutie a addukcia	5	5	Kaudálne posunutie a addukcia	5
4+	Elevácia	5	5	Elevácia	5
4+	Abdukcia s rotáciou	5	5	Abdukcia s rotáciou	5
sin.	Ramenný kĺb	dx.	sin.	Ramenný kĺb	dx.
4+	Flexia	5	5	Flexia	5
4+	Extenzia	5	5	Extenzia	5
4	Abdukcia	5	5	Abdukcia	5
4+	Extenzia v abdukcii	5	5	Extenzia v abdukcii	5
4	Vnútoraná rotácia	5	5	Vnútoraná rotácia	5
4	Vonkajšia rotácia	5	5	Vonkajšia rotácia	5
4	m. pectoralis major	5	5	m. pectoralis major	5
sin.	Lakt'ový kĺb	dx.	sin.	Lakt'ový kĺb	dx.
5	Flexia	5	5	Flexia	5
5	Extenzia	5	5	Extenzia	5
sin.	Predlaktie	dx.	sin.	Predlaktie	dx.
5	Supinácia	5	5	Supinácia	5
5	Pronácia	5	5	Pronácia	5
sin.	Zápästie	dx.	sin.	Zápästie	dx.
5	Celkovo	5	5	Celkovo	5
Trup			Trup		
Flexia			Flexia		
4			5		
4	Flexia s rotáciou	4	5	Flexia s rotáciou	5
Extenzia			Extenzia		
5-			5		

dx.- pravá strana, sin.- ľavá strana, 3- 50% normálnej sily svalu, táto sila dokáže prekonať gravitačnú silu 4- 75% celkovej, normálnej sily svalu, táto sila dokáže prekonať stredne veľkú záťaž, 5-normálna sila (100%), farba- odchyľka

16.1.20 Neurologické vyšetrenie TP

Dátum: 9.2.2016, 19.4.2016

Osoba vigilná, bez poruchy vedomia, bez afázie, autopsychicky, somatopsychicky a allopsychicky orientovaná s pravostrannou stranovou preferenciou.

U pacientky sa nevyskytujú mozočkové asynergie, poruchy koordinácie a hypermetria.

Vyšetrenie hlavových nervov nepreukázalo obmedzenie v ich funkčnosti.

Vyšetrenie HKK

Pred terapiou sa na ľavej hornej končatine pacientky sa vyskytoval lymfededém, pravá horná končatina je bez lymfedému, obe končatiny bez spasticity, rigidity, kontraktúr a výraznej hypotonii. Pacientka je bez mimovoľných pohybov a porúch hlbokého a povrchového čítia.

Pacientka má vyvolateľné reflexy na oboch končatinách bez zosilňovacích manévrov a vyšetrením sa u nej zistila normoreflexia, podľa Fullera označená ako +1 a podľa Cipriana 2.

Vyšetrenie periférnych nervov u pacientky nepreukázalo obmedzenie v ich funkčnosti ani deviáciu v držaní ruky. Pri vyšetrení n. axilaris pacientka vykoná abdukciu v rozsahu 150° a po terapii na 180 stupňov, nevyskytuje sa u nej atrofia m. deltoideus a ani porucha čítia v tejto oblasti.

Po terapii bol viditeľný ústup lymfedému na LHK.

Vyšetrenie trupu

Stav pred terapiou: U pacientky sú vyvolateľné brušné reflexy, pretiahnuteľnosť a schopnosť kože odlepiť sa je v oblasti hrudníka znížená, znížená schopnosť pretiahnutia vo fascii v oblasti hrudnej chrbtice.

Po terapii: Obmedzenie elasticity štruktúr sa neobjavuje.

Vyšetrenie DKK

Obe končatiny neurologicky v norme.

Mini Mental State Exam

Pacientka dosiahla plný počet bodov (30/30) a podľa výsledku je stav kognitívnych funkcií normálny.

Barthelov test bekej dennej činnosti

Podľa Barthelovho testu bola pacientka v počiatkoch terapie ľahko závislá na svojom okolí s celkovým počtom bodov 95/100. Závislosť sa prejavovala v oblasti hygieny, po stretnutiach bola pacientka celkom samostatná.

16.1.21 Vyšetrenie stoja u JV

Dátum: 12.2.2016, 22.4.2016

Aspekcia zo zadu

Dátum: 12.2.2016, 22.4.2016

Tabuľka 22 Výsledky aspekcie zozadu u JV

Symetria piat	symetrické, guľaté, záťaž dovnútra
Symetria predkolenia	symetria
Symetria podkolennej ryhy:	symetria
Symetria stehna	symetrické, na ľavom jazva po TEP kyčle
Symetria subgleteálnej ryhy	asymetria
Symetria panvy	symetrická
Symetria thorakobrachiálnych trojuholníkov	symetrické
Vychýlenie chrbtice	bez skoliotického držania a skoliózy
Postavenie lopatiek	scapula alata
Symetria ramien	pravé rameno vyššie ako ľavé
Krk a chrbtica	hyperlordóza a hrudná hyperkyfóza

farba- odchyľka

Aspekcia z boku Dátum: 12.2.2016 a 22.4.2016

Hlava a krk sú v predsunutom držaní s krčnou hyperlordózou a hrudnou hyperkyfózou s prektrakciou ramien.

Aspekcia spredu Dátum: 12.2.2016 a 22.4.2016

Tabuľka 23 Výsledky aspekcie spredu u JV

Klenba nôh	nevyskytujú sa ploché, symetria
Postavenie a symetria patél	symetrické
Vzhľad brušných svalov a pupku	pupok v strede brucha, brušné svaly pokleslé
Vzhľad hrudníka	na ľavej strane po totálnej mastektómii
Postavenie ramien	predsunuté držanie, pravé rameno vyššie

farba- odchyľka

Vyšetrenie olovnícou Dátum: 12.2.2016 a 22.4.2016

V sagitálnej rovine prebieha línia pred kĺbmi DKK, vo frontálnej rovine je línia bez odchyľiek

Testy stoja Dátum: 12.2.2016 a 22.4.2016

Zvláda Rombergové stoje a pri Tredelenburg-Duschenovej skúške nedochádza k laterálnemu poklesu.

16.1.22 Vyšetrenie chôdze u JV

Dátum: 12.2.2016 a 22.4.2016

Všeobecne: akrálny typ chôdze, bez nadmerných pohybov panvy, súhyby s HKK, zvláda modifikácie chôdze.

16.1.23 Vyšetrenie hypermobility u JV Dátum: 12.2.2016 a 22.4.2016**Tabuľka 24 Výsledky vyšetrenia hypermobility u JV**

Pred terapiou		Po terapii	
Skúška rotácie hlavy	A	Skúška rotácie hlavy	A
Vyšetrenie hypermobility do extenzie	N	Vyšetrenie hypermobility do extenzie	A
Skúška predklonu	N	Skúška predklonu	A
Skúška úklonu	A	Skúška úklonu	A
Test zapažených paží	N	Test zapažených paží	A
Test založených paží	N	Test založených paží	A
Test šálu	N	Test šálu	A
Test extendovaných lakti	N	Test extendovaných lakti	A
Test zopnutých rúk	A	Test zopnutých rúk	A
Test zopnutých prstov	A	Test zopnutých prstov	A

A- normálny stav pohyblivosti segmentov tela až hypomobilita, N- nevyšetrené, farba- odchylka

16.1.24 Pohybové stereotypy u JV

Dátum: 12.2.2016 a 22.4.2016

Tabuľka 25 Výsledky vyšetrenia pohybových stereotypov u JV

Pred terapiou		Po terapii	
Extenzia v BK	2,3,4,5,6,1	Extenzia v BK	2,1,3,4,5,6
Abdukcia v BK	začiatok MQL	Abdukcia v BK	menej výrazný MQL
Flexia trupu	vykonávajú FLBK	Flexia trupu	menej výrazný FLBK
Abdukcia v rameni	N	Abdukcia v rameni	správne
Klík	N	Klík	odlepenie lopatiek
Flexia krku	začiatok MSCM	Flexia krku	správne

N- nevyšetrené, FLBK- flexory bedrového kĺbu, MQL- mutulus quadratus lumborum, MSCM- musculus sternocleidomastoideus, farba- odchylka

16.1.25 Antropometria u JV Dátum: 12.2.2016 a 22.4.2016**Tabuľka 26** Výsledky antropometrického vyšetrenia dĺžkových rozmerov HKK u JV

sin.	Dĺžkové rozmery HK	dx.	
64 cm	Celá HK	64 cm	cm- centimeter,
41 cm	Paža+ predlaktie	41 cm	dx.- pravá strana,
23 cm	Paža	23 cm	
18 cm	Predlaktie	18cm	HKK- horné končatiny,
13 cm	Ruka	13 cm	sin.- ľavá strana

Tabuľka 27 Výsledky antropometrického vyšetrenia obvodov HKK u JV

Pred terapiou			Po terapii		
sin.	Obvodové rozmery HK	dx.	sin.	Obvodové rozmery HK	dx.
23 cm	Relaxovaná paža	28 cm	23 cm	Relaxovaná paža	25 cm
25 cm	Paža pri kontrakcii	29 cm	25 cm	Paža pri kontrakcii	25 cm
21 cm	Cez lakeť	25 cm	21 cm	Cez lakeť	22 cm
18 cm	Predlaktie	21 cm	18 cm	Predlaktie	18 cm
11 cm	Zápästie	14 cm	11 cm	Zápästie	11 cm
14 cm	Cez hlavičky metacarpov	18 cm	14 cm	Cez hlavičky metacarpov	15 cm

cm- centimeter, dx.- pravá strana, HKK- horné končatiny, sin.- ľavá strana, farba-
odchylka

Tabuľka 28 Výsledky goniometrického vyšetrenia u JV

LHK po terapii			LHK pred terapiou			PHK	
P	A	RK	P	A	RK	P	A
5-0-120	5-0-115	S	0-0-50	0-0-40	S	10-0-160	10-0-160
150-0-0	140-0-0	F	N	N	F	170-0-0	170-0-0
15-0-95	15-0-90	T	N-0-40	N-0-40	T	20-0-120	20-0-120
50-0-40	40-0-40	R	N	N	R	70-0-60	70-0-60
P	A	LK	P	A	LK	P	A
0-0-100	0-0-100	S	0-0-90	0-0-85	S	0-0-100	0-0-100
P	A	PR	P	A	PR	P	A
70-0-70	70-0-70	T	40-0-40	40-0-40	T	70-0-70	70-0-70
P	A	ZA	P	A	ZA	P	A
50-0-70	50-0-70	S	40-0-60	40-0-60	S	50-0-70	50-0-70
30-0-30	30-0-30	F	30-0-30	30-0-30	F	30-0-30	30-0-30
MPK	A aj P pohyb na oboch HKK vo fyziologických rozmedziach pacientky.						

A- aktívny pohyb, F- frontálna rovina, LK- lakt'ový kĺb, MPK- metacarpophalangeálne kĺby, P- pasívny pohyb, PHK- pravá horná končatina, R- rovina rotácii, RK- ramenný kĺb, PR- predlaktie, S- sagitálna rovina, T- transverzálna rovina, ZA- zápastie, farba- odchylka

16.1.27 Rozvíjanie chrbtice u JV

Dátum: 12.2.2016 a 22.4.2016

Tabuľka 29 Výsledky vyšetrenia rozvíjania chrbtice u JV

	Pred terapiou	Po terapii
Schoberová vzdialenosť	plus 3 cm	plus 4 cm
Stiborová vzdialenosť	plus 5 cm	plus 8 cm
Čepojová vzdialenosť	plus 2 cm	plus 3 cm
Ottová vzdialenosť- inklináčná	plus 2 cm	plus 3,5 cm
Ottová vzdialenosť- reklináčná	mínus 2,5 cm	mínus 2,5 cm
Forestierová fleche	0 cm	0 cm
Tomayerová vzdialenosť	9 cm	4 cm
Lateroflexe	11/10 cm	15/16 cm

cm- centimeter, farba- odchylka

16.1.28 Skrátené svaly u JV Dátum: 12.2.2016 a 22.4.2016

Tabuľka 30 Výsledky vyšetrenia skrátenia svalov u JV

Pred terapiou			Po terapii		
sin.	Sval	dx.	sin.	Sval	dx.
1	m. quadratus lumborum	1	0	m. quadratus lumborum	0
N	m. pectoralis major	1	1-	m. pectoralis major	0
N	m. pectoralis minor	1	1	m. pectoralis minor	0
2	m. trapezius	2	1-	m. trapezius	1-
2	m. levator scapulae	1+	1-	m. levator scapulae	0
2	m. sternocleidomastoideus	1+	0	m. sternocleidomastoideus	0
N	mm. paravertebrales	N	0	mm. paravertebrales	0

m.- musculus, mm.- musculi, 0- neskrátený sval, 1- malé skrátenie, 2- veľké skrátenie,
farba- odchylka

16.1.29 Svalový test u JV

Dátum: 12.2.2016 a 22.4.2016

Tabuľka 31 Výsledky vyšetrenia svalovej sily u JV

Pred terapiou			Po terapii		
sin.	Lopatka	dx.	sin.	Lopatka	dx.
3	Addukcia	4-	4+	Addukcia	5
N	Kaudálne posunutie a addukcia	N	4+	Kaudálne posunutie a addukcia	5
3	Elevácia	4+	5	Elevácia	5
N	Abdukcia s rotáciou	N	4-	Abdukcia s rotáciou	5
sin.	Ramenný kĺb	dx.	sin.	Ramenný kĺb	dx.
3	Flexia	4+	4	Flexia	5
N	Extenzia	N	4+	Extenzia	5
3	Abdukcia	4+	4-	Abdukcia	5
N	Extenzia v abdukcii	4	4	Extenzia v abdukcii	5
N	Vnútoraná rotácia	4	4-	Vnútoraná rotácia	5
N	Vonkajšia rotácia	4	4-	Vonkajšia rotácia	5
N	m. pectoralis major	4	4	m. pectoralis major	5
sin.	Lakt'ový kĺb	dx.	sin.	Lakt'ový kĺb	dx.
4-	Flexia	4	5	Flexia	5
3+	Extenzia	4	5	Extenzia	5
sin.	Predlaktie	dx.	sin.	Predlaktie	dx.
4-	Supinácia	4+	5	Supinácia	5
4-	Pronácia	4+	5	Pronácia	5
sin.	Zápästie	dx.	sin.	Zápästie	dx.
4	Celkovo	5	5	Celkovo	5
Trup			Trup		
Flexia a Extenzia			Flexia Extenzia		
3+ a N			4+		
4-	Flexia s rotáciou	4-	4	Flexia s rotáciou	4

dx.- pravá strana, sin.- ľavá strana, 3- 50% normálnej sily svalu, táto sila dokáže prekonať gravitačnú silu 4- 75% celkovej, normálnej sily svalu, táto sila dokáže prekonať stredne veľkú záťaž, 5-normálna sila (100%), farba- odchyľka

16.1.30 Neurologické vyšetrenie u JV Dátum:12.2.2016 a 22.4.2016

Osoba vigilná, bez poruchy vedomia, bez afázie, autopsychicky, somatopsychicky a allopsychicky orientovaná s pravostrannou stranovou preferenciou.

U pacientky sa nevyskytujú mozočkové asynergie, poruchy koordinácie a hypermetria.

Vyšetrenie hlavových nervov nepreukázalo obmedzenie v ich funkčnosti.

Vyšetrenie HKK

Pred terapiou sa na ľavej hornej končatine pacientky sa vyskytoval výrazný lymfededém, pravá horná končatina je bez lymfedému, obe končatiny bez spasticity, rigidity, kontraktúr a výraznej hypotonii. Po terapii je pozorovateľný lymfedém, no merania preukázali jeho ústup viz Tabuľka 27 Výsledky antropometrického vyšetrenia obvodov HKK u JV. Pacientka je bez mimovoľných pohybov a porúch hlbokého a povrchového čítia.

Pacientka má vyvolateľné reflexy na oboch končatinách bez zosilňovacích manévrov a vyšetrením sa u nej zistila normoreflexia, podľa Fullera označená ako +1 a podľa Cipriana 2.

Vyšetrenie periférnych nervov u pacientky nepreukázalo obmedzenie v ich funkčnosti ani deviáciu v držaní ruky. Pri vyšetrení n. axilaris pacientka pri vstupnom vyšetrení nevykonala abdukciu, ale nevyskytuje sa u nej atrofia m. deltoidem a ani porucha čítia v tejto oblasti. Po terapii dokáže vykonať v obmedzenom rozsahu.

Vyšetrenie trupu

Stav pred terapiou boli pacientky vyvolateľné brušné reflexy, pretiahnuteľnosť a schopnosť kože odlepiť sa je v oblasti hrudníka znížená, znížená schopnosť pretiahnutia vo fascii v oblasti hrudnej chrbtice, veľmi bolestivá zóna okolo operačnej oblasti, čítie je zachované.

Po terapii sa u pacientky zlepšila elasticita kože.

Vyšetrenie DKK

Obe končatiny neurologicky v norme.

Mini Mental State Exam

Pacientka dosiahla 26 bodov z 30 a tak sa nachádza v hraničnom bode, kde je riziko výskytu demencie.

Barthelov test bekej dennej činnosti

Podľa Barthelovho testu bola pacientka v počiatkoch terapie stredne ťažko závislá na svojom okolí s celkovým počtom bodov 60/100. Závislosť sa prejavovala v oblasti hygieny a obliekania, ktoré sú obmedzené rozsahom pohybov v RK a bolestivosťou.

Po ukončení terapie sa pacientka dokáže sama obliecť a zaobstarať si základnú sebaobsluhu ako aj presuny, no ešte stále je ľahko závislá na svojom okolí.

16.1.31 Vyšetrenie stoja u AN

Dátum: 17.2.2016 a 20.4.2016

Aspekcia zo zadu Dátum: 17.2.2016 a 20.4.2016

Tabuľka 32 Výsledky aspekcie zozadu u AN

Symetria piatej	symetrické
Symetria predkolenia	asymetria
Symetria podkolennej ryhy:	symetria
Symetria stehna	symetrické
Symetria subgleteálnej ryhy	asymetria
Symetria panvy	symetrická
Symetria thorakobrachiálnych trojuholníkov	pravý mierne výraznejší
Vychýlenie chrbtice	bez skoliotického držania a skoliózy
Postavenie lopatiek	symetria
Symetria ramien	symetria
Krk a chrbtica	bez porúch držania

farba- odchylka

Aspekcia z boku Dátum: 17.2.2016 a 20.4.2016

Hlava a krk sú bez predsunutého držania a bez pretrakcie ramien.

Aspekcia spredu Dátum: 17.2.2016 a 20.4.2016

Tabuľka 33 Výsledky aspekcie spredu u AN

Klenba nôh	nevyskytujú sa ploché, symetria
Postavenie a symetria patél	symetrické
Vzhľad brušných svalov a pupku	pupok v strede brucha,
Vzhľad hrudníka	na pravej strane po totálnej mastektómii
Postavenie ramien	symetrické, bez pretrakcie

farba- odchylka

Vyšetrenie olovnícou Dátum: 17.2.2016 a 20.4.2016

V sagitálnej rovine i v frontálnej rovine sú línie bez odchýliek

Testy stoja Dátum: 17.2.2016 a 20.4.2016

Zvláda Rombergové stoje a pri Tredelenburg-Duschenovej skúške nedochádza k laterálnemu poklesu.

16.1.32 Vyšetrenie chôdze u AN

Dátum: 17.2.2016 a 20.4.2016

Všeobecne: akrálny typ chôdze, bez nadmerných pohybov panvy, súhyby s HKK, zvláda modifikácie chôdze.

16.1.33 Vyšetrenie hypermobility

Dátum: 17.2.2016 a 20.4.2016

Tabuľka 34 Výsledky vyšetrenia hypermobility u AN

Pred terapiou		Po terapii	
Skúška rotácie hlavy	B	Skúška rotácie hlavy	B
Vyšetrenie hypermobility do extenzie	B	Vyšetrenie hypermobility do extenzie	B
Skúška predklonu	C	Skúška predklonu	C
Skúška úklonu	B	Skúška úklonu	B
Test zapažených paží	A	Test zapažených paží	B
Test založených paží	A	Test založených paží	B
Test šálu	A	Test šálu	B
Test extendovaných lakti	B	Test extendovaných lakti	B
Test zopnutých rúk	B	Test zopnutých rúk	B
Test zopnutých prstov	B	Test zopnutých prstov	B

A- normálny stav pohyblivosti segmentov tela až hypomobilita, B- ľahká hypermobilita, C- ťažká hypermobilita, N- nevyšetrené, farba- odchylka

16.1.34 Pohybové stereotypy u AN

Dátum: 17.2.2016 a 20.4.2016

Tabuľka 35 Výsledky vyšetrenia pohybových stereotypov u AN

Pred terapiou		Po terapii	
Extenzia v BK	2,3,4,5,6,1	Extenzia v BK	správne
Abdukcia v BK	správne	Abdukcia v BK	správne
Flexia trupu	správne	Flexia trupu	správne
Abdukcia v rameni	správne	Abdukcia v rameni	správne
Klik	odlepenie lopatiek	Klik	odlepenie lopatiek
Flexia krku	správne	Flexia krku	správne

farba- odchylka

16.1.35 Antropometria u AN

Dátum: 17.2.2016 a 20.4.2016

Tabuľka 36 Výsledky antropometrického vyšetrenia dĺžkových rozmerov HKK u AN

sin.	Dĺžkové rozmery HK	dx.
62 cm	Celá HK	62 cm
45 cm	Paža+ predlaktie	45 cm
24 cm	Paža	24 cm
21cm	Predlaktie	21 cm
17 cm	Ruka	17 cm

cm- centimeter, dx.- pravá strana, HK- horná končatina, sin.-ľavá strana

Tabuľka 37 Výsledky antropometrického vyšetrenia obvodových rozmerov HKK u AN

Pred terapiou			Po terapii		
sin.	Obvodové rozmery HK	dx.	sin.	Obvodové rozmery HK	dx.
28 cm	Relaxovaná paža	28 cm	28 cm	Relaxovaná paža	28 cm
29 cm	Paža pri kontrakcii	29 cm	29 cm	Paža pri kontrakcii	29 cm
19 cm	Cez lakeť	19 cm	19 cm	Cez lakeť	19 cm
14 cm	Predlaktie	14 cm	14 cm	Predlaktie	14 cm
12 cm	Zápästie	12 cm	12 cm	Zápästie	12 cm
13 cm	Cez hlavičky metacarpov	13 cm	13 cm	Cez hlavičky metacarpov	13 cm

cm- centimeter, dx.- pravá strana, HKK- horné končatiny, sin.- ľavá strana

16.1.36 Goniometria u AN

Dátum: 17.2.2016 a 20.4.2016

Tabuľka 38 Výsledky goniometrického vyšetrenia u AN

Ľavá HK- zdravá			PHK pred terapiou			Pravá HK po terapii	
P	A	RK	P	A	RK	P	A
40-0-190	40-0-190	S	35-0-170	35-0-170	S	40-0-190	40-0-190
190-0-0	190-0-0	F	175-0-0	175-0-0	F	190-0-0	190-0-0
30-0-185	30-0-185	T	15-0-160	15-0-160	T	30-0-185	30-0-185
110-0-110	110-0-110	R	95-0-95	95-0-95	R	110-0-110	110-0-110
PR	S: 5-0-130 A aj P na oboch HKK						
ZA	S: 110-0-95 R: 90-0-90 A aj P na oboch HKK						
MPK	S: 15-0-110 A aj P na oboch HKK						

A- aktívny pohyb, F- frontálna rovina, LK- lakt'ový kĺb, MPK- metacarpophalangeálne kĺby, P- pasívny pohyb, PHK- pravá horná končatina, R- rovina rotácii, RK- ramenný kĺb, PR- predlaktie, S- sagitálna rovina, T- transverzálna rovina, ZA- zápästie, farba- odchylka

16.1.37 Rozvíjanie chrbtice u AN Dátum: 17.2.2016 a 20.4.2016

Tabuľka 39 Výsledky vyšetrenia rozvíjania chrbtice u AN

	Pred terapiou	Po terapii
Schoberová vzdialenosť	plus 5 cm	plus 5 cm
Stiborová vzdialenosť	plus 11 cm	plus 11 cm
Čepojová vzdialenosť	plus 3,5 cm	plus 3,5 cm
Ottová vzdialenosť- inklináčná	plus 4 cm	plus 4 cm
Ottová vzdialenosť- reklináčná	plus 3,5 cm	plus 3,5 cm
Forestierová fleche	0 cm	0 cm
Tomayerová vzdialenosť	položí dlane na zem	položí dlane na zem
Lateroflexia	28/28 cm	27/27 cm

cm- centimet

16.1.38 Skrátené svaly Dátum: 17.2.2016 a 20.4.2016

Tabuľka 40 Výsledky vyšetrenia skrátenia svalov u AN

sin.	Sval	dx.	sin.	Sval	dx.
0	m. quadratus lumborum	0	0	m. quadratus lumborum	0
0	m. pectoralis major	0	0	m. pectoralis major	0
0	m. pectoralis minor	0	0	m. pectoralis minor	0
0	m. trapezius	0	0	m. trapezius	0
0	m. levator scapulae	0	0	m. levator scapulae	0
0	m. sternocleidomastoideus	0	0	m. sternocleidomastoideus	0

m.- musculus, mm.- musculi, 0- neskrátený sval, 1- malé skrátenie, 2- veľké skrátenie

16.1.39 Svalový test u AN

Dátum: 17.2.2016 a 20.4.2016

Tabuľka 41 Výsledky vyšetrenia svalovej sily u AN

Pred terapiou			Po terapii		
sin.	Lopatka	dx.	sin.	Lopatka	dx.
5	Addukcia	4	4++	Addukcia	5
5	Kaudálne posunutie a addukcia	5	5	Kaudálne posunutie a addukcia	5
5	Elevácia	5	5	Elevácia	5
5	Abdukcia s rotáciou	5	5	Abdukcia s rotáciou	5
sin.	Ramenný kĺb	dx.	sin.	Ramenný kĺb	dx.
5	Flexia	4+	5	Flexia	5
5	Extenzia	4+	5	Extenzia	5
5	Abdukcia	4+	5	Abdukcia	5
5	Extenzia v abdukcii	4+	5	Extenzia v abdukcii	5
5	Vnútorá rotácia	4+	5	Vnútorá rotácia	5
5	Vonkajšia rotácia	4+	5	Vonkajšia rotácia	5
5	m. pectoralis major	4+	5	m. pectoralis major	5
sin.	Lakt'ový kĺb	dx.	sin.	Lakt'ový kĺb	dx.
5	Flexia	5	5	Flexia	5
5	Extenzia	5	5	Extenzia	5
sin.	Predlaktie	dx.	sin.	Predlaktie	dx.
5	Supinácia	5	5	Supinácia	5
5	Pronácia	5	5	Pronácia	5
sin.	Zápästie	dx.	sin.	Zápästie	dx.
5	Celkovo	5	5	Celkovo	5
Trup			Trup		
Flexia			Flexia		
4+			4+		
5-	Flexia s rotáciou	5-	5	Flexia s rotáciou	5
Extenzia			Extenzia		
4+			5-		

dx.- pravá strana, sin.- ľavá strana, 3- 50% normálnej sily svalu, táto sila dokáže prekonať gravitačnú silu 4- 75% celkovej, normálnej sily svalu, táto sila dokáže prekonať stredne veľkú záťaž, 5-normálna sila (100%), farba- odchylka

16.1.40 Neurologické vyšetrenie u AN

Dátum: 17.2.2016 a 20.4.2016

Osoba vigilná, bez poruchy vedomia, bez afázie, autopsychicky, somatopsychicky a allopsychicky orientovaná s pravostrannou stranovou preferenciou.

U pacientky sa nevyskytujú mozočkové asynergie, poruchy koordinácie a hypermetria.

Vyšetrenie hlavových nervov nepreukázalo obmedzenie v ich funkčnosti.

Vyšetrenie HKK

HKK sú bez lymfedému, obe končatiny bez spasticity, rigidity, kontraktúr a výraznej hypotonii. Pacientka je bez mimovoľných pohybov a porúch hlbokého a povrchového čítia.

Pacientka má vyvolateľné reflexy na oboch končatinách bez zosilňovacích manévrov a vyšetrením sa u nej zistila normoreflexia, podľa Fullera označená ako +1 a podľa Cipriana 2.

Vyšetrenie periférnych nervov u pacientky nepreukázalo obmedzenie v ich funkčnosti ani deviáciu v držaní ruky. Pri vyšetrení n. axilaris pacientka vykoná abdukciu v rozsahu 175° a po terapii na 200 stupňov, nevyskytuje sa u nej atrofia m. deltoideus a ani porucha čítia v tejto oblasti.

Vyšetrenie trupu

Stav pred terapiou boli pacientky vyvolateľné brušné reflexy, pretiahnuteľnosť a schopnosť kože odlepiť sa je v oblasti v norme.

Vyšetrenie DKK

Obe končatiny neurologicky v norme.

Mini Mental State Exam

Pacientka dosiahla 30 bodov z 30, stav kognitívnych funkcií je v poriadku.

Barthelov test bekej dennej činnosti

Podľa Barthelovho testu bola pacientka už pri vstupnom vyšetrení v počiatkoch terapie nezávislá na svojom okolí s celkovým počtom bodov 100/100.

16.1.41 Vyšetrenie stoja u SL

Dátum: 15.2.2016 a 21.4.2016

Aspekcia zo zadu Dátum: 15.2.2016 a 21.4.2016

Tabuľka 42 Výsledky aspekcie zozadu u SL

Symetria piatej	asymetrické
Symetria predkolenia	asymetrické
Symetria podkolennej ryhy:	symetria
Symetria stehna	symetrické
Symetria subgleteálnej ryhy	asymetria
Symetria panvy	symetrická
Symetria thorakobrachiálnych trojuholníkov	symetrické
Vychýlenie chrbtice	bez skoliotického držania a skoliózy
Postavenie lopatiek	mierna scapula alata
Symetria ramien	symetria
Krk a chrbtica	predsun

farba- odchylka

Aspekcia z boku Dátum: 15.2.2016 a 21.4.2016

Hlava a krk sú v predsunutom držaní s krčnou hyperlordózou a pretrakciou ramien.

Aspekcia spredu Dátum: 15.2.2016 a 21.4.2016

Tabuľka 43 Výsledky aspekcie spredu u SL

Klenba nôh	nevyskytujú sa ploché, symetria
Postavenie a symetria patél	symetrické
Vzhľad brušných svalov a pupku	pupok v strede brucha
Vzhľad hrudníka	na ľavej strane po totálnej mastektómii
Postavenie ramien	symetrické

farba- odchylka

Vyšetrenie olovnícou Dátum: 15.2.2016 a 21.4.2016

V sagitálnej rovine prebieha línia pred kĺbmi DKK, vo frontálnej rovine je línia bez odchýliek

Testy stoja Dátum: 15.2.2016 a 21.4.2016

Zvláda Rombergové stoje a pri Tredelenburg-Duschenovej skúške nedochádza k laterálnemu poklesu.

16.1.42 Vyšetrenie chôdze u SL Dátum: 15.2.2016 a 21.4.2016

Všeobecne: peroneálny typ chôdze, bez nadmerných pohybov panvy, súhyby s HKK, zvláda modifikácie chôdze.

16.1.43 Vyšetrenie hypermobility u SL Dátum: 15.2.2016 a 21.4.2016

Tabuľka 44 Výsledky vyšetrenia hypermobility u SL

Pred terapiou		Po terapii	
Skúška rotácie hlavy	A	Skúška rotácie hlavy	A
Vyšetrenie hypermobility do extenzie	A	Vyšetrenie hypermobility do extenzie	A
Skúška predklonu	A	Skúška predklonu	A
Skúška úklonu	A	Skúška úklonu	A
Test zapažených paží	N	Test zapažených paží	A
Test založených paží	N	Test založených paží	A
Test šálu	A	Test šálu	A
Test extendovaných lakti	A	Test extendovaných lakti	A
Test zopnutých rúk	A	Test zopnutých rúk	A
Test zopnutých prstov	A	Test zopnutých prstov	A

A- normálny stav pohyblivosti segmentov tela až hypomobilita, B- ľahká hypermobilita, C- ťažká hypermobilita, N- nevyšetrené, farba- odchylka

16.1.44 Pohybové stereotypy u SL Dátum: 15.2.2016 a 21.4.2016

Tabuľka 45 Výsledky vyšetrenia pohybových stereotypov u SL

Pred terapiou		Po terapii	
Extenzia v BK	2,3,4,5,6,1	Extenzia v BK	2,1,3,4,5,6
Abdukcia v BK	začiatok MQL	Abdukcia v BK	menej výrazný MQL
Flexia trupu	vykonávajú FLBK	Flexia trupu	menej výrazný FLBK
Abdukcia v rameni	správne	Abdukcia v rameni	správne
Klik	N	Klik	N
Flexia krku	správne	Flexia krku	správne

N- nevyšetrené, FLBK- flexory bedrového kĺbu, MQL- musculus quadratus lumborum, MSCM- musculus sternocleidomastoideus, farba- odchylka

16.1.45 Antropometria u SL Dátum: 15.2.2016 a 21.4.2016

Tabuľka 46 Výsledky antropometrického vyšetrenia dĺžkových rozmerov HKK u SL

sin.	Dĺžkové rozmery HK	dx.
69 cm	Celá HK	64 cm
52 cm	Paža+ predlaktie	52 cm
28 cm	Paža	28 cm
24 cm	Predlaktie	24 cm
17 cm	Ruka	17 cm

cm- centimeter, dx.- pravá strana, HKK- Horné končatiny, sin.- ľavá strana

Tabuľka 47 Výsledky antropometrického vyšetrenia obvodov HKK u SL

Pred terapiou			Po terapii		
sin.	Obvodové rozmery HK	dx.	sin.	Obvodové rozmery HK	dx.
30 cm	Relaxovaná paža	31 cm	30 cm	Relaxovaná paža	30 cm
31 cm	Paža pri kontrakcii	31 cm	31 cm	Paža pri kontrakcii	31 cm
26 cm	Cez lakeť	26,5 cm	26 cm	Cez lakeť	26 cm
27 cm	Predlaktie	27 cm	27 cm	Predlaktie	27 cm
18 cm	Zápästie	18 cm	18 cm	Zápästie	18 cm
19 cm	Cez hlavičky metacarpov	19 cm	19 cm	Cez hlavičky metacarpov	19 cm

cm- centimeter, dx.- pravá strana, HKK- horné končatiny, sin.- ľavá strana, farba- odchylka

16.1.46 Goniometria u SL Dátum: 15.2.2016 a 21.4.2016

Tabuľka 48 Výsledky goniometrického vyšetrenia u SL

LHK po terapii			LHK pred terapiou			PHK	
P	A	RK	P	A	RK	P	A
20-0-180	20-0-180	S	15-0-160	15-0-160	S	20-0-180	20-0-180
180-0-0	180-0-0	F	150-0-0	150-0-0	F	180-0-0	180-0-0
40-0-110	40-0-110	T	20-0-90	20-0-90	T	40-0-110	40-0-110
90-0-90	90-0-90	R	70-0-70	70-0-70	R	90-0-90	90-0-90
LK	A a P pohyb vo fyziologických normách na oboch HKK.						
PRE	A a P pohyb vo fyziologických normách na oboch HKK.						
ZA	A a P pohyb vo fyziologických normách na oboch HKK.						
MPK	A a P pohyb vo fyziologických normách na oboch HKK.						

A- aktívny pohyb, F- frontálna rovina, LK- lakťový kĺb, MPK- metacarpophalangeálne kĺby, P- pasívny pohyb, PHK- pravá horná končatina, R- rovina rotácii, RK- ramenný kĺb, PR- predlaktie, S- sagitálna rovina, T- transverzálna rovina, ZA- zápästie, farba- odchylka

16.1.47 Rozvíjanie chrbtice u SL Dátum: 15.2.2016 a 21.4.2016**Tabuľka 49 Výsledky vyšetrenia rozvíjania chrbtice u SL**

	Pred terapiou	Po terapii
Schoberová vzdialenosť	plus 3 cm	plus 4 cm
Stiborová vzdialenosť	plus 10 cm	plus 10 cm
Čepojová vzdialenosť	plus 3 cm	plus 3 cm
Ottová vzdialenosť- inklináčná	plus 3 cm	plus 3,5 cm
Ottová vzdialenosť- reklináčná	plus 2,5 cm	plus 2,5 cm
Forestierová fleche	0 cm	0 cm
Tomayerová vzdialenosť	2 cm	0 cm
Lateroflexe	18/18 cm	18/18 cm

cm-centimeter

16.1.48 Skrátené svaly u SL Dátum: 15.2.2016 a 21.4.2016**Tabuľka 50 Výsledky vyšetrenia skrátenia svalov u SL**

Pred terapiou			Po terapii		
sin.	Sval	dx.	sin.	Sval	dx.
1	m. quadratus lumborum	1	0	m. quadratus lumborum	0
N	m. pectoralis major	1	1-	m. pectoralis major	0
N	m. pectoralis minor	1	0	m. pectoralis minor	0
1	m. trapezius	1	0	m. trapezius	0
1	m. levator scapulae	1	0	m. levator scapulae	0
1	m. sternocleidomastoideus	1	0	m. sternocleidomastoideus	0
1	mm. paravertebrales	1	0	mm. paravertebrales	0

m.- musculus, mm.- musculi, 0- neskrátený sval, 1- malé skrátenie, 2- veľké skrátenie,
farba- odchylka

16.1.49 Svalový test u SL

Dátum: 15.2.2016 a 21.4.2016

Tabuľka 51 Výsledky vyšetrenia svalovej sily u SL

Pred terapiou			Po terapii		
sin.	Lopatka	dx.	sin.	Lopatka	dx.
3+	Addukcia	4-	4+	Addukcia	5
3+	Kaudálne posunutie a addukcia	4-	4+	Kaudálne posunutie a addukcia	5
5	Elevácia	5	5	Elevácia	5
5	Abdukcia s rotáciou	5	5	Abdukcia s rotáciou	5
sin.	Ramenný kĺb	dx.	sin.	Ramenný kĺb	dx.
5	Flexia	5	5	Flexia	5
5	Extenzia	5	5	Extenzia	5
5	Abdukcia	5	5	Abdukcia	5
5	Extenzia v abdukcii	5	5	Extenzia v abdukcii	5
5	Vnútoraná rotácia	5	5	Vnútoraná rotácia	5
5	Vonkajšia rotácia	5	5	Vonkajšia rotácia	5
5	m. pectoralis major	5	5	m. pectoralis major	5
sin.	Lakt'ový kĺb	dx.	sin.	Lakt'ový kĺb	dx.
5	Flexia	5	5	Flexia	5
5	Extenzia	5	5	Extenzia	5
sin.	Predlaktie	dx.	sin.	Predlaktie	dx.
5	Supinácia	5	5	Supinácia	5
5	Pronácia	5	5	Pronácia	5
sin.	Zápästie	dx.	sin.	Zápästie	dx.
5	Celkovo	5	5	Celkovo	5
Trup			Trup		
Flexia			Flexia		
4-			4		
4-	Flexia s rotáciou	4-	4	Flexia s rotáciou	4
Extenzia			Extenzia		
4-			4		

dx.- pravá strana, sin.- ľavá strana, 3- 50% normálnej sily svalu, táto sila dokáže prekonať gravitačnú silu 4- 75% celkovej, normálnej sily svalu, táto sila dokáže prekonať stredne veľkú záťaž, 5-normálna sila (100%), farba- odchylka

16.1.50 Neurologické vyšetrenie u SL Dátum: 15.2.2016 a 21.4.2016

Osoba vigilná, bez poruchy vedomia, bez afázie, autopsychicky, somatopsychicky a allopsychicky orientovaná s pravostrannou stranovou preferenciou.

U pacientky sa nevyskytujú mozočkové asynergie, poruchy koordinácie a hypermetria.

Vyšetrenie hlavových nervov nepreukázalo obmedzenie v ich funkčnosti.

Vyšetrenie HKK

Pred terapiou sa na ľavej hornej končatine pacientky sa vyskytoval málo výrazný lymfededém, pravá horná končatina je bez lymfedému, obe končatiny bez spasticity, rigidity, kontraktúr a výraznej hypotonii. Po terapii sa na LHK nevyskytuje lymfedém viz Tabuľka 47. Pacientka je bez mimovoľných pohybov a porúch hlbokého a povrchového čítia.

Pacientka má vyvolateľné reflexy na oboch končatinách bez zosilňovacích manévrov a vyšetrením sa u nej zistila normoreflexia, podľa Fullera označená ako +1 a podľa Cipriana 2.

Vyšetrenie periferných nervov u pacientky nepreukázalo obmedzenie v ich funkčnosti ani deviáciu v držaní ruky. Pri vyšetrení n. axilaris pacientka vykoná abdukciu v rozsahu 150° a po terapii na 180 stupňov, nevyskytuje sa u nej atrofia m. deltoideus a ani porucha čítia v tejto oblasti.

Vyšetrenie trupu

Stav pred terapiou boli pacientky vyvolateľné brušné reflexy, pretiahnuteľnosť a schopnosť kože odlepiť sa je v oblasti hrudníka znížená, znížená schopnosť pretiahnutia vo fascii v oblasti hrudnej chrbtice, veľmi bolestivá zóna okolo operačnej oblasti, čítie je zachované.

Po terapii sa u pacientky zlepšila elasticita kože.

Vyšetrenie DKK

Obe končatiny neurologicky v norme.

Mini Mental State Exam

Pacientka dosiahla 29 bodov z 30 a tak je jej hodnotenie kognitívnych funkcií v norme.

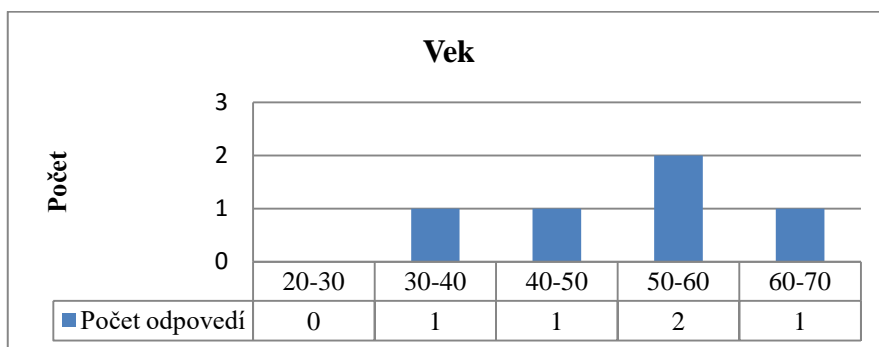
Barthelov test bežnej dennej činnosti

Podľa Barthelovho testu bola pacientka v počiatkoch terapie ľahko závislá na svojom okolí s celkovým počtom bodov 95/100. Závislosť sa prejavovala v oblasti hygieny a obliekania, ktoré sú obmedzené rozsahom pohybov v RK a bolestivosťou.

Po ukončení terapie sa pacientka dokáže sama obliecť a zaobstarat' si základnú sebaobsluhu ako aj presuny, je celkom nezávislá.

16.2 Príloha B- Grafy a tabuľky výsledkov

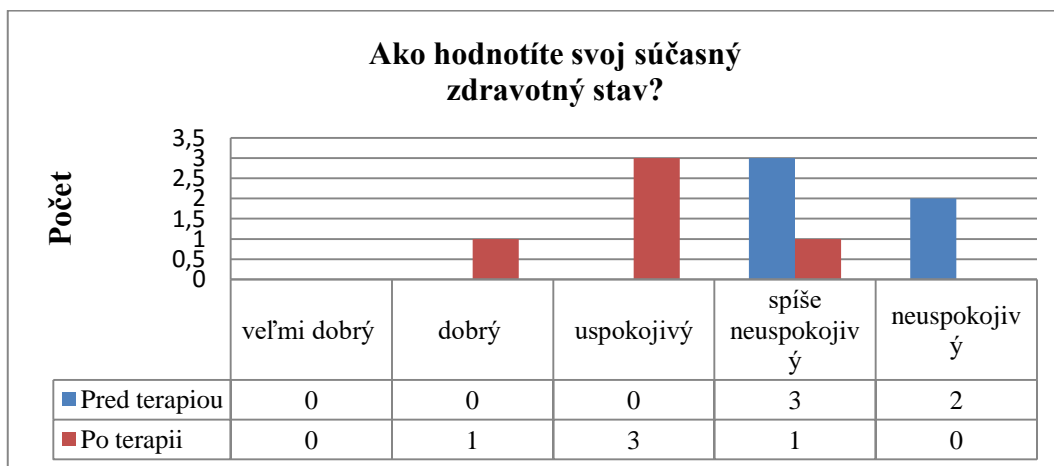
Graf 1 Vek



Tabuľka 52 Vyhodnotenie súčasného stavu pacientok

Pacient	Pred terapiou	Po terapii
LH	skôr neuspokojivý	uspokojivý
SL	neuspokojivý	uspokojivý
AN	skôr neuspokojivý	uspokojivý
TP	skôr neuspokojivý	dobry
JV	neuspokojivý	skôr neuspokojivý

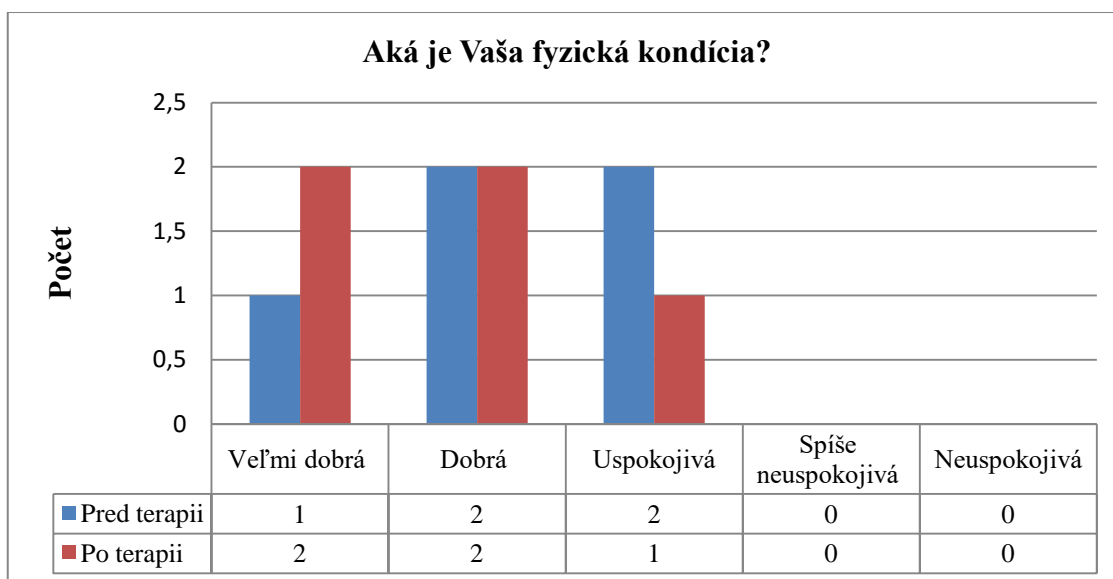
Graf 2 Hodnotenie súčasného stavu pacientok



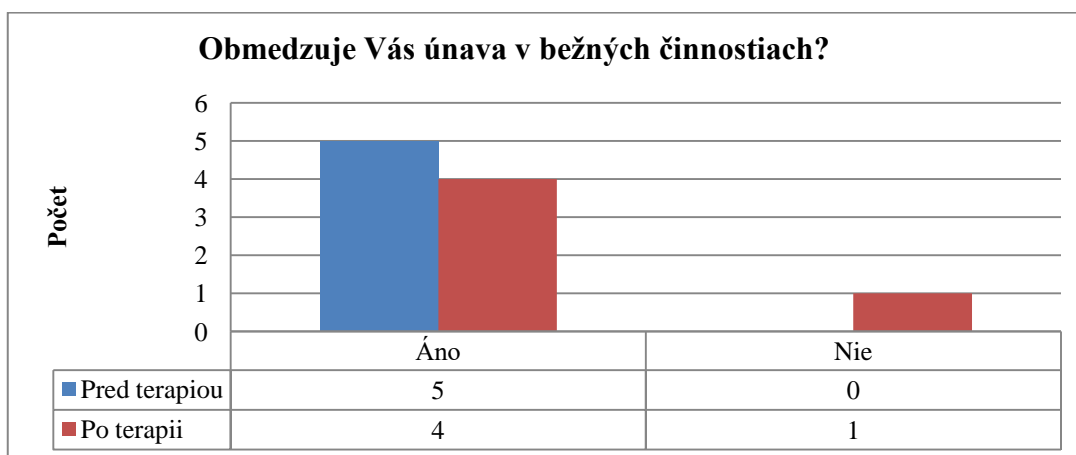
Tabuľka 53 Stav fyzickej kondície pacientok

Pacient	Pred terapiou	Po terapii
LH	dobrá	dobrá
SL	uspokojivá	veľmi dobrá
AN	dobrá	dobrá
TP	veľmi dobrá	veľmi dobrá
JV	uspokojivá	uspokojivá

Graf 3 Stav fyzickej kondície



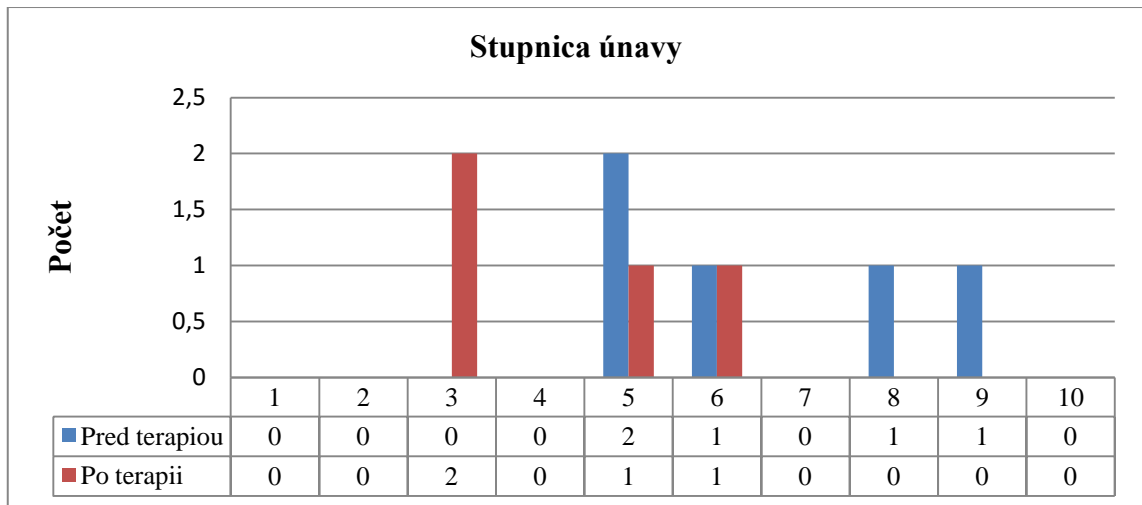
Graf 4 Hodnotenie únavy



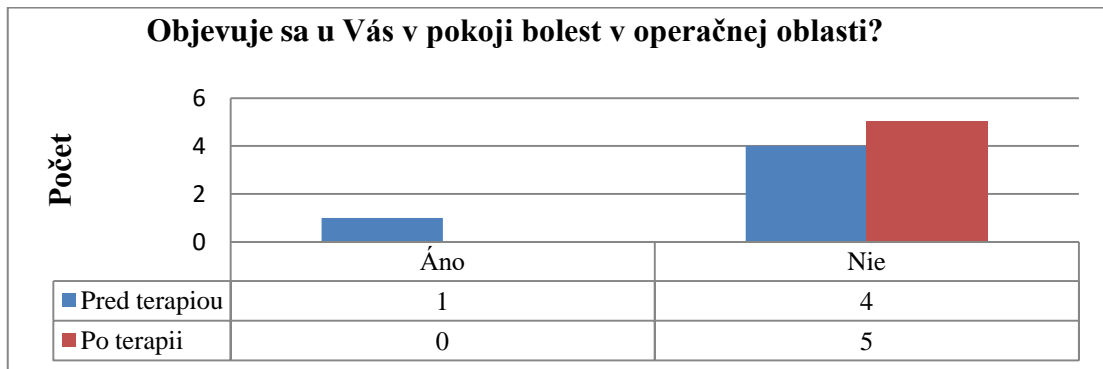
Tabuľka 54 Hodnotenie miery únavy

Pacient	Pred terapiou	Po terapii
LH	stupeň 6	stupeň 3
SL	stupeň 8	stupeň 5
AN	stupeň 5	stupeň 3
TP	stupeň 5	stupeň 0
JV	stupeň 9	stupeň 6

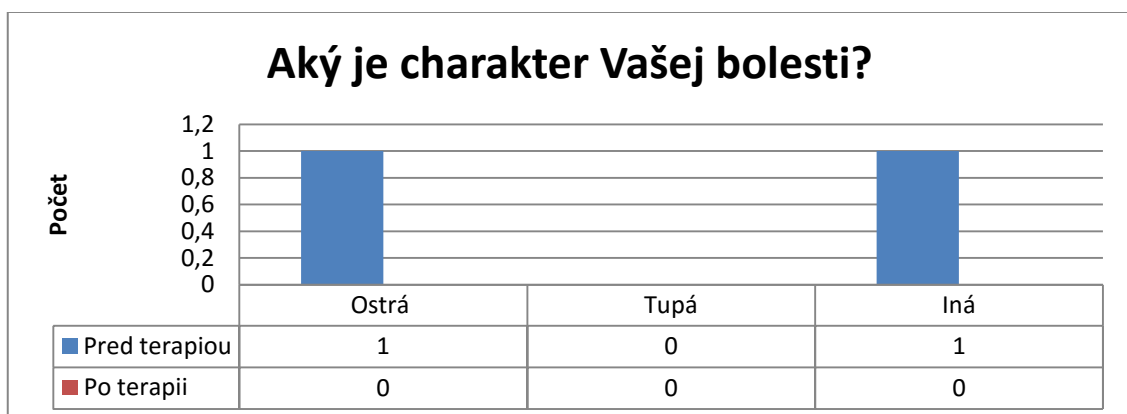
Graf 5 Hodnotenie miery únavy



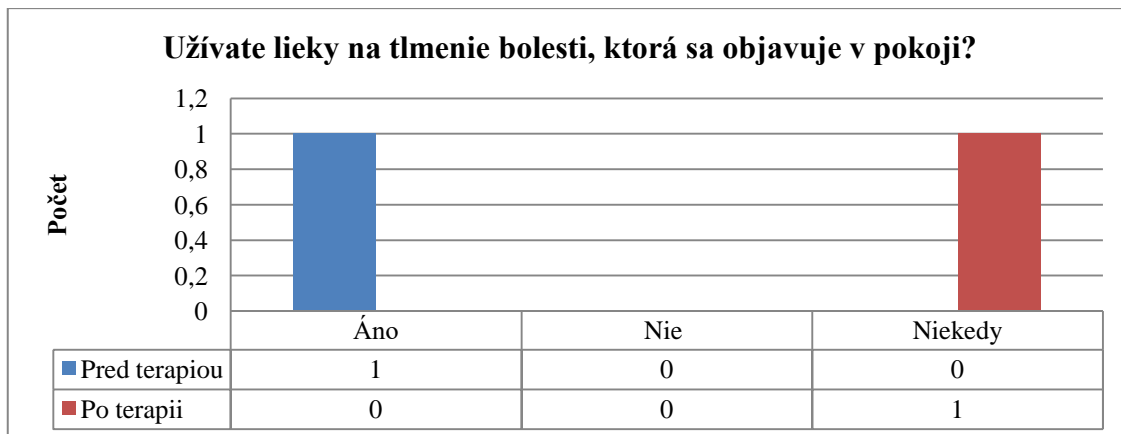
Graf 6 Hodnotenie výskytu bolesti v pokoji



Graf 7 Hodnotenie výskytu bolesti v pokoji- charakter bolesti



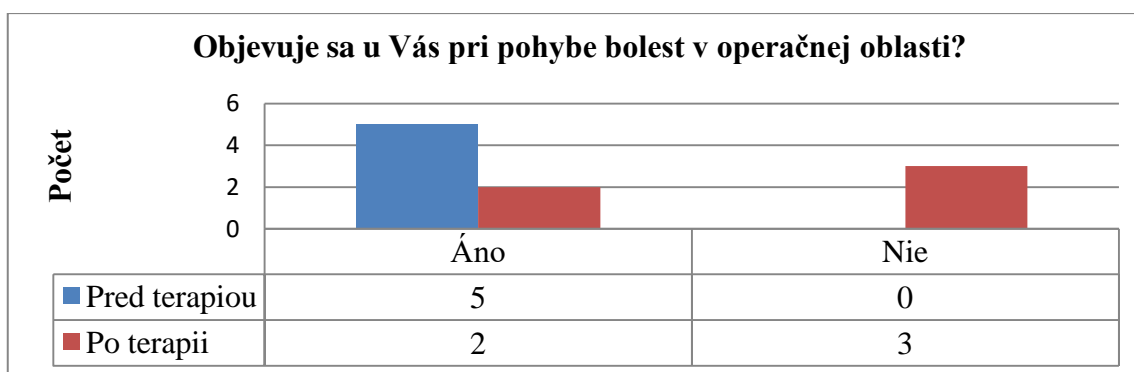
Graf 8 Hodnotenie výskytu bolesti v pokoji- farmaceutické tlmenie



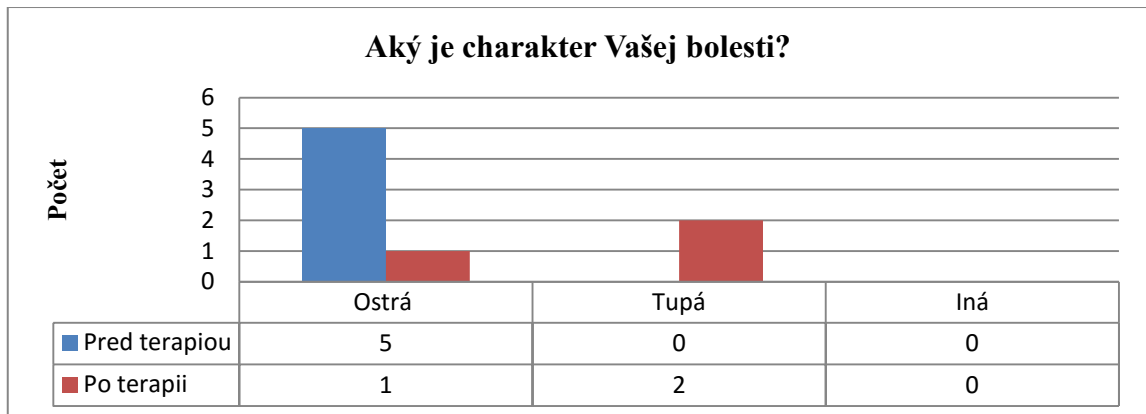
Graf 9 Stupnica bolesti v pokoji



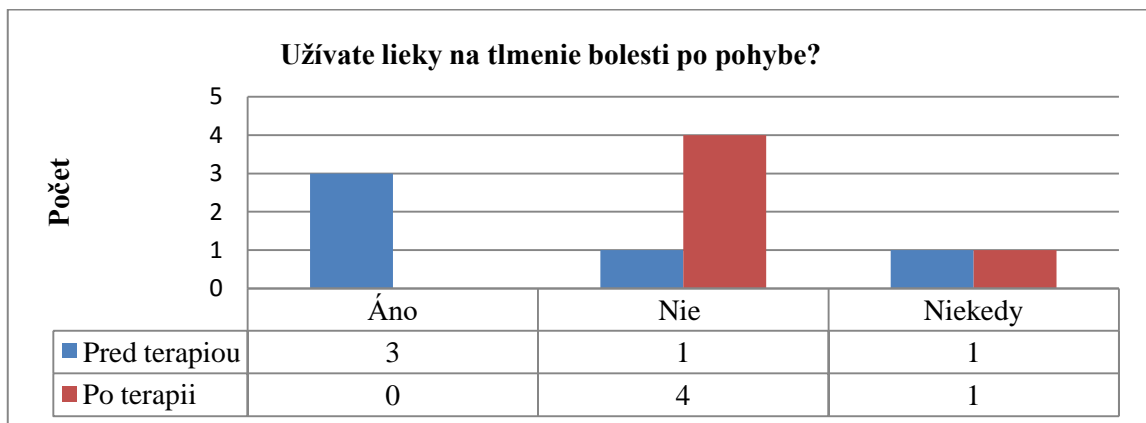
Graf 10 Hodnotenie bolesti pri pohybe



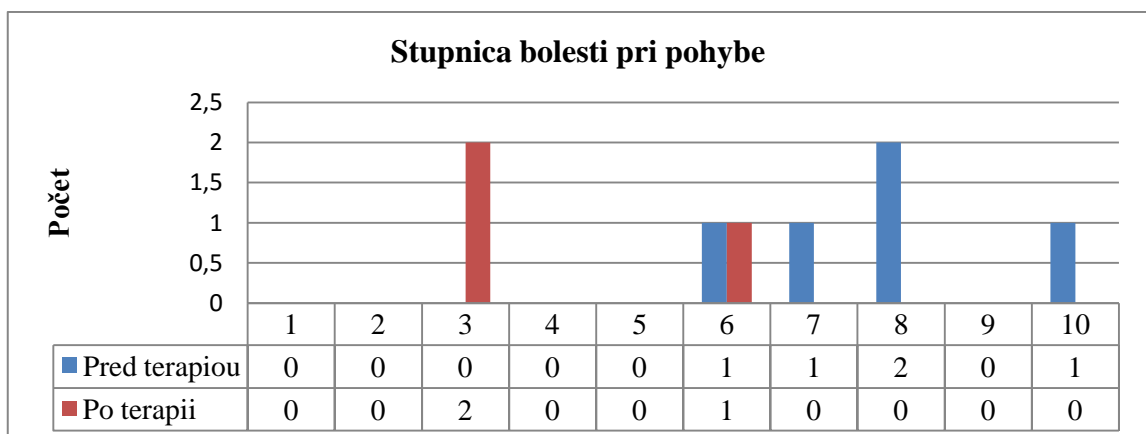
Graf 11 Hodnotenie bolesti pri pohybe- charakter bolesti



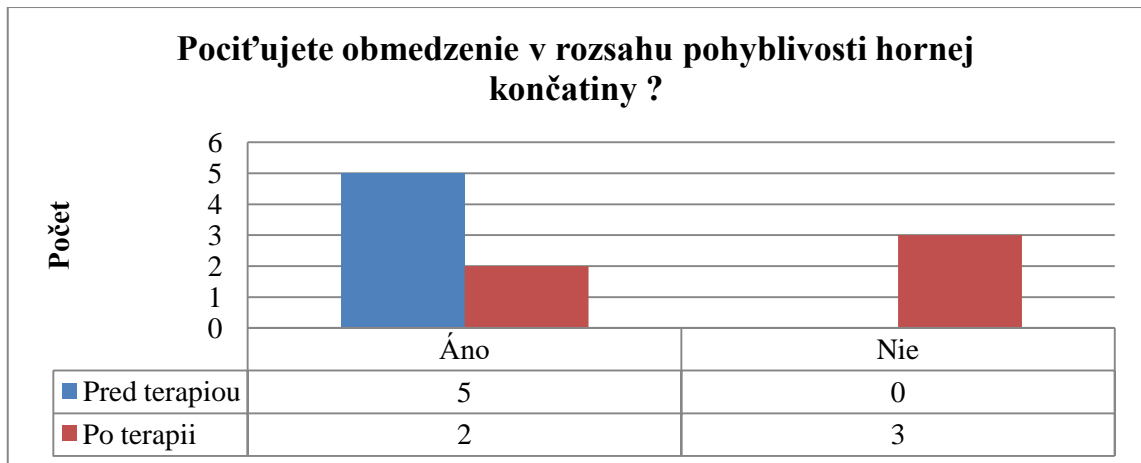
Graf 12 Hodnotenie bolesti pri pohybe- farmaceutické prípravky



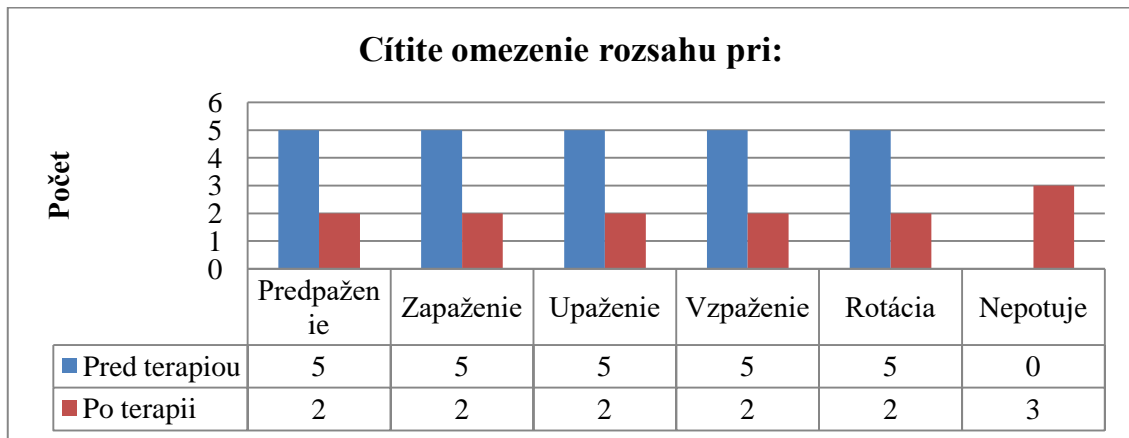
Graf 13 Stupnica bolesti pri pohybe



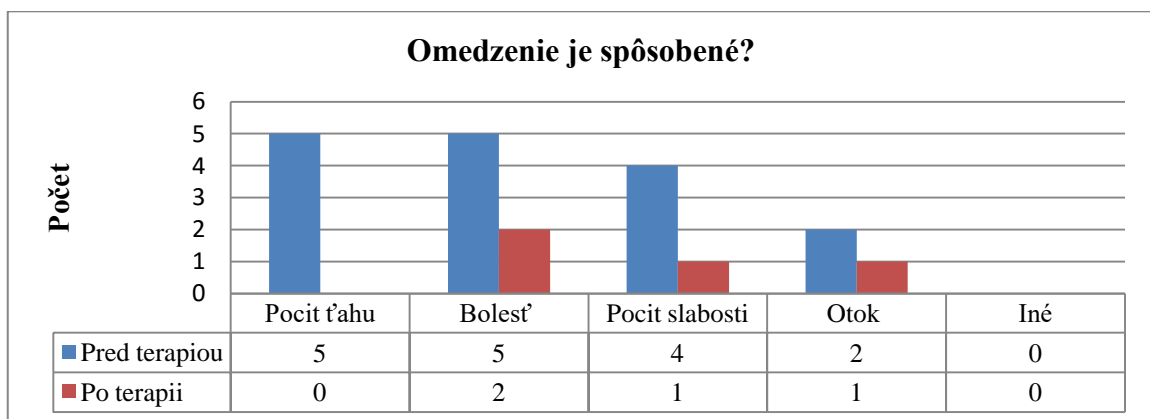
Graf 14 Hodnotenie obmedzenia v rozsahu pohyblivosti HK



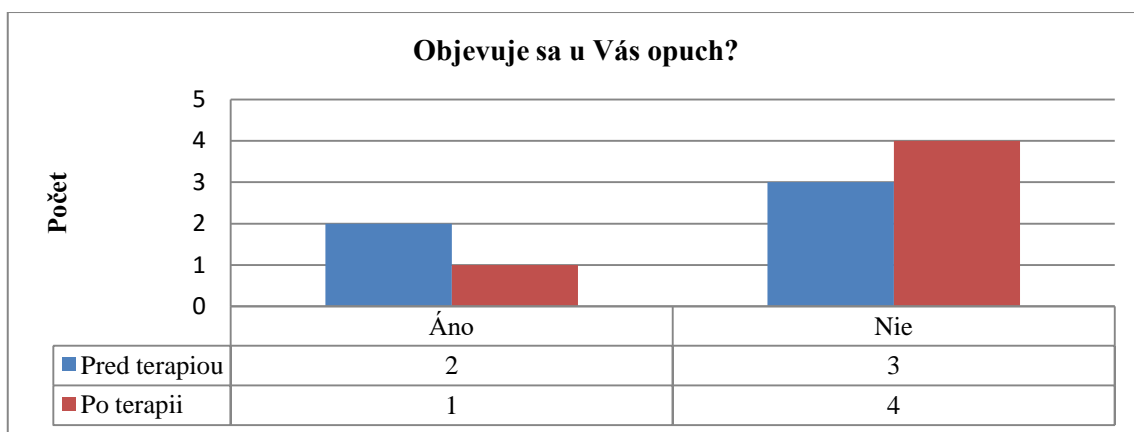
Graf 15 Hodnotenie typu pohybu



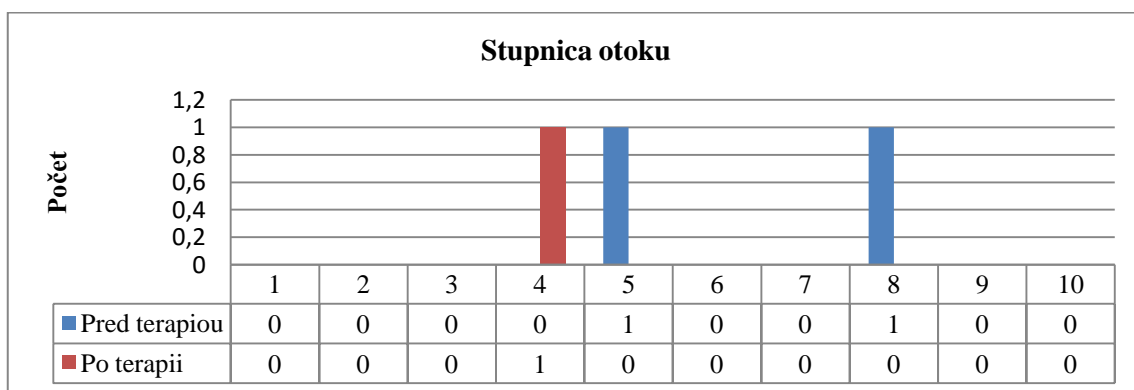
Graf 16 Hodnotenie príčiny obmedzenia



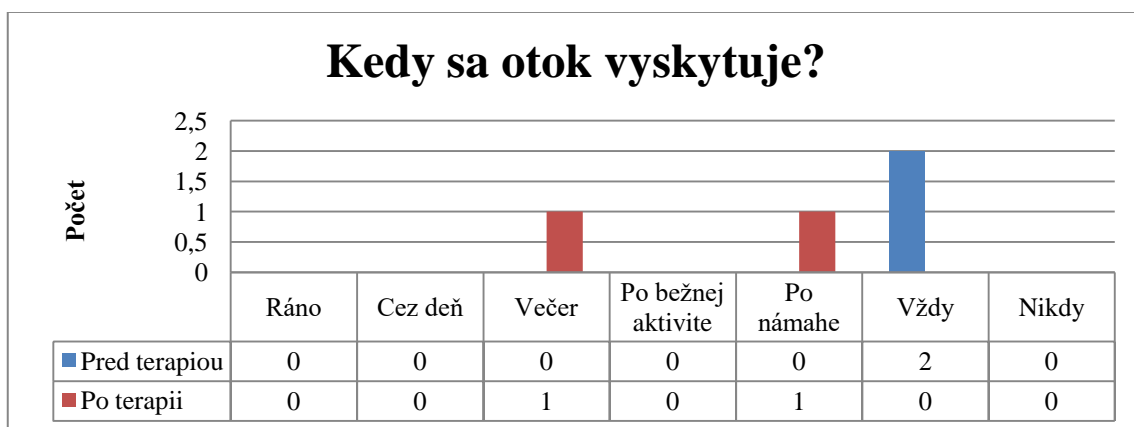
Graf 17 Hodnotenie opuchu



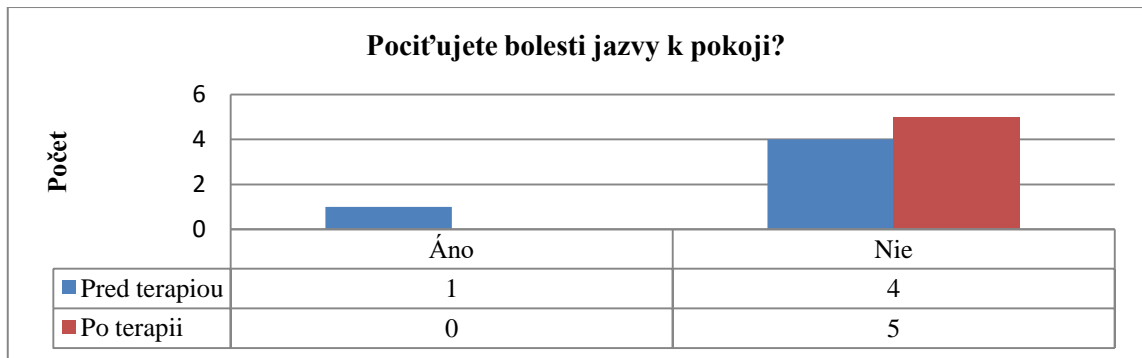
Graf 18 Hodnotenie opuchu- stupnica



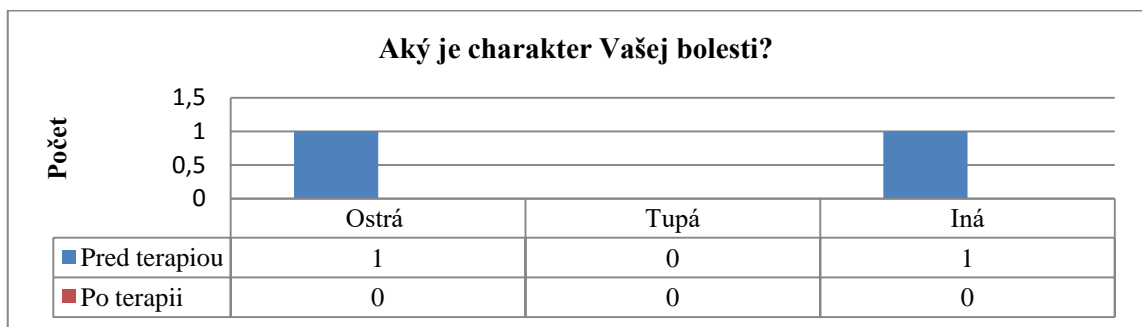
Graf 19 Hodnotenie opuchu- časový rozvrh



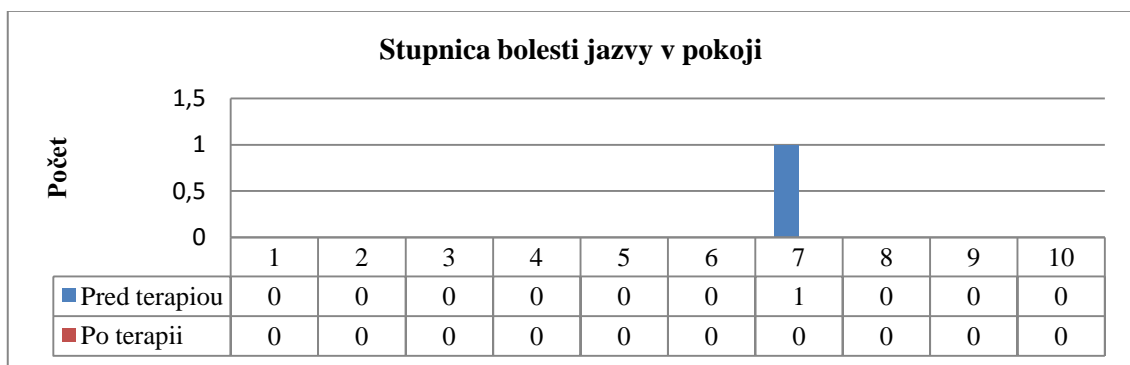
Graf 20 Hodnotenie bolesti jazvy v pokoji



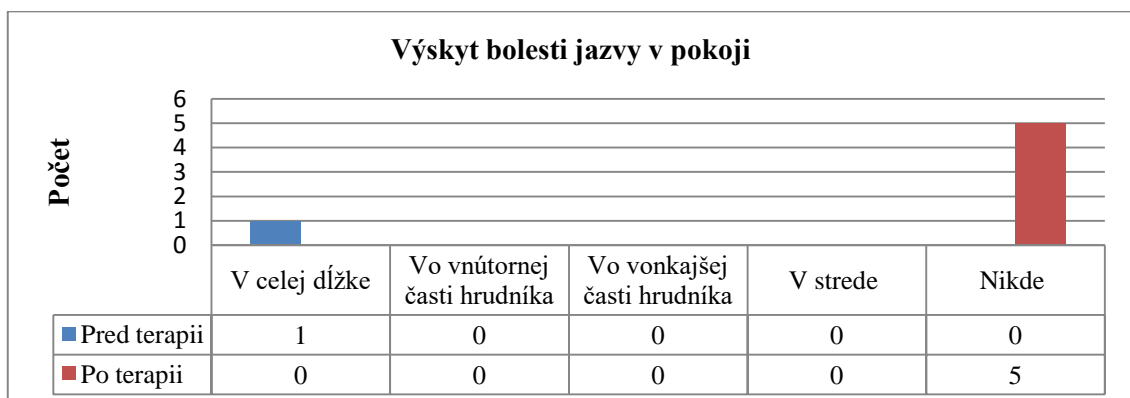
Graf 21 Hodnotenie charakteru bolesti jazvy v pokoji



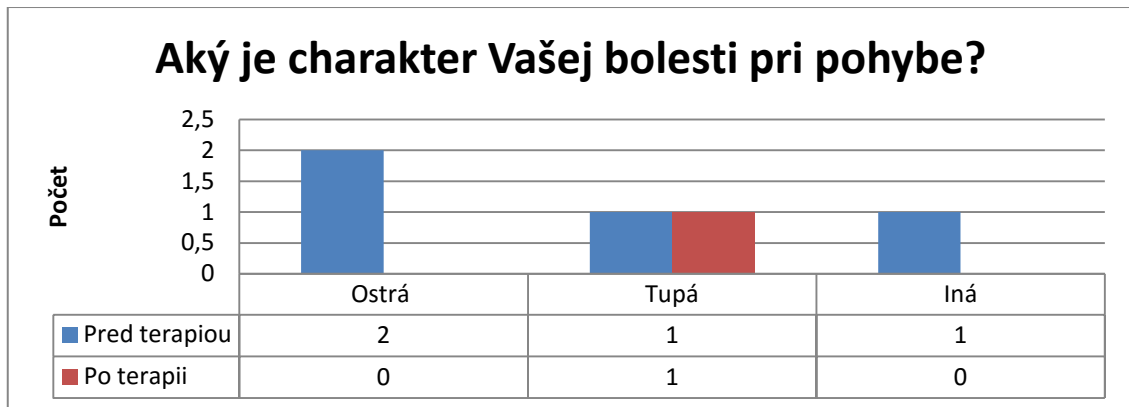
Graf 22 Stupnica bolesti jazvy v pokoji



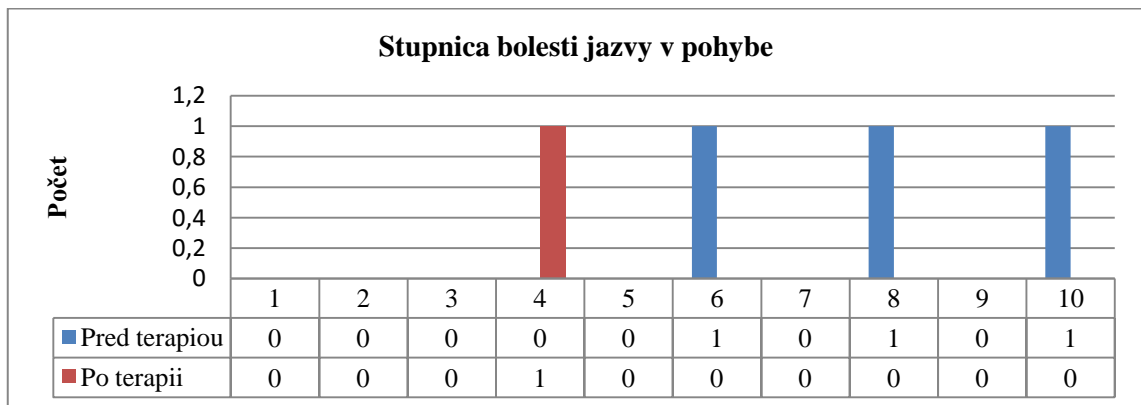
Graf 23 Výskyt bolesti jazvy v pokoji



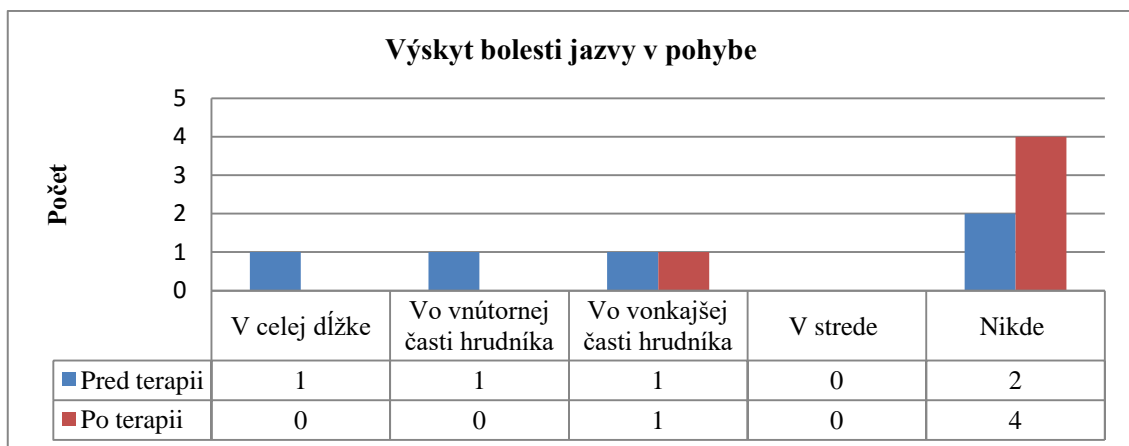
Graf 24 Hodnotenie charakteru bolesti pri pohybe



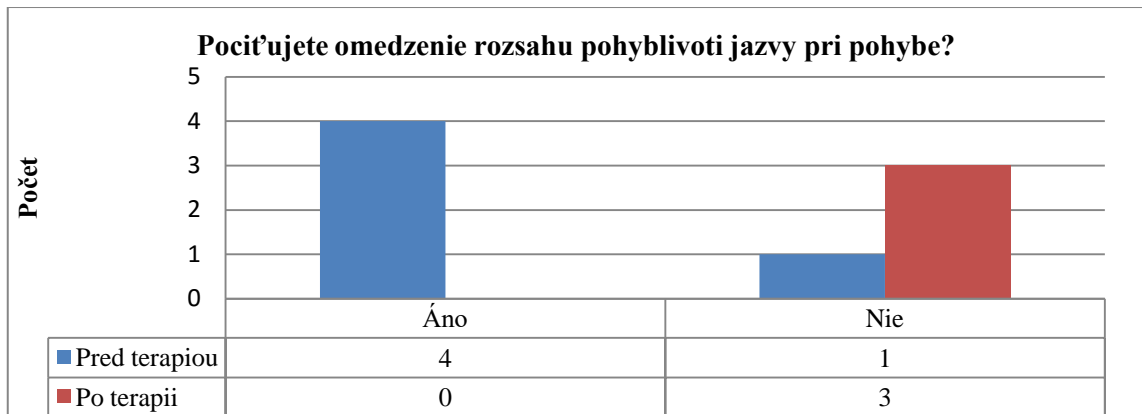
Graf 25 Stupnice bolesti jazvy pri pohybe



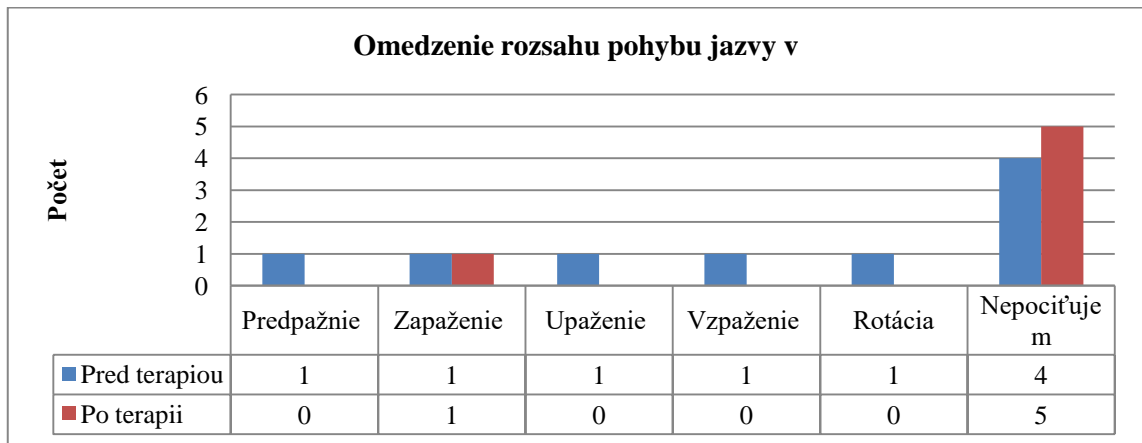
Graf 26 Hodnotenie výskytu bolesti jazvy v pohybe



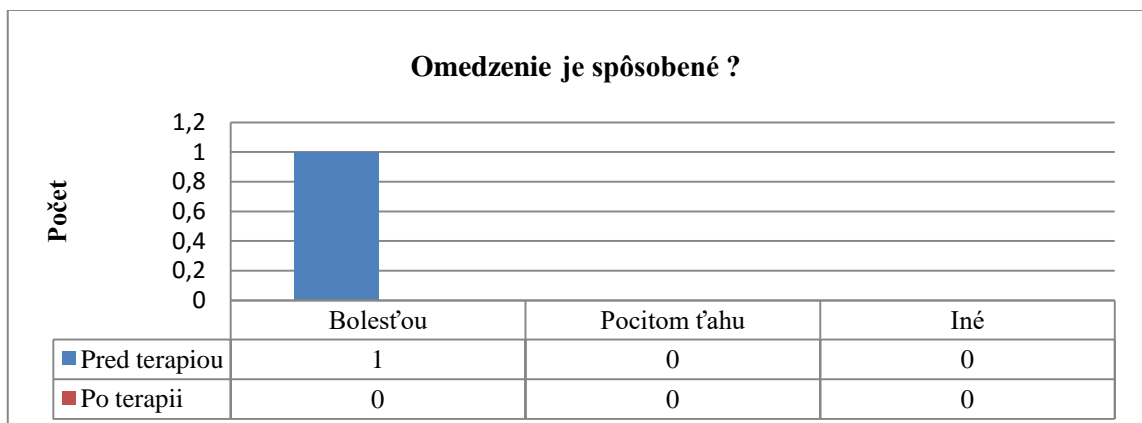
Graf 27 Hodnotenie obmedzenia rozsahu pohyblivosti jazvy pri pohybe



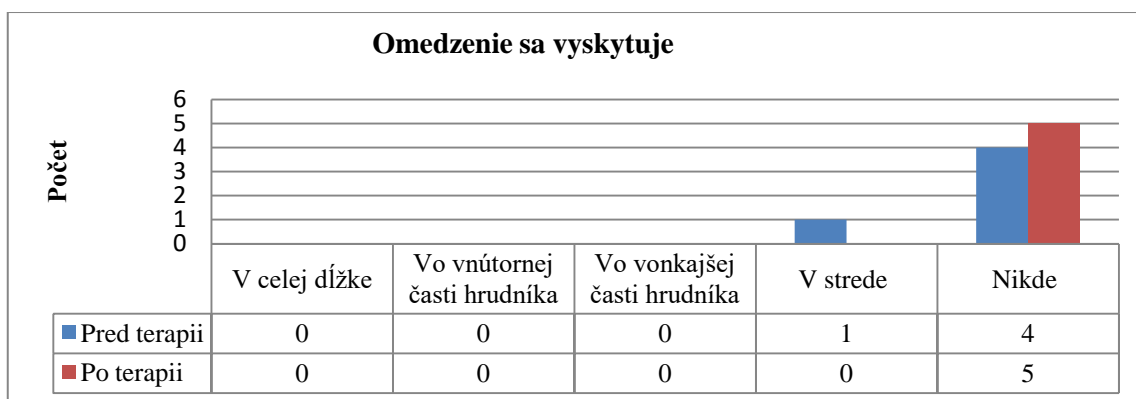
Graf 28a Hodnotenie obmedzenia rozsahu pohyblivosti jazvy pri pohybe



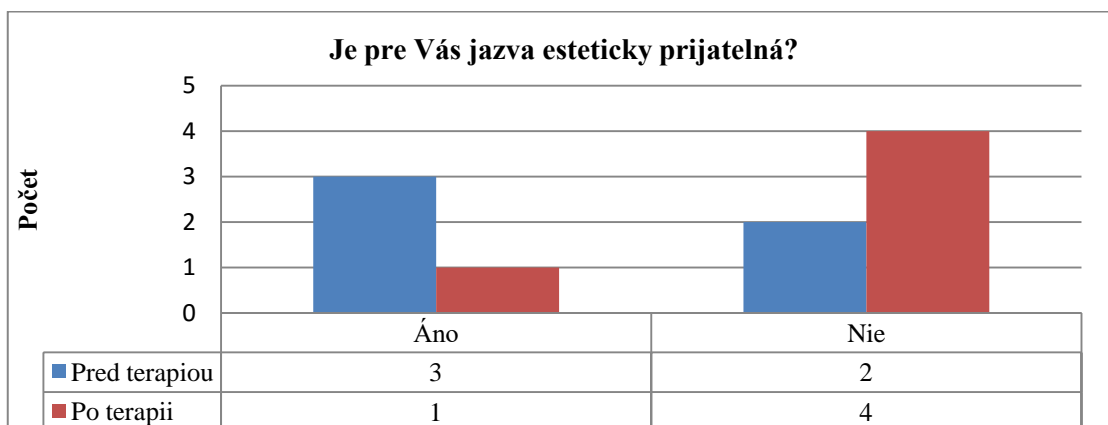
Graf 29 Obmedzenie pohyblivosti jazvy pri pohybe



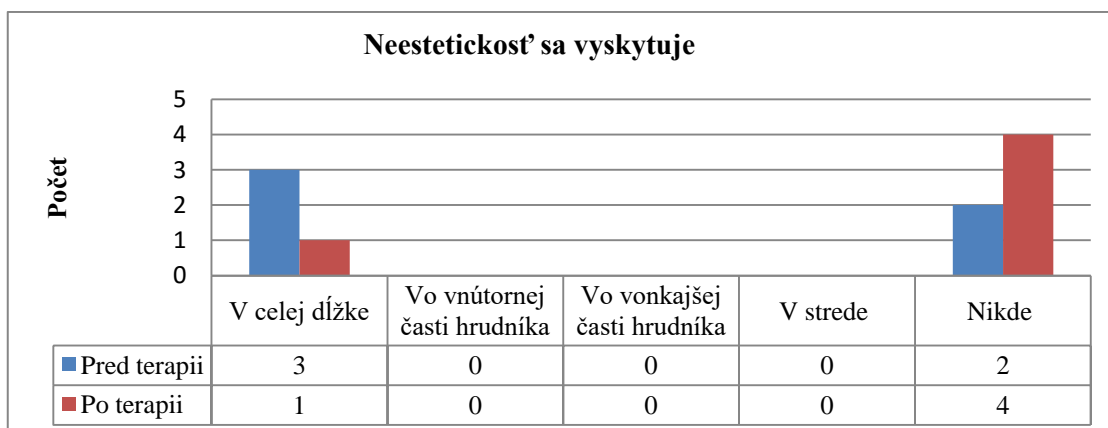
Graf 30 Miesto obmedzenia pohyblivosti jazvy pri pohybe



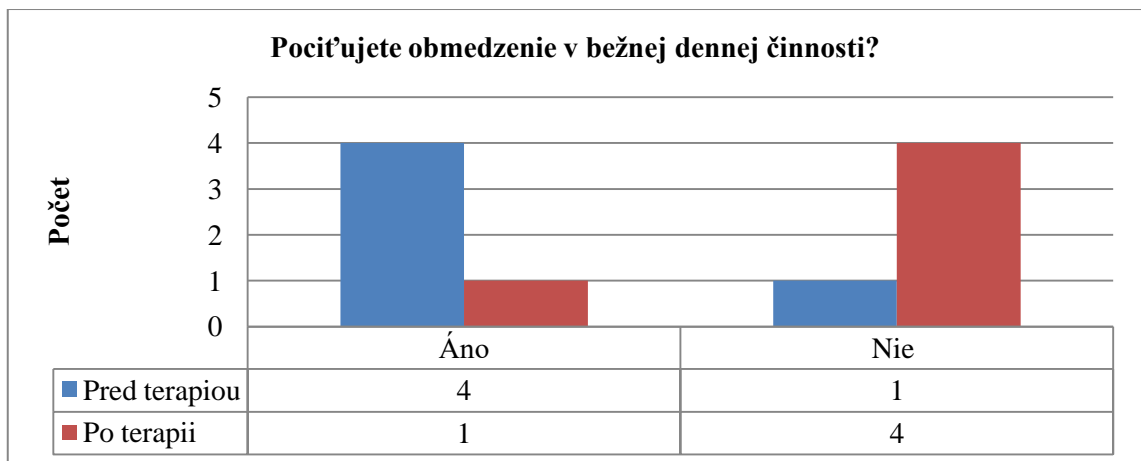
Graf 31 Hodnotenie estetičnosti jazvy



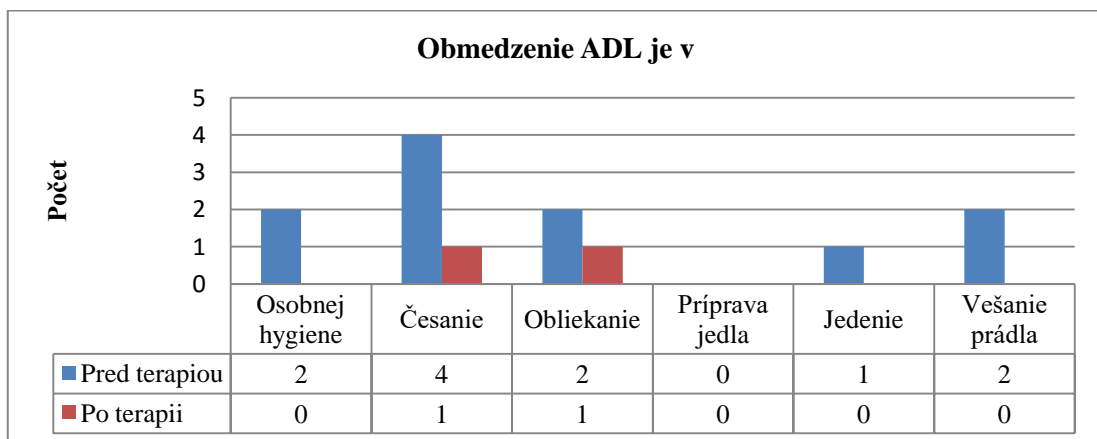
Graf 32 Neestetické miesto jazvy



Graf 33 Obmedzenie v bežnej dennej činnosti



Graf 34 Hodnotenie výskytu v bežnej dennej činnosti



16.3 Průloha C- Dotazník

Dotazník o stavu pacientky

K vyplnění, prosím, zakroužkujte zvolenou odpověď. Vyplňte, prosím, všechny otázky.

1. Věk?

- a) 20-30
- b) 30-40
- c) 40-50
- d) 50-60
- e) 60-70
- f) 70-80

2. Jak hodnotíte svůj současný zdravotní stav?

- a) velmi dobrý
- b) dobrý
- c) uspokojivý
- d) spíše neuspokojivý
- e) neuspokojivý

3. Jaká je Vaše fyzická kondice?

- a) velmi dobrá
- b) dobrá
- c) uspokojivá
- d) spíše neuspokojivá
- e) neuspokojivá

4. Omezuje Vás únava v běžných činnostech?

- a) ano
- b) ne

5. Na stupnici od 1 do 10 ohodnoťte Váš pocit únavy. (1 je vůbec a 10 nejvíc)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6. Objevuje se u Vás v klidu bolest v operační oblasti?

- a) ano
- b) ne

6a. Jaký je charakter Vaší bolesti v klidu?

- a) tupá bolest
- b) ostrá bolest
- c) jiná.....
.....
.....

6b. Užíváte léky na tlumení bolesti?

- a) ano
- b) ne
- c) někdy

7. Ohodnoťte škálu bolestivosti v klidu na stupnici od 1 do 10, přičemž 1 je vůbec a 10 nejvíc.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

8. Objevuje se u Vás při pohybu bolest v operační oblasti?

- a) ano
- b) ne

8a. Jaký je charakter Vaší bolesti?

- a) tupá bolest
- b) ostrá bolest
- c) jiná.....
.....
.....

8b. Užíváte léky na tlumení bolesti po pohybu?

- a) ano
- b) ne

9. Ohodnoťte škálu bolestivosti při pohybu na stupnici od 1 do 10, přičemž 1 je vůbec a 10 nejvíc.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

10. Pociťujete omezení v rozsahu pohyblivosti horní končetiny?

- a) ano
- b) ne

11. Cítíte omezení rozsahu při (možnost zakroužkovat více odpovědí):

- a) predpažení
- b) zapažení
- c) upažení
- d) vzpažení
- e) při rotaci
- f) nepociťuji

11a. Omezení je způsobeno (možnost zakroužkovat více odpovědí):

- a) pocitem tahu v operační oblasti
- b) bolestí
- c) pocitem slabosti svalu
- d) otokem
- e) jiné
(popište).....

.....
.....
.....

12. Objevuje se u Vás otok?

- a) ano
- b) ne

12a. Ohodnoťte na stupnici od 1 do 10 škálu otoku. (1= skoro vůbec se nevyskytuje otok, 10 velice výrazný otok)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

12b. Kdy se otok objevuje nejčastěji (možnost zakroužkovat více odpovědí):

- a) ráno
- b) během dne
- c) večer
- d) po běžné aktivitě
- e) po námaze
- f) je přítomen vždy
- g) neobjevuje se

13. Pociťujete bolestivost jízvy v klidu?

- a) ano
- b) ne

13a. Jaký je charakter Vaší bolesti jízvy v klidu?

- a) tupá bolest
- b) ostrá bolest

c) jiná.....
.....
.....

13b. Ohodnoťte škálu bolestivosti na stupnici od 1 do 10, přičemž 1 je vůbec a 10 nejvíc.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

13c. Bolest se objevuje:

- a) v celé délce jizvy
- b) ve vnější části
- c) ve vnitřní části
- d) ve středu
- e) nikde

14. Pociťujete bolestivost jizvy při pohybu?

- a) ano
- b) ne

14a. Jaký je charakter Vaší bolesti?

- a) tupá bolest
- b) ostrá bolest
- c) jiná.....
.....
.....

14b. Ohodnoťte škálu bolestivosti na stupnici od 1 do 10, přičemž 1 je vůbec a 10 nejvíc.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

14c. Bolest se objevuje:

- a) v celé délce jizvy

- b) ve vnější části
- c) ve vnitřní části
- d) ve středu
- e) nikde

15. Pociťujete omezení v rozsahu pohyblivosti jizvy při pohybu?

- a) ano
- b) ne

15a. Cítíte omezení rozsahu při (možnost zakroužkovat více odpovědí):

- a) předpažení
- b) zapažení
- c) upažení
- d) vzpažení
- e) rotaci
- f) nepociťuju

15b. Omezení rozsahu je způsobeno (možnost zakroužkovat více odpovědí):

- a) pocitem tahu v jizvě
- b) bolesti v části nebo celé jizvě
- c) jiné

(popište).....
.....
.....
.....

15c. Omezení se objevuje:

- a) v celé délce jizvy
- b) ve vnější části
- c) ve vnitřní části
- d) ve středu

e) nikde

16. Je pro Vás jizva esteticky přijatelná?

a) ano

b) ne

16a. Neestetičnost jizvy je:

a) v celé délce jizvy

b) ve vnější části

c) ve vnitřní části

d) ve středu

e) nikde

17. Pociťujete omezení při vykonávání běžné denně činnosti?

a) ano

b) ne

17a. Omezení se objevuje při (možnost zakroužkovat víc odpovědí)

a) Osobní hygieně

b) Česání

c) Oblíkaní

d) Přípravě jídla

e) Konzumaci jídla

f) Věšení prádla

16.4 Príloha D – rozpis priebehu stretnutí

Rozpis priebehu fyzioterapeutických stretnutí pre pacientky

Tabuľka 55 Rozpis priebehu fyzioterapeutických stretnutí u LH

1. stretnutie	Dátum: 11.2.2016
SP: Pacientka sa sťažuje na bolesť pri pohyboch a obmedzenie ich rozsahov. Jazva mierne sčervenala, ťažko pretiahnuteľná. Pacientka pociťuje obmedzenie pri vykonávaní bežnej dennej činnosti. Pri starostlivosť o jazvu sa objavil bodavý pocit približne v 2/3 jazvy.	
Priebeh stretnutia: Terapia bola zakončená relaxačnými dychovými cvičeniami a bez komplikácií.	
2.stretnutie	Dátum:18.2.2016
SP: Bolesťivosť a obmedzenie rozsahu pohybov a ADL pretrváva.	
Priebeh stretnutia: Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka odchádza poučená.	
3.stretnutie	Dátum: 25.2.2016
SP: Cíti sa približne rovnako ako na začiatku terapie, v noci sa veľmi nevyspala.	
Priebeh stretnutia: Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
4. stretnutie	Dátum: 3.3.2016
SP: Subjektívne pociťuje zníženie bolestivosti.	
Priebeh stretnutia: Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
5. stretnutie	Dátum: 10.3.2016
SP: Pacientka udáva zvýšenie bolestivosti pri pohyboch. Cvičila 3x denne.	
Priebeh stretnutia: Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií a odchádza poučená.	
6. stretnutie	Dátum: 17.3.2016
SP: Cíti sa omnoho lepšie, terapia, je samostatnejšia, zvláda viac úkonov.	
Priebeh stretnutia: Pacientka cvičenie zvládla, aj keď ho považuje za náročnejšie. Terapia	
7. stretnutie	Dátum: 24.3.2016
SP: Cíti sa dobre, jej stav sa zlepšuje, HK jej príde menšia, opuch ustupuje.	
Priebeh stretnutia: Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
8. stretnutie	Dátum: 31.3.2016
SP: Cvičí, popisuje zväčšenie rozsahov pohybov a svalovej sily.	
Priebeh stretnutia: Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
9. stretnutie	Dátum: 7.4.2016
SP: Popisuje stav takmer bez obmedzenia.	
Priebeh stretnutia: Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií	
10. stretnutie	Dátum:14.4.2016
SP: Cíti sa dobre, terapia podľa vlastných slov pomohla.	

SP- status praesens

Tabuľka 56 Rozpis priebehu fyzioterapeutických stretnutí TP

1. stretnutie	Dátum: 9.2.2016
SP: Pacientka sa sťažuje na bolesť pri pohyboch a mierne obmedzenie ich	
Terapia prebehla bez komplikácií.	
2.stretnutie	Dátum: 16.2.2016
SP: Obmedzenie rozsahu pohybov pretrváva.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka odchádza poučená.	
3.stretnutie	Dátum: 23.2.2016
SP: Pacientka cvičí 2x denne a jazdí na bicykli.	
prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií a odchádza	
4.stretnutie	Dátum: 1.3.2016
SP: Subjektívne pociťuje zníženie bolestivosti.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
5.stretnutie	Dátum: 15.3.2016
SP: Neudáva zmenu stavu.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
6. stretnutie	Dátum: 22.3.2016
SP: Popisuje stav takmer bez obmedzenia.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
7.stretnutie	Dátum: 29.3.2016
SP: Stav je nezmenený.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
8.stretnutie	Dátum: 5.4.2016
SP: Popisuje stav bez komplikácií.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
9.stretnutie	Dátum: 12.4.2016
SP: Popisuje stav bez komplikácií.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda i náročnejšie cvičenie bez	
10. stretnutie	Dátum: 19.4.2016
SP: Cíti sa dobre, bez obmedzení, terapia bola prospešná.	

SP- status praesens

Tabuľka 57 Rozpis priebehu fyzioterapeutických stretnutí pre JV

1. stretnutie	Dátum: 12.2.2016
SP: Pacientka popisuje veľmi intenzívnu bodavú bolesť v operačnej oblasti pri pochyboch niekedy aj v pokoji, obmedzenie pri ADL.	
Terapia prebehla opatrne, rešpektujúc bolesť, inak bez komplikácií.	
2.stretnutie	Dátum: 19.2.2016
SP: Stav popísaný pri prvom stretnutí pretrváva.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka odchádza poučená o preťahovacích cvikoch na šijové svaly.	
3.stretnutie	Dátum: 26.2.2016
SP: Bolesť pretrváva nezmenená, rozsahy pohybov sa podľa pacientky zlepšili.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda opatrné, bolesť rešpektujúce cvičenie bez komplikácií a odchádza poučená.	
4.stretnutie	Dátum: 4.3.2016
SP: Má pocit zlepšenia pohyblivosti a mierneho zníženia bolestivosti.	
Terapia prebehla bez komplikácií.	
5.stretnutie	Dátum: 11.3.2016
SP: Bolesť v operačnej oblasti sa podľa slov pacientky pomaly znižuje.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
6. stretnutie	Dátum: 31.3.2016
SP: bolestivosť v jazve a operačnej oblasti je menšia, zlepšuje sa vo vykonávaní ADL.	
Pacientka nevládala cvičenie vo vývojových polohách v leže na bruchu a boku, preto sme zvolili cvičenie s pomôckami v leže na chrbte, tie zvládala bez komplikácií.	
7.stretnutie	Dátum: 8.4.2016
SP: Po minulej terapii sa pred spaním objavila zvýšená bolesť, po pár dňoch ustúpila.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
8.stretnutie	Dátum: 15.4.2016
SP: Pacientka popisuje zlepšenie v ADL.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
9.stretnutie	Dátum: 22.4.2016
SP: Popisuje stav zlepšenia rozsahov pohybov, zníženie bolestivosti a zvýšenie samostatnosti.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda i náročnejšie cvičenie bez	
10. stretnutie	Dátum: 2.5.2016
SP: Cíti sa lepšie ako na začiatku, no nie ako pred chirurgickým zákrokom.	

SP- status praesans, ADL- bežné denné činnosti

Tabuľka 58 Rozpis priebehu fyzioterapeutických stretnutí AN

Terapia prebehla bez komplikácií.	
2.stretnutie	Dátum: 24.2.2016
SP: Stav popísaný pri prvom stretnutí pretrváva.	
Pri terapii sme miesto cvikou na pretiahnutie štruktúr vykonávali cviky posilňovacie . Pacientka odchádza poučená o posilňovacích cvikoch HK.	
3.stretnutie	Dátum: 2.3.2016
SP: začala so strečingom ako pred abláciou.	
Pri terapii sme miesto cvikou na pretiahnutie štruktúr vykonávali cviky posilňovacie inak bez komplikácií a odchádza poučená.	
4.stretnutie	Dátum: 9.3.2016
SP: Má pocit zlepšenia pohyblivosti.	
Pri terapii sme miesto cvikou na pretiahnutie štruktúr vykonávali cviky	
5.stretnutie	Dátum: 16.3.2016
SP: Cíti sa dobre, nemá problémy v ADL.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
6. stretnutie	Dátum: 24.3.2016
SP: Bez zmeny stavu.	
Terapia prebehla bez komplikácií.	
7.stretnutie	Dátum: 30.3.2016
SP: Bez zmeny stavu.	
Pri terapii sme miesto cvikou na pretiahnutie štruktúr vykonávali cviky posilňovacie, terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
8.stretnutie	Dátum: 6.4.2016
SP: Bez obmedzenia.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
9.stretnutie	Dátum: 13.4.2016
SP: Bez obmedzenia.	
Terapia prebehla bez komplikácií.	
10. stretnutie	Dátum: 27.5.2016
SP: Bez obmedzenia.	

SP- status praesans, ADL- bežné denné činnosti, HK- horná končatina

Tabuľka 59 Rozpis priebehu fyzioterapeutických stretnutí SL

1. stretnutie	Dátum: 15.2.2016
SP: Pacientka sa sťažuje na bolesť pri pohyboch a mierne obmedzenie ich	
Terapia prebehla bez komplikácií.	
2.stretnutie	Dátum: 22.2.2016
SP: Obmedzenie rozsahu pohybov pretrváva.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka odchádza poučená.	
3.stretnutie	Dátum: 30.2.2016
SP: Pacientka sa sťažuje na bolesť, zle spala.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií a	
4.stretnutie	Dátum: 8.3.2016
SP: Subjektívne pociťuje zníženie bolestivosti.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
5.stretnutie	Dátum: 14.3.2016
SP: Udáva zníženie bolesti a zlepšenie rozsahov pohybov.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
6. stretnutie	Dátum: 21.3.2016
SP: Popisuje zlepšenie rozsahov pohyblivosti i bolesti.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
7.stretnutie	Dátum: 29.3.2016
SP: Popisuje stav s minimálnou bolestivosťou.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
8.stretnutie	Dátum: 4.4.2016
SP: Popisuje stav takmer bez komplikácií.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda cvičenie bez komplikácií.	
9.stretnutie	Dátum: 15.4.2016
SP: Stav nezmenený.	
Terapia prebehla bez komplikácií. Pacientka zvláda i náročnejšie cvičenie bez	
10. stretnutie	Dátum: 21.4.2016
SP: Cíti sa dobre, bez obmedzení, terapia bola prospešná.	

SP- status praesens

16.5 Příloha E- informovaný souhlas

INFORMOVANÝ SOUHLAS

V souladu se zákonem o péči o zdraví lidu (§ 23 odst. 2 zákona č. 20/1966 Sb.) a Úmluvou o lidských právech a biomedicíně č. 96/2001, Vás žádám o souhlas k vyšetření a následné terapii. Dále Vás žádám o souhlas k nahlížení do Vaší zdravotnické dokumentace osobou získávající způsobilost k výkonu zdravotnického povolání v rámci praktické výuky a s uveřejněním výsledků terapie v rámci bakalářské práce na Českém vysokém učení technickém v Praze, Fakultě biomedicínského inženýrství. Osobní data v této studii nebudou uvedena.

Dnešního dne jsem byl(a) poučen(a) o plánovaném vyšetření a následné terapii. Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že odborný pracovník, který mi poskytl poučení, mi osobně vysvětlil vše, co je obsahem tohoto písemného informovaného souhlasu a bylo mi umožněno klást otázky, které mi byly zodpovězeny.

Prohlašuji, že jsem shora uvedenému poučení plně porozuměl(a) a výslovně souhlasím s provedením vyšetření a následnou terapií.

Souhlasím s nahlížením níže jmenované osoby do mé dokumentace a s uveřejněním výsledků terapie v rámci studie.

Datum.....

Osoba, která provedla poučení – student (jméno a příjmení).....

Podpis osoby, která provedla poučení.....

Vlastnoruční podpis pacienta.....