

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2008

Jarmila ENDRLOVÁ

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

REHABILITACE PO ABLACI PRSU

Bakalářská práce

Autor: Jarmila Endrlová, Fyzioterapie

Vedoucí práce: Mgr. Marika Kožušková

Olomouc 2008

Jméno a příjmení autora: Jarmila Endrlová

Název bakalářské práce: Rehabilitace po ablaci prsu

Pracoviště: Katedra fyzioterapie a algoterapie

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Marika Kožušková

Rok obhajoby bakalářské práce: 2008

Resumé: Karcinom prsu je nejčastěji se vyskytující onkologické onemocnění u žen v České republice i v rozvinutých zemích obecně. Svými důsledky zasáhne do všech oblastí života ženy. Jeho léčba přináší řadu komplikací, které lze příznivě ovlivnit rehabilitací a fyzikální terapií. V první části uvádím obecné informace týkající se karcinomu prsu. V druhé části se zaměřuji na rehabilitaci po chirurgickém odstranění prsu. Třetí oddíl je zaměřen na problematiku lymfodému, což je nejčastěji se vyskytující komplikací léčby. V poslední části je uvedena kasuistika pacientky s návrhem krátkodobého a dlouhodobého rehabilitačního plánu.

Klíčová slova: Karcinom prsu, rehabilitace, lymfodém , kasuistika pacientky.

Souhlasím s půjčováním bakalářské práce v rámci knihovních služeb.

Author's name and surname: Jarmila Endrlová

Title of the bachelor paper: Rehabilitation Following Breast Ablation.

Workplace: Department of Physiotherapy and Algotherapy

Coach of the bachelor paper: Mgr. Marika Kožušková

Year of the plea for the bachelor paper: 2008

Resume: Breast carcinoma is the most frequent cancerous disease of women in the Czech Republic and in developed countries in general. By its consequences it interferes in all spheres of the woman's life. Its treatment brings about many complications that can be influenced favourably by rehabilitation and physiotherapy. In the first part I have introduced general information concerning breast carcinoma. In the second part I have concentrated on rehabilitation following surgical removal of the breast. The third section is focused on lymphodema problems as the most frequent complication of treatment. In the last part the patient's case report with a proposal of short-term and long-term rehabilitation is included.

Key words: Breast carcinoma, rehabilitation, lymphodema, patient's case report.

I agree the bachelor paper to be lent within the frame of library services.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Mariky Kožuškové a uvedla všechny použité literární a odborné zdroje.

V Olomouci dne 30. března 2008

.....

OBSAH:

1 ÚVOD / 8

2 CÍL / 9

3 OBECNÉ INFORMACE / 10

3.1 Anatomie, vývoj a funkce prsu / 10

3.2 Karcinom prsu / 12

3.2.1 Rizikové faktory karcinomu prsu / 12

3.2.2 Prevence a včasná diagnostika prsu / 14

3.2.3 Jak by mělo vypadat správné samovyšetření prsu? / 14

3.2.4 Screeningové programy / 15

3.2.5 Diagnostické metody rakoviny prsu / 16

3.2.6 Dělení karcinomu prsu / 18

3.2.7 Současné možnosti léčby karcinomu prsu / 19

4 REHABILITAČNÍ PÉČE / 22

4.1 Krátkodobý rehabilitační plán / 23

4.1.1 Dechová gymnastika a dechové cvičení / 25

4.1.2 Problematika ramenního kloubu / 27

4.1.3 Péče o jizvu / 30

4.1.4 Poškození nervů / 31

4.2 Návrh cvičební jednotky (určený pro pacientky) / 32

4.3 Dlouhodobý rehabilitační plán / 40

4.3.1 Epitézy / 40

4.3.2 Psychosociální problematika / 41

5 PROBLEMATIKA LYMFODÉMU / 45

5.1 Obecná anatomie lymfatického systému a anatomie lymfatického systému horní končetiny / 45

5.2 Lymfa, pohyb lymfy a příčina vzniku lymfodému / 47

5.3 Problematika sekundárního lymfodému jako komplikace po léčbě rakoviny prsu / 48

5.3.1 Patofyziologie lymfodému / 49

5.3.2 Dělení lymfodému a rizikové faktory / 49

5.3.3 Znaky a symptomy lymfodému / 50

5.4 Způsoby diagnostiky lymfodému / 50

5.5 Možnosti léčby lymfodému z pohledu fyzioterapie / 51

5.5.1 Komplexní přístup fyzikální terapie / 51

5.5.2 Péče o kůži / 53

5.5.3 LTV v terapii lymfodému / 53

5.5.4 Závěr aneb druhá fáze léčby / 54

6 KASUISTIKA PACIENTKY / 55

7 DISKUSE / 62

8 ZÁVĚR / 64

9 SOUHRN / 65

10 SUMMARY / 66

11 REFERENČNÍ SEZNAM / 67

12 PŘÍLOHY

1 ÚVOD

Karcinom prsu je nejčastěji se vyskytující onkologické onemocnění u žen v České republice i v rozvinutých zemích obecně. Svými důsledky zasahuje do všech oblastí života ženy. Jako většina zhoubných nádorových onemocnění se i karcinom prsu řadí mezi civilizační choroby.

Rehabilitaci po ablaci prsu jsem si zvolila jako téma své bakalářské práce proto, že je mi tato problematika velice blízká. V mé rodině se vyskytuje několik případů karcinomu prsu. Již v prvním ročníku studia fyzioterapie jsem se pokoušela sestavit rehabilitační plán, který by pomohl v rekonvalescenci příbuzné. Několikrát jsem ji doprovázela do Masarykova onkologického ústavu v Brně, kde podstupovala chemoterapii.

Z vlastní zkušenosti usuzuji, že se v dnešní době terapie onkologických pacientů rozvíjí neustále kupředu. Díky zkvalitnění terapie narůstá procento přežívajících pacientů. Úměrně s tím by se měla rozvíjet i následná rehabilitační péče, jejímž hlavním cílem by mělo být udržení maximální možné kvality života, soběstačnosti a nezávislosti onkologických pacientů.

Domnívám se, že rehabilitace a fyzikální terapie jsou důležitou součástí komplexní péče o pacientky po ablaci prsu. Nejvíce se uplatňuje léčebná rehabilitace. Při té se snažíme o dosažení nebolestivé funkce v ramenním kloubu v co největším možném rozsahu, o prevenci svalových dysbalancí v oblasti pletence ramenního, o zamezení fixace nesprávných pohybových stereotypů, o obnovení volné pohyblivosti hrudního koše, o správný stereotyp dýchání, o prevenci a terapii lymfodému a také se zaměřujeme na péči o pooperační jizvu.

Neméně důležitá je i psychosociální rehabilitace, při které pomáháme pacientkám vyrovnat se se ztrátou prsu a s úzkostí, která doprovází závažnost onkologického onemocnění.

Tuto práci jsem se pokusila koncipovat tak, aby byla přínosem pro studenty fyzioterapie, ale také pro samotné pacientky. Za hlavní cíl jsem si zvolila sestavení krátkodobého a dlouhodobého rehabilitačního plánu a speciální cvičební jednotky. Dále jsem se zaměřila na problematiku lymfodému coby nejčastější komplikaci léčby karcinomu prsu.

2 CÍL

Cílem této bakalářské práce je seznámit čtenáře s problematikou karcinomu prsu, s četností jeho výskytu, s jeho diagnostikou a terapií. V druhé části je čtenář obeznámen s rehabilitační péčí a s návrhem krátkodobého a dlouhodobého rehabilitačního plánu u pacientek po ablaci prsu. V části třetí je rozebrána problematika lymfodému, jakožto nejčastěji vzniklé komplikace. Na závěr je uvedena kasuistika pacientky.

3 OBECNÉ INFORMACE

3.1 Anatomie prsu

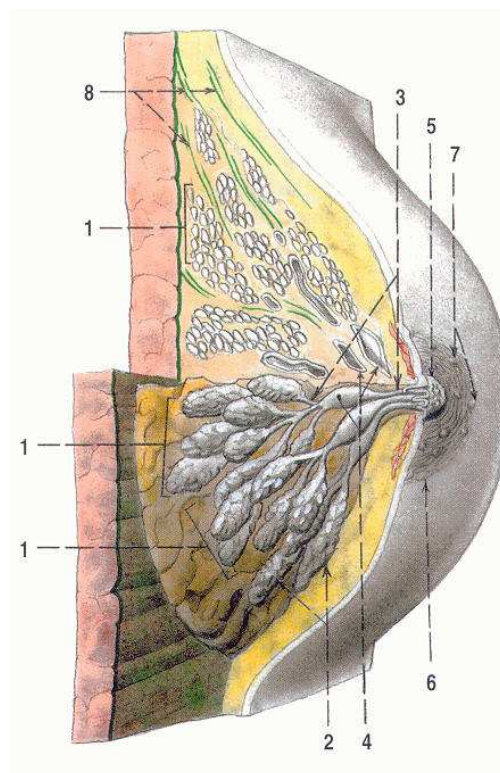
Mamma, neboli ženské ňadro, je sídlem mléčné žlázy (glandula mammae). Ženská prsa jsou párovým orgánem uloženým na přední straně hrudníku ve výši třetího až šestého žebra. Polokulovitě se vyklenují nad úroveň hrudníku a hroty vystupují lehce do stran. Rozměry prsu závisí na věku a vnější teplotě, přičemž velikost prsu není vždy proporční k velikosti vlastní žlázy (Čihák, 2004).

Vlastní žláзовý orgán se skládá z 15-25 samostatných tuboalveolárních žlázek, které vznikají ze žláзовých lalůčků. Jejich stěna je tvořena dvěma vrstvami buněk. Vnitřní vrstva obsahuje žláзовé buňky schopné tvořit mléko, vnější vrstva buněk tvoří síťovinu, která při vlastním stažení je schopna vytlačit mléko z lalůčku do hlavního mlékovodu. Hlavní vývod se před vstupem do bradavky lehce rozšiřuje a dává tak možnost ke vzniku zásobárny mléka.

Prs obsahuje řídké vazivo a vazivo bohaté na tuk. Celý prs má i vlastní kostru, která mu zajišťuje tvar a pevnost. „Kostra je tvořena vazivovými pruhy, které tvarem připomínají mořskou houbu.“ (Kaňka, 1973, 160) Celý tento síťový skelet se na spodině prsu asi ze dvou třetin připíná k vazivové pochvě velkého prsního svalu (musculus pectoralis maior) a asi z jedné třetiny k přednímu pilovitému svalu (musculus serratus anterior), na povrchu se upíná jednotlivými cípy síťoviny do vazivové vrstvy kůže (Eliška, Elišková, 1998).

Pouhým okem rozeznáváme na prsu tyto části: bradavku s vyústěním mlékovodů, kruhovitý dvorec a mazové a Mongomeriho žlásky (přídavné nevyvinuté mléčné žlásky). Podrobný anatomický popis prsu je zobrazen na obrázku č.1.

Prs je zásobován hlavně z arteria subclavia. Krevní zásobení prsu je bohaté, musí být schopno dodávat dostatečný přívod živin v době kojení. Nervy prsu jsou sensitivní a přicházejí z nervi intercostales II. - VI. a na vrchní části prsu se podílejí i nervy supraclaviculares. Perivaskulárně přicházející autonomní vlákna pokračují až ke žláзовým buňkám (Čihák, 2004).



Obr. č. 1: Stavba prsu a mléčné žlázy. (Čihák, 2004, 585)

1 lobi glandulae mammae	2 lobuli glandulae mammae
3 ductus lactiferi	4 sinus lactiferi
5 papilla mammae s vyústěním ductus lactiferi	6 areola mammae
7 glandulae areolares	8 ligamenta suspensoria mammae

Vývoj a funkce prsu

„V embryonální době se u všech savců, tedy i u člověka (u obou pohlaví), zakládá pruh epithelového ztlustění – mléčná lišta, která probíhá v axiloinguinální čáře, a ve které se vytvářejí základy apokrinních žláz, z nichž se nakonec vyvine mléčná žláza.“ (Čihák, 2004, 587). Můžeme si dobře všimnout, že u různých skupin savců se vyvine různý počet mléčných žláz, právě umístěných v linii vedoucí od ramen až po inguální krajinu. Jak už bylo napsáno, u člověka vznikl jediný mléčný pár uložený na přední straně hrudníku.

Je logické, že funkcí mléčných žláz je vyrábět potravu (mléko) pro novorozence. V tomto směru ovšem mléčná žláza v dnešní společnosti ztrácí svůj význam, neboť moderní ženy kojí mnohem kratší dobu a raději využívají produkty umělé výživy. Na druhou stranu, moderní ženy více lpí na estetické a sexuální funkci prsu. Myslím si, že toto mé tvrzení dokazuje velký zájem o plastické operace. Proto musíme vzít v potaz i psychický stav pacientky, která absolvovala amputaci prsu.

3.2 Karcinom prsu

Karcinom prsu je nejčastěji se vyskytující onkologické onemocnění u žen v České republice (dále jen ČR) i v rozvinutých zemích obecně. Svými důsledky zasáhne do všech oblastí života ženy. Jako většina zhoubných nádorových onemocnění se i karcinom prsu řadí mezi civilizační choroby. Není to však onemocnění moderní doby, ale jde o onemocnění s velmi bohatou historií, které doprovází lidstvo od začátku jeho dějin. Studium choroby se zabýval již Hippokrates a později jeho následovník Galén (Abrahámová, Dušek, et al., 2003).

V ČR od začátku devadesátých let začal prudceji narůstat každoroční počet nemocných žen s rakovinou prsu, ale od roku 2002 je nárůst považován za strmý. V letech 1994-2002 se počty nově zachycených případů postupně zvedaly od 4 200 do 4 600 nově nemocných. Avšak v roce 2003 bylo zjištěno již 5 784 nově nemocných. Tento strmý nárůst nemocných žen se vysvětluje úspěšným zavedením Českého screeningového programu. Díky screeningu je významné zvýšení počtu nemocných žen, jejichž nemoc byla diagnostikována v časném klinickém stádiu T1 (tj. nádor do velikosti 20 mm) (Skovajsová, Svobodník, 2007).

Mortalita v České republice se drží na poměrně stále úrovni a s porovnáním s mortalitou ostatních zemí Evropy a Severní Ameriky je stále vysoká. Mortalita v USA (Spojené státy americké, dále jen USA) klesá o 2-3 000 úmrtí každý rok a v Evropě je podobný trend ve Švédsku, Německu, Rakousku, Řecku, Švýcarsku a Velké Británii. Pokles mortality je vysvětlován zavedením důsledného mamografického screeningu a systémovou adjuvantní léčbou (Strnad, 2008).

3.2.1 Rizikové faktory karcinomu prsu

Rakovina prsu patří k onemocněním, jejichž příčina vzniku nebyla dosud uspokojivě vysvětlena. Proto si je třeba uvědomit, že níže zmíněné rizikové faktory jsou pouhé odhady osobního rizika vzniku karcinomu prsu založené na pravděpodobnosti výskytu. Až 70% žen s diagnostikovaným karcinomem prsu nemá v anamnéze žádný rizikový faktor (Strnad, 2008). Ale přesto je pro nás studium rizikových faktorů pro vznik karcinomu prsu jednou z nejvýznamnějších cest k pochopení příčiny vzniku tohoto onemocnění (Abrahámová, et al., 2003). Podle mého názoru, jsou rizikové faktory pro fyzioterapeuta dobrým vodítkem, jak lze ovlivnit a hlavně zlepšit kvalitu života pacientky. Velmi dobře ovlivnitelné jsou rizikové faktory ze skupiny životního stylu např. inaktivita, obezita, alkohol.

Rizikové faktory dělíme do čtyř skupin (Abrahámová, et al., 2003):

1. faktory životního stylu	kouření, alkohol, špatné stravovací návyky, obezita, fyzická inaktivita
----------------------------	---

Např. Fyzická námaha inhibuje produkci steroidních hormonů v ovariích a snižuje hladinu krevního inzulínu, dále také příznivě stimuluje imunitní systém – především posílení jeho role při poznávání a likvidaci neoplastických buněk.

2. faktory osobní anamnézy	rasa, obývaná geografická oblast, věk, tělesná výška, hodnota krevního tlaku a historie histopatologické změny prsní tkáně
----------------------------	--

Věk je jedním ze základních rizikových faktorů. Ženy nad 50 let mají celoživotní riziko vývoje karcinomu prsu 7-10% a u žen nad 60 let je možno očekávat vývoj karcinomu prsu v pětiletém období přibližně u 17 žen z 1000. V literatuře je dále poukázáno na vztah zvýšeného středního tlaku v době těhotenství a vyššího rizika vzniku karcinomu prsu a také na to, že vysoké ženy z bělošské populace jsou více ohroženy karcinomem prsu (Strnad, 2008).

3. faktory hormonální a gynekologické	dřívější nástup menstruace, vyšší věk ženy v menopauze, věk ženy při prvním porodu nad 30 let, ženy s menším počtem porodů, zkrácená doba kojení, jakékoli gynekologické operace, hormonální léčba, používání antikoncepce
---------------------------------------	--

4. faktory genetické	stanovuje se riziková rodinná anamnéza (při výskytu nádorového onemocnění se posuzují nejméně tři generace)
----------------------	---

„Podle studií geneticky podmíněných nádorů bylo stanoveno přibližné celoživotní riziko možného onemocnění karcinomem prsu až 80%, tj. až 10x vyšší než má ostatní populace.“ (Abrahámová, et al., 2003, 47)

Je vhodné zmínit i psychologické aspekty, neboť mnoho autorů řadí onkologické choroby mezi psychosomatická onemocnění. U osob s prokázanými depresivními stavy byla prokázána 2,5krát vyšší incidence malignit (Abrahámová, et al., 2003).

3.2.2 Prevence a včasná diagnostika karcinomu prsu

Prevence je velmi důležitou součástí diagnostiky rakoviny prsu. Je na ni v dnešní době kladen největší důraz. Každá žena by měla umět samovyšetření prsu a ženy ve věkové skupině od 45-69 by měly plně využít možností, které nabízí Český screeningový program. Každá žena by měla pečovat o své zdraví, sama by se měla zeptat při jakýchkoli nesrovnalostech týkajících se problematiky rakoviny prsu své gynekoložky či svého gynekologa. A platí to i naopak! Gynekologové by měli více dbát na to, aby jejich pacientky byly dostatečně informované a tím tak podporovaly teprve se rodící český screeningový program, viz níže. Primární prevence rakoviny prsu není prakticky možná, a proto je třeba se zaměřit na prevenci sekundární, která směřuje k časnému zachytu a detekci karcinomu a vytipování rizikových skupin žen (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2006).

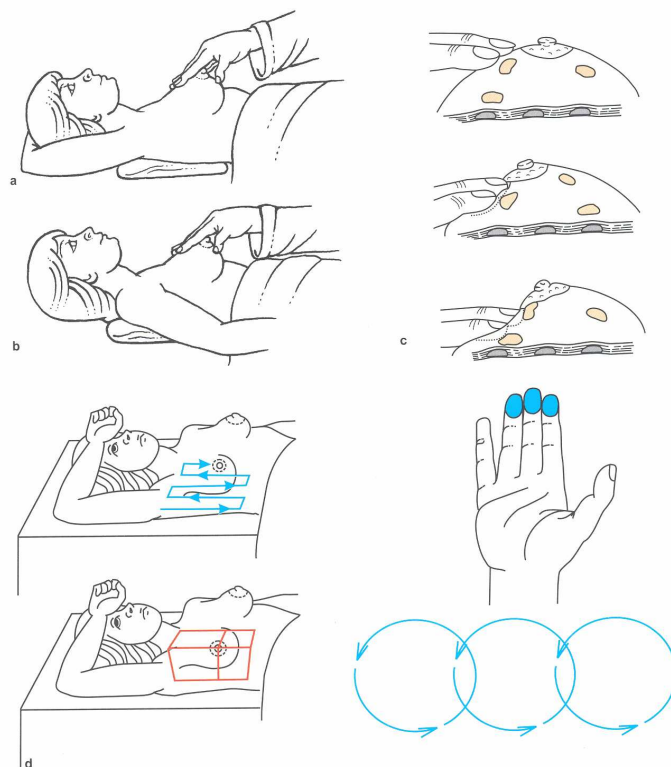
3.2.3 Jak by mělo vypadat správné samovyšetření prsu?

Samovyšetření prsu se doporučuje ženám provádět pravidelně jedenkrát za měsíc, vždy po skončení menstruace, kdy jsou prsy bez veškerého napětí.

Postup provedení samovyšetření:

1. Žena si stoupne před zrcadlo a pohledem si zkontroluje prsa. Hledají se zejména změny ve velikosti a tvaru prsu, stažená a vyklenutá místa na kůži prsu.
 - a) Vyšetření se provede s rukama volně spuštěnými podél těla.
 - b) Vyšetření se provede s rukama vzpaženými nad hlavou.
2. Následuje vyšetření pohmatem. Žena si postupně prohmatává všechny části obou prsů a nakonec stiskem bradavek zjistí, zda se neobjeví patologická sekrece (Jeníček, 2004).

Ve vysokoškolských skriptech gynekologie se navíc upozorňuje na změnu velikosti a pigmentace dvorců a doporučuje se další vyšetřovací poloha v předklonu. Palpací prsu doporučují provádět v leže krouživými pohyby prstů stlačující prs proti hrudníku, jak je zobrazeno na obrázku č. 2. Doporučují se propalповat i regionální uzliny v axillách a podél klíčních kostí. (Macků, 2000).



Obr. č. 2: Vyšetření prsu v leže: a = s paží založenou za hlavou, b = s paží podél těla, c = s různou hloubkou palpce, d = bříšky prstů ve všech směrech. (Abrahámová, Dušek, 2003, 161)

3.2.4 Sreeningové programy (= vyhledávací programy)

„Nádorový skríníng je definován jako cílené testování asymptomatických, dosud zdravých, dobrovolně souhlasících osob běžné populace, s cílem rozdělit je do skupin s vysokou a nízkou pravděpodobností onemocnění hledaným nádorem. Jedinci s pozitivním screeningovým testem postupují do dalšího vyšetřovacího kola tak, aby exaktními diagnostickými metodami byla potvrzena (event. vyloučena) hledaná choroba. U osob s potvrzenou diagnózou musí plynule a neprodleně následovat indikovaná léčba. Cílem je tady objevit onemocnění dříve, než se projeví příznaky (symptomy).“ (Abrahámová, et al., 2003, 65)

Od podzimu roku 2002 platí v ČR možnost bezplatného mamografického vyšetření pro všechny ženy od 45 let s dvouletými intervaly návštěv. Organizovaný skreening se řídí metodickým opatřením Ministerstva zdravotnictví s názvem Doporučený standard

při poskytování a vykazování výkonu screeningu nádorů prsu v ČR. V tomto metodickém listě jsou uvedeny všechny podmínky, za jakých má právo žena s českým občanstvím požadovat screeningové vyšetření (Vorlíček, et al., 2006).

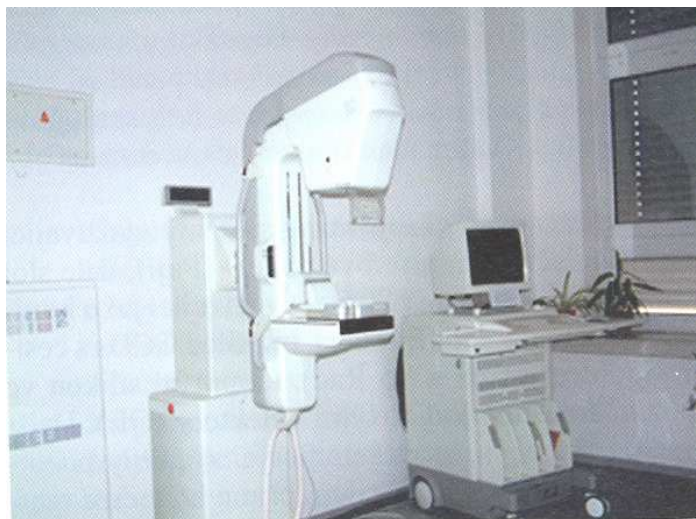
Rezervy českého screeningového programu jsou viděny v nízké informovanosti a vzdělanosti laické veřejnosti. Luxusní nabídky české podoby screeningu zatím využívá jen malé procento českých žen (Skovajsová, Svobodník, 2007).

Klíčem k nižší úmrtnosti žen nemocných rakovinou prsu je včasná diagnostika, tj. nalezení nádoru v nejmenší zobrazitelné velikosti, především v nehmátných stádiích. U většiny nádorů totiž platí pravidlo, že malý nádor znamená dobře léčitelný nádor. Za malý nádor je považován nádor do velikosti 20 mm, který se hodnotí jako klinické stádium T1 (Skovajsová, Svobodník, 2007).

3.2.5 Diagnostické metody rakoviny prsu

Prvními nejčastějšími příznaky u rakoviny prsu můžeme považovat nález bulky v prsu, bolest či patologickou sekreci z bradavky. Klinické příznaky, které bývají ve spojení s rakovinou prsu, jsou: rezistence v prsu (bývá až v 73% objevena při samovyšetření nebo je na ni z 23% žena upozorněna manželem či přítelem), rezistence bývá spojena s citlivostí až bolestivostí, retrakce bradavky, patologická sekrece z bradavky, ezantém a svědění bradavky, retrakce kůže, zesílení a zarudnutí kůže a zduření spádových lymfatických uzlin v axille (Strnad, 2008).

Suverénní metodou při vyšetření prsů je mamografie, obrázek č. 3. Odlišujeme mamografii klinickou (využíváme ji k diagnostice léze prsu u symptomatických žen) a screeningovou (využíváme ji při sekundární prevenci, tj. včasného zachytu karcinomu prsu v jeho asymptomatickém stádiu). Laicky řečeno, je mamografie rentgenové vyšetření prsu, které se provádí na specializovaných pracovištích. Mamografie je vedoucí metodou v diagnostice nemocí prsu, která využívá měkké, nízko-energetické záření. Mamografie by měla být prováděna ve dvou projekcích (kranio-kaudální a medio-laterální). Průměrná velikost nádoru, který se zobrazí pomocí mamografie, je 9-10 mm. I při nepřítomnosti viditelné formace v prsu je mamografie schopna zachytit tzv. mikrokalcifikace, které mohou být prvním příznakem nádoru. Proto je mamografie vhodnou metodou pro celoplošný screening karcinomu prsu (Strnad, 2008).



Obr. č. 3: Konfigurace digitálního mamografu. (Abrahámová, Dušek, 2003, 95)

K dalším způsobům diagnostiky karcinomu prsu patří ultrasonografie. Ultrazvuk prsu bývá doplňujícím vyšetřením mamografie, tam kde snímek není dostatečně čitelný, tj. u žen s výraznými fybrózními změnami prsu (tzv. mastopatií). Je také vhodnou volbou k vyhledávání karcinomu prsu u mladých žen do 30-35 let života. Není schopen registrovat mikrokalcifikace a karcinom spolehlivě rozliší až od velikosti 1cm (Strnad, 2008).

Jednou ze starších metod je vyšetření prsu termograficky. Velmi citlivý přístroj zachytává infračervené paprsky z povrchu těla prsu. Na obrazovce se ukáží světlejší teplejší místa a tmavější místa chladnější. Kůže nad chorobným ložiskem prsu má vyšší teplotu o několik desetin stupně (Kaňka, 1973). V dnešní době se o této metodě hovoří jako o metodě mající velmi nízkou senzitivitu a specifitu (Strnad, 2008).

Cytologická vyšetřovací metoda patří mezi přesné vyšetřovací metody, avšak u prsu se příliš neuplatní, protože nemůžeme odebírat buňky z nitra prsu. Pouze šíří-li se nádorový proces na povrchu bradavky, tak se stává cytologické vyšetření prospěšné (Strnad, 2008; viz Kaňka 1973).

Punkční biopsie se provádí tlustou jehlou, většinou biotickým dělem. Tak se získá váleček tkáně o síly jehly a délky až 2 cm, ze kterého je možno provést histopatologický rozbor tkáně a různá imunohistochemická vyšetření. Tato metoda pomáhá k zabránění dalších otevřených biopsií prsu, jedná-li se o benigní nádor a hlavně umožňuje časně rozdělení, o jaký typ karcinomu se jedná před zahájením onkologické léčby (Strnad, 2008).

Skovaisová et al. (2006) uvádí další diagnostickou metodu a to tzv. vakuovou biopsii, která je jedna z řady minimálně invazivních intervenčních diagnostických výkonů prováděných v prsní žláze. Za hlavní její přínos se považuje zvýšení předoperační

vyšetřovací přesnosti v určování histologického složení převážně u nehmatatelných lézí, které byly objeveny nejčastěji screeningovou mamografií či následnou ultasonografií. Hlavním cílem předoperačních biopsií je snížit počet chirurgických zákroků vedených pro upřesnění diagnostiky karcinomu prsu.

3.2.6 Dělení karcinomu prsu

Diagnóza karcinomu prsu je definitivně stanovená až patologem. Morfologická ověření bývají základní podmínkou pro zahájení léčby.

Primární karcinomy prsu se dělí dle histologické stavby na: invazivní duktální karcinom, lobulární karcinom, tubulární karcinom, medulární karcinom, mucinózní karcinom, papilární karcinom, Pagetův karcinom a inflamatorní (zánětlivý) karcinom (Strnad, 2008). Zvláštní skupinu tvoří sekundární metastatické karcinomy prsu. Do prsu metastazují karcinomy plic, maligní melanomy, střevní karcinoidy, karcinom děložního hrdla, karcinom močového měchýře a některé lymfomy.

Klasifikace karcinomu prsů založená na histologické skladbě má klinický dopad. Jednotlivé tumory se prezentují odlišně, mají jiné molekulární vlastnosti a přežití. Li (2006) výstižně popsal rozdíl mezi duktálním a lobulárním karcinomem prsu. Lobulární tumory jsou narozdíl od duktálních tumorů při klinickém vyšetření prsů obtížněji hmatatelné a méně často jsou zachyceny při mamografickém vyšetření. Je to pravděpodobně důsledkem jejich patologických vlastností, protože lobulární karcinomy se projevují jako difuzní, lineární, úzké pruhy buněk, a nikoliv jako samostatné solidní masy nádorových buněk, jež charakterizují duktální tumory.

Dále se karcinomy prsu mohou dělit na: neinvazivní karcinomy prsu (duktální karcinom in situ, lobulární karcinom in situ) a invazivní karcinomy prsu (invazivní duktální karcinom, invazivní lobulární karcinom a Pagetův karcinom) (Vorlíček, et al., 2006).

Neinvazivní karcinomy prsu jsou omezeny na místo svého vzniku (tj. mlékovody nebo lobuly), zatímco invazivní karcinomy prorůstají z místa svého vzniku nejprve do tukové tkáně prsu (lobulární karcinom), poté se mohou šířit do lymfatického systému (lokální šíření) nebo do krevního řečiště, kudy metastazují do vzdálených orgánů (Chlebowski, Vogel, Storniolo, 2006).

Jako vhodné shrnutí podkapitol nazvaných prevence a včasná diagnostika a dělení karcinomu prsu mi přijde výstižné, upozornit a odkázat na článek, ve kterém Newcomer et.al. (2002) pojednává o důležitosti samovyšetřování, screeningové mamografie a o nezastupitelnosti klinického vyšetření. Zabývá se zde vztahem detekční metody a histologického typu karcinomu prsu v populaci 2 341 nemocných žen ve Wisconsinu. V této skupině bylo 41% karcinomů zjištěno mamografickým vyšetřením, 48% si objevily ženy samovyšetřováním a 11% bylo zjištěno klinickým vyšetřováním. Z toho bylo 80% duktálních karcinomů. 50% ze všech duktálních karcinomů bylo zjištěno samovyšetřováním, 40% při screeningové mamografii a 10% během rutinního klinického vyšetření. Druhý nejčastěji se vyskytující typ karcinomu prsu, lobulární karcinom, byl odhalen ve 41% samovyšetřováním, ve 42% screeningovou mamografií a 17% běžným klinickým vyšetřením. Z tohoto článku vyplívá, jak nezastupitelnou roli v diagnostice karcinomu prsu hraje samovyšetření prsu a screeningová mamografie.

3.2.7 Současné možnosti léčby karcinomu prsu

V současné době se ke karcinomu prsu přistupuje jako k systémovému onemocnění. Pokud se nádor zachytí v časném stádiu, bývá aplikovaná regionální léčba chirurgická a radiační. Je-li nádor již v pokročilém stádiu, je indikována systémová léčba pomocí chemoterapie a hormonální terapie.

Chirurgická léčba odstraňuje vzniklý nádor, a tím zabraňuje jeho dalšímu šíření a růstu do okolí. Operace se vždy provádí za hospitalizace v nemocničním zařízení a provádí se v celkové anestezii. Operace se dělí na částečně zachovávající prs (parciální operace) s odstraněním uzlin na straně operované, vždy doplněnou radioterapií či chemoterapií a na ablaci prsu (radikální operace), což je odstranění celého prsu a lymfatických uzlin v podpaží, obrázek č. 4. Za otce moderních terapeutických výkonů je považován americký chirurg Halstedt, který provedl v roce 1882 tzv. komplexní operaci. Od těch to dob se postupně ubírá na radikalitě výkonu úměrně s tím, jak vzrůstá význam dalších léčebných metod (chemoterapie, radioterapie) (Vorlíček, et al., 2006).

Mastektomii (chirurgické odstranění prsu) dělíme na radikální (celý prs i lymfatické axillární uzliny), prostou (prs bez lymfatických axillárních uzlin) a šetřící (částečně odstraněný prs a lymfatické axillární uzliny). Lumpektomií je míněna široká resekce nádoru,

nádor je odstraněn s 1cm lemem zdravé tkáně. Kvadrantektomie znamená odstranění tumoru spolu s 3cm okrajem zdravé tkáně prsu (Strnad, 2008).

Antill, Reynolds a Young (2006) se zabývali přijatelností a indikací bilaterální mastektomie a bilaterální ooforektomie u žen se středním nebo vysokým rizikem vzniku karcinomu prsu a/nebo ovaria na podkladě pozitivní rodinné anamnézy. Do studie bylo zařazeno 46 žen. Během trvání studie (3 roky) se pouze minimální část žen (4,4%) rozhodla podstoupit mastektomii s cílem snížit riziko. U žen, které se již dříve podrobily bilaterální mastektomii nebo ooforektomii, bylo vnímání rizika karcinomu prsu podstatně nižší než u žen bez uvedených zákroků.



Obr. č. 4: Hella Hammidová: fotoportrét spisovatelky Deeny Metzgerové s obnaženou hrudí po pravostrané amputaci prsu. (Abrahámová, Dušek, 2003, 16)

Radioterapie je léčba ionizujícím zářením β a γ . Radioterapie se řadí ke komplexní léčbě pooperační, předoperační (např. u inoperabilních tumorů) a paliativní (ozařování metastáz kostí, centrální nervové soustavy atd.). Pooperační radiační léčba se zaměřuje na zničení předpokládaných zbylých nádorových buněk. Aplikuje se zpravidla na oblast jizvy, či ponechané části prsu, podpaží a nadklíčku. U rozsáhlých karcinomů se pokusí alespoň o částečné zmenšení tumoru (Vorlíček, et al., 2006).

Vujovic, Yu a Cherian (2006) se zmiňují o problematice zvolení optimálního intervalu mezi chirurgickým zákrokem a následným radiačním ozařením prsu. V retrospektivní analýze byla použita skupina 568 žen s invazivním karcinomem prsu a negativními lymfatickými uzlinami. Výsledek ukazuje, že u pacientek s drobnými progresivními znaky zařazenými do této studie není opoždění radioterapie do 16 měsíců po chirurgické léčbě spojeno se zvýšeným rizikem vzniku lokální recidivy. Ale období, kdy pacientka čeká

na zahájení léčby, je spojeno s psychickým napětím, a proto by mělo být ozařování zahájeno, co nejdříve po definitivním chirurgickém zákroku.

Chemoterapií se míní léčba celková (šíří se krví po celém těle) pomocí cytostatik. Může se podávat jako doplňující léčba po chirurgickém zákroku (pro ovlivnění mikrometastáz), nebo jako samostatná léčebná metoda v případě, kdy se chirurgická léčba nedala provést. Chemoterapie spočívá v podání cytostatik ve formě tablet, injekcí nebo infuzí. Léčebné kombinace cytostatik způsobují potlačení dalšího růstu nádorových buněk. Chemoterapie se provádí v cyklech, které zahrnují tři týdenní přestávku, během níž se organizmus zotavuje. Léčba trvá tři až šest měsíců. Nevýhoda chemoterapie spočívá i v poškozování zdravých buněk organismu. Z toho vyplývají následující nežádoucí účinky: dočasný pokles krvetvorby, nevolnost, zvracení, průjem nebo zácpa, ztráta vlasů, vysychání a krvácení do úst, zarudnutí, svědění a zdrsnění kůže, pocit pálení, řezání při močení, časté močení, nepravidelná až úplná ztráta menstruace a jiné (Dobešová, 2001).

Hormonální léčba patří mezi nejstarší způsoby léčby karcinomu prsu. Indikace léčby se zakládá na průkazu hormonálních receptorů. Léčba se liší u žen před a po menopauze. U menstruuujících patientek lze léčbu označit jako uměle vyvolaný přechod. Dosahuje se tím nekrvavou cestou (podáváním hormonů) nebo krvavou cestou (dochází k podvázání až odstranění vaječníků). Tento výkon je nejvíce indikován u žen, kde je podezření na metastázy (Vorlíček, et al., 2006).

Skončením procesu léčby návštěvy žen u onkologa nekončí. Zhoubné nádory patří pod chronické onemocnění, kde hrozí velké riziko recidivy. Proto ženy dále dochází na pravidelné kontroly, na kterých je ženám prováděn rentgenový snímek plic, laboratorní rozbor krve a moče, mamografii a scintigrafii skeletu. Je důležité, aby ženy informovaly svého lékaře (onkologa) na sebemenší zdravotní potíže. Nesmíme podceňovat jakoukoli bolestivost, ztrátu chuti k jídlu, hubnutí, změny menstruačního cyklu, zhoršení dechu, kašel, nepravidelnost stolice a další (Vorlíček, et al., 2006).

4 REHABILITAČNÍ PÉČE

Karcinom prsu patří k nejčastějším zhoubným nádorům u žen a představuje zhruba jednu čtvrtinu všech malignit zjištěných u žen. Toto onemocnění postihuje až 6 % ženské populace. Pro zvolení vhodné léčebné terapie je rozhodující znát rozsah TNM klasifikace (nádor-uzlina-metastázy), biologický charakter nádoru (histologie), věk pacientky a stav ovariální funkce a přítomnost či absenci hormonálních receptorů v buňkách nádoru, jak uvádí autoři Hradil, Kittlerová – Trávníčková, Vacek (2004). Aby byl vybrán vhodný rehabilitační plán je třeba vědět, v jakém rozsahu byl veden chirurgický zákrok, znát věk a nynější stav pacientky.

Uvedeme si dělení rehabilitace patientek s karcinomem prsu podle cílů, jak bylo popsáno v již zmiňované knize (Hradil, et al., 2004).

1. Léčebná rehabilitace: Snažíme se o dosažení nebolestivé funkce v ramenním kloubu v co největším možném rozsahu, o prevenci svalových dysbalancí v oblasti pletence ramenního, o zamezení fixace nesprávných pohybových stereotypů, o obnovení volné pohyblivosti hrudního koše, o správný stereotyp dýchání, o prevenci a terapii lymfodému a také zaměřujeme na péče o pooperační jizvu.

2. Psychosociální rehabilitace: Hlavní úlohu plní psychologické působení fyzioterapeuta a ostatního zdravotnického personálu. Pomáháme patientkám vyrovnat se se ztrátou prsu a s úzkostí, která doprovází závažnost onkologického onemocnění. Patientky prožívají nejčastěji pocity strachu ze smrti, umírání, mají pocit ztráty přitažlivosti a zažívají negativní pocity ze ztráty či poruchy sexuální funkce prsu.

3. Kosmetická rehabilitace: Zabezpečuje obnovení původního vzhledu prsu pomocí správné volby náhrady prsu. Nabízejí se nám možnosti pooperační, později i dynamické mammární epitézy, nebo korekční, dvousložkové, či nalepovací epitézy.

4. Pracovní rehabilitace: Stará se o zpětné začlenění patientek do zaměstnání. Patientky jsou poučeny o prevenci komplikací v rámci pracovního procesu, a to především o riziku infekce v oblasti lymfodému, o omezené hybnosti v ramenním kloubu a o riziku přetěžování postižené horní končetiny.

V dalších částech této práce se k některým z těchto rehabilitací podrobněji vrátíme. Nejvíce nás bude zajímat odvětví léčebné rehabilitace, která je podle mého názoru nejdůležitější, nejvíce ovlivní a zlepší kvalitu života patientek.

4.1 Krátkodobý rehabilitační plán

- Návrh krátkodobého rehabilitačního plánu (dle cílů)

1. Dechová cvičení: edukace dechové vlny, lokalizované dýchání (do oblasti dolních žeber a podklíčkové oblasti), podpoření rozvoje hrudníku (viz kap. č. 4.1.1 Dechová gymnastika a dechové cvičení)
2. Zvětšení rozsahu pohybu v postiženém ramenním kloubu se zaměřením na flexi a abdukci a ovlivnění zkrácených svalů: mobilizace ramenního pletence, stretching, protažení zkrácených svalů s využitím svalové inhibice, techniky PNF (kombinace izotonických kontrakcí, zvrát antagonistů, kontrakce-relaxace,...) (viz kap. č. 4.1.2 Problematika ramenního pletence)
3. Ovlivnění reflexních změn ve svalech: reflexní masáže, presura bodů, PIR, AGR (viz kap. č. 4.1.2 Problematika ramenního pletence)
4. Zvětšení svalové síly u svalů se sníženou svalovou silou pod stupeň 4 (dle Jandy): cvičením dle svalového testu, cvičení s pomůckami, techniky PNF (kombinace izotonických kontrakcí, zvrát antagonistů,...)
5. Zlepšení koordinace a vnímání pohybu na postižené končetině: technika PNF (rytmická iniciace, kombinace izotonických kontrakcí, zvrát antagonistů,...), prvky senzomotoriky
6. Snížení bolesti v krajních pohybech v postiženém ramenním pletenci a prevence únavy končetiny: technika PNF (rytmická stabilizace, opakované protažení v průběhu pohybu, výdrž relaxace)
7. Ovlivnění jizvy: dechová gymnastika, později měkké techniky (viz kap. č. 4.1.3 Péče o jizvu)
8. Edukace správné péče o jizvu (viz kap. č. 4.1.3 Péče o jizvu)
9. Techniky relaxace (snížení psychické tenze): autogenní trénink, jóga v relaxaci (viz kap. č. 4.3.2 Psychosociální problematika)
10. Snížení bolestí zad (oblast bederní páteře): měkké techniky, ovlivnění reflexních změn v této oblasti, aktivovat hluboký stabilizační systém, aktivace bránice, posílení oslabených svalů, protažení zkrácených svalů, edukace cviků pro prevenci bolesti zad, cvičení s overbolly a gymbolly
11. Edukace správného držení těla a školy zad: Brüggrův koncept

12. Seznámení pacientky s možnými komplikacemi léčby a jejich prevenci (viz kap. č. 5
Problematika lymfatického otoku a viz kap. č. 4.1.4 Poškození nervů)

- Návrh krátkodobého rehabilitačního plánu (dle chronologické posloupnosti)

První pooperační den je indikována klidová dechová gymnastika, cévní gymnastika na dolních končetinách a jemné mobilizace v ramenním kloubu. Pacientka je seznámena s problematikou správné fixace jizvy při přemisťování na lůžku, při kašli či vertikalizaci. Pacientce je nalezena vhodná úlevová pozice pro postiženou horní končetinu (držení ve zvýšené pozici nad horizontálou).

Hradil et al. (2004) doporučují bezprostředně po chirurgickém zákroku bandážování ramene a paže elastickou kompresí s cílem omezit lymfoprodukcii a minimalizovat lymfodém. Nedoporučují rameno a paži hned po výkonu fixovat k hrudníku (vzhledem k rychlému rozvoji adhezivní kapsulitidy ramenního kloubu), ale naopak doporučují polohování paže do pravého úhlu (udržovat rameno v zevní rotaci). Tato pozice ponechává volný loketní kloub a pokud je udržena po dobu čtyřiaadvaceti až osmačtyřiceti hodin, lze předpokládat, že pacientka bude mít z 90% nebolestivý rozsah abdukce a plnou zevní rotaci a vnitřní rotaci v ramenním kloubu.

Druhý pooperační den je indikována klidová dechová gymnastika, edukace dechové vlny, lokalizovaná dechová gymnastika pro podporu rozvíjení hrudníku. Provádí se kondiční cvičení nepostižených končetin s prvky cévní gymnastiky a aktivní pohyby prstů, zápěstí a lokte na straně operované končetiny. Začíná se posilovat stisk ruky (např. mačkání míčku či gumového kroužku).

V dalších dnech se zaměřujeme na zvětšování pohybového rozsahu pomocí aktivních pohybů prováděných pacientkou v postiženém ramenním kloubu. Volíme cviky, které nevyvolávají bolest (např. kyvadlový pohyb končetinou prováděný v předklonu, nepostiženou horní končetinou se fixujeme o stůl). Dále volíme jednodušší cviky z mnou sestavené cvičební jednotky (viz kap. č. 4.2 Návrh cvičební jednotky). Cviky se dají modifikovat

do sedu, aby pacientka mohla sedět před zrcadlem a byla tak obohacena o zpětnou kontrolu pohybu. Cviky provádíme i nepostiženou končetinou pro srovnání symetrie pohybu horních končetin. Důležité je správné provedení cviků a správné držení těla při cvičení. Fyzioterapeut zajišťuje potřebnou fixaci ramenního pletence. Kvůli bolesti si pacientky vyhledávají

patologické stereotypy prováděných pohybů a zauímají proti-antalgické držení těla. Pacientka by měla cvičit doporučené cviky alespoň třikrát denně deset až patnáct minut.

Doporučuje se zahájit aktivní rehabilitace ramenního kloubu třetí až čtvrtý den po operaci, kdy je operační rána stabilizovaná a jsou odstraněny drény. Začínáme s pasivními pohyby postižené horní končetiny za aktivní asistence zdravé horní končetiny a mobilizací glenohumerálního kloubu. Povolený rozsah pasivních pohybů v ramenním kloubu se uvádí pro první pooperační dny (FL – 40°, ABD - 40°, ZR a VR do tolerance), třetí den po operaci (FL – 45°, ABD – 45°, ZR a VR do tolerance) a čtvrtý až šestý den po operaci (FL – 45-90°, ABD – 45°, ZR a VR do tolerance). Od čtvrtého pooperačního dne se doporučuje přidávat izometrické posilování oslabených svalových skupin (svalstvo manžety rotátorů, flexory, extenzory ruky a předloktí). Cvičit můžeme s pomocí terabandů s postupným přechodem ke koncentrickému cvičení (Hradil, et al., 2004).

4.1.1 Dechová gymnastika a dechové cvičení

Správné dýchání je předpokladem vyvážené činnosti celého organismu a je úzce spojeno s psychikou. U pacientek po ablaci prsu je dýchací stereotyp narušen operační jizvou, postižením svalů ramenního pletence (nejvíce musculus pectoralis maior) a antalgickým držením těla. U pacientek převažuje břišní typ dýchání.

Respirační motorický systém lze rozdělit na tři funkční celky: dolní část (oblast břišní, brániční), střední část (oblast dolního hrudníku) a horní část (oblast horního hrudníku, podklíčková část).

K vyšetření dýchacích pohybů využíváme aspekce, při které pozorujeme průběh dechové vlny a palpace, v těchto místech přikládáme obě ruce plochou dlaní na přední, zadní a boční strany příslušných dýchacích segmentů. Hodnotíme rozsah pohybu příslušné krajiny, porovnáváme mezi sebou pravou a levou stranu a všímáme si průběhu dechové vlny, vertikálního pohybu hrudníku a pohybu ramen (Véle, 1997).

Dýchací mechanismus je ovlivňován patologickou aferentací z oblasti hrudníku i z oblasti páteře. K ovlivnění respiračních funkcí využíváme různé dechové gymnastiky. Dechovou gymnastikou (dále jen DG) se ovlivňují pohybové funkce hrudníku a následně celého pohybového systému, tonus svalstva, vegetativní a psychické funkce (Dvořák, 1997).

Základní dechová gymnastika se zaměřuje na přirozený způsob a rytmus dýchání. Základní DG se využívá k edukaci správné dechové vlny. Návuk dechové vlny se provádí

vleže na zádech, s pokrčenými koleny. Začínáme břišním výdechem, po kterém následuje postupný nádech. Bránice klesá dolů, vyklenuje se břišní stěna. Vlna dechu přechází plynule na střední část hrudníku, který se vyklenuje a končí rozšířením horní části hrudníku a klíčních kostí. Jednotlivé fáze dechu plynule přecházejí a tvoří celistvou dechovou vlnu. Výdech postupuje stejně od břišní stěny přes dolní hrudní a horní hrudní dýchání (Štilec, 2003).

Základní dechová gymnastika nemá žádné kontraindikace. Včasným zahájením základní DG se šetrným způsobem zvyšuje posunlivost měkkých tkání hrudníku, které mají díky operaci porušenou kontinuitu a tím sníženou posunlivost kůže a podkoží oproti ostatním tkáním. Uvolňování měkkých tkání si kontroluje dle svých pocitů pacientka sama.

Dechové gymnastiky se také používá k uvolnění svalového tonu dýchacích svalů, které jsou díky antalgickému držení a změně stereotypu dýchání ve zvýšeném svalovém napětí. Svalové relaxace při dýchání také využíváme při zvyšování rozsahu pohybu v ramenním kloubu. Inspirium má pro tonus většiny svalů facilitační charakter a naopak expirium má inhybiční charakter na tonus svalů (Dvořák, 1997). V části 4.2 Návrh cvičební jednotky využívám k reedukaci motoriky v ramenním pletenci synchronizaci s dechem. Při nádechu se zvětšuje svalová síla a při výdechu se podpoří uvolnění a relaxace svalu.

Lokalizovaná dechová gymnastika nám dopomáhá ke zvýšení pohyblivosti jednotlivých částí hrudníku nebo bránice, rozvinout určitou část plic, v určité oblasti zesílit dýchací svalstvo, popřípadě má korekční charakter na patologické postavení hrudníku nebo páteře. Respirační pohyby hrudníku lze ovlivnit zevními vlivy, a to tlakem na určitou krajinu hrudníku (Véle, 1997). Fyzioterapeut vyvolává přiložením ruky lokální tlak na postiženou část a nainstruuje pacienta, aby soustředil svůj nádech na toto místo. Tímto zvětšuje v místě působení tlaku dechové pohyby.

I postavení horních končetin ovlivňuje rozsah respiračního pohybu, a to odděleně v segmentu dolním, středním nebo horním, dle postavení akra horních končetin (Véle, 1997). Pro pacientky po ablaci prsu je vhodné zaujmout polohu vsedě, uzavřít palec do dlaně a překrýt ho zbylými čtyřmi prsty. Takto upravenou ruku vložíme dlaní dolů na horní část stehna pod tříselnou krajinu a mírně zatlačíme na stehno. Tato mudra facilituje dýchání horního respiračního kvadrantu stejné strany. Pro facilitování středního respiračního kvadrantu se využije postavení ukazováčku a palce, ty se spojí a vytvoří kroužek a zbylé prsty jsou uzavřeny do pěsti.

Dech lze využít k dosažení efektů psychologických, jak se o tom můžeme přesvědčit cvičením jógy (viz kap. č. 4.3.2 Psychosociální problematika). Často se dýchací cvičení využívá při nácviku relaxace, v protistresových opatřeních atd. (Dvořák, 1997).

4.1.2 Problematika ramenního pletence

Na začátek uvedu základní informace o anatomii ramenního kloubu. Hovoříme-li se o ramenním pletenci, nemáme na mysli pouze ramenní kloub samotný. K ramennímu (glenohumerálnímu) kloubu patří ještě takzvané přídavné (akcesorní klouby) – akromioklávikulární, sternoklávikulární, sternokostální, kostovertebrální, subdeltoideální a skapulotorakální, které tvoří funkční jednotku. Na pohybech v ramenním kloubu se podílí i lopatka, která má převážně stabilizační funkci a k ramennímu pletenci je fixovaná pomocí svalového korzetu. K ramennímu pletenci se funkčně řadí i ramenní svaly (zejména manžeta rotátorů). Ramenní kloub (glenohumerální kloub) je kulovitý kloub s velmi volným kloubním pouzdem (hlavice humeru je kryta asi z 1/3 své plochy). Díky anatomickému uspořádání kloubu a periartikulárním tkáním je umožněna maximální pohyblivost ramenního kloubu všemi směry ve velkém rozsahu, díky tomu je ramenní kloub nejpohyblivějším kloubem v lidském těle (Rychlíková, 2002).

Při měření rozsahu pohybu v ramenním kloubu dochází snadno k substitucím, a proto se doporučuje měřit rozsah ve dvojici, kde jeden provádí goniometrické měření a druhý pasivní pohyb (nebo pacient sám provede aktivní pohyb) a fixaci měřené končetiny. Pro orientaci si vždy změříme rozsah pohybu i na nepostižené končetině.

Krajní hodnoty rozsahu pohybu v ramenním kloubu naměřené metodou SFTR (Janda, Pavlů, 1993):

S 60 – 0 – 180

F 180 – 0 – 0

T 30 – 0 – 130

R_{F90} 95 – 0 – 90

Funkční rozsah pohybu zapsaný metodou SFTR (Haladová, Nechvátalová, 2003):

S 15 – 0 – 135

F 120 – 0 – 0

R 10 – 0 – 60

U pacientek po ablaci prsu bývá omezena pohyblivost v ramenním kloubu z více důvodů. Příčinou mohou být měkké tkáně, které byly poškozeny chirurgickým zákrokem, jsou v reflexním spazmu jako projev nocicepce a pohyb způsobuje jejich napínání a bolest.

Druhou příčinou bývá radiační léčba, kdy vlivem záření dochází ke změnám tkání okolo brachiálního plexu, což se projeví jeho poškozením a tím i snížením svalové síly v oblasti ramene. Za třetí, poměrně zřídka, se jedná o přerušení nervů během operace (viz kap. Postižení nervů). Cílem rehabilitace je, aby funkční deficit ramenního kloubu byl co nejmenší.

Rehabilitace ramenního kloubu je zmiňována v kapitole 4.1 Časná pooperační péče a návrh rehabilitačního plánu.

Morimoto et al. (2003) popisují účinnost časného rehabilitačního programu u pacientek po operaci rakoviny prsu. Tento rehabilitační program se inspiroval verzí rehabilitačního plánu připraveného japonskou společností proti rakovině (The Japanese Breast Cancer Society) před 30 lety. Se cvičením ramenního kloubu se začalo po 2-3 dnech po operaci. Program se snažil docílit obnovení funkčního rozsahu pohybu v ramenním kloubu, utlumit pooperační bolestivost a zajistit znovuzískání schopnosti ADL (activities of daily living = aktivity denního života, dále jen ADL). Pacienti byli pětkrát dotazováni na vývoj jejich pooperační bolesti (bolest na hrudníku, bolest během noci, bolestivost operační rány) a na omezení pohybu. Vyhodnocení ADL proběhlo po propuštění pacientek speciální tří-dimenzovou metodou ve 4. pooperačním týdnu a ve 12. pooperačním týdnu. Celkem bylo hodnoceno 72 pacientek, z nichž 39 prodělalo operaci zachovávající prsní sval a 33 pacientek, jímž byl odebrán i prsní sval. Největší problém se ukázal v provedení flexe a abdukce v ramenním kloubu. Změny v provedení pohybu vnitřní a vnější rotace a extenze v ramenním kloubu byly nepatrné. Rozdíl pohyblivosti ramenního kloubu u žen, které prodělaly operaci odstraňující prsní sval, byla pouze v omezeném provedení abdukce ve čtvrtém pooperačním týdnu. Bolestivost operační rány a noční bolesti přetrvávala první pooperační týden u všech pacientek, ale ve 12. pooperačním týdnu se tyto bolesti vyskytovaly už jen u 3–15% pacientek. Činnosti ADL byly v normě u 90% pacientek již ve 4. pooperačním týdnu. Touto studií byla potvrzena důležitost přítomnosti časného rehabilitačního pooperačního programu u pacientek po odstranění prsu.

Americká společnost proti rakovině (The American Cancer Society) také prohlásila, že rehabilitace zaměřená na aktivní zvětšování rozsahu pohybu (stretching exercise), by měla být zahájena co nejdříve po operaci. Předchází se tím ztrátě funkční hybnosti ruky, a tím se dosáhne rychlejšího návratu do aktivního společenského života u pacientek po ablaci prsu (Morimoto, et al., 2003).

Gosselink et al. (2003) použili ve svém článku kombinaci dvou metod pro změření rozsahu pohybu v postiženém ramenním kloubu u pacientek před a po ablaci prsu. Rozsah flexe (dále jen FL) a abdukce (dále jen ABD) se měřil v sedu, v němž pacientky měly

možnost opřít se o židli. Nejprve byla pacientka požádána, aby provedla aktivním pohybem maximální možný rozsah flexe a abdukce, nebyla jí dovolena žádná pasivní podpora. Na měření byl použit klasický ruční goniometr. Pacientkám byl změřen rozsah abdukce a flexe před operací a průměrně byl zmenšen o 20°. Proto bylo určeno kritérium, že po operaci je vhodné dosáhnout 160° FL a ABD. Dále se funkčně měřila i vnitřní (dále jen VR) a zevní rotace (dále jen ZR). Pacientka měla dát co nejvíce ruku za záda nahoru k lopatce (VR) a za hlavu dolu k lopatce (ZR). Měřila se vzdálenost od processus spinosus C7 a palce vyšetřované ruky (VR) a vzdálenost mezi procesem spinosis a prostředníčkem (ZR). Průměrné hodnoty VR byly 12 až 3 cm a vnější rotace byly 13 až 3 cm.

Krátkodobé a dlouhodobé znovuzískávání funkce horní končetiny po operaci rakoviny prsu se hodnotilo u 66 pacientek s částečnou ablací prsu a s vyoperovanými axillárními uzlinami, nebo u pacientek, které podstoupily radiální léčbu rakoviny prsu. Pacientky se hodnotily ve čtvrtém pooperačním dni, po třech týdnech a po třech měsících od prodělané operace. Hodnotila se pohyblivost ramenního kloubu, měřily se obvody postižené horní končetiny a ADL skóre. Ve čtvrtém pooperačním dni bylo pozorováno výrazné snížení pohyblivosti v ramenním kloubu a snížená schopnost vykonávat činnosti ADL postiženou horní končetinou. Ve třetím měsíci po operaci byla sledována horší pohyblivost ramenního kloubu u pacientek, které se podrobily radioterapii a také trpěly větším funkčním deficitem. Závěr byl takový, že u většiny pacientek přetrvávala zhoršená pohyblivost v ramenním kloubu, a tím i snížená schopnost provádět ADL aktivity ještě po třech měsících po operaci. Autoři doporučují v pokračování fyzikální léčby zaměřené na znovuoobnovení rozsahu pohybu v poškozeném ramenním kloubu i po ukončení hospitalizace (Gosselink, at al., 2003).

Jak protichůdné názory panují v rehabilitaci, nám dokazuje článek od autorů Gosselink at al. (2003), ve kterém se prokazuje, že podíl na znovuzískání ramenní hybnosti není ovlivněn včasným pooperačním ošetřením, ale fyzioterapií nastupující až po 5–7 dnech po operaci. Hospitalizace by měla být co nejkratší a v dnešní praxi je úloha pro fyzioterapeuta v době hospitalizace pacientky omezena pouze na zainstruování do následného cvičení. Pacientky jsou ambulantně léčeny po dobu 6 až 8 týdnů. Ošetření by mělo vést ke znovuzískání funkční schopnosti srovnatelné s předoperačním funkčním statusem. Pomalejší zotavení je po radioterapii či chemoterapii, které ovlivňují hojení poškozených tkání a zvyšují stupeň fibrotizace tkáně. Zvláště tyto případy potřebují následnou pohospitalizační fyzioterapii. Nejúčinnější způsob terapie je cvičení, které je určeno pro zvětšení rozsahu pohybu. Pacientky, které cvičí bez odborného vedení mají mnohem

menší zvětšení funkčního rozsahu pohybu než pacientky, které cvičí pod fyzioterapeutickým dohledem (Gosselink, at al., 2003).

Problematika porušení svalové kontrakce důsledkem přerušení nervů v průběhu operace je probrána v části zabývající se postižením nervů. Myofasciální bolest nás upozorňuje na vznik spoušťových bodů (trigger pointů), a tím i na přenesenou bolest do oblasti ramene a horní končetiny, která často napodobuje příznaky krčních kořenových syndromů nebo angíny pectoris a dalších viscerálních onemocnění. Je třeba si uvědomit, že prs se rozkládá na více svalech a po jeho odstranění je velká pravděpodobnost vzniku trigger pointů.

„U dospělé ženy se prs rozkládá v rozsahu druhého a šestého žebra, mezi parasternální a přední až střední axilární čarou. Dvě třetiny prsu se promítají na musculus pectoralis major, jedna třetina na musculus serratus anterior. Mediokaudální část prsu se dotýká aponeurósy musculus obliquus externus abdominis.“ (Eliška, 1996, 39)

Díky antalgickému držení, patologicky prováděných pohybových stereotypů a přetěžování svalů mohou vznikat trigger pointy v musculus (dále jen m.) deltoideus, m. levator scapule, m. supraspinatus, m. infraspinatus, m. subscapularis a v mm. rhomboidei, jak je uvádějí Gross, Fetto a Rosen (2005).

Při radikálních amputacích prsu bývá odstraněn velký, popřípadě malý prsní sval. Po tomto operačním zásahu lze očekávat větší dysfunkci v ramenním kloubu. Omezení se bude hlavně projevat ve snížení svalové síly (nejvíce při addukci a vnitřní rotaci ramene) a změnou pohybových stereotypů.

4.1.3 Péče o jizvu

Péče o pooperační ránu je významná pro prevenci infekce. První den po operaci se zpravidla zavádí do rány drén, který je určen k odvodu sekrece z jizvy. Čistá pooperační rána je překryta sterilním obvazem. V této fázi má pacientka zakázáno sprchování postižené oblasti. Fyzioterapeut pouze učí pacientku, jak si ránu správně fixovat pomocí horních končetin, při otáčení na lůžku, při kašlání, kýchaní, atd. (Dobešová, 2001).

Později, po vyndání stehů, se rána může začít sprchovat vlažnou vodou a je doporučeno používat dětská tekutá mýdla. Ošetřující lékař doporučí vhodný krém, kterým si pacientky jizvu potírají a zároveň masírují. Je pravda, že obyčejné sádlo zůstává nejvhodnějším preparátem, neboť neobsahuje žádné alergizující látky. V této druhé části péče o jizvu hraje fyzioterapeut důležitou úlohu. Ve své terapii využívá prvky z měkkých technik („esíček“ a „céček“) k uvolnění jizvy a poklepovou masáž na zvětšení prokrvení dané oblasti. Následně je pacientce indikována cvičební jednotka, která by dbala na zvětšení rozsahu pohybu ramenního kloubu a na protažení prsního svalu (zabrání se smršťování jizvy). Velmi důležité je hledat v oblasti jizvy reflexní změny, které se zde mohou vytvořit až po nějaké době (např. po jednom roce).

Ve fázi domácího léčení se pacientce nedoporučuje nošení těsných podprsenek, které by dráždily ránu. Pacientka by měla pokračovat v ošetřování jizvy a ve cvičení sama doma.

Fyzikální terapie dále nabízí využití laserů, ruční biolampy na akutní stádium, v subakutním stádiu (když se jizva špatně hojí a jsou viditelné známky zánětu) se přidává pulzní ultrazvuk a v chronickém stádiu (adheze nebo koloidní tendence) se může využít jodidová iontoforéza spolu s laserem a pulzním ultrazvukem (Poděbradský, Vařeka, 1998).

4.1.4 Poškození nervů

Při odstraňování axillárních uzlin může dojít k poškození nervus (dále jen n.) thoracicus longus (inervace m. serratus anterior), n. thoracodorsalis (inervace m. latissimus dorsi) a n. axillaris (inervace m. deltoideus). N. thoracodorsalis bývá někdy přibrán do metastatických uzlin a musí se proto obětovat. Je zde výrazné oslabení až paréza výše zmiňovaných svalů. Následná reinervace a obnovení funkce svalu trvá až šest měsíců, za předpokladu dlouhého, intenzivního a nepřerušovaného cvičebního programu (Hradil, Kittlerová – Trávníčková, Vacek, 2004).

Po léčbě paliativní radiací bývá následkem radiační fibróza. Ta následně progreduje v periartikulární fibrózu ramenního kloubu, lymfodém paže, ulcerace kůže a postižení brachiálního plexu (Hradil, Kittlerová – Trávníčková, 2007).

Postižení brachiálního plexu se projevuje bolestivostí, motorickými a senzorickými poruchami a ztrátou citů v dané oblasti. Pacientka dlouhodobě dochází na úzce zaměřenou terapii, jejímž cílem je dosažení maximální možné funkčnosti svalů a odstranění bolestivosti

dané oblasti. Periferní neuropatie je nejčastějším vedlejším projevem cytostatické léčby (Hradil, Kittlerová-Trávníčková 2007). Vyskytuje se v rámci paraneoplastického syndromu. Karcinom prsu patří mezi malignity, které mohou být léčeny chemoterapií a radioterapií, po které se vyskytuje mírná reverzibilní forma senzomotorické neuropatie. Příčiny polyneuropatií nejsou jednoznačně známy, ale předpokládá se, že nejzávažnější příčinou vzniku toxického poškození je poškození axonálního transportu cytostatiky s ovlivněním funkce axonálních mikrotubulů a tím celého metabolismu neuronu.

Klinické projevy jsou velmi variabilní. Pacient může pociťovat parestezii, hypestezii, dysestezii, poruchu termocitu, pseudoparetické postižení akrálního svalstva, poruchy rovnováhy, instabilitu a jiné. Dochází ke změnám vnímání bolesti, s rozvíjejícími se bolestivými křečemi, svalovou únavou a dysesteziemi akrálního svalstva (Hradil., Kittlerová – Trávníčková, 2007). Do léčebného programu se zařazuje vakuově-kompresivní terapie, klidová galvanizace s podélnou aplikací, syntetické a analytické techniky.

V léčbě neuropatie se využívá také podélné klidové galvanizace, čtyřkomorové galvanizace, diadinamických proudů s délkou aplikace 20 až 25 min.(tzv. Amosovy proudy) a vakuum-kompresivní terapie. Fyzikální terapie se snaží zlepšit prokrvení a tím i trofiku nebo přímo ovlivnit patologickou úroveň dráždivosti (Poděbradský, Vařeka, 1998).

Je vhodné vysvětlit velice často slýchaný termín postmastektomický bolestivý syndrom. Jedná se o bolestivost v oblasti hrudní stěny v okolí operační jizvy, která je charakterizovaná pocity pálení a stahování. Bolestivost se může objevit po několika dnech, týdnech či měsících od operace. Včasným zavedením fyzikální terapie (masáže jizvy, cvičení paže,..) se tomuto syndromu dá předejít. Může být příčinou nepříjemných pocitů při nošení prsních epitéz (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2006).

4.2 Návrh cvičební jednotky (určený pro pacientky)

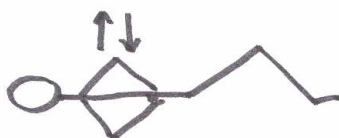
- cíl: Cílem cvičební jednotky je prevence, či zmenšení lymfatického otoku, edukace správného stereotypu dýchání, rozvoj a podpora dechových funkcí, udržení funkčního rozsahu ramenních kloubů, protažení zkrácených svalů, zvětšení rozsahu pohybu, posílení oslabených svalů a nácvik správného držení těla a v neposlední řadě je i docílení snížení psychické tenze pacientky.

1. Cvičební jednotka pro horní končetinu

Úvodní část:

Relaxace a dechová cvičení: poloha: leh na zádech, pokrčená kolena, horní končetiny/a (dále jen HKK/HK) podél těla

1. Pacientka se soustředí na svůj dech a pozvolna se jej snaží prohloubit. Pacientku poučíme o správném stereotypu dýchání tj. nádech začíná do břicha, poté pokračuje nádech do dolní části hrudníku a v poslední fázi jde nádech do horní části hrudníku. Výdech jde opět od břicha, přes dolní hrudní část a horní hrudní část.



Prvky dechové gymnastiky: poloha: stejná

1. Pacientka dá ruce za hlavu, s nádechem pohyb loktů k sobě, s výdechem pohyb loktů zpět. (dynamická dechová gymnastika)



2. Pacientka položí křížem ruce na hrudník pod klíční kosti a nádechem se snaží ruce odtlačit. (lokalizované dýchání)



3. To samé provádí pacientka s jinými polohami rukou, např. ruce položené těsně pod prsy, ruce položené na posledních žebrech, ruce položené na břichu.



Prvek pro podpoření toku lymfy a pro podpoření relaxace: poloha: stejná

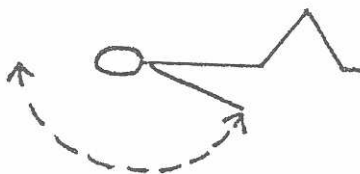
1. Přidáme střídavě izometrickou kontrakci levé HK a pravé HK. Pacientku instruujeme, aby zatnula ruku v pěst a pokusila se zatnout všechny svaly na horní končetině. Nezapomeňme na práci s dechem: nádech-zatnout svaly, krátká výdrž, uvolnit s výdechem.



Hlavní část:

a) poloha: leh na zádech, pokrčená kolena, HHK volně podél těla

1. Upažením vzpažit, čili ruka se neodlepí od podložky a přesuneme ji nad hlavu a zpět, nejprve jedna ruka, poté druhá ruka, volně si dýcháme.



2. Obě ruce sepne tak, že se uchopíme za lokty a vytvoříme „okénko“, pohybujeme s ním za hlavu a zpět k hrudníku, dech nezadržujeme, klidně si dýcháme.



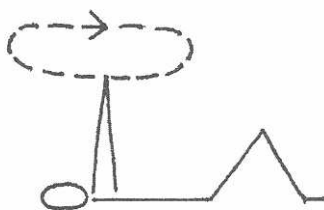
3. Ruce necháme spojené do „okénka“ a budeme s ním kroužit v co největším rozsahu, cvičíme pomalu a klidně dýcháme.



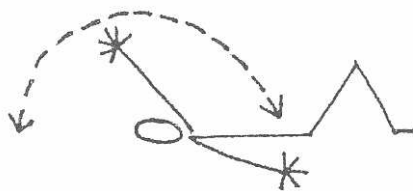
4. Ruce netáhneme a spojíme dlaněmi k sobě, položíme ruce k levému boku a pohyb provedeme v diagonále k pravému rameni a zpět, během pohybu končetiny změni rotaci. To samé provádíme v druhé diagonále od pravého boku k levému rameni a zpět. Cvičíme pomalu a volně si dýcháme.



5. Ruce necháme spojené dlaněmi, předpažíme a kroužíme velké kruhy na obě strany. Cvičíme pomalu a volně si dýcháme.

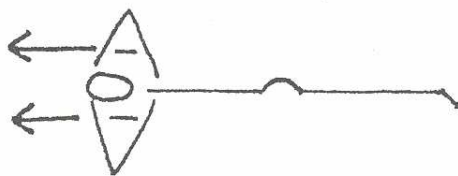


6. Střídavě mačkáme prsty a zvedáme v předpažení nataženou HK za hlavu a zpět. Poté se ruce vymění. Cvičíme pomalu a volně si dýcháme.

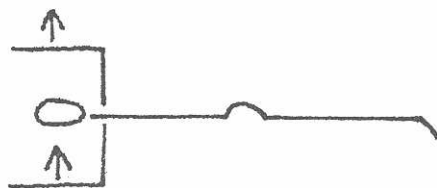


b) poloha: leh na břiše a ruce složené pod čelem, DKK natažené

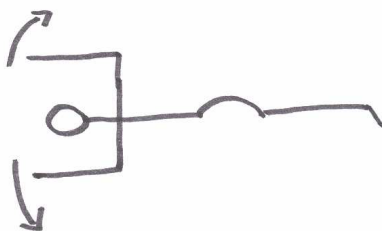
1. Zvedneme hlavu a ruce od podložky, obě HKK vzpažíme, vrátíme je zpět pod hlavu a plynule se položíme na podložku. Cvičení by mělo být plynulé bez zadržení dechu.



2. HKK dáme do „svícnu“, tj. vzpažení s pokrčenými lokty, zvedneme hlavu a ruce od podložky, stáhnout lopatky k sobě, toho docílíme lehkým přitažením loktů směrem dolů k pasu. Napočítat do deseti a položit se zpět na podložku. Nemělo by dojít k zadržení dechu.

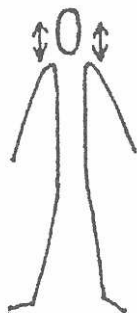


3. Zůstaneme v poloze „svícnu“, zvedneme hlavu a ruce od podložky, lehce vytočíme svícen doprava, zpět, doleva, zpět. Stále se díváme na podložku. Položíme ruce a hlavu zpět na podložku. Nemělo by dojít k zadržení dechu.



c) poloha: stoj, ruce volně podél těla, nohy rozkročené na šířku pánve
(cviky se dají provést i v modifikované základní poloze na sed)

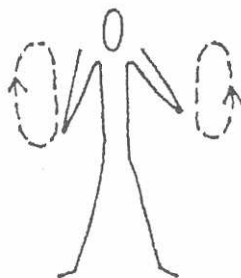
1. Přitáhneme ramena k uším, napočítáme do deseti a povolíme. Při cvičení volně dýcháme, před povolením hluboký nádech a povolujeme s výdechem.



2. Chytíme se za lokty a vytvoříme nám již známé „okénko“. Předpažíme „okénko“ před hrudník a provádíme střídavé pohyby do stran s vyčerpáním maximálního možného rozsahu pohybu. Cvičíme pomalu a plynule, žádné švihové pohyby, při cvičení nezadržujeme dech.



3. Ruce položíme na ramena, vytvoříme „ptačí křídýlka“, se kterými budeme kroužit dopředu a poté dozadu. Opět volně dýcháme.



4. Ruce dáme za hlavu, s nádechem zatlačíme lokty dozadu a s výdechem lokty povolíme. Dýcháme plynule a zhluboka.



5. Vzpažíme ruce nad hlavu, propleteme prsty, položíme propletené prsty na hlavu. Opět vzpažíme a při tomto pohybu vytočíme dlaně vzhůru a zpět. Volně si dýcháme.

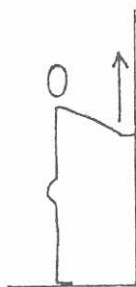


6. Ruce dáme za záda, zde je spojíme. Ruce se snažíme co nejvíce vytáhnout za zády a povolíme. Můžeme přidat i vytočení dlaní, jak známe z předchozího cviku.



d) poloha: stoj u stěny, nohy rozkročené na šířku pánve

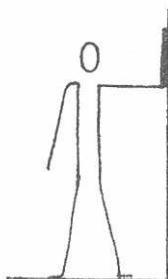
1. Stoj čelem ke zdi, ruce natažené tak, aby jsme se dotýkali zdi, po stěně ručujeme do vzpažení, tím se přibližujeme ke stěně, v krajní poloze napočítáme do deseti a pomalu plynule zpět. Dech by se během cvičení neměl zdržovat.



2. Stojíme bokem ke stěně. Cvik provádíme jako předchozí s tím rozdílem, že zde cvičíme jen jednou HK. (cvik provedeme alespoň u postižené končetiny)



3. Postavíme se bokem ke stěně, či lépe k rámu dveří, jednu končetinu opřeme předloktím o rám dveří, nakročíme lehce dopředu a protáhneme si prsní sval, vždy jen do příjemného tahu. Výšku předloktí můžeme měnit, aby jsme si protáhli všechny části prsního svalu. Během cvičení nezadržujeme dech. (cvik provedeme alespoň u postižené končetiny)



Závěrečná část:

Leh na zádech, pokrčená kolena, ruce položíme na břicho a vnímáme náš dech. Snažíme se o správné provedení dechové vlny. Takto ležíme alespoň pět minut. Velmi vhodné je toto cvičení provádět při poslechu relaxační hudby.

Obecně:

Každý cvik by se měl opakovat pětkrát až desetkrát, vždy s krátkou přestávkou. Cvičíme pomalu, plynule, tahem v plném možném rozsahu, nekmitáme a cvičíme do prvního pocitu únavy. Vždy se soustředíme na náš dech, pokud není doporučeno jinak, měli bychom dýchat pomalu, plynule, bez zadržování dechu. Měli bychom si sestavit cvičební jednotku, která by trvala deset až patnáct minut a kterou bychom prováděli nejlépe dvakrát až třikrát denně. Platí zde pravidlo méně a častěji!

Cviky ve cvičební jednotce střídáme, aby došlo ke zpestření cvičení. Cvičení se zpestří také za pomoci využití různých pomůcek např. overbally, gymbally, tyče, terra-bandy, pěnové míčky a další. Velmi oblíbené bývá cvičení doprovázené dobře zvolenou hudbou.

4.3 Dlouhodobý rehabilitační plán

Pacientce doporučíme:

- členství v organizaci, která sdružuje pacienty s onkologickými diagnózami (viz kap. č. 4.3.2 Psychosociální problematika)
- návštěvu lázní (viz kap. č. 4.3.2 Psychosociální problematika)
- vyhledání psychologa
- cvičení navržené cvičební jednotky alespoň dvakrát denně
- provozovat vhodný sport jako je plavání, jóga, turistika (pro prevenci lymfodému je vhodné při chůzi použít lyžařské či turistické hole – končetina není po dobu chůze svěřená a také svaly horní končetiny budou více pracovat)
- nosit volné oblečení a spodní prádlo
- dbát na správnou životosprávu (dosáhnout zvýšení kondice a snížení váhy)
- nošení kompenzační epitézy či používání jiných pomůcek (viz kap. č. 4.3.1 Epitézy)

Pacientku informujeme:

- o rizicích provádění nevhodných sportovních aktivit: posilování, tenis, basketbal, volejbal, aerobik, dnes velmi moderní taibo a jiné sporty, při kterých dochází k velkému a nevhodnému zatěžování horních končetin a při kterých je velké riziko poranění horních končetin
- o zákazu jednostranného zatěžování postiženého ramene např. nošením kabelky či nákupní tašky (Vhodné je nosit nákup a osobní věci v batohu, který zatěhuje obě ramena současně.)

4.3.1 Epitézy

Epitézy jsou vnější náhrady prsu. Bývají nejjednodušším kosmetickým řešením po ablaci prsu. Nejčastěji se pro výrobu epitéz používá vysoce čistý silikon, který se pokryje tenkou, odolnou a pružnou fólií připomínající lidskou kůži.

Epitézy se dělí na pooperační (vytvořené z bavlněného materiálu, aby nedráždily bolavou a nezhojenou jizvu), vnější silikonové (používají se po zahojení jizvy a dokončení radioterapie či chemoterapie), epitézy silikonové korekční (pomáhají obnovit přirozený tvar

prsu po částečných operacích či vrozených vadách), dvousložkové (vhodné pro plnohodnotný společenský a sportovní život) a nalepovací epitézy (vhodné pouze pro štíhlé ženy do střední velikosti prsu). Žena k epitéze potřebuje i speciálně šitou podprsenku, do které se epitéza vkládá (Dobešová, 2001).

Epitéza napomáhá ženě k přirozenému vzhledu, a tím i ke zlepšení jejího psychického stavu. Podporuje její sebedůvěru a umožňuje jí žít normální společenský život (např. koupání, tancování atd.). Je to ale pouze náhrada, která je v intimním životě ženy bezcenná. Proto se také dají využít rekonstrukční plastické operace. Ty jsou indikovány ale pouze ženám, u kterých je místní riziko vzniku nového nádoru (recidiva nádoru) jen málo pravděpodobné. Žena by se měla nejprve poradit se svým onkologem, zda plastickou operaci doporučuje. Myslím si, že je zde nesporně viditelné zlepšení psychického stavu pacientky, a tím i jejího celkového zdravotního stavu. Podmínka pro indikaci plastické chirurgie je taková, že ženy musí být po 2-5 letech od prodělané amputace bez známek recidivy nádoru a také nesmí být porušené tkáně hrudníku (např. radioterapií) (Vorlíček, et al., 2006).

Měla-li žena větší prsa a jedno jí bylo amputováno, vzniká zde stranová nerovnováha a přetahování hrudníku ke zdravé straně. To působí na vadné držení těla a následně přichází bolest zad, krční páteře a jiné zřetězené reakce těla na změněnou posturu. Proto je zde zdůrazňováno, aby prsní epitézy začaly pacientky nosit co nejdříve po operaci. Velice důležité je také psychologické působení, které ženě zvedá sebedůvěru a dodává jí naději a důvěru v další léčbu (Vorlíček, et al., 2006).

4.3.2 Psychosociální problematika

Psychosociální problematika je velice široké téma, které by samostatně dostačovalo na další práci. Nebudu zde rozebírat psychický stav ženy, která je po amputaci prsu, problémy, které ji potkají během vyrovnávání se s touto těžkou situací, ani reakce rodiny či přátel. Víím, že fyzioterapeut je také z části psychologem. Velkou pomocí pro ženu je i to, může-li někomu sdělit své pocity, a leckdy jsme to my fyzioterapeuté, kdo pacientku vyslechneme, potěší ji milým slovem a povzbudí ji do dalšího boje. Ráda bych zde však dále zmínila, jak velkým pomocníkem v boji proti rakovině obecně je pohyb. A pohyb je také neodmyslitelně spjatý s psychikou člověka.

„ Při pohybu přijímá jedinec kinestetické, rytmické a sociální podněty a reaguje na ně. Probíhá-li pohyb uspokojivě a je-li opakování pohybu vnímáno pozitivně, narůstá sebevědomí jedince. Změna v přístupu, v sebepochopení a v sebepojetí může nastat pouze tehdy, když s biologickou a emocionální složkou pracujeme současně. Pohyb a emoce jsou vzájemně neoddělitelné. Jsme takoví, jak se pohybujeme.“ (Hátlová, 2003, 14)

Kvalita života patientek po absolvování léčby karcinomu prsu je výrazně nižší. Zhoršení jsou nejvíce znatelná na fyzické kondici pacientky, na jejím emocionálním naladění a na poklesu psychosociální kvality života patientek. 70% patientek nejvíce subjektivně vnímá únavu, která je po skončení léčby pronásleduje celé týdny. U většiny jiných etnických skupin bývá větší zhoršení kvality života než u patientek europoidní rasy. U těchto žen se zjistila větší potřeba podpory v jejich duchovních a existenciálních problémech (Moadel, Shah, Wylie-Rosett, Harris, Patel, Hall, 2007). Tato studie zkoumá, jak jóga pomocí speciálních pozic, dýchání a meditačního cvičení ovlivňuje kvalitu života (únavu, náladu, duševní zdraví) u patientek s nádorem prsu. První skupina se skládala ze 128 patientek, které se zúčastnily dvanáctitýdenního kurzu jógy. Druhou skupinu patientek tvořily čekatelky na tento kurz. Výsledné srovnání ukázalo, že pacientky z čekací skupiny měly výrazně pokleslou psychickou rovnováhu než pacientky, které dvanáct týdnů poctivě cvičily. Druhá analýza se zaměřila na 71 patientek ze skupiny cvičících, které nebyly léčeny během průběhu cvičení chemoterapií. Tyto pacientky ve srovnání s celkovými výsledky celé cvičící skupiny měly příznivější výsledky v citové, sociální, duchovní rovnováze i smutné náladě. 69% patientek docházelo na cvičení pravidelně, u zbylých bylo pozorováno, že při nižší návštěvnosti cvičení se úměrně k tomu přidružovala větší míra únavnosti. Lépe se cítily pacientky, které prodělaly radioterapie, které spadaly do nižší věkové kategorie a také pacientky bez antiestrogenní terapie. Nejvíce pokroků v emocionální pohodě a zlepšení nálady bylo dosaženo u skupiny patientek, které nedocházely na chemoterapii. Autoři této práce se jednoznačně shodují, že jóga je velice prospěšná pro pacientky po léčbě rakoviny prsu. Také zdůrazňují, že jóga plní velmi důležitou společenskou funkci (Moadel, et al., 2007).

Carson et al. (2007) se ve své studii naopak zajímají o pacientky, které mají již metastatické stádium rakoviny prsu. Pro toto stádium významný a hlavně rychlý způsob léčby neexistuje, proto se volí efektivní paliativní způsob léčby, který redukuje alespoň symptomy ve zbývajících letech života pacientky. Patientky se po dobu osmi týdnů účastnily

cvičení lehčích pozic jógy, doplněné o dechová cvičení, rozjímání, didaktické prezentace a skupinové interakce. Hodnotila se denní změna bolesti, únavy, úzkosti, povzbuzení a relaxace během dne. Třináct žen dokončilo osmitýdenní cvičení (průměrný věk 59 let, průměrná uplynulá doba od diagnózy 8 let). Navzdory nízkému počtu cvičících patientek výsledky ukazují výrazné zlepšení v osvěžení a v přijetí nemoci. Pokud ženy prováděly cvičení i doma, prokázalo se ještě větší zlepšení ve zmírnění bolesti, únavy, dosáhly vyšší úrovně osvěžení, přijetí a relaxace.

Jak již víme, tělesná činnost poskytuje řadu fyzických a duševních výhod pro onkologické pacientky. Díky ní dochází ke snížení negativních dopadů zhoubné rakoviny, především dochází ke zmírnění symptomů či nežádoucích účinků způsobených léčbou (chemoterapií např. únava, nausea) a také bylo dosaženo zlepšení celkové pohody a kvality života. Culos-Reed , Carlson , Daroux a Hately-Aldous (2005) zkoumali fyzické a psychické výhody, které poskytl 7 týdenní program jógy u patientek léčených na karcinom prsu. Programu cvičení jógy se zúčastnily pacientky (věkový průměr 51 let), které měly primární diagnózu rakoviny prsu (průměrně 55 měsíců po diagnóze). Bylo prokázáno zlepšení v psychosociální problematice, gastrointestinálních symptomech, a psychických stavech (změny nálad, napětí, deprese, pocit zmatku) a v neposlední řadě se prokázalo také zlepšení celkové kondice.

Z těchto článků vyplývá, jakou nezastupitelnou činnost v léčbě přináší pohyb. Myslím si, že fyzioterapie a především kinezioterapie je pro onkologické pacienty velmi prospěšná.

Další nezastupitelnou roli v psychosociální problematice hraje návrat patientek do společenského života. Nevelkou měrou se na tomto podílejí dobrovolné organizace, které sdružují pacienty s onkologickými diagnózami. Jejich hlavním cílem je vzájemně si pomáhat a překonávat tak traumata vyplývající ze zdravotního stavu klientek. Sdělují klientkám co nejvíce informací o chorobě a o její terapii, které jsou jim poskytovány z úst zkušených lékařů, psychologů, fyzioterapeutů a zdravotních sester. V příloze č. 1 jsem uvedla seznam nejznámějších organizací fungujících v České republice. Patientka z mé kasuistiky je členkou sdružení žen s karcinomem prsu nazývajícím se Arkus Česká Lípa, se kterým se zúčastnila již dvou ozdravných pobytů (viz kap. č. 6 Kasuistika pacientky).

Další možnost jak se vrátit zpět do společenského života, nabízí ženám po ablaci prsu lázeňská léčba. V dnešní době existují dvě varianty lázeňské léčby. Jedním typem je komplexní lázeňská léčba, která je plně hrazena pojišťovnou, a druhým typem je příspěvková lázeňská léčba, kdy pojišťovna hradí pouze vyšetřovací a léčebné postupy. Ubytování a stravu si pacientka hradí sama. Patientky navštěvují např. Mariánské lázně, Karlovy Vary,

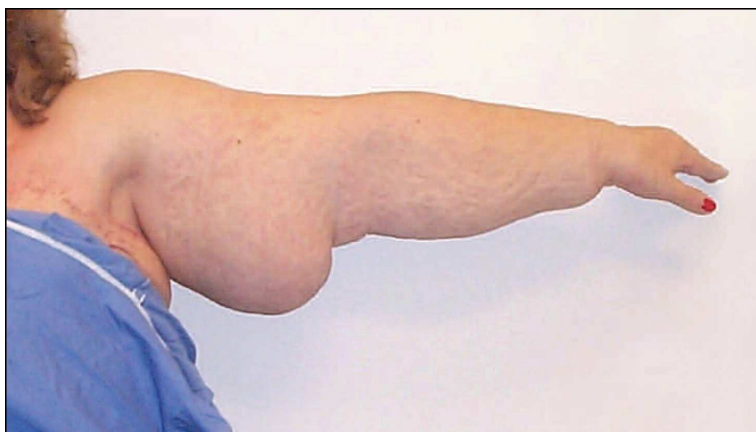
Františkovy lázně a jiné. Lázeňská léčba hraje velmi důležitou roli v sociální rehabilitaci. Nabízí šanci pacientkám znovu se vrátit do společenského života. O výhodách lázeňské léčby nás informují ve své studii Strauss-Blasche, Gnad, Ekmekcioglu, Hladschik a Marktl (2005), ve které se zjišťovaly změny kvality života, nálady a marker nádoru CA 15–3 u pacientek, které se zúčastnily třítydenního rehabilitačního programu lázeňské léčby. 149 pacientek ve věkovém rozmezí od 32 do 82 let se zúčastnily tohoto rehabilitačního programu 72 měsíců (6 let) po operaci rakoviny prsu. Kvalita života, úzkost, deprese a marker CA 15–3 (typický znak pro nádorové onemocnění) byly měřeny dva týdny před účastí na programu, na konci léčebného programu a 6 měsíců po dokončení rehabilitačního léčebného programu. Pacientky dostaly vlastní individuální rehabilitační plán, který se skládal z ručních lymfatických masáží, regeneračních masáží, léčebné tělesné výchovy, relaxačních tréninků, uhlíkatých koupelí, bahenních zábalů a psychologického poradenství. Výsledky této studie jsou: největší krátkodobé zlepšení bylo zaznamenáno v náladě pacientek a nejdéle trvajícím v rámci kvality života (nejvíce po fyzické stránce, př. snížení únavy). Také sledovaný marker CA 15–3 výrazně po skončení rehabilitačního léčebného programu klesl. Závěr zní, že kombinace léčebného rehabilitačního programu a lázeňské léčby poskytuje slibný přístup pro rehabilitaci karcinomu prsu (Strauss-Blasche, et al., 2005).

Ok-Hee Cho, Yang-Sook Yoo, Nam-Cho Kim (2006) odhalili efekty komplexního skupinového programu rehabilitace zaměřeného na funkční rozsah ramenního kloubu, na psychosociální působení a tím zlepšení kvality života pacientek po léčbě karcinomu prsu. Padesát pět žen bylo rozděleno do kontrolní skupiny či do skupiny, ve které se zúčastnily skupinové rehabilitace. Rehabilitace probíhala třikrát týdně po deset týdnů. Výsledky ukázaly, že ve skupině, kde ženy pravidelně docházely na terapii, dosáhly zvětšení rozsahu pohybu v ramenním kloubu a výrazného zlepšení v psychosociální problematice, díky tomu se docílilo zvýšení kvality života pacientek. Program rehabilitace postavený na psychosociálním působení, cvičení a jiných podpůrných skupinových aktivitách vedl k znovuzískání funkčního rozsahu v ramenním kloubu, ke zmírnění fyzických symptomů zanechaných léčbou, ke zlepšení psychického stavu pacientek, a tím bylo docíleno zvýšení kvality života u pacientek s časnou rakovinou prsu v Severní Koreji.

Na závěr znovu zdůrazňuji potřebu psychologického působení fyzioterapeuta během prováděné terapie. Terapeut by měl mít na paměti, že pracuje s onkologickými pacientkami, že jeho jednání by mělo být obzvláště lidské a citlivé.

5 PROBLEMATIKA LYMFODÉMU

Lymfodém, obrázek č. 6, je jednou z nejčastějších komplikací léčby karcinomu prsu a fyzioterapie je pilířem jeho léčby. V následující části se budeme podrobněji zabývat obecnou anatomií lymfatického systému, anatomií lymfatického systému horní končetiny, patofyziologií lymfodému, způsoby jeho diagnostiky a možnostmi léčby.



Obr. č. 6: Lymfodém vzniklý po ablaci prsu. (Dell, Doll, 2006,49)

5.1 Obecná anatomie lymfatického systému a anatomie lymfatického systému horní končetiny

Studium lymfatických cest je velmi důležitou součástí studia nádorů, neboť lymfatickými cévami se šíří rakovinové buňky do celého těla. Nejdříve jsou vychytávány v příslušných lymfatických uzlinách, čímž se stávají prvním místem metastázy nádoru. Lymfatický systém u člověka tvoří lymfatické uzliny a lymfatické cévy.

Lymfatické uzliny jsou opouzdřené shluky lymfoidních buněk uspořádaných nejčastěji do řetězců. Lymfatické uzliny jsou vejčité nebo ledvinovité bělavé orgány různé velikosti (od 1 mm do 30 mm) s hladkým povrchem. Jsou jednotlivě či ve skupinách uloženy ve vazivu nebo tukovém vazivu na typických místech organismu (Čihák, 2004).

Lymfatické uzliny mají více funkcí, ale nejvýznamnější funkcí je zapojení do obranného mechanismu organismu. 99% aferentní lymfy protéká přes sinusy uzliny, která je zde filtrována. Většina nádorových buněk je přinášena aferentní lymfou do uzlin. Zde jsou filtrovány a zadrženy na určitou dobu v síti retikula. Zadržení je spojeno částečně se zničením

metastazujících buněk T-lymfocyty. Po určité době ale dochází ke zmnožení nádorových buněk v uzlině a k jejich dalšímu rozsevu do dalších lymfatických cév a uzlin (Eliška, Elišková, 1998).

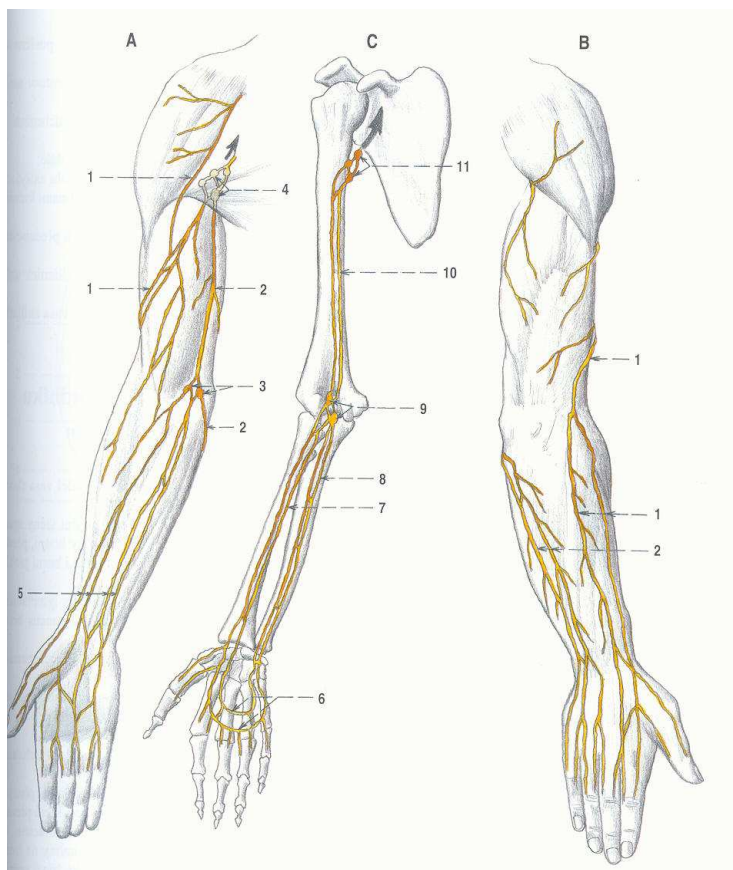
Mízní cévy začínají v mezibuněčných štěrbinách vaziva téměř ve všech orgánech těla. Nebyly nalezeny například ve vlasech, nehtech, v epidermis, ve sklivci, v nervové tkáni, kostní dřeni, atd. Začínají jako mízní kapiláry (*vasa lymphocapillaria*), které se spojují v sítě mízních kapilár (*rete lymphocapillare*). Utváření sítí závisí na struktuře tkáně či orgánu, ve které jsou uloženy.

Ze sítí lymfatických kapilár se vytvářejí sběrné mízní cévy (*collectores lymphatici*, *vasa lymphatica*). Ty vstupují do jednotlivých lymfatických uzlin jako *vasa afferentia* a z uzlin vycházejí nejčastěji jako jedna céva (*vas efferens*). Jednotlivé eferentní mízní cévy velkých skupin uzlin na krku, v hrudníku a v břiše se sbíhají v mízní kmeny (*trunci lymphatici*) (Eliška, Elišková, 1998).

Mízní cévy horních končetin jsou povrchové (probíhají v podkožním vazivu, samostatně, mimo průběh krevních cév) a hluboké (probíhají v hlubších vrstvách, podél hlavních kmenů krevních cév), jak nám ukazuje obrázek č. 7.

Nodi axillares jsou mízní uzliny, které jsou uloženy v tuku axilly, na hranici končetiny a trupu. Přitéká sem lymfa z horní končetiny, z oblasti ramene, šíje a z malého úseku přední a zadní části trupu. Počet uzlin je 8-50, nejčastěji mezi 10-20 (Eliška, Elišková, 1998). Podle uložení se rozdělují do těchto skupin: *nodi lymphatici axillares centrales*, *laterales* (*brachiales*), *subscapulares*, *pectorales* (*mammarii*), *interpectorales*, *apicales* (*infraclaviculares*).

„Největší uzlina uložená při třetím zubu *m. serratus anterior*, v blízkosti křížení *thoracica lateralis* s *n. intercostobrachialis* se nazývá Sorgiusova uzlina. Je první stanicí metastáz nádoru z horního zevního kvadrantu prsu. Postižení uzliny může vyvolat bolesti vnitřní strany paže podrážděním *n. intercostobrachialis*.“ (Eliška, Elišková, 1998, 179)



Obr. č 7: Povrchové a hluboké mízní cévy a uzliny horní končetiny. (Čihák. 2004, 189)

A povrchové mízní cévy, palmární strana předloktí a přední strana paže

B povrchové mízní cévy, dorsální strana předloktí a zadní strana paže

C hluboké mízní cévy promítnuté na skelet, pohled z předu

1 laterální kolektory, 2 mediální kolektory, 3 nodi cubitales superficiales, 4 nody axillares, 5 přední kolektory, 6 kolektory při hlubokých krevních cévách dlaně, 7 kolektory podél vv. radiales, 8 kolektory podél vv. ulnares, 9 nodi cubitales profundi, 10 kolektory podél vv. brachiales, 11 nody axillares

5.2 Lymfa, pohyb lymfy a příčiny vzniku lymfodému

Míza se skládá z tkáňového moku, který přestoupil z kapilár do mezibuněčného prostoru, a dále tekutiny, produkované buňkami a jejich metabolity. Do mízy se dále vstřebávají bílkoviny, cholesterol, tuky a látky v tucích rozpustné př. vitamíny A, D, E, K. Takto se děje nejvíce v oblasti střeva, kde je lymfa nazývána chylus. Díky tukům lymfa změní svou barvu z bezbarvé v lehce nažloutlou až sytě bílou. V míze nalezneme také buňky, a to lymfocyty a různé makrofágy.

„Směr toku lymfy je určen chlopněmi v kolaterálách a za fyziologických stavů je centripetální. Dojde-li k uzávěru lymfatických cév nebo uzlin nádorem, operací, ozářením nebo zánětlivým procesem, vzniká stagnace lymfy s následným rozšířením lymfatických cév a nedomykavost jejich chlopní. Tento mechanismus vysvětluje retrográdní šíření nádorů.“ (Eliška, Elišková 1998, 166)

Tento mechanismus nám naznačuje problematiku vzniku lymfodému. Pokud není lymfa dostatečně odváděna z tkání a orgánů, nejčastěji z horních a dolních končetin, z výše uvedených příčin, dochází k poškozování a znehodnocování lymfovaskulárního systému a to vede k jeho postupnému selhávání. Toto selhávání a zůstávání proteinů a tekutiny ve tkáních se definuje jako lymfodém (Eliška, Elišková, 1998).

Lymfodémy dělíme na (Eliška, Elišková, 1998):

Primární lymfodém	je způsoben vrozenou hypoplasí lymfatických cév
Sekundární lymfodém	je způsoben bloádou cév a uzlin např. po operaci, paraziti, nádory, radioterapií, dynamickou insuficiencí ze zvýšené tvorby a průtoku lymfy

Jak již bylo zmíněno, směr toku lymfy je určen chlopněmi a je směřován z periferie do centra, to jest centripetálně. Na rychlosti průtoku lymfy se podílí filtrační tlak v krevních kapilárách, rychlost tvorby mezibuněčné tekutiny, pulsace tepen v okolí lymfatických cév, respirační pohyby, negativní thorakální tlak, kontrakce okolních svalů a v neposlední řadě kontrakce vlastní hladké svaloviny lymfatických cest. Lymfangiony mají vlastní automatizaci, sami se stahují 6x za minutu (Eliška, Elišková, 1998).

5.3 Problematika sekundárního lymfodému jako komplikace po léčbě karcinomu prsu

Lymfodém se stává velmi častou komplikací onkologických pacientů. Na příčinách jeho vzniku se nejvíce podílí blokáda odtoku lymfy vlivem operačního výkonu, blokáda samotným nádorem nebo radiační fibrózou. Vyoperováním či poškozením axilárních lymfatických uzlin operačním výkonem nebo samotným nádorem se stávají pacientky s karcinomem prsu nejpočetnější skupinou, u které se rozvine lymfodém na postižené horní končetině.

Léčba rakoviny prsu se stala nejčastější příčinou vzniku sekundárního lymfodému ve vyspělých zemích světa. U necelé poloviny z 2 milionů pacientek, které přežily, se do pěti let vyvinul lymfatický otok (Morrell, Halyard, Schild, Ali, Gunderson, Pockaj, 2005). Je však nutno zdůraznit, že u každé pacientky, která přežila léčbu, hrozí riziko vzniku lymfodému po celý zbývajících život.

5.3.1 Patofyziologie lymfodému

Lymfatický systém přemísťuje tekutinu obsahující bílkoviny a velké nerozpustné částice z intersticiálního prostoru do žilního řečiště. Tekutina se do intersticiálních prostor nafiltrovala z krve protékající touto tkání. Bez fungujícího lymfatického systému zůstává neabsorbovaná tekutina, bílkoviny, tuky, odpadní látky v intersticiálních prostorech, což může způsobit i smrt pacienta do 24 h.. Otok nastává, když tělo není schopno transportovat nadbytečnou tekutinu do žilního systému. Na bílkoviny bohatá stagnující tekutina se stává živnou půdou pro bakterie, které mohou způsobit lymfangitidu. Stagnující tekutina způsobuje bolest, infekci a vede k znetvoření postižené končetiny, ztrátě její funkce a k celkovému snížení kvality života (Guhde, Horning, 2007).

5.3.2 Dělení lymfodému a rizikové faktory přispívající k jeho vzniku

Lymfodémy můžeme klasifikovat podle příčiny vzniku na primární a sekundární viz výše, nebo podle stupně klinického projevu na stádia 0-4 (Dell, Doll, 2006).

Pro rehabilitaci stačí dělení lymfodému na reverzibilní a ireverzibilní stádium edému. Reverzibilní otok se vyznačuje dvěma typickými znaky, a to měkkým otokem a negativním Stemmerovým znamením (tj. lze vytvořit řasu na prstech a „důlek na kůži“). Naproti tomu mezi hlavními znaky ireverzibilního edému nalezneme trvalý otok, pozitivní Stemmerovo znamení se vznikem fibrotizace, sklerózou až deformitami (Hradil, Kittlerová – Trávníčková, 2007).

Prvním rizikovým faktorem přispívajícím ke vzniku lymfatického otoku je nadváha. Obézní ženy, které mají body mass index (BMI) větší nebo roven 30, mají dvojnásobně větší riziko vzniku lymfodému než ženy štíhlé. Dalším rizikovým faktorem je dlouhodobá inaktivita pacientky. Nedostatek pohybu způsobí nedostatečné odvodnění lymfy a její

zadržování ve tkáni. Další rizikové faktory mohou souviset se vzniklými hematomy, celulitidou, s nošením těsného až škrťacího oblečení (např. podprsenky, ponožky, úzké rukávy atd.) a šperků. Ke vzniku otoků také přispívají horké sprchy a koupele, opalování a tělesné cvičení nad bod svalové bolesti. Tyto jmenované rizikové příčiny způsobují vasodilataci, která způsobí velké prokrvení tkáně a tím zvýšení množství lymfy. Pacientky jsou varovány před dlouho trvajícím pobyty v letadle. Doporučená maximální doba jsou dvě hodiny (Dell, Doll, 2006).

5.5.3 Znaky a symptomy lymfodému

První symptomy zahrnují nenápadný viditelný otok nebo pocit oteklé končetiny, kdy pacientky cítí těsné oblečení, prstýnky, řetízky, náramky. Pacientky si dále stěžují na omezenou pohyblivost a na výraznou slabost v postižené končetině, pociťují bolest, tíhu a také se začínají rozvíjet příznaky infekce. Po prodělané kožní a podkožní fibróze dostane kůže pomerančovitý vzhled. Dalším příznakem pokročilého stádia je neschopnost vytvoření kožní řasy na hřbetu ruky či prstů (Guthe, Horning, 2007).

5.4 Způsoby diagnostiky lymfodému

Diagnostika ve fyzioterapii jednoznačně preferuje lehce změřitelné hodnoty. První způsob využívá změření obvodu na více částech postižené končetiny a porovnání naměřených hodnot s obvody nepostižené končetiny. Pokud je rozdíl naměřených hodnot větší jak 2cm, tak je zde předpoklad lymfodému. Druhý využívaný způsob je měření a porovnávání objemu postižené a nepostižené končetiny. Starý způsob měření nabízí ponoření končetiny do nádoby s vodou nebo novější způsob, který nabízí změření objemu končetiny pomocí infračerveného světla (perometr). Pokud je rozdíl větší jak 200 ml, je zde předpoklad vzniku lymfodému (Horning, Guhde, 2007).

Lymfatický otok může být diagnostikován také pomocí lymphoscintigrafie, magnetické rezonance a ultrasonografie. Při zobrazení lymfodému magnetickou rezonancí nebo počítačovou tomografií, se nám ukáže výrazný plášťový vzor uvnitř mízní soustavy, což nám pomáhá odlišit lymfodém od dalších příčin otoku, např. hluboké žilní trombózy (Morrell, et al., 2005).

Upřednostňuji první dva zmiňované způsoby diagnostiky lymfodému. Jsou levné, lehce proveditelné i mimo speciální pracoviště a pro pacientku nejméně stresující a obtěžující. V mé kasuistice jsem pacientku vyšetřovala v jejím bytě a pro diagnostiku lymfodému jsem použila porovnávání naměřených hodnot obvodu postižené a nepostižené horní končetiny. Jedinou využitou pomůckou byl krejčovský metr.

5.5 Možnosti léčby lymfodému z pohledu fyzioterapie

V minulosti představoval lymfodém pouze vedlejší účinek rakoviny a nebyl indikován k ošetření. V dnešní době je pohled opačný. Na lymfodém jako komplikaci, je přikládán velký důraz, neboť při jeho neléčení mohou nastat fatální následky. Sekundární lymfodém byl přijat jako přijatelná lékařská diagnóza, která je Americkou zdravotní asociací kódovaná jako GCD9-457 (Horning, Guhde, 2007).

Léčba lymfodému vyžaduje komplexní přístup, který zahrnuje především brzké diagnostikování a časně zahájení léčby. Na komplexní léčbě se podílí celý zdravotnický personál, a to chirurg, ošetřující lékař, fyzioterapeut, psycholog a zdravotní sestry. V této části práce se budeme zabývat terapií, kterou je schopna poskytnout fyzioterapie pro pacientku se sekundárním lymfodémem, který vznikl při léčbě karcinomu prsu.

Ve fyzioterapii se využívá kombinace ručních a přístrojových přístupů k redukci otoku, speciálního polohování, bandážování, cvičení a důkladné péče o kůži na postižené horní končetině.

5.5.1 Komplexní přístup fyzikální terapie

Komplexní přístup fyzikální terapie, bývá doplňkem k farmakoterapii. Zahrnuje především ruční lymfatické masáže a přístrojovou vakuum-kompresivní terapii. V akutní fázi dochází pacientky na oddělení ambulantní rehabilitace. Léčba se skládá v průměru ze čtyřtýdenního programu, který zahrnuje ruční lymfatické masáže, bandážování postižené končetiny a péči o kůži (Morrell, et al., 2005).

Ruční lymfatická masáž začíná lehkými údery na protilehlé končetině, čímž jsou stimulovány fungující lymfatické uzlíky. Poté přechází na postiženou končetinu. Masáž se provádí ve směru od distálních k proximálním částem ruky (směr kaudokraniální),

aby se vytlačila stagnující tekutina z postižené tkáně. Stimuluje se stažitelnost mízní soustavy, podporuje se transport proteinů a zabraňuje se další fibrotizaci tkáně. Ruční lymfatické masážní techniky jsou velmi časově náročné (vyžadují kolem pětadvaceti minut pro každou končetinu). Po jejich aplikaci se prokázal ústup otoku u více jak 50% pacientek (Morrell, et al., 2005).

Vakuum-kompresivní terapie bývá upřednostňována před ručními lymfatickými masážními technikami. Je to z důvodu ekonomického, ale také se tím šetří čas a ruce fyzioterapeuta. Vakuum-kompresivní terapie spočívá na střídání přetlaku a podtlaku ve speciálně upraveném pracovním válci. Postižená končetina je pomocí nafukovací manžety vzduchotěsně uzavřena v průhledném válci. Na ovládacím displeji se nastavuje délka trvání podtlaku a přetlaku, intenzita tlaku a rychlost přechodu z přetlaku do podtlaku (Poděbradský, Vařeka, 1998).

Limitujícími faktory bývají subjektivní pocity pacienta a změny barvy končetiny během terapie. Kontraindikace vakuum-kompresivní terapie jsou akutní trombózy, tromboflebitidy, rozsáhlé varixy, rozsáhlé gangrény, výskyt aneuryzmatu v oblasti ošetřované končetiny, akutní otevřené rány, lokální hnisavé infekce a edémy kardiálního původu (Poděbradský, Vařeka, 1998).

Příklad vakuum-kompresivní terapie, která je indikovaná pro lymfodém:

„Přetlak 6 až 10 kPa, 20 až 40 s, podtlak -3 až -7 kPa, 30 až 40 s, nejmenší parametry dostačující ke změnám barvy. Celková doba aplikace 20 až 30 minut, ukončení po negativní fázi při nulovém přetlaku/podtlaku v pracovním válci. Při výrazných otocích předem otestovat funkční kapacitu kardiiovaskulárního aparátu – může dojít k výraznému žilnímu návratu! Frekvence 5x denně, po 5 procedurách ob den, celkem 15x.“ (Poděbradský & Vařeka, 1998, 247)

Komplexní léčba lymfodému dále zahrnuje terapii pomoci laseru, ultrazvuku, magnetoterapie, hypertermie (léčbu teplem), iontoforézy a masážních vibračních strojků.

Terapie laserem probíhá u ležící pacientky v následujícím pořadí. Ozařuje se axilární krajina -10 min., paže – 10 min., předloktí – 10 min. U pacientek s postmastektomickým lymfodémem po aplikaci laseru se dosáhlo po 22 týdnech terapie ústupu bolesti oteklé končetiny. Avšak redukce lymfodému ve srovnání s placebovou skupinou byla přítomna jen nepatrně. Laser se aplikoval Ga-As diodou v pěti místech axilární krajiny (Benda, Bendová, Cagášková, Eliška, Houdová, Navrátilová, 2007).

Hlavní účinky ultrazvuku jsou viděny v odplynování roztoku, vytváření dutinek v tekutinách a mikromasáži tkáně s následným prohřátím. U pacientek s lymfatickým otokem

horní končetiny, které trpěly osteomyofasciálními bolestmi, humeroskapulárními bolestmi, včetně limitace pohybu a hyperstestesií interkostobrachialních nervů bylo prokázáno po aplikaci ultrazvuku výrazné zmírnění bolesti v postižené oblasti, zlepšení hybnosti končetiny, redukce otoku a byl zaznamenán i antifibrotizační účinek (Berda, et al., 2007).

Metoda termoterapie je velmi stará, byla prováděna hlavně v tradiční čínské medicíně. V dnešní době se používají v léčbě lymfodému různě upravené elektromagnetické generátory a přístroje fungující na principu horkovzdušné trouby. Hlavní kontraindikace termoterapie jsou horečky, ischemické léze končetin s nekrózami, maligní aference končetin, těhotenství a akutní fáze erysipelů. Největším přínosem termoterapie bývá redukce chronické lymfangitidy (Berda, et al., 2007).

Prvky fyzikální terapie jsou považovány za podpůrné metody v terapii lymfodému (nejsou schopny vyléčit lymfatický otok). Manuální lymfodrenáže bývají efektivnější, ale metody fyzikální terapie bývají pro pacienty finančně dostupnější.

5.5.2 Péče o kůži

Důkladnou péčí o kůži bojujeme proti infekci, která by způsobila fibrózu lymfatického systému a okolních tkání. Na případnou infekci se okamžitě nasazuje léčba antibiotiky. Mít neporušenou kůži je velmi důležité, neboť je místem prvního kontaktu patogenů a špíny s naším organismem. Pacientky by měly udržovat končetinu čistou a suchou. Nejvíce by měly pacientky dbát, aby nedošlo k poranění kůže. Při domácích pracích by měli nosit rukavice. Velmi nevhodné je nošení ostrých náramků či prstýnků. Nebezpečné bývá i měření tlaku, kdy se končetina stahuje zaškrcovadlem. Není vhodné extrémní střídání teplot, které by působilo přímo na postiženou končetinu (Horning, Guhde, 2007).

5.7.3 LTV v terapii lymfodému

Cvičení jednou končetinou je považováno za zvýšení rizika vzniku lymfodému. V dnešní době se hledají cviky a cvičební jednotky s cílem podpoření odtoku lymfy z postižené končetiny, zvýšení celkové fyzické kondice, snížení psychické tenze, únavy a sociální izolace pacientky.

Speciální cvičení je nedílnou součástí komplexní fyzioterapie lymfodému. Významně podporuje funkci mízního systému. Krev je poháněná srdcem, tj. srdeční pumpou, a lymfa je naopak poháněná prací svalů, tj. svalovou pumpou. Svalová kontrakce (zkrácení a prodloužení svalů) při zevní kompresi (bandáž, elastický návlek) rytmicky stlačuje a uvolňuje kůži a podkoží a tím výrazně přispívá k vstřebávání a odvádění nahromaděné lymfy (Berda, et al., 2007). Při cvičení by se měly dodržovat tyto zásady: Postižená končetina by měla být při cvičení opatřena zevní kompresí (vícevrstevnou bandáží nebo kompresním návlekiem). Začíná se cviky na nepostižené a poté na postižené končetině nebo se cvičí oběmi končetinami současně. Cvičíme pomalu, plynule, tahem, v plném rozsahu pohybu do prvního pocitu únavy. Cviky prokládáme relaxačním dýcháním.

K dalším důležitým činitelům pro podporu odtoku lymfy patří dýchání, pohyb vnitřních orgánů, pulsace krevní soustavy, změny tkáňového napětí a jiné. Vzhledem k tomu, že cisterna chili a ductus thoracicus je součástí hlubokého mízního systému, nemůžeme je ovlivnit povrchovou masáží. Proto zde budeme využívat dechová cvičení. Využívá se aktivního výdechu, při kterém dochází k aktivaci břišních svalů, zvětšení tlaku na dutinu břišní, na její orgány, tím se docílí vyprázdnění cisterny chili (Berda, et al., 2007).

5.5.4 Závěr aneb druhá fáze léčby

Druhá fáze léčby, se nazývá udržovací. Pacientka doma pokračuje v důsledné péči o kůži postižené končetiny, cvičí zadané cviky a pokouší se o masírování postižené končetiny. Přes den se doporučuje pacientkám používat kompresivní rukávy a rukavice a na noc by měly používat elastické bandážní obvazy. Při každé volné chvíli, např. při sledování televize, je pacientkám doporučováno polohování končetiny nad horizontálu (Morrell, et al., 2005).

Lymfodém je chronická a vysilující komplikace po léčbě rakoviny prsu, která značně ovlivní kvalitu života pacientky a bývá pro ni velice deprimující. Je velmi důležité správně poučit pacientky, aby rozpoznaly lymfodém již v počátku jeho vzniku a tím jim byla poskytnuta včasná odborná léčba. Bohužel jsem se za dobu svého studia nesetkala s pacientkou, která by měla chronický sekundární lymfodém. Pacientka z mé kasuistiky je tři roky po operaci a při mnou provedeném vyšetření jsem nenašla žádné příznaky, které by vedly k prokázání lymfodému.

6 KASUISTIKA PACIENTKY

paní Marie narozena 1939 (68 let)

Osobní anamnéza:

- v květnu 2004 byla při praktické prohlídce odeslána gynekologem na mamografické vyšetření prsu, kde ji diagnostikovali tumor mammae l. dextra
- v červnu 2004 byla provedena operace s následným odebráním horní části pravého prsu a příslušných lymfatických uzlin (jedna jizva na proximální části pravého prsu, dlouhá 7cm, druhá jizva v dystální části pravé axily, dlouhá 6cm)
- v září 2004 prodělala léčbu ozařováním
- žádnou následnou rehabilitační léčbu neuváděla
- problémy s lymfatickými otoky zatím neměla
- v listopadu 2007 absolvovala 3 týdenní lázeňský pobyt v Karlových Varech (zde absolvovala procedury: masáže zad, hydroxer, perličkové lázně, skupinové cvičení v bazénku)
- členkou spolku Arkus Česká Lípa, s nímž se zúčastnila dvou ozdravných pobytů (na jaře 2006 ve Švýcarsku a na podzim 2007 v Chorvatsku, zde probíhají semináře vedené zkušenými lékaři, psychology a rehabilitačními sestrami, odpolední horská turistika, pacientka byla zařazena do druhé výkonnostní skupiny říkájící si „srnečky“)
- pacientka uvádí dlouholeté bolesti zad (největší bolesti mývala, když se starala o invalidního manžela), po operaci popřela, že by se jí bolesti výrazně zhoršily
- v září 2007 docházela na elektroléčbu, která jí byla aplikovaná na oblast beder, po ní uváděla zhoršené bolesti v kyčli
- Diabetes melitus, hypertenzi ani jiné přidružené choroby negovala
- jako předchozí operace uvedla pouze operaci křečových žil (dnes mívá na levé noze drobné otoky)

rodinná anamnéza:

- vdova (manžel zemřel před 5 lety)
- 2 děti (první dcera zemřela před 2 lety na rakovinu vaječníků), 1 vnuk

sociální anamnéza:

- bydlí ve třetím patře činžovního domu
- členkou spolku Arkus Česká Lípa

pracovní anamnéza:

- dřívější zaměstnání - prodavačka
- nyní je v důchodu, ale pracuje na půl úvazku (4 h denně) jako prodavačka
- před operací si přivydělávala jako uklízečka

sportovní anamnéza:

- jako svou největší zálibu uvedla práci na zahrádce
- 3x týdně chodí na delší procházky
- každé ráno cvičí sestavu cviků na rozpohybování pravého ramene

farmakologická anamnéza:

- Oxifen (po dobu pěti let se užívá léková chemoterapie)
- Lexaurin (pacientka uvedla, že má velké problémy s psychikou a s vyrovnáním se se smrtí své dcery, v blízké době plánuje vyhledat pomoc psychologa)

gynekologická anamnéza:

- 2 porody bez komplikací

nynější stav:

- pacientka se cítí dobře, někdy bývá více unavená
- pravou horní končetinou vydrží žehlit více jak půl hodiny
- když sedí u televize, tak si pravou horní končetinu polohuje do horizontální polohy
- když se vrací z práce a cítí únavu pravé horní končetiny, nosí ji v kapse kabátu

Vyšetření pacientky:

Aspekce – Hlava v předsunutém držení, výrazná protrakce ramen (předpoklad pro zkrácené musculi pectoralis maior i minor), pravé rameno je výše než levé, porovnání trojky ramen: pravé rameno a paže jsou viditelně ochablější než rameno a paže na levé ruce (důkazem je porovnání naměřených obvodů).

- Zhodnocení páteře: vyhlazená kyfóza v oblasti hrudní (dále jen Th) páteře, výrazně zvětšená lordóza v oblasti bederní (dále jen L) páteře, lehké vybočení páteře ve frontální rovině v úseku dolní části Th páteře a Th-L přechodu doprava.
- Pánev je v lehké antevertzi, levá křtista i spina jsou výše než na pravé straně, taile jsou nesouměrné, na pravé straně je menší, kožní břišní řasy jsou nesouměrné, na pravé straně jsou dvě a na levé straně pouze jedna, levá gluteální rýha je nepatrně výše než pravá, pánev je bez výrazné rotace.
- Pacientka lehce obézní „hanáckého typu“, povolená břišní stěna, na obou dolních končetinách ploché nohy, levá popliteální rýha nepatrně výše než pravá, levá noha pacientky budí dojem, že je více propnutá než pravá dolní končetina.

Funkční testy páteře: Tomayerova zkouška: 0cm

Čepojova zkouška: 1cm

Stiborova zkouška: 9cm

Schoberova zkouška: 8cm

Ottova distance: 1+0 cm

Lateroflexe trupu: pravá strana 17cm, levá strana 19cm

Úklony hlavy: pravá strana 40°, levá strana 30°

Rotace hlavy: pravá strana 50°, levá strana 40°

Předklon hlavy: k dotyku na sternu chybí 6cm

Forestierova flesh: 2cm

Aktivní pohyb páteře:

- Předklon: pohyb byl proveden plynule, ale s bolestí v oblasti L páteř, pacientka vydržela v krajní poloze jen velmi krátkou dobu, pohyb byl proveden v L páteři a také přispěla hypermobilita kyčlí,
- Záklon: proveden jen ve velmi malém rozsahu, pacientka měla spíše tendenci zaklánět hlavu, v krajní poloze vyvolaná opět bolest,

- Lateroflexe: bolest vyvolaná pouze při úklonu na pravou stranu, pacientka měla i po upozornění tendenci tento pohyb provádět s rotací trupu.

Porovnání aktivní a pasivní hybnosti v ramenním kloubu podle rovin SFTR:

- Aktivní na pravé straně: ABD 110°, FL 130°, EX 30°, VR 70°, ZR 80°, horizontální ADD 125°, horizontální ABD 10°
- Aktivní na levé straně: ABD 160°, FL 150°, EX 40°, VR 75°, ZR 85°, horizontální ADD 125°, horizontální ABD 20°
- Pasivní pohyb v pravém ramenním kloubu je shodný s aktivním pohybem v tomto kloubu, při jakémkoli pokusu o dotažení do bariery pacientka uváděla velkou bolestivost, přesto byla bariéra volná, pohyb se nikde tvrdě nezarazil.
- Pasivní na levé straně: ABD 165°, FL 170°, EX 40°, VR 80°, ZR 90°, horizontální ADD 130°, horizontální ABD 20°

Svalový funkční test (Janda):

o pravý ramenní kloub

- flexe: svalová síla 3+, při vyšetření se vyvolala bolest
- extenze: svalová síla 4+, bez bolesti, velká tendence k elevaci ramene
- abdukce: svalová síla 4+, bez bolesti, velká tendence k elevaci ramena
- extenze v abdukci: svalová síla 3+, bez bolesti, velmi malý rozsah pohybu
- m. pectoralis maior (horizontální addukce): svalová síla 4, do vyvolání bolesti
- zevní rotace: svalová síla 4+, bez bolesti
- vnitřní rotace: svalová síla 5, bez bolesti

Svalový funkční test (Janda):

o levý ramenní kloub

- flexe: svalová síla 5, bez bolesti
- extenze: svalová síla 4+, bez bolesti, velká tendence k elevaci ramene
- abdukce: svalová síla 5, bez bolesti, velká tendence k elevaci ramene
- extenze v abdukci: svalová síla 5, bez bolesti, velmi malý rozsah pohybu
- m. pectoralis maior (horizontální addukce): svalová síla 4+, bez bolesti
- zevní rotace: svalová síla 5, bez bolesti
- vnitřní rotace: svalová síla 5, bez bolesti

Svalový funkční test (Janda):

O břišní svalstvo

- flexe trupu: svalová síla 2+, bez bolesti

O mezilopatkové svalstvo:

- addukce lopatky: svalová síla 3
- kaudální posunutí a addukce: nevyšetřeno, pro pacientku velice obtížná výchozí poloha
- elevace ramen: svalová síla 4+, bez bolesti
- abdukce s rotací: svalová síla 3+, bez bolesti

Vyšetření zkrácených svalů (Janda):

- m. sternocleidomastoideus: vyšetření provedeno pouze orientačně, pacientku „táhne“ sval více na pravé straně
- m. levator scapule: na pravé straně zkrácení dosahující stupně č. 3, na levé straně stupně č. 2
- m. trapezius – horní část: na obou stranách je zkrácení hodnoceno stupněm č. 3
- m. pectoralis maior: na pravé straně výrazné zkrácení stupně č. 3, bolestivost v krajní poloze, na levé straně menší zkrácení, ale také dosahuje stupně č. 3, nebolestivá krajní poloha
- m. quadratus lumborum: na levé straně zkrácený, stupeň č. 2, bolestivý

Vyšetření bolestivosti rotátorové manžety:

- odporovaná ABD, ZR, VR: bez vyvolané bolesti
- vyšetření na dlouhou hlavu bicepsu: vyvolaná velká bolest

Horní zkřížený syndrom dle Jandy : pozitivní

Palpace: vyhledávání bolestivých bodů (tender points) či spouštěových bodů (trigger points) ve svalech:

- m. pectoralis maior: pozitivní nález na obou stranách, na pravé straně více bolestivé a lokalizované blíže k úponu (blíže ke crista tuberkuli maioris humeri)
- m. trapezius: pozitivní nález na obou stranách, levý více bolestivý
- m. deltoideus: napalповány na pravé straně, bolestivé
- m. suprascapularis: nenapalповány

- m. infraspinatus: nenapalповány
- m. subscapularis: nenapalповány, bolestivé vyšetření pro pacientku
- + nalezeny reflexní změny kolem lopatek, více na pravé straně

Určení přítomnosti – nepřítomnosti lymfodému horní končetiny:

- o změřeny obvody obou horních končetin:
 - obvod paže relaxované: PHK 27 cm, LHK 29 cm
 - obvod paže při kontrakci: PHK 31 cm, LHK 33cm
 - obvod loketního kloubu: RHK 25 cm, LHK 25 cm
 - obvod předloktí: RHK 22cm, LHK 22cm
 - obvod zápěstí: PHK 16 cm, LHK 16cm
 - obvod přes hlavičky metakarpů: PHK 19 cm, LHK 19cm
 - obvody prstů: (2. prst) PHK 6 cm, LHK 6cm
- o orientačně porovnat délku obou horních končetin: PHK 74 cm, LHK 73 cm
- o porovnat konfiguraci a trofiku obou horních končetin: na kůži nejsou viditelné rozdíly, pouze pravé rameno a paže jsou na pohled trochu ochablé.

Zhodnocení dýchání a dechové vlny: vyšetřovací poloha (v leže na zádech, flektovaná kolena)

- převládá břišní dýchání, rychlé a povrchové dýchání, vyklenutí břišní stěny, malý rozvoj hrudního koše.

Měření rozvíjení hrudníku:

- o rovina mezosternální: - maximální nádech: 101 cm
 - maximální výdech: 96 cm
- o rovina xifosternální: - maximální nádech: 101 cm
 - maximální výdech: 97 cm
- o střední obvod hrudníku: 98 cm

Zhodnocení stavu jizvy:

- o jizva na pravém prsu
 - aspekty: jizva je hůře viditelná, neohraničený tvar, bledá, „rozpitá“
 - palpce: na pohmat nebolestivá, měkká, dobře poddajná
 - reflexní změny: žádné nebyly nalezeny
- o jizva pod pravou axilární jamou:

- aspekty: jizva je dobře viditelná, ohraničená, barvy kůže
- palpce: na pohmat nebolestivá, tvrdá, hrubá, vytváří nad povrch vystupující hřeben, teplotně se neliší od kůže
- reflexní změny: napalповané až v úponu m. pectoralis maior

Orientační neurologické vyšetření:

- zvýšená nervosvalová dráždivost: Chvostek, Trömnerův příznak – negativní
- vyšetření napínavých reflexů: bicipitový, styloradiální, promarní – symetrické, dobře vybavitelné, tricipitový – symetrické, ale hůře vybavitelné
- vyšetření cití na horních končetinách: taktilní cití: na pravém i levém předloktí zaregistrováno 10 taktilních vjemů (štetička z neurologického kladívka) z 10 pokusů
- rozlišování tupých, ostrých podnětů: na pravém i levém předloktí rozlišeno 10 podnětů z 10 pokusů (hrot z neurologického kladívka, ostrá a tupá část)
- dvoubodová diskriminace: na pravém předloktí je rozlišovací vzdálenost 3cm, na levém předloktí 2 cm (vyšetření prováděno prsty fyzioterapeuta)
- grafestézie: na pravém předloktí správných 7 pokusů z 10, na levém předloktí 9 správných pokusů z 10
- termické cití: neporušeno na obou končetinách
- hluboké cití: statestezie – provedeno bez chyby oběma horními končetinami, kinestezie – provedeno bez chyby oběma horními končetinami

Zkouška jemné motoriky: testovala jsem 6 základních funkčních testů podle Nováka

(Haladová, Nechvátalová, 2003, 99), všechny funkční testy na postižené končetině provedeny bez problémů.

7 DISKUSE

Na významu rehabilitace a fyzikální terapie, jako součástí komplexní péče o pacientky po amputaci prsu, se shoduje většina autorů, kteří se zabývají touto problematikou. Většina autorů se shoduje i s hlavními cíly rehabilitace, které se zaměřují na prevenci a ovlivnění následků i vedlejších účinků léčby karcinomu prsu.

S rehabilitací se začíná první pooperační den. Vhodné je začít s dechovou gymnastikou. Včasným zahájením základní DG se šetrným způsobem zvyšuje posunlivost měkkých tkání hrudníku, které mají kvůli operaci porušenou kontinuitu a tím sníženou posunlivost kůže a podkoží oproti ostatním tkáním. DG se také používá k uvolnění svalového tonu dýchacích svalů, které jsou díky antalgickému držení a změně stereotypu dýchání ve zvýšeném svalovém napětí. Také ovlivňuje vegetativní a psychické funkce ženy.

Chirurgický zásah se nepříznivě projeví v pohyblivosti ramenního kloubu. Je vhodné začít již v první pooperační den s mobilizací ramenního kloubu. Morimoto et al. (2003) popisují účinnost časného rehabilitačního programu ve své studii, kde se s aktivním cvičením ramenního kloubu začalo po 2-3 dnech po operaci. Americká společnost proti rakovině (The American Cancer Society) také prohlásila, že rehabilitace zaměřená na aktivní zvětšování rozsahu pohybu (stretching exercise), by měla být zahájena co nejdříve po operaci. Předchází se tím ztrátě funkční hybnosti ruky, a také se u pacientek po ablaci prsu dosáhne jejich rychlejšího návratu do aktivního společenského života (Morimoto, et al., 2003). Tento názor vyvracejí ve své studii Gosselink et al. (2003), kteří tvrdí, že podíl na znovuzískání ramenní hybnosti není ovlivněn včasným pooperačním ošetřením, ale fyzioterapií nastupující až po 5–7 dnech po operaci.

Z český zdrojů Hradil et al. (2004) doporučují zahájit aktivní rehabilitaci ramenního kloubu třetí až čtvrtý den po operaci, kdy je operační rána stabilizovaná a jsou odstraněny drény. Již první den by zahájili terapii s pasivními pohyby postižené horní končetiny za aktivní asistence zdravé horní končetiny a mobilizaci glenohumerálního kloubu. Od čtvrtého pooperačního dne doporučují přidávat izometrické posilování oslabených svalových skupin (svalstvo manžety rotátorů, flexory, extenzory ruky a předloktí).

Zajímavé otázky se nám nabízejí i v kosmetické rehabilitaci. Epitézy jsou vnější náhrady prsu. Bývají nejjednodušším kosmetickým řešením. Epitéza napomáhá ženě k přirozenému vzhledu, a tím i ke zlepšení jejího psychického stavu. Podporuje její sebedůvěru a umožňuje jí žít normální společenský život (např. koupání, tancování atd.).

Zamyslíme-li se na problematikou epitézy z biomechanického hlediska, tak epitéza pomáhá vyrovnávat nerovnoměrné váhové zatížení, které vznikne po odebrání jednoho prsu. Nabízí se zde otázka, zda díky této váhové nerovnoměrnosti nedojde k vadnému držení těla, či až k rotaci hrudníku, která by vedla ke vzniku skoliotického držení až druhotné skolióze. U pacientky, která absolvovala radikální chirurgický zákrok s odstraněním prsního svalu, bývá vadné držení těla a rotace hrudníku ještě podpořena přetahováním druhostranného zachovaného prsního svalu. Bohužel jsem nenašla literaturu, která by se zabývala touto problematikou.

Většina autorů se také shoduje v prospěšnosti skupinových pohybových terapií. Pohyb je považován za jednoho z velkých pomocníků v boji proti rakovině obecně. Kvalita života patientek po absolvování léčby karcinomu prsu je výrazně nižší. Zhoršení jsou nejvíce znatelná na fyzické kondici pacientky, na jejím emocionálním naladění a na poklesu psychosociální kvality života patientek. Z tohoto důvodu se mnoho studií zabývá prokazováním pozitivního vlivu pohybových skupinových terapií. Nejvíce se zaměřily na skupinové cvičení jógy.

Možnosti, jak se navrátit zpět do společenského života, nabízí ženám po ablaci prsu dobrovolné organizace sdružující pacienty s onkologickými diagnózami a lázeňská léčba.

Poslední problematiku, kterou bych zde ráda zmínila je funkce fyzioterapeuta jako psychologa. Fyzioterapeut by měl mít na paměti, že pracuje s onkologickými pacienty a že jeho jednání by mělo být obzvláště lidské a citlivé. Pokud by se fyzioterapeut rozhodl pracovat s onkologickými pacienty, je na jeho zvážení, zda využije nabídky speciálních přípravných psychologických kurzů. Já osobně se domnívám, že bez speciální psychologické přípravy nebude moci být jeho terapie úplná.

8. ZÁVĚR

V české republice se díky zavedení screeningového programu a postupného vzdělávání laické veřejnosti zvyšuje procento nově diagnostikovaných žen s karcinomem prsu v časném klinickém stádiu T1 (tj. nádor do velikosti 20 mm). Díky této včasné diagnostice vzrůstá procento přežívajících žen a mohou se také zvolit méně radikální způsoby léčby karcinomu prsu. Úměrně tomu by se měla rozvíjet i následná rehabilitační péče.

Bohužel jsem se během získávání poznatků ke své práci setkala s poměrně malou dostupností české odborné literatury, která by řešila problematiku rehabilitace žen po amputaci prsu. Proto jsem se pokusila sestavit tuto práci tak, aby z ní mohli čerpat nejenom studenti oboru fyzioterapie, ale také ženy, které hledají cestu k návratu do normálního života po prodělané amputaci prsu.

Myslím si, že se mi podařilo vypracovat ucelený rehabilitační postup, jehož hlavním cílem by mělo být udržení maximální možné kvality života, soběstačnosti a nezávislosti pacientek po ablaci prsu.

9 SOUHRN

Práce se zabývá využitím rehabilitačních a fyzikálních prostředků při ovlivňování nežádoucích účinků po ablaci prsu. První část práce nás seznamuje se základy anatomie, patofyziologie, diagnostiky a terapie karcinomu prsu. Druhý oddíl je zaměřen na fyzioterapii a její uplatnění po provedené amputaci prsu. Nejvíce se zde uplatní léčebná rehabilitace, pomoci níž se snažíme o dosažení nebolestivé funkce v ramenním kloubu v co největším možném rozsahu, o prevenci svalových dysbalancí v oblasti pletence ramenního, o zamezení fixace nesprávných pohybových stereotypů, o obnovení volné pohyblivosti hrudního koše, o správný stereotyp dýchání, o prevenci vzniku lymfodému a také se zaměřujeme na péči o pooperační jizvu. Dále se zde uplatní psychosociální a kosmetická rehabilitace. Nedílnou součástí je i návrh krátkodobého a dlouhodobého rehabilitačního plánu. Třetí část práce je věnována problematice lymfodému, jakožto nejčastější komplikaci léčby rakoviny prsu. Je zde zmiňována anatomie, patofyziologie vzniku, diagnostika a terapie lymfodému pomocí léčebné tělesné výchovy a fyzikální terapie. Na závěr je uvedena kasuistika pacientky.

10 SUMMARY

The paper deals with utilization of rehabilitation and physical means when affecting undesired effects after the breast ablation. The first part makes us acquainted with the basis of anatomy, pathophysiology, diagnostics and therapy of breast carcinoma. The second section is focused on physiotherapy and its application after the performed mastectomy. Most of all the therapeutic rehabilitation is applied, by means of which we try to reach a painless function in the shoulder joint in the range as big as possible, to prevent muscle disbalances in the field of a shoulder girdle, to limit false movement stereotypes fixation, to recover free movement of the thorax, right stereotype of breathing, to prevent occurrence of lymphodema, and we have also concentrated on care of a post-operative scar. Furthermore, psycho-social and cosmetic rehabilitation is applied. Part and parcel is a proposal of a short-term and long-term rehabilitation plan. The third part of the paper is devoted to lymphodema problems as the most frequent complication of the breast cancer. Anatomy, pathophysiology of occurrence, diagnostics and therapy of lymphodem by means of therapeutic physical exercise and physiotherapy are mentioned here. In conclusion the patient's case report is introduced.

11 REFERENČNÍ SEZNAM

Abrahámová, J., Dušek, L. (2003). *Možnosti včasného zachytu rakoviny prsu*. Praha: Grada Publishing.

Antill Y., Reynolds J., Young, M., A. (2006). Risk-reducing surgery in women with familial susceptibility to breast and/or ovarian cancer. *Medica Healthworld* 1/06, s. 26-27.

Armer, J., M. (2005). The Problem of Post-Breast Cancer Lymphedema: Impact and Measurement Issues. *Nursuring Prespectives* 1/05, s. 76-83.

Benda, K., Bendová, M., Cagášková, J., Eliška, O., Houdová, H., Navrátilová, Z., Wald, M., Wittnerová, M. (2007). *Lymfodém – komplexní fyzioterapie, lymfodrenáže a doplňující léčebná péče*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů.

Carson, J., W., Carson K., M., Porter, L., S., Keefe, F., J., Shaw, H., Miller, J., M. (2007). Yoga for Women with Metastatic Breast Cancer: Results from a Pilot Study. *Jornal of Pain and Synptom Management*, 33, 3/07, s. 331-341.

Čihák, R. (2004). *Anatomie 3, druhé, upravené a doplněné vydání*. Praha: Grada Publishing.

Dell, D., D., Doll, Ch. (2006). Caring for patient with lymphedema. *Nursuring*, 6, s. 49-51.

Eliška, O., Elišková, M. (1998). *Systematická, topografická a klinická anatomie, VII. Srdce a cévní systém* [Vysokoškolské skripta]. Praha: Universita Karlova, Vydavatelství Karolínium.

Eliška, O., Elišková, M. (1996). *Systematická, topografická a klinická anatomie, XI. Kůže a chirurgické přístupy* [Vysokoškolské skripta]. Praha: Universita Karlova, Vydavatelství Karolínium.

Gross, J., M., Fetto, J., Rosen, E. (2005). *Vyšetření pohybového aparátu, překlad druhého anglického vydání*. Praha: Triton.

Gosselink, R., Rouffaer, L., Vanhelden, P., Piot, W., Troosters, T., Christaents, M., R., (2003). Recovery of Upper Limb Function After Axillary Dissection. *Journal of Surgical Oncology*, 3/03, 83, s. 204-211.

Haladová, Nechvátalová (2003). *Vyšetřovací metody hybného systému*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů.

Hátlová, B. (2003). *Kinezioterapie – pohybová cvičení v léčbě psychiatrických poruch* [Vysokoškolské skripta]. Praha: Universita Karlova, Vydavatelství Karolínium.

Horning, K., M., Guhde, J. (2007). Lymphedema: An Under-Treated Problem. *Medsurg Nursing* 8/07, s. 221-227.

Hradil, V., Kittlerová - Trávníčková, O., Vacek, J. (2004). *Rehabilitace pacientů s onkologickou diagnózou*. Praha: Triton.

Hradil, V., Kittlerová – Trávníčková, O. (2007). Rehabilitace v onkologii. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 14, 7, s.135-146.

Chlebowski, R., T., Vogel, V., G., Storniolo, A., M. (2006). Hodnocení rizika karcinomu prsu v klinické praxi. *Gynekologie po promoci* 6/06, s. 50.

I LI, Ch. (2006). Clinical characteristics of different histological types of invasive breast cancer. *Medica Healthworld* 1/06, s.1-6.

Janda, V., Pavlů, D. (1993). *Goniometrie*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví.

Jeníček, J. (2004). *Žena v přechodech*. Praha: Grada Publishing.

Kaňka, J. (1973). *Žena a rakovina*. Praha: Avicenum.

Macků, F. (2000). *Gynekologie* [Vysokoškolské skripta]. Praha: Universita Karlova, Vydavatelství Karolínium.

Moadel, A., B., Shah, CH., Wylie-Rosett, J., Harris, M., S., Patel, S., R., Hall, Ch., B., Sparano J., A. (2007). Randomized Controlled Trial of Yoga Among a Multiethnic Sample of Breast Cancer Patients: Effects on Quality of Life. *Journal of clinical oncology*, 28, 1/07, s.4387-4394.

Morimoto, T., Tamura, A., Ichihara, T., Minakawa, T., Kuwamura, Y., Miki, Y., Sasa, M. (2003). Evaluation of a new rehabilitation program for postoperative patients with breast cancer. *Nursing and Health Sciences*, 5/03, s. 275-282.

Morrell, R., M., Halyard, M., Y., Schild, S., E., Ali, M., S., Gunderson, L., L., Pockaj, B., A. (2005). Breast Cancer – Related Lymphedema. *Mazo Clinic Proceedings* 11/ 05, s. 1480-1484.

Newcomer, L., M., Newcomb, P., A., Trantham-Dietz, A., Storer, B., E., Vasul, Y., Daling, J., R., Pothier, J., D. (2002). Detection method and breast carcinoma histology. *Cancer* 95/02, s. 470-477.

Ok-Hee Cho, Yang-Sook Yoo, Nam-Cho Kim (2006). Efficacy of comprehensive group rehabilitation for women with early breast cancer in South Korea. *Nursing and Health Sciences*, 8/06, s. 140-146.

Poděbratský, J., Vařeka, I. (1998). *Fyzikální terapie I*. Praha: Grada Publishing.

Rychlíková, E. (2002). *Funkční poruchy kloubů končetin – Diagnostika a léčba*. Praha: Grada publishing.

Skovajsová, M., Svobodník, A. (2007). Přínos a rezervy screeningu nádoru prsu v ČR. *Onkologická péče* 1/07.

Skovajsová, M., Šťovíčková, M., Frýbová, J., Bitmanová, H., Žížalová, J., Hlaváčková, M., Bartoňková, H., Schneiderová, M., Říčková, H., Mutina, Z., Houserková, D., Palíčka, V., Verdalová, J., Kováčová, Š., Julišová, I. (2006). Mamotomie – vakuová biopsie a její místo v diagnostice minimálních karcinomů: současný stav v České republice a výsledky Mamma centra Praha. *Klinická onkologie* 3/06, s. 177-183.

Strauss-Blasche, G., Gnad, E., Ekmekcioglu, C., Hladschik, B., Marktl, W. (2005). Combined inpatient rehabilitation and spa therapy for breast cancer patients: effects on quality of life and CA 15-3. *Cancer nurs.* 9-10/05, 28(5), s.390-398.

Štilec, M. (2003). *Pohybové relaxační programy pro starší občany*. [Vysokoškolské skriptum]. Praha: Universita Karlova, Vydavatelství Karolínium.

Vávrová, J., Burdová, M. (2007). Ošetrovateľská kasuistika u pacientky po operácii prsu. *Sestra* 5/07, s 31-32.

Vorlíček, J., Abrahámová, J., Vorlíčková, H. (2006). *Klinická onkologie pro sestry*. Praha: Grada publishing.

Vujovic, O., Yu, E., Cherian, A. (2006). Eleven-year follow-up results in the delay of breast irradiation after conservative breast surgery in node-negative breast cancer patients. *Medica Healthworld* 1/06, s. 21.

Internetové stránky:

Culos-Reed, S., N., Carlson, L., E., Daroux L., M., Hatley-Aldous, S. (2005). A pilot study of yoga for breast cancer survivors: physical and psychological benefits. Accepted: 7 November 2005, Copyright © 2005 John Wiley & Sons.

Retrieved 19.2.2008 on World Wide Web: <http://www.pubmed.com> (pouze abstrakt)

Dobešová (2001). Ablace prsu – A co dál?

Retrieved 19.2.2008 on World Wide Web:

http://server.upol.cz/utpo/multikultura/eduk_prace/dobesova/ablace.htm (staženo: 19.2.2008)

Strnad, P. (2002). Karcinom prsu.

Retrieved 19.2.2008 on World Wide Web: <http://www.senologie.cz/cinnost/atestace-02.html>

12. PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Organizace onkologických pacientů onkologických
(Retrieved 19.2.2008 on World Wide Web: <http://www.breastcancer.cz/main>)

organizace	město
ALEN	Praha 2
AMA - sdružení onkologických pacientů a přátel	Most
ARCUS - ONKO centrum	Česká Lípa
ARCUS - ONKO lymfo centrum	Brno
ARCUS Liberec SOP	Liberec
ARCUS - Život	České Budějovice
BENKON - Benešovský klub onkologicky nemocných	Benešov
Centrum nezávislého života v Českém ráji a Podkrkonoší	Jičín
Centrum PORTUS	Teplice
Českolipská VESNA	Česká Lípa
JAKOP	Jablonec nad Nisou
JANTAR	Praha 3
Kapka 97	Chomutov
Klub Diana	Brno
Klub MARIE	Třinec
Klub NADĚJE	Velké Meziříčí
KLUB ONKO DUHA	Vsetín
Klub ZVONEK, sdružení zdravotně postižených v ČR	Králův Dvůr u Berouna
Klub ŽAP - ženy s nádorovým onemocněním	Praha 9 - Letňany
KON (klub onkologicky nemocných)	Pardubice
Liga proti rakovině Brno	Brno
Liga proti rakovině Náchod	Náchod
Liga proti rakovině, sdružení onkologických pacientů a přátel	Hradec Králové 2
Liga proti rakovině Šumperk	Šumperk
Mamma HELP Praha	Praha 3
Mamma HELP Brno	Brno
Mamma HELP Hradec Králové	Hradec Králové
Mamma HELP Přerov	Přerov
Mamma HELP Zlín	Zlín
Mamma HELP Plzeň	Plzeň
ONKO KLUB Tachov	Tachov
ONKO KLUB AREA	Svitavy
ONKO-Naděje, SOP Karviná	Karviná - Nové Město
Onko klub SLUNEČNICE	Olomouc
ONKO Rokycany	Rokycany
ONKO-AMAZONKY Ostrava, SOP (sdružení onkologických pacientů)	Ostrava - Moravská Ostrava
ONKO-NIKÉ Krnov	Krnov
REZONANCE	Ústí nad Labem

organizace	město
SPCCH v ČR, ZO INNA	Havířov
SPCCH v ČR, ZO NADĚJE	Frýdek-Místek
SPCCH v ČR, ZO ONKO DIANA	Prostějov
SPCCH v ČR, ZO ONKO ZLÍN	Zlín
SPCCH v ČR, ZO ONKO ISIS	Opava 6
SPCCH v ČR, ZO REHA ONKO	Plzeň
Ústecký ARCUS	Ústí nad Labem
VICTORIA - Liga proti rakovině	Litoměřice
VIOLKA Třebíč	Třebíč
ZO ONKO HYGIE	Karlovy Vary