

Univerzita Karlova v Praze

1. Lékařská fakulta

Bakalářské studium v Mariánských Lázních

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Fyzioterapie

Bakalářská práce

# **FYZIOTERAPIE U OPERATIVNÍCH ZÁKROKŮ MAMMY**

**Zpracovala:** Lenka Gelbičová

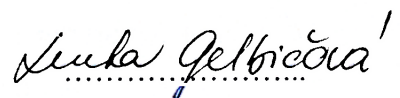
**Vedoucí bakalářské práce:** Prim. MUDr. Marie Micková

Mariánské Lázně 2007

### **Čestné prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Fyzioterapie u operativních zákroků mammy“ vypracovala samostatně, za použití literatury uvedené v seznamu a za odborného vedení vedoucího práce.

V Praze 18. dubna 2007



Lenka Gelbičová

**Poděkování:**

Děkuji paní Prim. MUDr. Marii Mickové za odborné vedení mé bakalářské práce a za poskytnutí studijních materiálů. Dále děkuji vybraným pacientkám za spolupráci a vstřícnost. Mé poděkování patří též kolektivu fyzioterapeutů z Chirurgické kliniky a Onkologického oddělení Fakultní Thomayerovy nemocnice s poliklinikou.

# OBSAH

<b>I. ÚVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>II. TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Anatomie</b> .....	<b>2</b>
1.1. Mléčná žláza, glandula mammae.....	2
1.2. Mízní systém, systema lymphaticum.....	3
<b>2. Výskyt a prognóza karcinomu prsu</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Příčiny vzniku zhoubných nádorů prsu</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Karcinom prsu</b> .....	<b>7</b>
4.1. Klinické projevy .....	7
4.2. Histologické typy .....	7
4.3. Šíření a metastázy .....	8
4.4. Stádia zhoubného onemocnění prsu .....	8
4.5. Klasifikace a systematika nádorů .....	9
4.5.1. Staging .....	9
4.5.2. Grading .....	9
<b>5. Diagnostika</b> .....	<b>10</b>
5.1. Samovyšetření.....	10
5.2. Mamografie.....	10
5.3. Ultrasonografie .....	10
5.4. Biopsie .....	11
<b>6. Léčebné metody</b> .....	<b>12</b>
6.1. Chirurgická léčba .....	12
6.2. Radioterapie .....	13
6.3. Chemoterapie .....	13
6.4. Hormonální léčba.....	14
6.5. Adjuvativní léčba.....	14
<b>7. Vedlejší léčebné příznaky</b> .....	<b>15</b>
7.1. Lymfedém .....	15
7.2. Protinádorová únava .....	16
7.3. Psychická deprivace.....	16
<b>8. Rehabilitace</b> .....	<b>18</b>
8.1. Psychologická rehabilitace .....	18
8.2. Sociální rehabilitace.....	18
8.3. Fyzikální rehabilitace.....	18
8.3.1. Metody fyzioterapie .....	18
8.3.2. Péče o jizvu.....	22
8.3.3. Režimová opatření .....	22
<b>9. Možnosti náhrady prsu</b> .....	<b>24</b>
9.1. Prsní epitézy.....	24
9.2. Rekonstrukce prsu.....	25
<b>10. Lázeňská léčba</b> .....	<b>27</b>
<b>III. PRAKTICKÁ ČÁST - KAZUISTIKY</b> .....	<b>30</b>
<b>IV. DISKUSE</b> .....	<b>45</b>
<b>V. ZÁVĚR</b> .....	<b>46</b>
<b>VI. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>47</b>
<b>VII. PŘÍLOHY</b> .....	<b>49</b>

# I. ÚVOD

Karcinom prsu je dnes nejčastějším zhoubným onemocněním žen. Ovlivňuje všechny oblasti života nemocné ženy, její rodiny a stává se tak problémem celé společnosti. Jde o onemocnění, které má stále stoupající tendenci a týká se jak žen starší tak i mladší generace a tento fakt by si měla každá žena uvědomit. Karcinom prsu řadíme mezi tzv. civilizační choroby. Není však onemocněním moderní doby, ale má starobylou historii a provází lidstvo od nepaměti.

Důkazem jsou první zmínky o této chorobě z doby 3000 let před Kristem pocházející ze staroegyptských papyrů. Novější historie poznávání povahy onemocnění a snah o účinnou léčbu se datuje od počátků 19. století. Ve dvacátém století dochází k prudkému vývoji znalostí a rozvoji léčebných metod.

Medicína se neustále vyvíjí, dochází k novým poznatkům a získávání nových informací. V oblasti onkologie došlo za poslední tři desetiletí k velkému pokroku a při včasném záchytu onemocnění lze řadu nemocných trvale vyléčit. Je přirozené a pochopitelné, že zhoubné onemocnění je provázeno pocitem strachu a nejistotou z budoucnosti. I dnes má mnoho lidí nesprávnou představu o tom, že zhoubná nemoc rovná se rakovina a ta je termínem pro smrtelné onemocnění. Proto je velice důležitý dostatek věrohodných informací, které nejenže zmírní strach z vážné nemoci, ale pomohou nemocné ženě k řešení otázek další budoucnosti a ovlivnit kvalitu jejího života.

Téma „Fyzioterapie u operativních zákroků mammy“ jsem si vybrala především proto, abych se blíže seznámila s touto problematikou a získala nové znalosti, které budu moci uplatnit dále ve své praxi.

## II. TEORETICKÁ ČÁST

### 1. Anatomie

#### 1.1. Mléčná žláza, glandula mammae

Je to největší kožní žláza, která podmiňuje vyvýšení – prs, mamma. U obou pohlaví se zakládá embryonálně epitelové ztlustění, které jde v čáře zhruba od axily do tříselního ohbí jako tzv. mléčná lišta. V ní se vytvářejí skupiny apokrinních žláz, z nichž se na určitých místech vyvinou mléčné žlázy. U mužů zůstává mléčná žláza rudimentární (neúplně vyvinuta) a jen zcela vyjímečně se může vyvíjet a vzniká gynekomastie.

Již před pubertou se u dívek začíná vyvíjet základ mléčné žlázy. Nejdříve se nad úroveň kůže zdvihá dvorec s bradavkou prsní – infantilní mamma. Prs nabývá tvaru pupence – areolomamma, který přibývá na obvodu a mění se v deskovitý – mamma areolata. Vývoj pak končí klenutým prsem se zřetelnou bradavkou – mamma papillata.

Plně vyvinutý prs se rozprostírá od 3. do 6. žebra a od čáry parasternální do přední čáry axilární. Velikost je individuálně různá, průměrně měří napříč 12 cm, vertikálně 11 cm. Levý prs bývá často větší než pravý. Velikost prsu není vždy úměrná velikosti prsní žlázy.

Prs má tři vrstvy: kožní plášť, tukový plášť a vlastní žlázu.

##### 1) *Kožní plášť*

Kůže prsu je světlá, tenká a značně citlivá. Na vrcholku prsu je dvorec – areola mamme. Je okrouhlý o průměru 3 – 5 cm. V graviditě se zvětšuje až na 7 cm. Kůže dvorce i bradavky jsou individuálně nestejně pigmentované. Při těhotenství se pigmentace stupňuje. Ve dvorci jsou drobné hrbolky, které vytvářejí glandulae areolares, strukturou shodné s rudimentární mléčnou žlázou. Uprostřed dvorce je prsní bradavka – papilla mamme. Na vrcholku bradavky je 15 až 20 otvůrků – area cribriformis papillae. Ty představují vývody mléčné žlázy – duktus lactiferi.

##### 2) *Tukový plášť*

Mléčnou žlázu v prsu obaluje tukový polštář, který je tvořen vrstvou premammární a retromammární. Premammární tuk vyrovnává nerovnosti povrchu žlázy a zaobaluje povrch prsu. Z podkožního vaziva jdou tělesem žlázy vazivové pruhy-

ligamenta suspensoria mamme, která fixují žlázu k povrchové pektorální fascii. Retrommární tuk tvoří vrstvu silnou 0,5-1 cm. Za ním leží vrstvička silného vaziva, která odděluje zadní plochu žlázy od hlubokého listu fascie muscili pectoralis majoris ( fascia pectoralis superficialis ). Tuk spolu se žlázou je uložen mezi povrchovým a hlubokým listem pektorální fascie.

### 3) Vlastní žláza

Mléčná žláza vytváří tzv. corpus mamme – těleso prsu. Žláza uložená uvnitř prsu tvoří laločnaté, bělošedé a tuhé těleso s nerovným povrchem. Mimo graviditu má hmotnost žlázové těleso 130 až 200 g , v období laktace 300 – 500 g. Mléčná žláza je složena z 15 až 20 laloků – lobi mammae, které se rozpadají v alveoly – sklípky. Laloky mléčné žlázy se dále člení na lalůčky – lobuli mammae. Mléčné vývody lalůček z jednoho prsního laloku se spojují v jeden společný vývod – ductus lactifer, mlékovod vyúsťující na bradavce.

Funkci mléčné žlázy ovlivňují hormony, hlavně hormon luteální – na rozvoj žlázových alveolů. Hormony placenty a hormon předního laloku hypofýzy – prolaktin.

## 1.2. Mízní systém, systema lymphaticum

Mízní systém je tvořen mízními cévami, které začínají periferně jako mízní kapiláry, ty se postupně spojují ve větší mízní cévy a ty v několik mízních kmenů. Mízní cévy sledují nervy a krevní cévy. Do průběhu mízních cév jsou vsunuty mízní uzliny a to tak, aby míza uzlinami protékla dříve, než se dostane do hlavních mízních kmenů. Mízní uzliny jsou uloženy ve vazivu nebo v tukovém vazivu, jednotlivě či ve skupinách.

Hlavní funkcí mízních cév je vstřebávání makromolekulárních látek, především proteinů, krevních bílkovin a zplodin látkové výměny, ale i buněk, bakterií a pevných částic z tkání a jejich transport do krevního oběhu. Plní také úlohu mechanického nárazníku, který zajišťuje udržení příslušného tkáňového napětí, především na úrovni krevních kapilár a prelymfatických štěrbin. Mízní uzliny působí jako fagocytární filtry zachycující, pohlcující a vstřebávající cizorodé částice (buňky, bakterie a jiné) a zabraňují vniknutí zárodků nemocí přes ductus thoracicus a vena subclavia do krevního oběhu. Jsou místem vzniku protilátek a představují tak důležitý imunologický faktor.

Mezi hlavní kmeny mízní patří ductus thoracicus a ductus lymphaticus dexter. Ductus thoracicus sbírá mízu z dolních končetin, z pánve, břicha, levé stěny hrudní, levé plíce, orgánů uložených v mediastinu, z levé horní končetiny a z levé poloviny krku a hlavy. Ductus lymphaticus dexter sbírá lymfu ze stěny a orgánů pravé poloviny hrudníku, z pravé poloviny hlavy a krku, pravé horní končetiny a axily.

Při operaci prsu, který je zasažen rakovinou se z axily většinou odstraňuje 10-15 mízních uzlin. Odtok lymfy z paže na straně operovaného prsu může být proto znesnadněn nebo úplně přerušen. Dochází pak k otoku paže – k lymfedému. Léčba lymfedému vždy vyžaduje odbornou pomoc a je časově náročná.



## 2. Výskyt a prognóza karcinomu prsu

Karcinom prsu patří k nejčastějším zhoubným nádorům u žen, kde představuje téměř jednu čtvrtinu všech malignit. Jeho incidence se zvyšuje především ve vyspělých zemích. V České republice bylo v roce 2002 hlášeno kolem 5000 nových případů onemocnění karcinomem prsu, další roky pak představují navýšení ročně přibližně o 100 dalších případů. Úmrtnost na toto onemocnění stoupá, i když ne tak silně jako incidence. Stále na tuto chorobu umírá přes 43% nemocných. Na tomto stavu se podílí hlavně fakt, že až 40% všech karcinomů prsu je diagnostikováno pozdě, ve III. a IV. klinickém stádiu.

Pokud jde o věkové rozložení, výskyt onemocnění u žen pod 35 let není tak častý. Křivka výskytu začíná prudce stoupat po 45. roce věku. Maximum výskytu karcinomu prsu je u žen ve věku nad 50. let.

Primární prevence karcinomu prsu není možná a proto je nutné zaměřit se na prevenci sekundární, která vede k včasnému zachytu. Důležitou metodou je samovyšetření a pravidelné prohlídky lékařem. Systematické provádění screeningu snižuje mortalitu nemocných až o 30% a jeho cílem je zachytit karcinom prsu v časně fázi. Včasná diagnóza je proto základním předpokladem úspěšné léčby.

Prognóza karcinomu prsu závisí v době jeho odhalení na velikosti nádoru, postižení axilárních uzlin, lokalizaci nádoru, na histologickém typu a stupni malignity nádoru. Ženy s neléčeným karcinomem prsu přežívají 5 let v 18 – 19% případů, 10 let ve 4 – 5%. Dobu přežití prodlouží každý druh léčby. Při správné léčbě můžeme očekávat 10 – leté bezpříznakové přežití. Ve stádiu 0 v 99% případů, ve stádiu I při nádorech menších jak 1 cm v 90 – 95% případů, při nádorech 1- 2 cm v 72 – 75% případů a ve stádiu II ve 40 – 45% případů.

### **3. Příčiny vzniku zhoubných nádorů prsu**

Rakovina prsu patří k onemocněním, jejichž příčina vzniku není dosud zcela objasněna. Jsou však známy tzv. rizikové faktory vzniku této choroby.

Prokázaným a závažným rizikovým faktorem je věk ženy. Před 20. rokem věku se s karcinomem prsu setkáváme vyjímečně, daleko větší je riziko u žen nad 50. let. Dále pokud její nejbližší pokrevní příbuzné (sestra, matka, babička) onemocněly touto chorobou a pokud sama onemocněla touto nemocí na jedné straně. Také výskyt jakékoliv malignity v rodinné anamnéze představuje zvýšené riziko. Riziková rodinná anamnéza představuje možnou hereditární formu nádorů prsu. Tato hereditární forma je spojena s existencí predispozičních genů BRCA-1 a BRCA-2 (Breast Cancer). Tyto geny řadíme do skupiny tumor supresorových genů a jejich nositelky jsou ohroženy zvýšeným rizikem onemocnění karcinomem prsu během života.

K dalším rizikovým faktorům patří časný věk menarché, nebo-li první menstruační krvácení a pozdní věk menopauzy. Ženy s přirozeným nástupem menopauzy před 45. rokem mají pouze poloviční riziko oproti ženám s menopauzou po 55. roce věku. Výrazně vyšší riziko vzniku karcinomu je u bezdětných žen a u žen s prvním těhotenstvím po 30. roce života. Ty mají 3x vyšší riziko, než ženy, které poprvé rodily před 20. rokem.

Jako nejčastější rizikový faktor se udává atypická hyperplazie – fibrocystická nemoc prsu.

Mezi pravděpodobné a diskutované řadíme faktory životního stylu, jako je kouření, alkohol, stravovací návyky, obezita a fyzická aktivita. Nesmíme opomenout ani ostatní faktory, jenž mají vliv a to např. vzdělání, bydliště a životní prostředí. A v neposlední řadě i psychologické aspekty, které mají vztah k riziku vzniku nádorového onemocnění.

Poznatky o rizikových faktorech, jejich studium a sledování umožňují vymezit skupiny ohrožených žen, u kterých je možnost zajistit včasnou diagnostiku tohoto onemocnění a ta je základním předpokladem úspěšné léčby.

## 4. Karcinom prsu

### 4.1. Klinické projevy

Zhoubný nádor prsu ve svém začátku většinou není bolestivý a nezpůsobuje ani žádné jiné obtíže. Při jeho dalším růstu může docházet ke změnám.

Karcinom prsu bývá jednostranně uložen, nejčastěji v horním zevním kvadrantu. V prsu se nahmatá tuhá, nebolestivá bulka, někdy hrbolatá, neostře ohraničená proti okolí. Bulka se také může vyskytnout v podpaží nebo nadklíčku. Mezi další příznaky patří změny ve tvaru a velikosti prsu, důlkovatění, hrboły nebo kůže vzhledu pomerančové kůry a změny barvy kůže prsu. Varující je také nepravidelnost bradavky, hlavně její vtahování a krvavá sekrece z bradavky.

### 4.2. Histologické typy

Mezi nejčastější zhoubné nádory patří epitelální nádory – karcinomy. Vzácně se vyskytují nádory mezenchymálního původu, tzv. sarkomy.

Karcinomy prsu se rozdělují na invazivní a neinvazivní:

#### 1. Neinvazivní

*Duktální karcinom in situ (DCIS)* – vzniká zhoubným bujením buněk z ductů – vývodů. Může narůstat do větších rozměrů a může být i snadněji diagnostikován. Asi u 75% přechází v invazivní formu.

*Lobulární karcinom in situ (LCIS)* – vzniká zhoubným bujením buněk ze žlázových lalůčků – lobulů. Je obtížně diagnostikovatelný, neboť vytváří jen mikroskopické léze. V invazivní formu přechází asi u 35% všech LCIS.

#### 1. Invazivní

*Duktální invazivní karcinomy* – nejčastěji vyskytující se nádory prsu.

*Lobulární invazivní karcinomy* – tvoří asi 10% všech invazivních karcinomů.

*Pagetův karcinom prsní bradavky* – jedná se o vzácnou formu duktálního karcinomu. Vyskytuje se asi jen ve 2%. Svým vzhledem připomíná ekzém.

*Inflamatorní karcinom* – chová se agresivně s rychlým šířením lymfatickými cévami v celém prsu, prognosticky mimořádně nepříznivý. Projevuje se zarudnutím a ztluštěním kůže prsu.

### **4.3. Šíření a metastázy**

Pro zhoubný nádor je charakteristický nekontrolovatelný růst buněk, které se vymkly kontrolním mechanismům organismu. Zhoubný nádor je nebezpečný především svou schopností zakládat dceřiná nádorová ložiska v lymfatických uzlinách a v ostatních částech organismu – tzv. metastazovat.

Nádory prsu metastazují nejprve lymfatickými cestami do axilárních uzlin, dále do postranních hrudních a nitrohrudních uzlin, na pleuru a někdy i do perikardu. Později mohou metastazovat krevní cestou kamkoliv a to hlavně do kostí a plic.

### **4.4. Stádia zhoubného onemocnění prsu**

Určení stádia karcinomu prsu je velmi důležité a má významný vliv na stanovení dalšího léčebného postupu. Umožňuje odhadnout další chování nádoru. Obecně platí, že čím je stádium vyšší, tím je vyšší pravděpodobnost vzniku metastáz.

**Stadium in situ** : karcinom in situ je označením pro nález, který může být ohraničen pouze na lalůčky nebo vývody a je proto malého rozsahu.

**Stadium I** : velikost nádoru je menší než 2 cm, lymfatické uzliny v podpažní jamce jsou bez postižení.

**Stadium II** : velikost nádoru je 2 – 5 cm, axilární uzliny mohou být postiženy nádorem.

**Stadium III** : velikost nádoru je větší než 5 cm, axilární uzliny jsou zasaženy a někdy dochází k prorůstání do prsního svalu.

**Stadium IV** : pokud se objeví metastatická ložiska kdekoliv v těle, bez závislosti na velikosti nádoru a zasažení uzlin.

## **4.5. Klasifikace a systematika nádorů**

### **4.5.1. Staging**

Je odstupňování pokročilosti maligního nádoru dle patologických kritérií, zejména podle průniku do okolních struktur.

Pokročilost a závažnost onemocnění je určována podle TNM klasifikace, která je prosazovaná UICC (Union International Le Cancer). Jde o klinicko – morfologickou klasifikaci, kde písmeno T (tumor) označuje velikost a rozsah místního šíření nádoru a nabývá hodnot T1 – T4. Pomocná hodnota T0 znamená, že primární nádor nebyl prokázán. Hodnota TX, že nebyly splněny požadavky pro jistý průkaz primárního nádoru a jeho rozsahu a primární nádor nelze tedy hodnotit. Hodnota Tis je další pomocnou hodnotou, která označuje preinvazivní nádor v dané lokalizaci .

Písmenem N (nodus lymphaticus) se hodnotí postižení regionálních uzlin a nabývá hodnot N1 – N3 dle velikosti a počtu postižených uzlin.

Písmeno M (metastasis) značí přítomnost vzdálených metastáz.

### **4.5.2. Grading**

Zhoubné nádory jsou řazeny do nízkého, středního a vysokého stupně malignity. Grading znamená určení stupně malignity nádoru.

## **5. Diagnostika**

### **5.1. Samovyšetření**

Samovyšetření prsu by se mělo stát běžnou součástí života každé ženy. Pokud žena stále menstruuje provádí vyšetření vždy jedenkrát za měsíc za 3 až 4 dny po ukončení menstruačního krvácení. Pokud žena již nemenstruuje měla by vyšetření provádět také a to opět jednou za měsíc. K dispozici jsou instruktážní letáčky nebo odborná literatura. Žena může požádat i svého lékaře, aby ji postup vyšetřování ukázal.

Prsy se nejprve vyšetřují pohledem, následně pohmatem a pokračuje se vyšetřením prsního dvorce a bradavky. Posledním krokem je vyšetření pohmatem v leže. Všímáme si neobvyklých útvarů v prsu, jakékoliv rezistence, sledujeme také změny na kůži a stav bradavky. Pokud si žena nahmatá nějaký podezřelý útvar v prsu měla by co nejdříve navštívit svého praktického lékaře nebo gynekologa.

Samovyšetření je metoda, která má důležité místo mezi dalšími diagnostickými metodami a neměla by být v žádném případě podceňována.

### **5.2. Mamografie**

Mamografické vyšetření se provádí na speciálních přístrojích, tzv. mamografech. Jde o rentgenologickou metodu, která slouží k zobrazení prsu. Při vyšetření je prs sevřen mezi dvě destičky a každý prs se snímkuje ze dvou odlišných úhlů – z boku a shora. Získané mamografické snímky pak vyhodnocuje vyškolený rentgenolog. Velkou výhodou této metody je, že může zobrazit malý nádor, který je zatím bezpříznakový.

V České republice platí od roku 2002 možnost bezplatného screeningového vyšetření pro ženy od 45 do 69 let, které se provádí ve dvouletých intervalech. Hlavním cílem mamografického screeningu je diagnostikovat karcinom prsu včas, než se začne dále rozšiřovat a stanovit tak vhodnou léčbu, která by vedla k úspěšnému vyléčení.

### **5.3. Ultrasonografie**

Ultrasonografie nebo-li vyšetření ultrazvukem je další z obvyklých metod používaných v diagnostice u onemocnění prsu. V některých případech je doplňující metodou mamografického vyšetření. Využívá se především k rozlišení cyst, které jsou naplněné tekutinou od jiných útvarů. Výhodou ultrasonografie je možnost sledování dynamiky změn.

## **5.4. Biopsie**

Biopsie je invazivní zákrok, který umožňuje odběr malého vzorku podezřelé tkáně a získaný vzorek je následně odeslán k cytologickému vyšetření. Odebrání vzorku se provádí pomocí tenké jehly, která se přes kůži zavede do ložiska v prsu – tzv. „punkce tenkou jehlou“. Výsledky jsou ale nejméně v 5% falešně negativní. Další možností je punkce tlustou jehlou nebo-li „tru-cut“ biopsie. Vyžaduje místní znecitlivění, při kterém je odebrán vzorek obsahující malý kousek podezřelé tkáně. Je metodou vhodnou k vyloučení malignit u pravděpodobně benigních lézí. Vzhledem k falešné negativitě se v současné době provádí dvojí jištění (získaný vzorek se posílá na dvě nezávislá pracoviště).

## 6. Léčebné metody

### 6.1. Chirurgická léčba

Nezákladnější léčebným výkonem u nádoru prsu je operativní řešení. Rozsah výkonu závisí zejména na typu nádoru, velikosti a jeho umístění.

V roce 1894 zavedl Halsted radikální mastektomii. Z jeho hypotézy vyplývalo, že čím je operační zákrok rozsáhlejší a důkladnější, tím je šance na vyléčení větší. Tyto příliš radikální zákroky nepřinesly ženám s karcinomem prsu lepší výsledky, proto se od těchto výkonů typu Halstedovy operace odstoupilo.

#### Typy chirurgických výkonů:

*Radikální mastektomie dle Halstedta*

*Modifikovaná radikální mastektomie* - jedná se o úplné odstranění prsu a axilárních uzlin se zachováním velkého anebo obou dvou prsních svalů.

*Úplná prostá mastektomie* - patří mezi nejčastější operační výkon pro karcinom prsu, odstranění veškeré tkáně prsu, výkon vhodný u duktálního ca in situ

*Exenterace axily ( axilární lymfadenektomie )* – je součástí radikální operace karcinomu prsu. Indikaci k ní podporuje zjištění, že téměř 40% pacientek s karcinomem prsu a s negativním palpačním nálezem v axile má uzliny nádorem postižené.

*Parciální mastektomie - operace zachovávající prs:*

K částečnému odnětí prsní žlázy se přistupuje v případě, že jde o nádor v časném stadiu o velikosti do dvou až tří centimetrů. Tento postup nelze použít při výskytu mnohočetných nádorových ložisek. Parciální nebo-li částečnou mastektomii lze provést jako kvadrantektomii nebo lumpektomii.

- *Kvadrantektomie* - vyjmutí zasaženého kvadrantu
- *Lumpektomie* - odnětí vlastního nádoru s lemem zdravé tkáně a odstranění uzlin v podpažní jamce.



## 6.2. Radioterapie

Cílem radiační léčby je zničení všech nádorových buněk a znemožnit jejich další růst pomocí vysoce energetického záření. Zdrojem této léčebné metody jsou přístroje využívající gama záření radioizotopů uzavřených v kontejnerech ve formě „bomb“ nebo vysokoenergetického záření X v lineárních urychlovačích.

Radioterapie je léčbou lokální, jejímž úkolem je snížit pravděpodobnost opakovaného vzniku nádoru v operovaném prsu. Provádí se většinou na oblast jizvy nebo ponechané části prsu, podpaží, nadklíčku. Vlastnímu ozařování předchází tzv. „ozařovací plán“ s výpočtem dávek a přesným zacílením svazku záření tak, aby byly zdravé tkáně chráněny. Léčba zářením se provádí obvykle denně pět dní v týdnu a to po dobu 4 – 6 týdnů.

Během radioterapie a to hlavně v její druhé polovině může dojít k vedlejším účinkům jako je zarudnutí a olupování kůže, otok, popř. bolestivost prsu.

## 6.3. Chemoterapie

Chemoterapie nebo-li chemická léčba je metodou léčby systémové, zasahuje tedy vždy celý organismus. Při chemoterapii se používají cytostatika – léky s prokázaným protinádorovým účinkem. Cytostatika se za pomoci krevního oběhu dostávají do celého těla, a jsou tak schopny zasáhnout i buňky vycestované z původního nádoru na jiná místa organismu.

Protinádorové léky se používají ve formě tablet, dražé, čípků, mastí a nejčastěji ve formě nitrožilní injekce a infúze. Touto cestou se látka do organismu dostane nejrychleji a ve velkém množství. Někdy se používá aplikace nitrosvalová nebo je látka aplikována do tělesných dutin.

Léčba chemoterapeutiky závisí na typu a rozsahu nádorového onemocnění. Léčení se začíná se souhlasem onkologa na začátku nebo v průběhu chemoterapie. Trvá většinou půl roku a podává se v tzv. cyklech, tj. určitý počet dní s následnou vícedenní přestávkou. Rozmezí mezi jednotlivými cykly jsou 3-4 týdny.

Chemická léčba je obvykle pooperační (adjuvativní) a často se kombinuje s ostatními metodami, např. s radioterapií nebo hormonální léčbou. Léčba předoperační (neoadjuvativní) se používá v případech, kde je třeba zmenšit těžko operovatelný nádor v prsu a usnadnit tak jeho chirurgické odstranění.

Chemoterapie je forma léčby, která má vliv na útlum imunitního systému a způsobuje tak řadu nežádoucích účinků. Ty jsou u každé pacientky individuální a mají

různou intenzitu. Mezi nejběžnější nežádoucí účinky patří úbytek bílých krvinek a krevních destiček, přírůstek váhy, nevolnost, zvracení, ponádorová únava a ztráta vlasů. Především ztráta vlasů je pro mnoho pacientek nepříjemným problémem. Lze jej vhodně vyřešit parukou a především pacientku informovat, že ji po skončení léčby vlasy opět narostou. Následky chemoterapie mohou zmírnit preparáty ze systémové terapie (Wobenzym).

#### **6.4. Hormonální léčba**

Estrogen a progesteron jsou hormony přirozeně vytvářené v těle a zvýšení hladin těchto pohlavních hormonů může podporovat vznik nádorového onemocnění prsu. Hormonální léčba brání růstu a množení nádorových buněk tím, že blokuje jejich schopnost navazovat estrogen a progesteron. Tato léčba je rozdílná u žen menstrujících a u těch, které jsou už v menopauze. Závisí také na schopnosti nádorové tkáně odpovídat na hormonální podněty, která se zjišťuje vyšetřením hormonálních receptorů v nádorové tkáni.

V současné době je nejpoužívanějším hormonálním preparátem antisteroidní hormon Tamoxifen, který snižuje riziko rozsevu nádorového onemocnění a zabraňuje vzniku nádoru v druhém prsu. Léčba trvá obvykle 2-5 let.

#### **6.5. Adjuvativní léčba**

Při operaci prsu bývají často odstraněny lymfatické uzliny a odtok lymfy z paže může být na straně operovaného prsu znesnadněn. Následkem toho je pak otok končetiny – lymfedém.

V terapii lymfedému se stále více osvědčuje dlouhodobá farmakoterapie Wobenzymem v kombinaci s různými fyzioterapeutickými postupy (manuální nebo přístrojová lymfodrenáž, bandážování, speciální cvičení atd.). Wobenzym obsahuje vhodně sestavené enzymy, které obnovují průchodnost lymfatických cév, odstraňují nežádoucí bílkovinné látky z mezibuněčného prostoru a tlumí zánětlivý proces. Obvykle se začíná dávkou 2x10 nebo 3x7 dražé denně (po dobu 4-5 týdnů), potom se snižuje na 3x5 až 3x3 dražé denně (nejméně 8 týdnů).

Wobenzym je v indikaci lymfedém po operaci pro nádorové onemocnění částečně hrazen pojišťovnou. Léčba lymfedému musí být vždy dlouhodobá a před jejím zahájením je vhodné poradit se s ošetřujícím lékařem.

## 7. Vedlejší léčebné příznaky

### 7.1. Lymfedém

Lymfedém je viditelný, hmatatelný otok některé části těla a je podmíněn poruchou mízního systému. Vzniká v důsledku dysbalance mezi kapilární filtrací a transportní kapacitou lymfatického systému. Příčinnou vzniku otoku horní končetiny je vyjmutí mízních uzlin v podpaží a chirurgické odstranění samotného nádoru prsu. Následná pooperační radioterapie zničí menší podkožní míznice, které by jinak mohly vytvořit náhradní oběh. Vznik otoku je závislý na rozsahu operačního výkonu, na počtu odstraněných uzlin, na dávce pooperačního záření, na věku a tělesné hmotnosti. Lymfatický otok se vyskytuje u 10-35% pacientek. Vyskytnout se může za několik měsíců až let po operaci nebo se vůbec neobjeví.

Lymfatický otok horní končetiny se projeví nejčastěji jako bledý, chladný a nebolestivý otok. Dostaví se bolest či pocity brnění nebo mravenčení. Otok horní končetiny se stane tužší, kůže se ztlušťuje a ztrácí elasticitu. Kůže pak vytváří záhyby a převisy. Objevují se druhotné kožní změny, jako je ekzém a opakované streptokokové záněty (erysipel –tzv. „růže“).

Každá pacientka operovaná pro karcinom prsu, by měla být vždy informovaná o možnosti výskytu lymfatického otoku. Základem léčby je včasná a odborně vedená rehabilitace. Rehabilitační režim zaměřený na prevenci otoků horní končetiny má začít ihned po operaci. Zahnuje cvičení, aplikaci kompresních rukávů, manuální lymfodrenáže a centripetální masáže. Pokud otok již vznikne je rehabilitační léčba stejná jako u profylaxe otoku. Lymfedém je onemocnění chronické a není vyléčitelné, proto k úplné úpravě většinou nedojde. Poléčebný lymfedém je nutno odlišit od lymfedému vzniklého nádorovou blokádou. Zde je rehabilitační léčba neúčinná a je nezbytná specifická protinádorová terapie.

Prevence lymfedému spočívá v dodržování správné životosprávy. Každá pacientka by se měla vyvarovat takových činností, které podporují zadržování lymfy:

- Postiženou končetinu polohovat v době spánku a odpočinku, zvýšená poloha končetiny podporuje odtok mízy.
- Vyvarovat se prudkých, opakovaných pohybů proti odporu sledované končetiny (např. při osušování, drhnutí kartáčem, tahu a posunování předmětů). S tím souvisí všeobecné nepřetěžování končetiny. Zvýšená zátěž

vede ke zvýšené tvorbě mízy. Končetinu příliš nenamáhat, ale pohybu se úplně nevyhýbat. Práce svalové pumpy podporuje transport mízy v miznicích směrem k srdci.

- Vyvarovat se zdvihání těžkých předmětů
- Pozor na drobná poranění při domácích pracích i na zahradě – nosit rukavice.
- Dávat pozor na poranění od domácích zvířat a štípnutí hmyzu.
- Nevystavovat končetinu vysokým teplotám – horké koupele, saunování, opalování, mytí nádobí. Přehřátí přispívá ke zhoršení otoku.
- Do sledované končetiny neaplikovat nitrožilní injekce, infuze a neměřit na ni krevní tlak.
- Důležité je dodržovat zásady hygieny s užíváním hypoalergenních mýdel a deodorantů. Chránit kůži před čištěním, vysušením a podrážděním. Udržovat kůži končetiny v čistotě, především v kožních záhybech a meziprstních prostorech. Tato místa jsou ideální pro vznik bakteriální infekce(erysipel).
- Nenosit těsné prádlo a oděv, těsné prstýnky, náramky či hodinky.
- Udržovat přiměřenou tělesnou váhu. Nadváha zvyšuje zatížení mízního oběhu. Omezit ostrá, pikantní a slaná jídla. Preferovat drůbeží a rybí maso, zeleninu a ovoce.

## **7.2. Protinádorová únava**

Celkovou reakcí může být únava. Ta bývá zvýšená během radiační léčby především v posledních ozařovacích dnech. Velký význam má dodržování správné životosprávy, relaxace, psychického odpočinku, rehabilitační cvičení, správná výživa, dostatek tekutin.

## **7.3. Psychická deprivace**

Diagnóza rakoviny prsu představuje v duševní sféře pacientky stres (strach, nejistota, obavy z onemocnění, ztráta víry v uzdravení). Je prokázáno, že stres negativně působí nejen na klinický rozvoj onemocnění, ale ovlivňuje také nepříznivě léčebné výsledky. Jedinou možnou cestou jak ovlivnit negativní vliv psychické deprivace u karcinomu prsu je poznání všech průvodních jevů v psychické sféře a jejich „přijetí“ a zvládnutí. Jinými slovy adaptaci na stresovou situaci, která u pacientek s onemocněním prsu přetrvává velmi dlouho nejen z důvodu vlastního nádorového onemocnění, ale

především z důvodů léčebných zákroků, které většinu žen postihují v tom nejcitlivějším místě – ve vlastní ženskosti.

Pacientka, která si uvědomí všechny dopady onemocnění a jeho léčby na vlastní psychiku, když se naučí orientovat se pro ní v nové a nečekané situaci, znamená to již jen krůček k tomu, aby zvládla situaci a naučila se s tím žít.

Pro zvládnutí psychické deprivace je důležité dobré zázemí – rodina, přátelé, lékař, psycholog. Důležité je nezůstávat se svým onemocněním sám a přijmout nabízenou pomoc od rodiny a přátel a vzájemně tak unést velkou emoční zátěž na obou stranách. Je dobré sdělovat své pocity a ne je skrývat. Když se vzájemně nemocný, rodina a přátelé podělí o diagnózu, vytvoří tak základy porozumění a důvěry.

Dnes je zcela přirozené, že členem zdravotnického týmu je také psycholog, někdy i psychiatr a sociální pracovnice. Tato péče je nedílnou součástí komplexní léčby.

V současné době existuje řada občanských sdružení soustředěných na onemocnění prsu. Hlavním cílem je vzájemně si pomáhat a překonávat trauma vyplívající ze zdravotního stavu, zlepšovat kvalitu života, vytvářet podmínky k resocializaci, a to i působením na své bližní a přátelé. ( Liga proti rakovině, Mamma Help, Klub ŽAP a další).

## **8. Rehabilitace**

Rehabilitaci dělíme na psychologickou, sociální a fyzikální.

### **8.1. Psychologická rehabilitace**

Začíná ihned při podezření na zhoubné onemocnění. Pacientce je třeba velice přesně a srozumitelně sdělit důvod i rozsah chirurgického zákroku. Sdělení diagnózy je třeba podat pravdivě, šetrně a srozumitelně. Je třeba velké opatrnosti při zacházení z tzv. prognostickou pravdou. Vždy je nutné mít na zřeteli prospěch nemocné.

### **8.2. Sociální rehabilitace**

Znamená opětné zařazení pacientky zpět do společnosti. Po skončení léčby může být významná lázeňská péče. Nezanedbatelná je úloha svépomocných dobrovolných spolků pacientek. Snahou celého zdravotnického týmu je co nejrychlejší návrat pacientky do běžného způsobu života. Rychlost návratu po prodělané léčbě závisí kromě původního rozsahu onemocnění a typu léčby na mnoha individuálních faktorech. Důležitou roli zde hraje dobré rodinné zázemí a spolupráce rodinných příslušníků s ošetřujícím personálem.

### **8.3. Fyzikální rehabilitace**

Fyzioterapie má být zahájena neprodleně po primárním, nejčastěji chirurgickém zákroku. Soustava cvičení směřuje k prevenci lymfedému horní končetiny a k omezení postmastektomického bolestivého syndromu. Vhodné cvičení ramenního kloubu je prevencí vzniku syndromu zmrzlého ramene.. Důležité je včasné a správné používání prsních epitéz, které nejsou jen kosmetickou záležitostí. Přispívají též ke správnému držení těla a správné dynamice páteře.

#### **8.3.1. Metody fyzioterapie**

Samotná fyzioterapie je rozdělena do dvou období:

- 1. Období hospitalizace**
- 2. Období rekonvalescence**

#### **ad1. Cíle fyzioterapie v období hospitalizace:**

- zajistit odvádění sekretu z rány
- ovlivnit dechové funkce
- odstranit možné zahlenění dýchacích cest
- prevence tromboembolické nemoci

- vertikalizace a sebeobsluha pacientky
- zlepšovat hybnost a sílu ramenního pletence
- prevence otoků horní končetiny
- korekce antalgického držení horní končetiny
- uvolňovat svaly šíje sledovat způsob hojení jizvy
- zmenšit psychické trauma pacientky

#### **ad2. Cíle fyzioterapie v období rekonvalescence:**

- zlepšovat, udržet dobrý psychický stav pacientky
- udržovat plný rozsah pohybu ramenního pletence
- korekce vadného držení těla
- prevence proti otokům
- bojovat proti svalovým dysbalancím
- péče o jizvu

#### **Metody fyzioterapie:**

##### **1. Dechová gymnastika (DG)**

Pomocí dechového cvičení se znovu normalizují dechové funkce a současně se docílí uvolnění celého těla a protažení postižené strany hrudníku.

Dechová gymnastika se dělí na základní a speciální:

- **Základní DG** – užívá se při jednotlivých cvicích nebo cvičebních sestavách zaměřených na normální rytmus dýchání v koordinaci s pohybem. Cvičí se nádechem nosem a výdechem ústy.
- **Speciální DG se dělí na:**
  - Dýchání klidové volní – statická DG:* nácvik tzv. prohloubeného dýchání a změnu rytmu (rychlý vdech a pomalý výdech).
  - Dýchání dynamické – dynamická DG:* nácvik správného stereotypu dýchání při pohybu.
  - Dýchání vědomě prohloubené – lokalizovaná DG:* dýchání do určité části hrudníku s jejím prodýcháním a uvolněním pohybu hrudního koše. Cvičení se provádí po stimulaci proti tlaku ruky fyzioterapeuta.

## **2. Cévní gymnastika**

Využívá se jako prevence tromboembolické nemoci. Před operací dostane pacientka kompresní punčochy, které se odstraňují po prvním postavení. Předchází se tak přetěžování cévního systému náhlým postavením a možným ortostatickým kolapsem.

## **3. Lehká vibrační masáž**

Provádí se při zahlenění pacientky. Pacientka zhluboka dýchá, při výdechu zakaše a terapeut stlačí dlaněmi zezadu a zepředu hrudník. V konečné fázi zavibruje dlaněmi, tím se podporuje vykašlávání hlenu.

## **4. Vertikalizace a sebeobsiuha**

Zlepší-li se stav pacientky na lůžku, vede se postupně z relativního klidu k větší pohyblivosti a samostatnosti. Organismus se zatěžuje postupným nacvičováním sedu, stoje a chůze.

## **5. Polohování**

Polohuje se pomocí abdukčního klínu nebo polštáře. V poloze na zádech je paže od těla, předloktí opřené o polštář. Pokud sedí pacientka u stolu, tak operovanou stranou ke stolu či opěrce s opřeným předloktím. Polohování usnadňuje léčbu rány v mírném tahu a předchází kontrakturám, které by mohly v pozdější době znemožnit i oblékání.

## **6. Bandážování**

Celá horní končetina na operované straně se bandážuje návlekem upraveným z punčocháčů. Dobře se snáší a má mírný, ale dostatečný tlak.

## **7. Autoasistovaný pohyb**

Slouží ke zlepšení hybnosti ramenního kloubu ve smyslu flexe a abdukce. Pokud končetina nezvládne pohyb sama proti zemské tíži pomáhá jí pacientova končetina zdravá.

## **8. Aktivní pohyb**

Pacientka vykonává aktivní pohyb vlastní silou a vůlí. Cvičení vede fyzioterapeut slovně, a to jednoduchými a srozumitelnými pokyny. Při nácvičku



aktivního pohybu je důležitá správná fixace, aby nedošlo k substitucím – náhradním pohybům.

### **9. Postizometrická relaxace – PIR**

Principem PIR je relaxace, ke které dochází po zhruba 10- ti sekundové lehké izometrické kontrakci svalu, který je uvolňován. Fyzioterapeut klade minimální odpor po dobu 10 sekund. Pak vyzve pacientku k uvolnění a přitom sleduje uvolnění svalu. Uvolnění terapeut násilně nezvyšuje. Při opakování cyklu se vychází z dosažené relaxované polohy.

### **10. Uvolňovací a protahovací cviky**

Mají-li být tyto cviky účinné, musí umožňovat dokonalou relaxaci procvičovaných svalů a co možná přesné zacílení cvičebního účinku na struktury, na které je jsou cviky zaměřeny.

### **11. Kondiční cvičení**

Využívá se pro udržení fyzického stavu organismu. Cílem je zamezit vzniku svalových atofií, omezení hybnosti v nepostižených kloubech, atd. Kondiční cvičení přispívá ke zvýšení látkové výměny a fyzické zdatnosti.

### **12. Posilovací cviky**

Jako posilovací cviky jsou vhodné proti odporu prováděné pohyby nebo výdrže. Odpor musí být dostatečně velký. Cílem posilování oslabeného svalu je naučit se tento sval používat při správném provádění každodenních pohybů.

### **13. Lehká relaxační masáž**

Je vhodná pro uvolnění svalů šíje. Cílem je uvolnění svalového napětí a odstranění otoků. Masáž nesmí zvýšit prokrvení, proto je nutné vynechat tepací hmaty.

### **14. Míčkování**

Míčkování je vhodnou metodou pro ženy po ablaci prsu. Je to komplexní masážní technika facilitující nádech a inhibující výdech. Relaxuje krční, hrudní svaly, svaly zádové a svaly ramenního pletence. Přispívá ke zlepšení vadného držení těla a k celkovému zlepšení zdravotního stavu.

## 15. Korekce vadného držení těla

Pacientka drží ruku v bok při chůzi, aby byla horní končetiny uvolněná a ramenní pletenec nebyl držen v elevaci a trup ve flexi.

V období rekonvalescence lze využít i dalších fyzioterapeutických metod jako je Kabatova technika, plavání, cvičení ve vodě, mobilizace ramenního kloubu a lopatky, jóga, cvičení s overballem, terra-bandem nebo fyzioballem.

### 8.3.2. Péče o jizvu

V prvních dnech po operaci bývá zpravidla zavedený drén, který odvádí sekreci z rány. Čerstvá operační rána musí být překrytá sterilním obvazem. V této době je zakázáno sprchování operační oblasti. Teprve později se provádí krátké sprchování vlažnou vodou. Vhodné je používání neдрáždivých tekutých mýdel.

Nezbytná je péče o kůži. Do 3 měsíců po operaci je jizva akutní, kdy jsou ošetřovány okrsky v okolí jizvy. Po plném zhojení se ošetřují i okrsky v místě jizvy. Nejvhodnější je vepřové sádlo, které neobsahuje žádné alergizující látky. Doporučují se i jiné masti např.: Calcium Panthotenicum, Erevit, Panthenol, měsíčková mast.

U akutní jizvy se využívá tlaková masáž. Začíná se 2 cm pod jizvou. Palcem se vyvíjí tlak na 30 sekund a pak následuje povolání. Postupuje se směrem do středu jizvy a končí se 2 cm nad jizvou.

### 8.3.3. Režimová opatření

**Prevence otoku paže** - vyvarovat se činností, které zvyšují riziko vzniku lymfatického otoku ( nezatěžovat horní končetinu, nezvedat nic těžkého, pozor na drobná poranění,...)

**Dostatek spánku** - dostatek spánku má v procesu uzdravování velký význam. Pokud spí pacientka na boku, nesmí na operované straně. Při tlaku těla na tuto oblast se zhoršuje transport lymfy a žilní krve. Paži na operované straně je vhodné podložit polštářem do výšky těla. V leže na zádech podložit paži klínem. Na břicho může pacientka spát již několik týdnů po operaci.

**Správné držení těla** - v prvních dnech a týdnech je velice těžké nechat svaly ramenní uvolněné. Proto je vhodné korigovat správné držení těla před zrcadlem, zda pacientka nezvedá ramena nebo rameno na operované straně.

**Koupání a péče o jizvu** - spíše se sprchovat a koupání ve vaně omezit na minimum. Používat mycí prostředky s nižším pH okolo 5,5. Dodržovat péči o jizvu.

**Oblečení** - vhodné jsou šaty a halenky z přírodních vláken – bavlněné a prodyšné. Šaty by neměly mít těsné vystřižení pro rukáv a být příliš těsné, ramínka od podprsenky se nesmí zařezávat do ramen. Oblékat se tak, aby se žena cítila dobře, nosit barevné oblečení.

**Správná výživa** - doporučuje se hodně zeleniny, ovoce, mléčných výrobků, bílé maso. Udržovat správnou tělesnou hmotnost. Dostatek tekutin 2 – 3 litry denně.

**Nezatěžovat končetinu** - nenosit a nezvedat nic těžkého, nezatěžovat horní končetinu na operované straně (těžké nákupy, žehlení, věšení záclon, atd.)

## 9. Možnosti náhrady prsu

### 9.1. Prsní epitézy

Epitézy jsou prsní náhrady, které je možno kdykoliv odejmout a jsou nejjednodušším kosmetickým řešením po ablaci prsu. Pro výrobu epitéz se používá vysoce čistý silikon pokrytý tenkou odolnou a pružnou folií, která svými vlastnostmi připomíná lidskou kůži.

Prsní epitézy obnovují přirozený vzhled prsů a napomáhají také ke zlepšení celkového psychického stavu. Podporují sebedůvěru, umožňují ženám normální život v běžných situacích (tanec, koupání apod.). U nás je široký sortiment výběru protetických firem nabízejících tyto pomůcky.

#### Typy epitéz:

- **pooperační epitézy (vnější náhrady prsu)** - se používají krátce po operaci. Tyto vložky jsou vnější náhrady prsu po operačním výkonu pokud není jizvy ještě plně zhojena a je stále ještě citlivá. Jsou vytvořeny převážně z bavlněných tkaných materiálů. Jsou lehké, jemné, netlačí na oblast jizvy, a tím nedráždí pokožku. Dobře napodobují hrudní stěnu a netísní.
- **vnější silikonové epitézy** - se mohou začít používat teprve tehdy, je-li operační rána dobře zhojená a po odeznění léčebných změn spojených s léčbou chemoterapií či ozařováním. Silikonové epitézy mají celou řadu tvarů, které jsou dány rozsahem operačního výkonu.
- **epitézy silikonové, korekční** - umožňují obnovit přirozený tvar prsu po částečné operaci, nebo při vrozených vadách. Tyto protézy jsou lehké a velmi snadno nahrazují tvar druhého prsu.
- **dvousložkové epitézy** - vypadají naprosto přirozeně. Jsou určeny pro plnohodnotný společenský a sportovní život.
- **nalepovací epitézy** - jsou vhodné pro štíhlé ženy do střední velikosti prsu, umožňují nošení běžné podprsenky bez speciálních úprav.

V současné době hradí epitézu pojišťovna jednou za dva roky. Ze závažných důvodů (výrazná změna hmotnosti v důsledku terapie apod.) lze získat po schválení revizním lékařem epitézu i dříve. Je nutné o epitézu dobře pečovat,

denně ji omývat vhodným toaletním mýdlem, opláchnout vlažnou vodou a osušit froté ručníkem.

### **Doplňky pro epitézy:**

- **bradavky** - zlepšují vzhled prsu. Jsou vhodné pro operace částečně zachovávající prs, kdy se dají použít k jakékoliv protéze
- **podprsenky** - jsou speciálně upraveny pro nošení epitéz. Různé protetické firmy mají kolekce vhodné pro různé typy epitéz. Podprsenky jsou různých tvarů a velikostí.
- **plavky** - jsou důležité pro zlepšení kvality společenského života. Pevně fixují epitézu. Zdravotní pojišťovny podprsenky a plavky nehradí.

## **9.2. Rekonstrukce prsu**

Ženy, které prodělaly maligní onemocnění prsou a podstoupily operaci, při které byl prs odstraněn, mohou podstoupit jeho rekonstrukci. Znovuzískání symetrie hrudníku a tvarové integrity tak může napomoci znovunabytí pocitu ženství a zároveň přispívá ke zlepšení celkového zdravotního a psychického stavu.

Rekonstrukce prsu je plastickochirurgický výkon, který vede k vytvoření nového prsu včetně prsního dvorce a bradavky. V současnosti je nedílnou součástí léčby pacientek s karcinomem prsu. S možností rekonstrukce prsu by měla být pacientka seznámena před samotným zahájením léčby.

Rekonstrukční výkon je možný provést u pacientky, která je schopná zvládnout výkon po celkové zdravotní stránce, a u které nejsou známky šíření nádoru do organismu. Dále musí být ukončená podpůrná léčba jako např. chemoterapie nebo ozáření a musí být určeno onkologické riziko zdravého prsu.

Rekonstrukce prsu patří do komplexní léčby nádorů a je plně hrazena zdravotní pojišťovnou.

### **Typy rekonstrukcí:**

#### **1. rekonstrukce vlastní živou tkání – autotransplantace**

- laloky podbřišku - TRAM nebo DIEP- asi 90% zákroků,
- rekonstrukce pomocí m. latissimus dorsi - asi 5% zákroků

**2. rekonstrukce s implantací mammární náhrady (vnitřní vložení prsní náhrady)**

- použití silikonových protéz (5% rekonstrukcí) - plněné silikonem, fyziologickým roztokem nebo kombinovaně

## 10. Lázeňská léčba

Po ukončení protinádorové léčby lze navrhnout komplexní nebo příspěvkovou lázeňskou péči do 1 roku po operaci. Lázeňskou péči předepíše ošetřující lékař podle platného indikačního seznamu. V lázeňském číselníku jsou onkologická onemocnění označena indikačním číslem I/1.

Komplexní lázeňská péče navazuje na péči ústavní nebo na specializovanou péči ambulantní. Je zaměřena na doléčení, zabránění vzniku invalidity a nesoběstačnosti nebo minimalizaci rozsahu invalidity. Náklady (léčebné procedury, ubytování, strava) na komplexní lázeňskou péči jsou plně hrazeny zdravotní pojišťovnou. K lázeňské péči je pojištěnec předvolán lázeňskou léčebnou nejpozději 6 měsíců od data vystavení návrhu.

Příspěvková lázeňská péče je poskytována u onemocnění v takových případech, kdy nejsou splněny podmínky uvedené u komplexní lázeňské péče. Zdravotní pojišťovna hradí pouze vyšetření a léčení pojištěnce. Tato péče může být poskytnuta jednou za dva roky.

Onkologická onemocnění pro lázeňskou léčbu jsou indikována pouze za podmínek, kdy se jedná o stádia po skončení protinádorové léčby (radioterapie, chemoterapie), stádia bez metastáz a známek recidivy a pokud je pacient v dobrém celkovém stavu. Pacienti s onkologickým onemocněním se léčí v Mariánských Lázních, Františkových Lázních a Karlových Varech.

### Cíle lázeňské léčby

- rehabilitace postiženého orgánu nebo systémů
- odstranění následků po invazivní terapii
- odstranění následků po protinádorové léčbě
- psychická stabilizace
- návrat do plnohodnotného života

### Co lze v lázních ovlivnit

- lymfedém
- únavu
- pooperační následky
- psychickou deprivaci

Po příjezdu do lázeňského zařízení je pacientka vyšetřena lázeňským lékařem. Ten pak stanoví pro pacientku individuální léčebný program. Předepsány jsou procedury na hlavní diagnózu a procedury na onemocnění vedlejší a jiné problémy.

## **Léčebné procedury**

**Uhličitá terapie** - aplikuje se ve formě uhličité vodní koupele, uhličité plynové koupele a jako plynové injekce. Uhličitá terapie má účinky vasodilatační, spazmolytické, zlepšuje prokrvení a urychluje hojení ran. Uhličitá koupel se provádí při teplotě 28 – 34°C. Série uhličitých koupelí má vliv na celý organismus se současným zlepšením tkáňové trofiky a má také antistresový účinek. Stejně účinky má suchá uhličitá koupel, kde navíc odpadá hydrostatický tlak vody. Po operaci prsu je vhodná aplikace plynových injekcí na krční a hrudní páteř.

**Vakuum-kompresní terapie** - tato terapie se osvědčila při léčbě lymfatického otoku po operaci prsu. Je založena na principu střídání podtlaku a přetlaku. Dochází ke zlepšení prokrvení, výživy tkání, podporuje se znovuotevření cévních spojek, zvýšenému odtoku mízy a zmenšení otoků. Aplikuje se na postiženou horní končetinu na straně operovaného prsu.

**Pitná léčba** - přispívá ke zmírnění následků po radioterapii a chemoterapii. Důležitým prvkem pitné léčby je obnova správného pitného režimu. Po radioterapii se může objevit přechodná anemie, proto je důležitý obsah železa.

## **Masáže**

- *Klasická masáž:* používá se k uvolnění ztuhlého svalstva, kontraktur, zlepšuje přísun živin a kyslíku a má především relaxační účinek.
- *Mamuální lymfatická drenáž:* tuto drenáž provádí speciálně vyškolený fyzioterapeut. Zahrnuje sestavu hmatů pro horní a dolní končetiny. Během drenáže dochází ke zlepšení výměny látek mezi krví a tkáněmi.



- *Reflexní masáž:* užívá se speciální sestava hmatů. Základní sestavy jsou tři – šíjová, zádová a pánevní. Dochází k ovlivnění hyperalgických zón, které doprovází onemocnění vnitřních orgánů. U pacientek po operaci prsu je vhodná šíjová sestava.
- *Podvodní masáž:* masáž se provádí proudem vody ve speciální vaně. Při aplikaci podvodní masáže se vyhýbáme operované oblasti.

**Elektroléčba** - má účinek analgetický, protiedémový, hyperemizační a relaxační. Vhodná je čtyřkomorová lázeň, interdyn, diodynamické proudy a aplikace ultrazvuku při zhojení jizvy keloidem.

**Léčebná tělesná výchova (LTV)** - u pacientek po operaci prsu je individuální nebo skupinová. Skupinová LTV plní především společenskou funkci. Zátěž je vždy dózovaná. Snažíme se o obnovení správných funkcí, užíváme asistovaný pohyb, aktivní cvičení. Zaměřujeme se na krční, hrudní a bederní páteř a ramenní klouby. Nikdy necvičíme přes bolest.

Mezi další léčebné procedury můžeme zařadit reflexní nožní masáže, relaxační koupele a oxygenoterapii. Také působení klimatických podmínek je vhodnou formou terapie u onkologických pacientek. Působí na celý organismus a pozitivně ovlivňuje psychiku.

Vždy se snažíme o individuální přístup k pacientovi vzhledem k jeho fyzickému a psychickému stavu. Nezbytná je zde spolupráce pacienta, která výrazně ovlivňuje průběh léčby.

### III. PRAKTICKÁ ČÁST - KAZUISTIKY

#### Kazuistika č.1

##### 1. Anamnéza

**Pacientka:** V.I. (ročník 1956)

**Datum operace:** 11.12.2006

**Základní diagnóza:** C 50.9 Ca mammae l.sin.

**Výška :**168 cm

**Váha:** 86 kg

**Rodinná anamnéza:** matka karcinom plic

**Sociální anamnéza:** uklízečka, bydlí v rodinném domě s manželem a dvěma syny.

**Osobní anamnéza:** nekouří, alkohol pouze příležitostně, běžné dětské nemoci, obesitas, hypercholesterolemia, varices crurem.

**Alergologická anamnéza:** negativní

**Farmakologická anamnéza:** negativní

**Nynější onemocnění:** pacientka si asi před půl rokem všimla vpáčení a svědění bradavky levého prsu. Lékaře se rozhodla vyhledat až po dvouměsíčním vpáčení bradavky. 26.11. byla provedena mammografie, která potvrdila ložisko v levém prsu o velikosti 3 cm. Pacientka byla ihned indikována na plánovanou operaci - ablace levého prsu s lymfadenektomií.

##### 2.Vstupní pooperační vyšetření (12.12.)

- pacientka má zaveden v operační ráně Redonův drén.
- na DKK má elastické bandáže
- cítí bolest v oblasti operační rány, především v axile
- únava

##### 2.1. Objektivní vyšetření

###### 2.1.1. Aspekce

###### Držení těla

- celkové držení těla je antalgické
- elevace levého ramenního pletence
- levý ramenní kloub je v antevertzi a vnitřní rotaci
- levý loket držen v lehké semiflexi

- horní polovina trupu držena v lehké flexi

### **Svaly**

- prominace horních vláken trapézu, více vlevo
- prominace paravertebrálních svalů, především v oblasti L páteře
- oploštělá břišní stěna

### **Klouby**

- fyziologický tvar ramenních, loketních a zápěstních kloubů na horních končetinách

### **2.1.2. Trofika**

- HKK bez otoků
- okolí jizvy mírně oteklé
- jizva začervenalá, bez sekrece z rány

### **2.1.3. Palpace**

#### **Tonus**

- zvýšený tonus v oblasti jizvy na hrudníku i v axile

#### **Svalová síla**

- svalovou sílu nelze nyní pro bolestivost vyšetřit

<b>Dechové exkurze hrudníku</b>	
Max.inspirium	110 cm
Max.expirium	105 cm
Pružnost výdechu	5 cm
Střední postavení hrudníku	107,5 cm

Pružnost výdechu = max. nádech - max. výdech

Střední postavení hrudníku = (max. nádech + max.nádech) / 2

## 2.1.4. Goniometrické vyšetření

### Hybnost levého ramenního kloubu

Ramenní kloub	LHK aktivně	LHK pasivně	Poznámky
Flexe	100°	110°	aktivně bolestivé, se souhybem lopatky, pasivně bolestivé ke konci pohybu
Extenze	30°	35°	při pohybu mírný tah jizvy
Abdukce elevace	90°	100°	aktivně i pasivně bolest ke konci pohybu, tah jizvy, především v axile
Horizontální addukce	90°	100°	aktivně i pasivně lehce bolestivé
Vnitřní rotace	60°	70°	aktivně i pasivně bolest
Zevní rotace	50°	60°	aktivně i pasivně bolest

Pasivní pohyb prováděn pouze do bolesti.

### Hybnost krční páteře

Pohyb	Pohyb vpravo	Pohyb vlevo
Rotace	omezeno o 15° bolestivost	omezeno o 10°
Úklon	omezeno o 10° bolestivost	omezeno o 10°
Flexe	chybí 2 cm od jugulární jamky	

## 3. Fyzioterapie v období hospitalizace

### Krátkodobý rehabilitační plán

Cílem fyzioterapie v období hospitalizace je udržet dobrý psychický stav pacientky, zlepšit dechové funkce, prevence tromboembolické nemoci, zajistit vertikalizaci a sebeobsahu, prevence lymfedému, zlepšovat rozsah pohybu pletence ramenního a korigovat antalgické držení LHK.

### 0. den - den operace:

- pacientku jsem seznámila s fyzioterapií po ablaci prsu a informovala ji o možných komplikacích, které tato operace obnáší - omezená hybnost a bolestivost ramenního kloubu, snížená svalová síla v ramenním kloubu, lymfedém, bolestivost svalů krční a hrudní páteře, způsob hojení jizvy.
- pacientka má kompresní punčochy na DKK
- v operační ráně je zaveden Redonův drén
- LHK jsem napoložovala pomocí polštáře

### **1. den po operaci:**

- vysvětlila jsem pacientce zásady správného cvičení (nikdy necvičit přes bolest, raději méně opakování a častěji, obtížnost cvičení zvyšovat postupně, jakmile pacientka pocítí bolest, musí přestat cvičit a v klidu počkat až nepříjemný pocit odezní, pak teprve pokračovat)
- zařadila jsem statickou dechovou gymnastiku
- dále jsem zařadila cévní gymnastiku a kondiční cvičení celého těla
- vertikalizace pacientky do sedu, stoje a chůze, pacientka se poté prošla po chodbě a byla ji odstraněna bandáž DKK

### **2. den po operaci:**

- pokračujeme ve cvičení statické dechové gymnastiky, zařadila jsem nácvik lokalizovaného hrudního dýchání
- cévní gymnastika a kondiční cvičení je stejné jako 1. den po operaci
- dále jsem zařadila cviky na posílení prsních svalů a cvičení v sedě
- pacientka bez obtíží vstává sama z lůžka projde se po chodbě

### **3. den po operaci:**

- pacientka se cítí po včerejším LTV dobře
- metodika LTV je stejná jako v předchozích dnech
- pacientka je v dobrém psychickém stavu a těší se do domácího prostředí
- z operační rány je vyndán Redonův drén

### **4. den po operaci:**

- pacientka propuštěna do domácího léčení.
- před propuštěním jsem pacientce znovu sdělila režimová opatření po operaci prsu a připomněla péči o jizvu

#### **4. Výstupní vyšetření (15.12.)**

- držení těla antalgické
- jizva se hojí per primam
- zvýšený tonus v okolí jizvy
- rozsah pohybu nepatrně zvýšen, ramenní kloub - aktivně stále bolestivý rozsah pohybu, tah jizvy v axile

#### **5. Fyzioterapie v období rekonvalescence**

##### **Dlouhodobý rehabilitační plán**

V období rekonvalescence je cílem fyzioterapie udržet dobré psychické naladění, péče o jizvu, zvětšovat rozsah pohybu levého ramenního kloubu, posilování oslabených svalů a svalového korzetu, uvolňování zkrácených struktur, korekce vadného držení těla a udržování dostatečných dechových exkurzí hrudníku. Nezbytné je dodržování režimových opatření, jako prevence vzniku lymfatického otoku – nezatěžovat končetinu, nezvedat a nenosit těžká břemena, pozor na drobná poranění, nevystavovat končetinu vysokým teplotám, atd. Do jednoho roku od operace je kontraindikována sauna nebo pára. Pokud se jizva dobře zhojí je vhodným sportem plavání. Doporučují se také krátké procházky.

#### **6. Závěr**

Po celou dobu hospitalizace se mnou pacientka velmi dobře spolupracovala. Aktivně přistupovala ke cvičení a dodržovala stanovená opatření. V současné době bude podstupovat chemoterapii.

## **Kazuistika č.2**

### **1. Anamnéza**

**Pacientka:** A.Č. (ročník 1937)

**Datum operace:** 17.12. 2006

**Základní diagnóza:** C 50.9 Ca mammae l.dx.

**Výška:** 173 cm

**Váha:** 91 kg

**Rodinná anamnéza:** negativní

**Sociální anamnéza:** důchodkyně, bydlí sama v panelovém domě

**Osobní anamnéza:** M. hypertonicus, Struma polynodosa, St.p.exstirpationem cystis mammae l. utrq., St.p. TEP coxae l.sin.

**Alergologická anamnéza:** negativní

**Farmakologická anamnéza:** Stilnox

**Nynější onemocnění:** pacientka odeslána ze spádu pro susp. MG nález. Pod UZ provedena navigovaná biopsie. Nález invazivního ductálního karcinomu. Pacientka přijata ke kvadrantektomii - resectio gland lacticae partialis exent. ax. l.dx.

### **2. Vstupní pooperační vyšetření (18.12.)**

- v operační ráně je zaveden Redonův drén
- elastické bandáže na DKK
- pacientka působí vyrovnaně, cítí se dobře
- mírná únava

#### **2.1. Objektivní vyšetření**

##### **2.1.1. Aspekce**

###### **Držení těla**

- celkové držení těla antalgické
- pravý ramenní kloub je v mírné antevertzi
- pravý loket v lehké semiflexi

###### **Svaly**

- zkrácení m . trapezius na obou stranách
- oploštělá břišní stěna

###### **Klouby**

- tvar ramenních, loketních a zápěstních kloubů na horních končetinách

fyziologický

### 2.1.2. Trofika

- pravá HK mírně oteklá
- jizva začervenalá, bez sekrece z rány
- teplota kůže na pravé HK vyšší

### 2.1.3. Palpace

#### Tonus

- v oblasti jizvy i v axile zvýšený tonus

#### Svalová síla

- svalovou sílu nelze pro bolestivost nelze pro bolestivost vyšetřit

Dechové exkurze hrudníku	
Max. inspirium	108 cm
Max. expirium	104 cm
Pružnost výdechu	4 cm
Střední postavení hrudníku	106 cm

### 2.1.4. Goniometrické vyšetření

#### Hybnost pravého ramenního kloubu

Ramenní kloub	PHK aktivně	PHK pasivně	Poznámky
Flexe	110°	120°	aktivně i pasivně mírná bolest ke konci pohybu, aktivně se souhybem lopatky
Extenze	35°	40°	mírný tah v okolí jizvy v axile
Abdukce elevace	100°	110°	bolest aktivně i pasivně v konečné fázi pohybu
Horizontální addukce	100°	110°	aktivně i pasivně jen mírně bolestivé
Vnitřní rotace	65°	75°	mírná bolest aktivně i pasivně
Zevní rotace	55°	60°	bolest aktivně i pasivně

Pasivní pohyb prováděn pouze do bolesti.

#### Hybnost krční páteře

Pohyb	Pohyb vpravo	Pohyb vlevo
Rotace	omezeno o 10°	omezeno o 15° bolestivost
Uklon	omezeno o 10°	omezeno o 10° bolestivost
Flexe	chybí 2,5 cm od jugulární jamky bolestivý tah v oblasti C/Th přechodu	



### **3. Fyzioterapie v období hospitalizace**

#### **Krátkodobý rehabilitační plán**

V období hospitalizace je cílem fyzioterapie udržet dobrý psychický stav pacientky, zajistit vertikalizaci a sebeobsluhu, prevence tromboembolické nemoci, zlepšit dechové funkce, zlepšovat rozsah pohybu ramenního pletence, prevence lymfedému, korekce antalgického držení PHK.

#### **0. den - den operace**

- pacientku jsem seznámila s fyzioterapií po operaci prsu a vysvětlila ji jaké komplikace mohou po operaci nastat. Zdůraznila jsem především prevenci lymfedému, který bývá nepříjemnou komplikací, zvláště pokud byl zákrok spojen s odstraněním lymfatických uzlin.
- PHK jsem napoložovala pomocí abdukčního klínu

#### **1. den po operaci**

- pacientka se cítí dobře
- pociťuje mírný tah v okolí jizvy, především v axile
- vysvětlila jsem pacientce zásady správného cvičení
- cvičení jsem zaměřila především na prevenci lymfatického otoku
- dále jsem zařadila statickou dechovou gymnastiku, cévní gymnastiku a kondiční cvičení celého těla
- vertikalizace pacientky do sedu, stoje a chůze, pacientka se poté prošla několikrát po chodbě
- upozornila jsem pacientku na antalgické držení těla - snažit se ramena uvolnit a povolit dolů a tlačit dozadu

#### **2. den po operaci**

- pacientka se po včerejším LTV cítí dobře
- metodika LTV je stejná jako 1. den
- zařadila jsem lokalizované hrudní dýchání pro zlepšení dechových funkcí
- na závěr LTV jsem pacientce provedla lehkou masáž šíjového svalstva

#### **3. den po operaci**

- z operační rány je vyndán Redonův drén
- metodika LTV je stejná jako v předchozích dnech
- přidala jsem další cviky - v sedě

#### **4. den po operaci**

- pokračujeme ve cvičení, které je zaměřené na prevenci lymfedému
- zlepšil se i rozsah pohybu v pravém ramenním kloubu a zmírnil se tah v okolí jizvy, jizva se hojí bez komplikací
- pacientka se cítí dobře a těší se na setkání se svou přítelkyní

#### **5. den po operaci**

- pacientka propuštěna do domácího léčení. Znovu jsem zdůraznila dodržování režimových opatření po operaci prsu a připomněla péči o jizvu

#### **4. Výstupní vyšetření (22.12.)**

- držení těla je stále mírně antalgické
- došlo ke zlepšení hybnosti v pravém ramenním kloubu
- jizva se hojí per primam
- lehce zvýšený tonus v okolí jizvy
- hybnost krční páteře nezměněna

#### **5. Fyzioterapie v období rekonvalescence**

Pacientce jsem doporučila, aby pokračovala ve cvičení po operaci prsu a dodržovala režimová opatření – nenosit a nezvedat těžká břemena, nezatěžovat končetinu na operované straně, nenosit těsné oblečení, pozor na drobná poranění, nevystavovat se vysokým teplotám, atd. Po zhojení jizvy je vhodným sportem plavání. Nedoporučuje se sauna nebo pára. Fyzická zátěž by měla být vždy postupná. Před samotným propuštěním jsem pacientce ukázala několik cviků na zvýšení hybnosti v oblasti krční páteře a zdůraznila jsem korekci vadného držení těla.

#### **6. Závěr**

Pacientka se mnou velice dobře spolupracovala. Výrazně k tomu přispěla její dobrá nálada a zodpovědný přístup ke cvičení. V současné době stále navštěvuje mammoporadnu.

## **Kazuistika č.3**

### **1. Anamnéza**

**Pacientka:** R.K. (ročník 1938)

**Datum operace:** 11.12.2006

**Základní diagnóza:** C 50.9 Ca mammae l. sin.

**Výška:** 162 cm

**Váha:** 73 kg

**Rodinná anamnéza:** otec zemřel-62 let DM, matka zemřela-78 CMP, bratr DM II., syn zdrav

**Sociální anamnéza:** důchodkyně, žije s manželem v rodinném domě, syn, dříve pracovala jako mechanika

**Osobní anamnéza:** běžné dětské, 1998 pravostranná mastektomie - následné ozařování, pacientka sledována v nemocnici na Vinohradech, VAS C páteře, Varices cruris bil., Hypertense, Hypercholesterolemia, nekouří, alkohol nepije

**Alergologická anamnéza:** negativní

**Farmakologická anamnéza:** negativní

**Nynější onemocnění:** mamografický nález - v horním zevním kvadrantu hmatné ložisko, bradavka bez sekrece, pacientka indikována k levostranné mastektomii

### **2. Vstupní pooperační vyšetření (12.12.)**

- v operační ráně zaveden Redonův drén
- na DKK elastické bandáže
- pacientka působí vyrovnaně, cítí se unavená
- bolest v oblasti operační rány

#### **2.1. Objektivní vyšetření**

##### **2.1.1. Aspekce**

###### **Držení těla**

- držení těla antalgické
- horní polovina těla držena v mírné flexi
- předsun hlavy
- anteverze ramen
- omezená hybnost C páteře ve všech etážích

## Svaly

- zkrácení trapézových svalů
- oploštělá břišní stěna

## Klouby

- fyziologický tvar ramenních, loketních a zápěstních kloubů na horních končetinách

### 2.1.2. Trofika

- HKK jsou bez otoků
- jizva začervenalá, okolí jizvy lehce oteklé

### 2.1.3. Palpace

#### Tonus

- tonus zvýšen v okolí jizvy na hrudníku

#### Svalová síla

- svalovou sílu nelze pro bolestivost nyní vyšetřit

Dechové exkurze hrudníku	
Max. inspirium	106 cm
Max. expirium	103 cm
Pružnost výdechu	3 cm
Střední postavení hrudníku	104,5 cm

### 2.1.4. Goniometrické vyšetření

#### Hybnost levého ramenního kloubu

Ramenní kloub	LHK aktivně	LHK pasivně	Poznámky
Flexe	100°	110°	aktivně i pasivně bolest ke konci pohybu, aktivně se souhybem lopatky
Extenze	35°	40°	tah v okolí jizvy
Abdukce elevace	90°	95°	ke konci pohybu bolest aktivně i pasivně
Horizontální addukce	95°	100°	mírně bolestivé aktivně i pasivně
Vnitřní rotace	60°	70°	aktivně i pasivně bolest
Zevní rotace	45°	50°	aktivně i pasivně bolest

Pasivní pohyb prováděn pouze do bolesti.

### Hybnost krční páteře

Pohyb	Pohyb vpravo	Pohyb vlevo
Rotace	omezeno o 20° bolestivost	omezeno o 15° bolestivost
Úklon	omezeno o 15° bolestivost	omezeno o 15° bolestivost
Flexe	chybí 3,5 cm od jugulární jamky bolestivý tah v oblasti C-Th přechodu	

### 3. Fyzioterapie v období hospitalizace

#### Krátkodobý rehabilitační plán

Cílem fyzioterapie v období hospitalizace je udržet dobrý psychický stav pacientky, prevence tromboembolické nemoci, zajistit vertikalizaci a sebeobsluhu, zlepšit dechové funkce, prevence otoku paže, zvyšovat rozsah pohybu ramenního pletence a korigovat antalgické držení LHK.

#### 0. den - den operace

- pacientku jsem seznámila s průběhem rehabilitace po operaci prsu - cvičení po operaci zaměřené na zvýšení rozsahu pohybu v ramenním kloubu, prevence lymfedému, režimová opatření, způsob hojení jizvy
- napoložovala jsem LHK pomocí polštáře

#### 1. den po operaci

- pacientka byla seznámena se zásadami správného cvičení
- statická dechová gymnastika
- cévní gymnastika, kondiční cvičení celého těla
- vertikalizace, chůze
- korekce vadného držení těla

#### 2. den po operaci

- metodika LTV je stejná jako 1.den
- zařadila jsem nácvik lokalizovaného hrudního dýchání
- dále jsem zařadila cvičení v sedě - autoasistovaný pohyb ve smyslu flexe a abdukce
- zařadila jsem také cvičení krční páteře - aktivní cvičení, PIR
- pacientka sama zvládá sebeobsluhu a bez obtíží vstává z lůžka

### **3. den po operaci**

- z operační rány je vyndán Redonův drén
- pokračujeme v LTV jako v předchozích dnech
- cvičení krční páteře
- na závěr jsem provedla masáž šíjového svalstva
- pacientka se těší na společné setkání s rodinou a na domácí prostředí

### **4. den po operaci**

- pacientka propuštěna do domácího léčení
- znovu jsem pacientce zopakovala důležitost rehabilitace po operaci prsu, režimová opatření, péči o jizvu a doporučila ji pokračovat ve cvičení krční páteře

### **4. Výstupní vyšetření (15.12.)**

- držení těla stále antalgické
- podařilo se zvýšit rozsah pohybu v oblasti ramenního kloubu
- pohyblivost krční páteře stále omezená
- hojení jizvy proběhlo bez komplikací

### **5. Fyzioterapie v období rekonvalescence**

Cílem je zvětšovat rozsah pohybu levého ramenního kloubu (mobilizace, vhodné cvičení, plavání), korigovat vadné držení těla, uvolňování zkrácených struktur a dodržovat režimová opatření – nezatěžovat končetinu, nenosit a nezvedat těžká břemena, nevystavovat končetinu vysokým teplotám, pozor na drobná poranění, atd. Doporučuje se plavání po dobrém zhojení jizvy, procházky. Fyzická aktivita by měla být vždy dózovaná. Nevhodná je sauna nebo pára do jednoho roku od operace.

### **6. Závěr**

Pacientka aktivně přistupovala k rehabilitaci, ikdyž se v nemocničním prostředí necítila příliš dobře. Dodržovala režimová opatření a sama během dne cvičila cviky, se kterými byla seznámena v průběhu rehabilitace.

## **Kazuistika č.4**

### **1. Anamnéza**

**Pacientka:** J.C. (ročník 1946)

**Základní diagnóza:** C 50.9 Stav po ablaci mammy vpravo s následnou plastickou rekonstrukcí

**Výška:** 164 cm

**Váha:** 68 kg

**Rodinná anamnéza:** matka zemřela-83 let ca střeva, otec zemřel-79 let srdeční selhání, 1 sestra zdráva, 2 synové zdraví

**Sociální anamnéza:** bydlí s manželem v panelovém domě, celý život učitelka, nyní redaktorka

**Osobní anamnéza:** 1992 hysterektomie a ovarektomie pro myomatózu děložní, 1995 zlomenina bérce, VAS, nekouří, alkohol nepije

**Alergologická anamnéza:** negativní

**Farmakologická anamnéza:** negativní

**Nynější onemocnění:** pacientka docházela do poradny - 1997 opakované cytologické vyšetření bylo negativní, 1999 sonografie - shluk mikrokalciifikací - 13.3.exstirpace ložiska -18.3. lumpektomie, nakonec provedena amputace prsu a exenterace axilly pro multifokalitu 25.3.- uzliny negativní - přesto ozařování a chemoterapie, 2004 - plastická úprava pravého prsu lalokem z podobříšku, 2001 - pacientka plačtivá - docházela na psychiatrii

### **2. Doporučená terapie**

- lymfodrenáž - manuální a přístrojová
- manuální efloráž
- masáž C-Th páteře
- poučení o režimových patřeních

### **3. Objektivní vyšetření**

- předsun hlavy
- přetížení C-Th páteře
- ztuhlá šíje

- oslabené fixátory lopatky
- bederní hyperlordóza
- zvýšená hrudní kyfóza
- břišní stěna oploštělá

#### **4. Krátkodobý rehabilitační plán**

Pacientka docházela do ambulantního RHB zařízení na onkologickém oddělení 3x týdně. Terapie spočívala v aplikaci přístrojové lymfodrenáže, manuální lymfodrenáže a masáží C a Th páteře. Pacientka byla poučena o režimových opatřeních a o tom, jakých aktivit se má vyvarovat, aby nedocházelo ke zhoršení lymfatického otoku.

#### **5. Dlouhodobý rehabilitační plán**

Cílem rehabilitace bylo zamezit zhoršování lymfatického otoku. Zlepšit pohyblivost C a Th páteře, uvolňování zkrácených struktur a korigovat vadné držení těla. Pacientce byly doporučeny cviky na zvýšení pohyblivosti v oblasti krční páteře a snažit se korigovat vadné držení těla nejlépe před zrcadlem.

#### **6. Závěr**

Pacientka působila příjemně a vyrovnaně, i přes velký psychický stres, které toto onemocnění provází. O svých pocitech mluvila otevřeně a byla ochotna odpovědět na mé otázky. Na rehabilitaci docházela ráda, při aplikaci manuální lymfodrenáže se cítila dobře a uvolněně.



## **IV. DISKUSE**

Fyzioterapie u žen po operaci prsu je důležitou součástí komplexní terapie. Každou pacientku je třeba seznámit s režimovými opatřeními, která mají předcházet vzniku komplikací provázejících toto onemocnění a zahájit včasnou rehabilitaci. Velmi důležitá je spolupráce pacienta a rodiny, která má velký podíl na zlepšení fyzického i psychického stavu.

Během své praxe, kdy jsem pracovala s vybranými pacientkami, jsem se sama přesvědčila o tom, jak důležitou roli zde fyzioterapie představuje. Všechny pacientky se mnou velmi dobře spolupracovaly a dodržovaly režimová opatření. Při psaní této práce jsem získala mnoho nových informací o rakovině prsu, které budu moci dále použít v praxi. .

## V. ZÁVĚR

I v dnešní době přežívá mezi lidmi názor, že diagnóza rakoviny znamená nevyléčitelné onemocnění. Mnohé ženy se vyhýbají preventivnímu vyšetření, aby se jejich obava nepotvrdila. Mladší ženy se především obávají ztráty partnera, ale i starší ženy nesou ztrátu prsu velmi těžce. Jde o nepřekonatelný strach ze ztráty ženskosti, která mnohdy vede ke změně chování postižené ženy a k pocitu vlastní nedokonalosti.

Program mamografického screeningu u žen mezi 46 a 69 lety platí od roku 2002. podle tohoto programu by se měla každá žena jednou za dva roky nechat preventivně vyšetřit. Ženy, jejichž matka nebo sestra prodělaly rakovinu prsu, by měly podstoupit mamografické vyšetření častěji bez ohledu na věk. Na vyšetření by měly docházet i ženy bezpříznakové a to každoročně.

Rakovina prsu je celospolečenský problém, kterému je v posledních letech věnována velká pozornost ze strany médií a nemalou zásluhu má také zdravotnická osvěta. Ženy se tak více seznamují s tímto problémem a vědí, co mohou sami ovlivnit a čemu se dá zabránit. Záleží především na ženách samotných, aby nezůstávaly v tomto směru pasivní a o své zdraví pečovaly pravidelně.

## VI. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

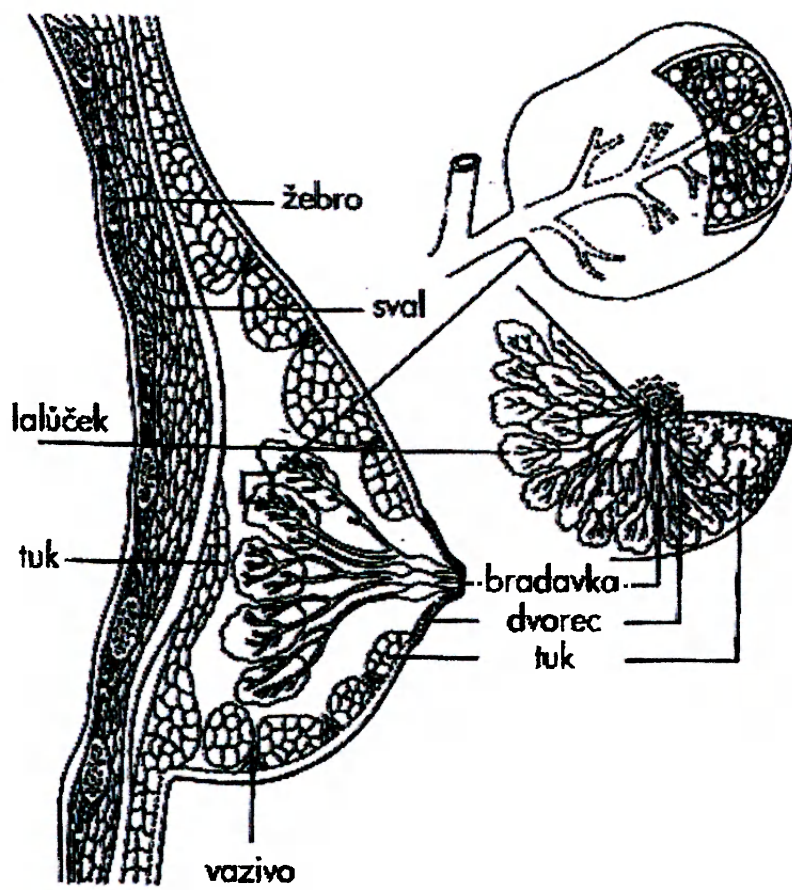
1. ABRAHÁMOVÁ, J.: Rakovina prsu, Praha 2000, Nakladatelství Triton,ISBN 80- 7254-136-6
2. ABRAHÁMOVÁ, J. – DUŠEK, L. a kol.: Možnosti včasného záchytu rakoviny prsu, Praha2003, Nakladatelství Grada Publishing, ISBN 80-247-0499-4
3. ABRAHÁMOVÁ, J. – POVÝŠIL,C. – HORÁK,J.:Atlas nádorů prsu, Praha 2000, Grada Publishing, ISBN 80-7169-771-0
4. BARKMANOVÁ, J. – JELÍNKOVÁ, A.: Lymfatický otok po operacích prsu, vydala Liga proti rakovině Praha
5. CAPKO, J.: Základy fyziatrické léčby, Praha 2003, Grada Publishing, ISBN 80-7169-341-3
6. ČIHÁK, R.: Soustavná anatomie člověka II, 5. vydání, Praha 1976, Avicenum
7. DRAŽAN, L. – MĚŠŤÁK, J.: Rekonstrukce prsu po mastektomii, Praha 2006, Grada Publishing, ISBN 80-247-1123-0
8. HALADOVÁ, E. a kolektiv autorů: Léčebná tělesná výchova, Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, Brno 2003, ISBN 80-7013-384-8
9. HROMÁDKOVÁ, J. a kolektiv, Praha 2002, Nakladatelství H&H, ISBN 80-86022-45-5
10. HUSSAINOVÁ, M.: Praktický rádce pro ženy po operaci rakoviny prsu, Praha 1993, Nakladatelství Erika, ISBN 80-85612-26-7

11. TRÁVNÍČKOVÁ - KITTLEROVÁ, O. – HRADIL, V. – VACEK, J.:  
Rehabilitace pacientů s onkologickou diagnózou, Praha 2004, Nakladatelství Triton
  
12. Lékařské listy 17/2004, Příloha Zdravotnických novin, Onkologie, Novinky v léčbě karcinomu prsu, str.22-23
  
13. Lékařské listy 11/1999, Příloha Zdravotnických novin, Dermatologie, Zlepšení onkologické léčby závisí i na aktivitě nemocných, str.15
  
14. Internetové stránky: [www.wobenzym.cz](http://www.wobenzym.cz)

## **VII. PŘÍLOHY**

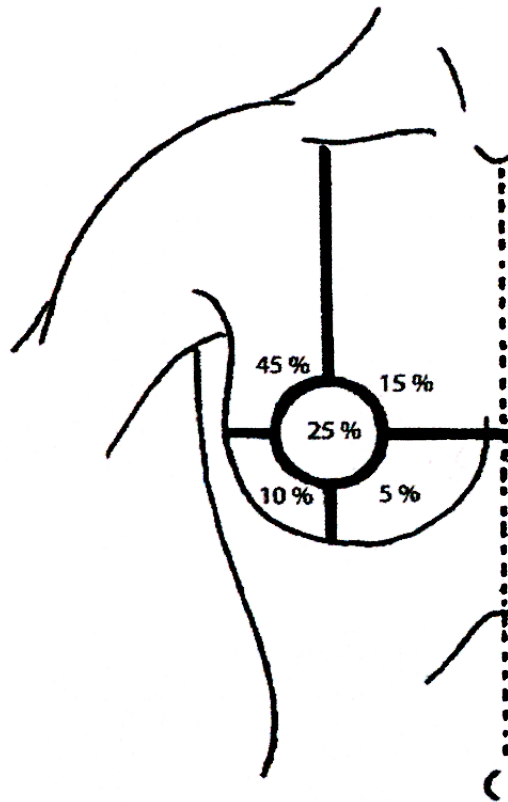
# Příloha č.1

## Anatomie ženského prsu



## Příloha č.2

### Procentuální výskyt karcinomu v jednotlivých kvadrantech prsu

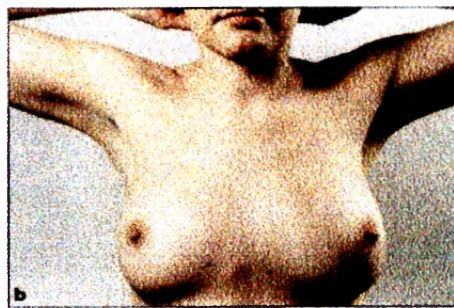
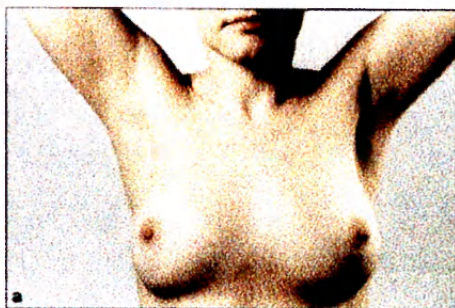


## Příloha č.3

### Technika samovyšetřování



Žena se postaví před zrcadlo s volně spuštěnými pažemi a velice pečlivě sleduje oba prsy. Všimá si jejich symetrie, tvaru a změny tvaru, event. Důlkovatění či změn na kůži. Část žen má lehkou asymetrii, další část má vtaženou bradavku již od puberty. Toto prohlížení provádí jak ze předu, tak z boku pravého i levého.

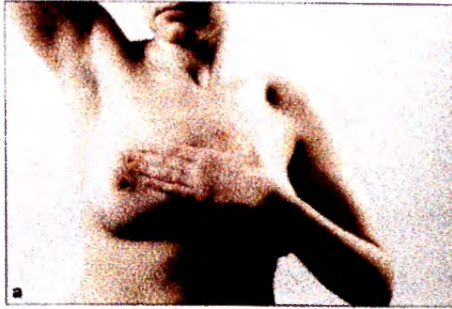


V další fázi žena vzpažuje nad hlavu, poté paže založí za hlavu a tlačí je dozadu.



Pak založí žena ruce v bok, svěsí ramena a nepatrně skloní hlavu, lokty mírně dopředu. V těchto polohách jsou opět prsy symetrické bez tvarových změn. Za patologických okolností můžeme pozorovat důlkovatění, vtahování kůže atd.



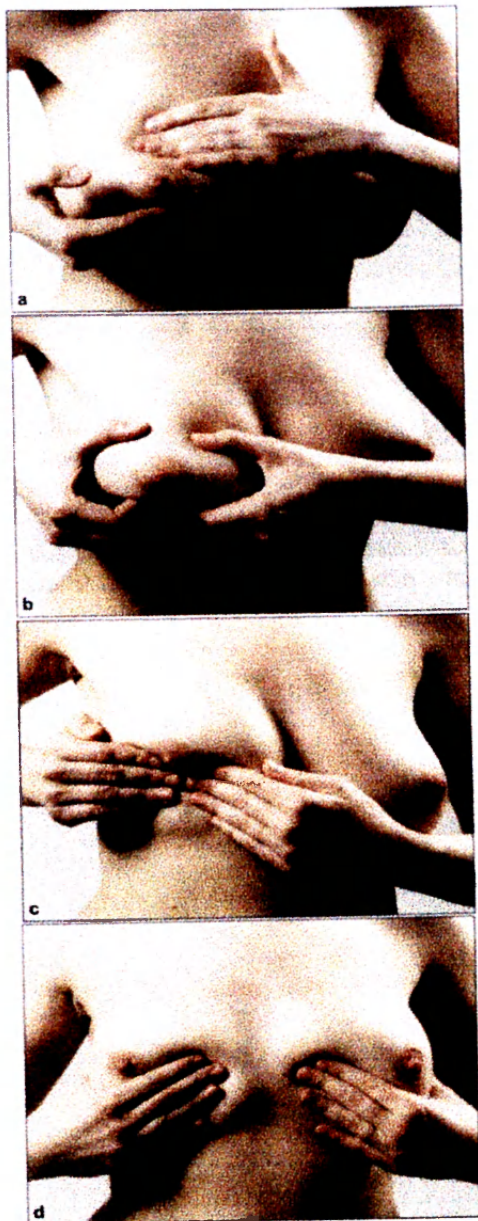


Žena zvedne pravou paži a bříšky prstů levé ruky prohmatává velmi pečlivě a opatrně pravý prs postupně v dolním zevním a obou vnitřních kvadrantech. Pohybuje prsty v malých soustředěných kruzích okolo prsního dvorce a okolo celého prsu.



Speciální pozornost věnuje oblasti mezi prsem a podpažím až do podpažní jamky a do jejího vrcholu. Je nutné věnovat pozornost jakékoliv bulce nebo nepravidelnosti v podkoží.

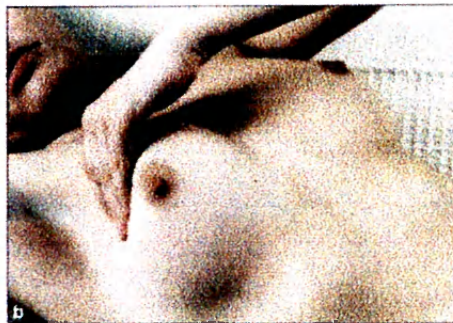
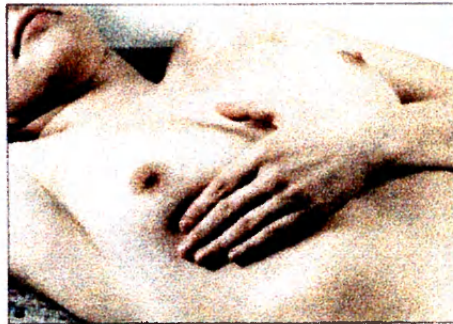
Vyšetření se pak doplní vyšetřením oběma rukama proti sobě a poté se totéž opakuje na druhé straně. To znamená, že žena zvedne levou paži atd. Během tohoto vyšetření prohmatává i podpaží





Žena jemně uchopí bradavku mezi dva prsty a hledá jakékoliv nepravidelnosti. Totéž opakuje na druhé straně. Všimá si možné sekrece z bradavky.

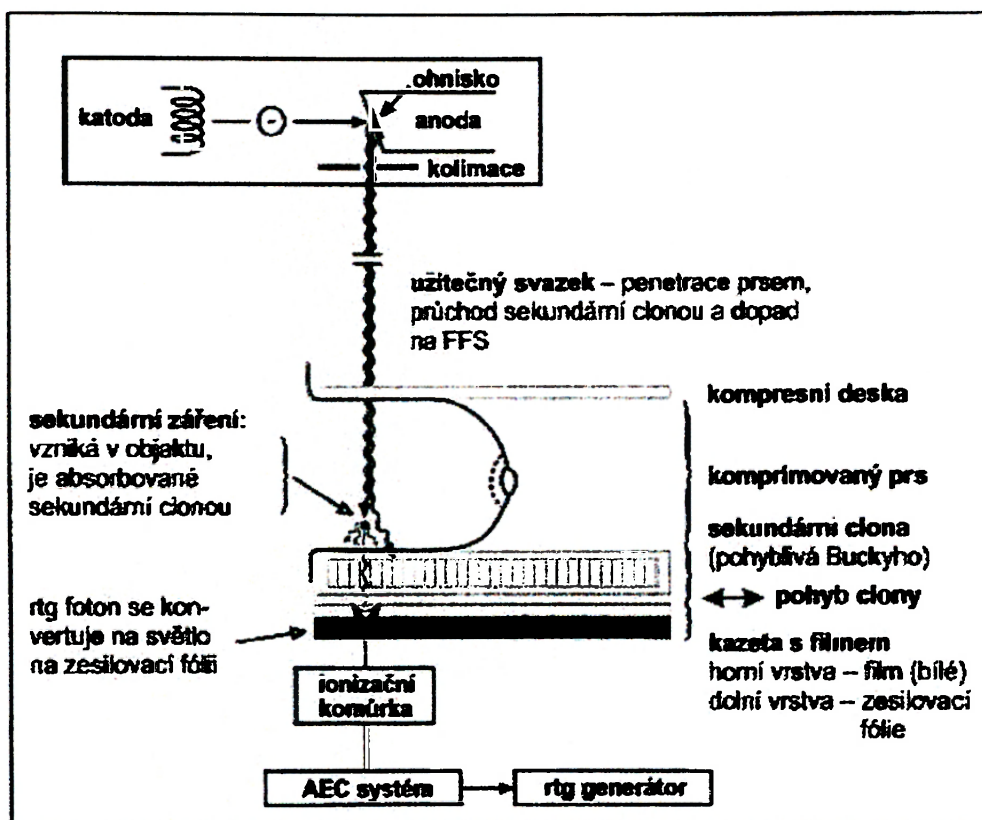
Poslední fáze se provádí v poloze v leže.



Žena se položí na záda na rovnou podložku. Pravou paži založí za hlavu nebo v bok a rameno si podloží polštářem nebo složenou osuškou. V této poloze dojde k oploštění prsu a k jeho „rozliti“. Tím se zjednoduší jeho prohmatání, které se provádí levou rukou. Používá se krouživých pohybů, jako v poloze ve stoje. Totéž se zopakuje na levé straně.

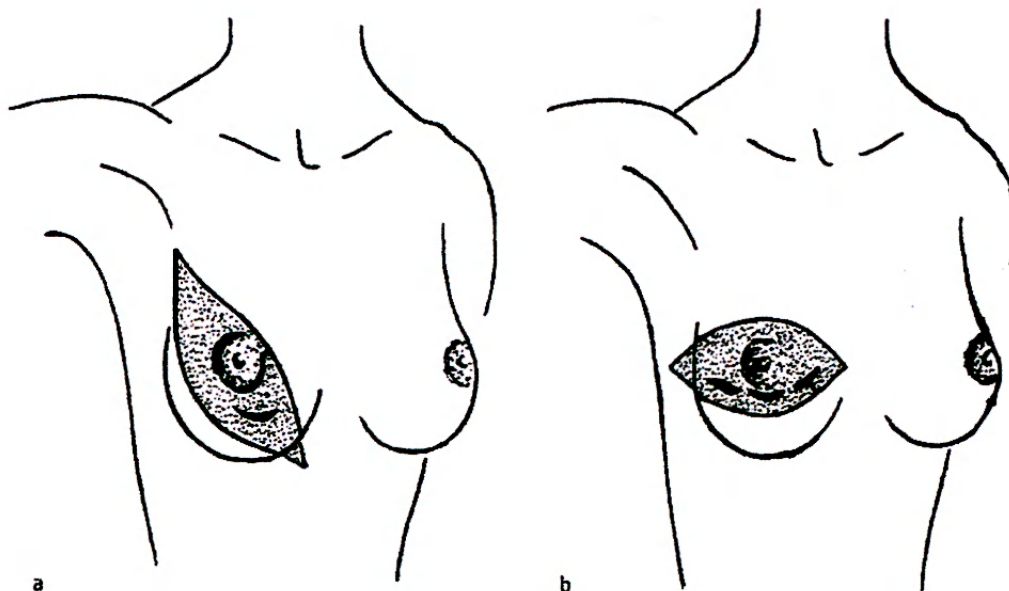
## Příloha č.4

### Základní principy konstrukce mamografického přístroje, vzniku a tvorby rtg záření a vzniku rtg obrazu



## Příloha č.5

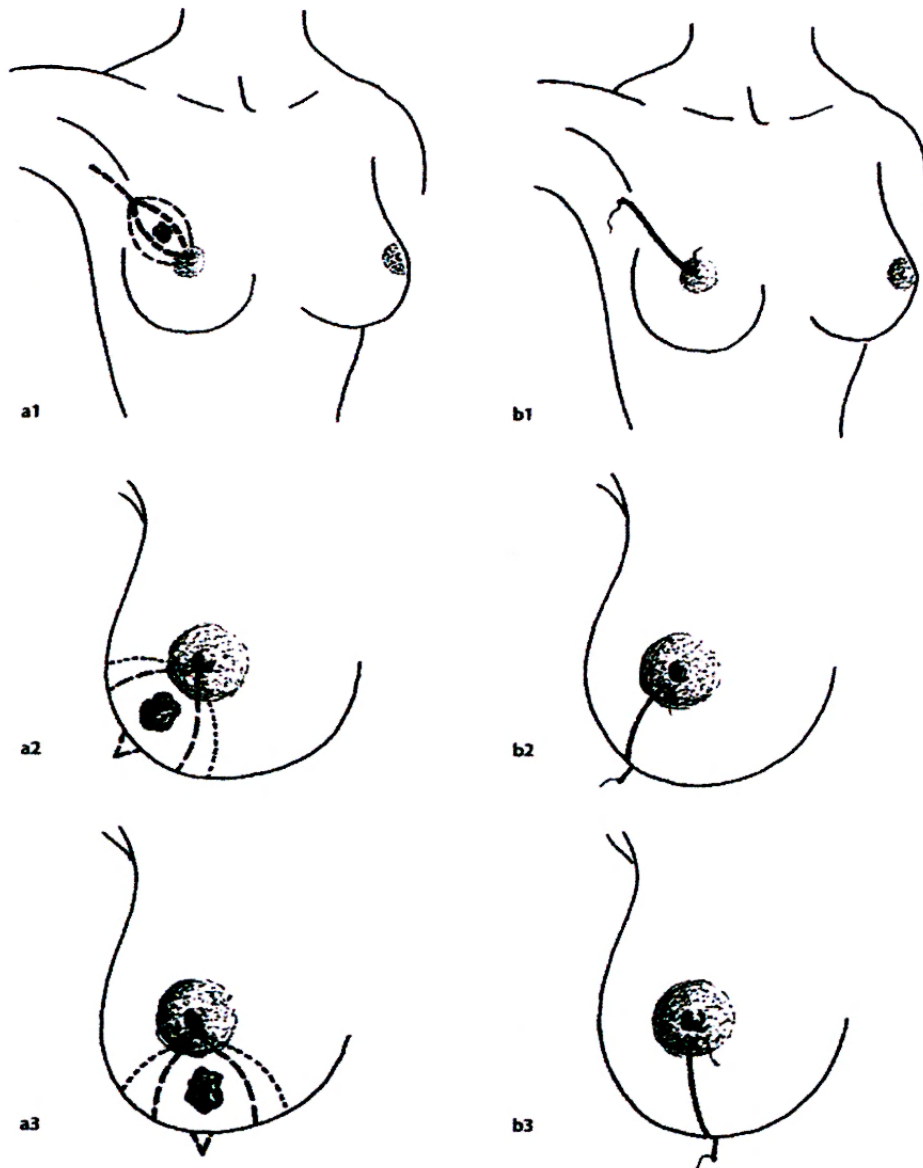
### Kožní řezy při modifikované radikální mastektomii



**a – nejčastěji se používá šikmo orientovaný řez, b – esteticky méně příznivé jsou příčné, vysoko uložené jizvy a jizvy zasahující ke střední linii hrudníku nebo dokonce za ni**

## Příloha č.6

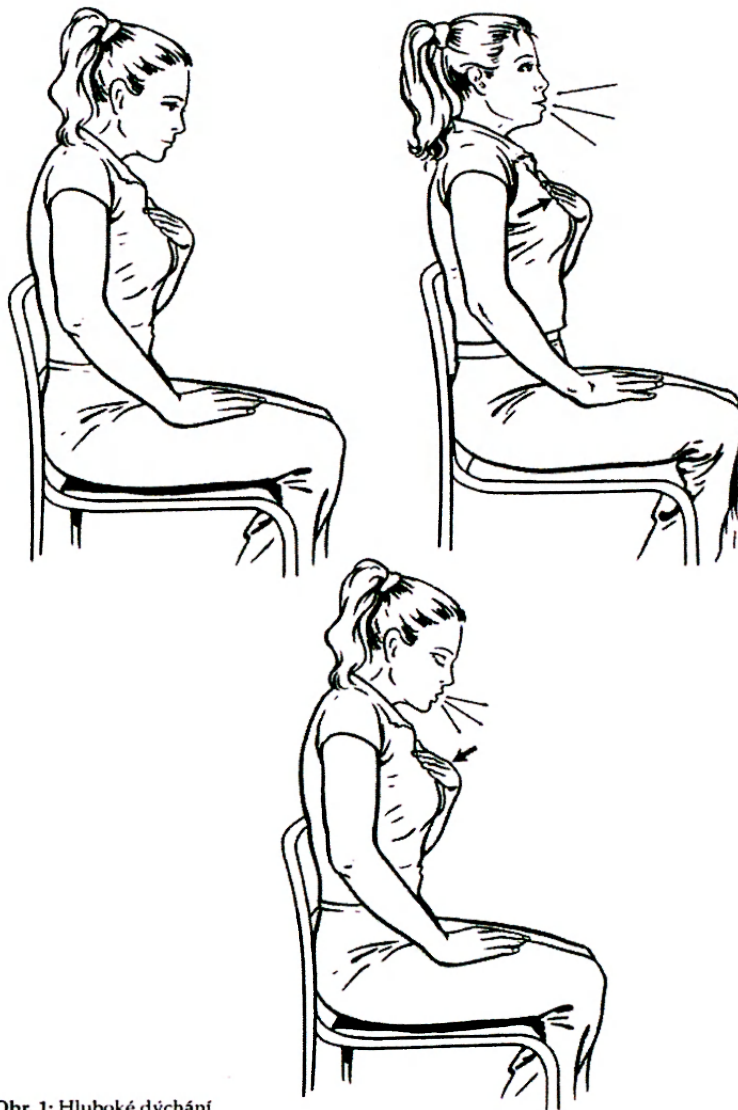
### Odstranění různých kvadrantů prsu



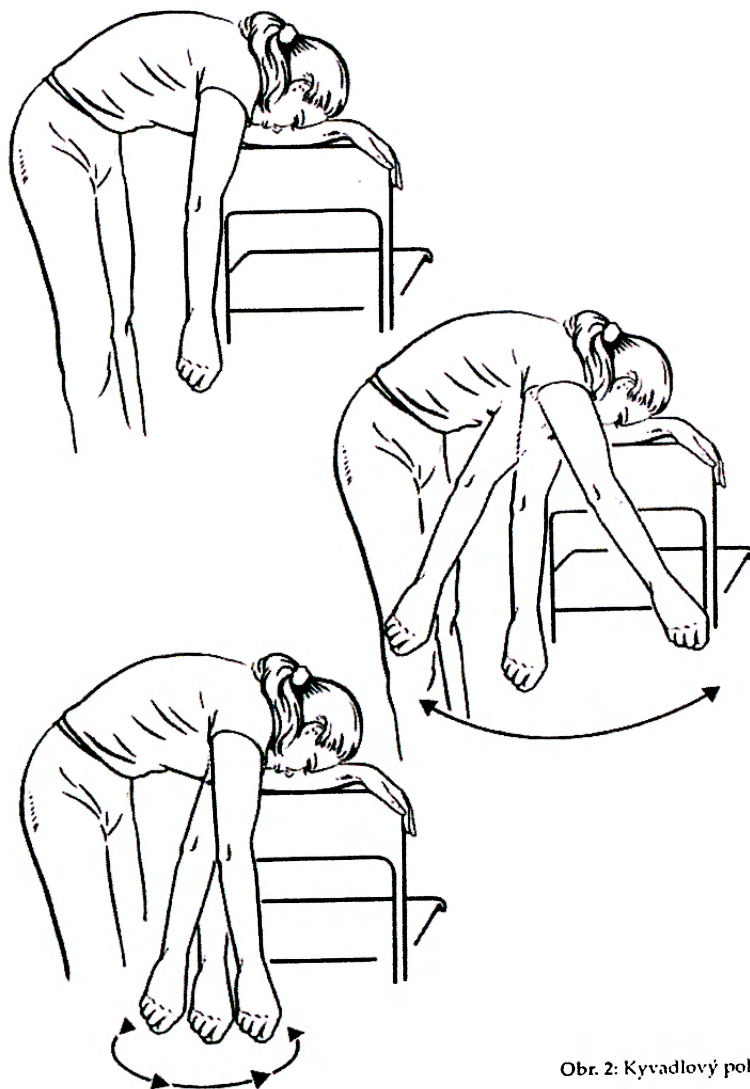
**Odstraňuje se část kůže i svalové fascie: a1-3 – kožní řezy, b1-3 – výsledné jizvy**

## Příloha č.7

### Léčebná rehabilitace po operaci prsu – příklady cviků



Obr. 1: Hluboké dýchání

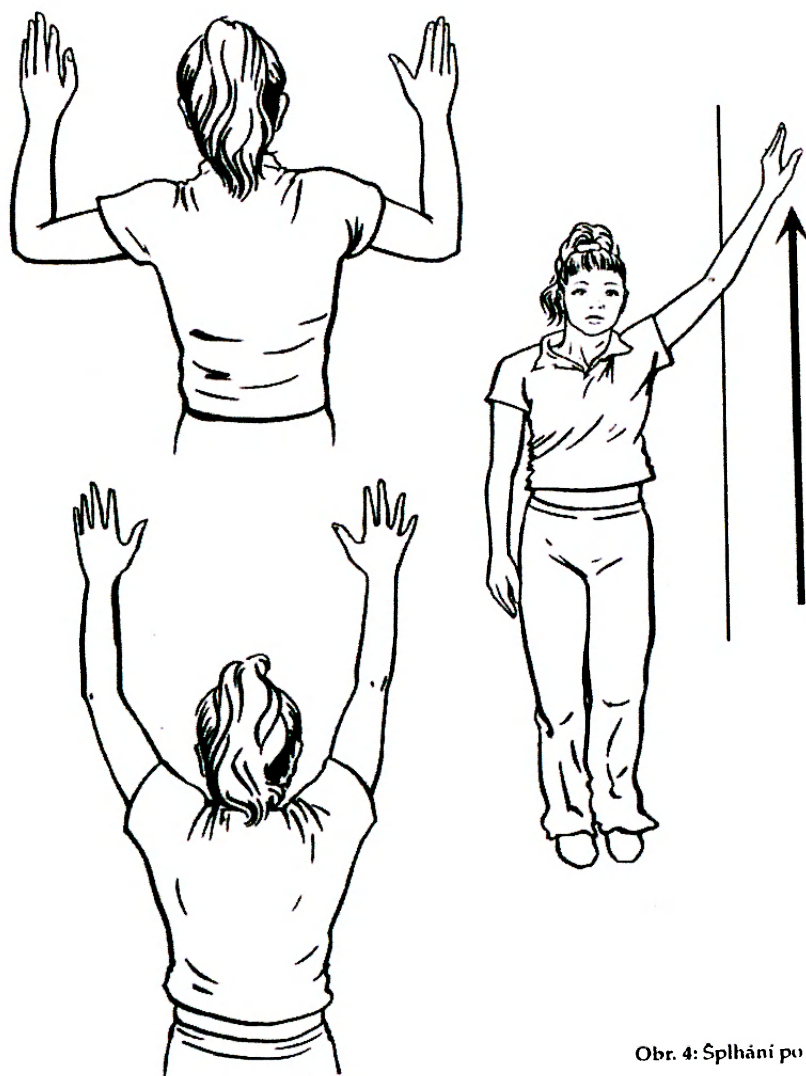


Obr. 2: Kyvadlový pohyb





Obr. 3: Dosah a roztahování



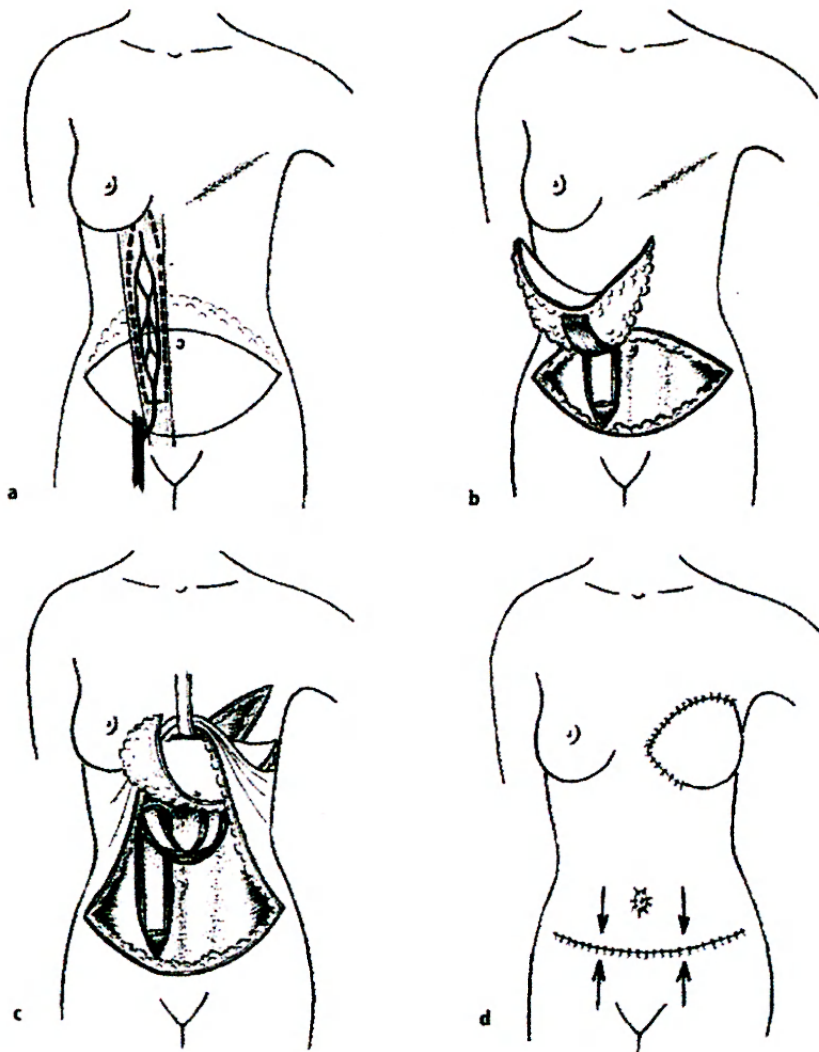
Obr. 4: Šplhání po zdi



Obr. 5: Cvičení s kladkou

## Příloha č.8

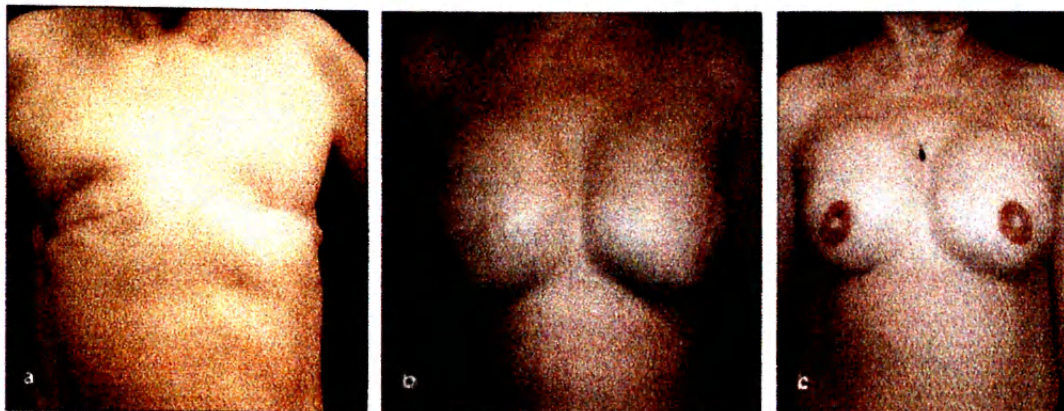
### Schématické znázornění rekonstrukce stopkovaným TRAM lalokem



**a – plánování laloku, b – zvednutý lalok se svalovou stopkou, c – protažení laloku podkožním tunelem do defektu na hrudníku, d – závěrečná sutura**

## Příloha č.9

### Oboustranná rekonstrukce prsu laterálním torakodorzálním lalokem



**a – pacientka po oboustranné mastektomii, b – doplnění objemu prsů implantáty CUI 230ml, c – stav po rekonstrukci dvorce a bradavky**