

**UNIVERZITA PARDUBICE**  
**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2015**

**Kateřina Solilová**

Univerzita Pardubice  
Fakulta Zdravotnických studií

Karcinom prsu – problém žen i v 21. století

Kateřina Solilová, DiS.

Bakalářská práce

2015

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne

.....  
Kateřina Solilová

## **Poděkování**

Děkuji Mgr. Martě Valentové za odbornou pomoc, cenné rady, podněty a připomínky při zpracování mé bakalářské práce. Také bych chtěla poděkovat své rodině za podporu během studia.

## **ANOTACE**

Tématem bakalářské práce je Karcinom prsu – problém žen i v 21. století. Hlavním cílem bakalářské práce je zjistit úroveň informovanosti žen o nádorovém onemocnění prsu a jeho prevenci.

Práce je členěna na teoretickou a praktickou část. V teoretické části je zpracována anatomie, etiologie, diagnostika a léčba karcinomu prsu. Podstatná část práce je věnována mamografickému vyšetření, samovyšetření prsou a biologické léčbě. Praktická část obsahuje vyhodnocení dotazníkového šetření zaměřené na informovanost žen o nádorovém onemocnění prsu a jeho prevenci. Bakalářská práce je doplněna o přehledné a významné přílohy vztahující se k problematice karcinomu prsu.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Karcinom prsu, samovyšetření prsu, mamografické vyšetření, prevence.

## **TITLE**

The awareness of women about breast cancer illness and prevention.

## **ANNOTATION**

Bachelor thesis is Breast Cancer - the problem of women in the 21 st century. The main objective of this thesis is to find out level of awareness of women about breast cancer treatment and prevention.

Work is divided into theoretical and practical part. The teoretika part dales watt tne anatomy, etiology, diagnosis and treatment of breast cancer. A substantial part is devoted mammography examination, breast self examination and biological treatment. The practical part contains the evaluation of the questionnaire focused on the awareness of women about breast cancer treatment and prevention. Bachelor's work is complemented by clear and significant attachments relating to the issue of breast cancer.

## **KEYWORDS**

Breast cancer, breast self-examination, mammography, prevention.

# OBSAH

|   |           |
|---|-----------|
| ÚVOD .....  | 12        |
| CÍL PRÁCE .....                                   | 13        |
| <b>I. TEORETICKÁ ČÁST.....</b>                    | <b>14</b> |
| <b>1 ANATOMIE PRSU .....</b>                      | <b>14</b> |
| 1.1 VÝVOJ MLÉČNÉ ŽLÁZY .....                      | 14        |
| 1.2 ANATOMIE MLÉČNÉ ŽLÁZY .....                   | 14        |
| <b>2 HISTOPATOLOGIE MLÉČNÉ ŽLÁZY .....</b>        | <b>16</b> |
| 2.1 BENIGNÍ NÁDORY.....                           | 16        |
| 2.2 MALIGNÍ NÁDORY.....                           | 17        |
| 2.2.1 <i>Karcinom in situ</i> .....               | 17        |
| 2.2.2 <i>Invazivní formy karcinomu</i> .....      | 17        |
| 2.2.3 <i>Speciální typy karcinomu prsu</i> .....  | 18        |
| <b>3 KARCINOM PRSU .....</b>                      | <b>19</b> |
| 3.1 INCIDENCE A RIZIKOVÉ FAKTORY.....             | 19        |
| 3.2 PREVENCE.....                                 | 19        |
| 3.3 KLINICKÉ PŘÍZNAKY .....                       | 20        |
| 3.4 DIAGNOSTIKA .....                             | 20        |
| 3.4.1 <i>Klinické vyšetřovací postupy</i> .....   | 20        |
| 3.4.2 <i>Neinvazivní zobrazovací metody</i> ..... | 20        |
| 3.4.3 <i>Invazivní metody</i> .....               | 21        |
| 3.4.4 <i>Laborativní vyšetření</i> .....          | 22        |
| 3.5 TERAPIE.....                                  | 22        |
| 3.5.1 <i>Chirurgická terapie</i> .....            | 22        |
| 3.5.2 <i>Radioterapie</i> .....                   | 23        |
| 3.5.3 <i>Chemoterapie</i> .....                   | 23        |
| 3.5.4 <i>Hormonální léčba</i> .....               | 23        |
| 3.5.5 <i>Biologická léčba</i> .....               | 24        |
| 3.6 REHABILITACE.....                             | 25        |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| 3.6.1      | <i>Psychologická rehabilitace</i> .....           | 25        |
| 3.6.2      | <i>Sociální rehabilitace</i> .....                | 26        |
| 3.6.3      | <i>Fyzikální rehabilitace</i> .....               | 26        |
| 3.6.4      | <i>Dispenzariace</i> .....                        | 26        |
| <b>II.</b> | <b>VÝZKUMNÁ ČÁST</b> .....                        | <b>28</b> |
| <b>4</b>   | <b>METODIKA VÝZKUMU</b> .....                     | <b>28</b> |
| 4.1        | HYPOTÉZY .....                                    | 28        |
| 4.2        | CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO VZORKU .....           | 29        |
| 4.3        | PRŮBĚH VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ .....                   | 29        |
| 4.4        | ZPRACOVÁNÍ A VYHODNOCENÍ ZÍSKANÝCH DAT .....      | 29        |
| <b>5</b>   | <b>ANALÝZA A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH DAT</b> ..... | <b>30</b> |
| <b>6</b>   | <b>DISKUZE</b> .....                              | <b>46</b> |
| <b>7</b>   | <b>ZÁVĚR</b> .....                                | <b>50</b> |
| <b>8</b>   | <b>POUŽITÁ LITERATURA</b> .....                   | <b>52</b> |
| <b>9</b>   | <b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....                        | <b>54</b> |

## SEZNAM GRAFŮ

|            |   |    |
|------------|---|----|
| GRAF Č. 1  | věk respondentek .....  | 30 |
| GRAF Č. 2  | pojem karcinom prsu .....   | 31 |
| GRAF Č. 3  | rizikové faktory .....  | 32 |
| GRAF Č. 4  | informovanost o karcinomu a prevenci .....                            | 33 |
| GRAF Č. 5  | zdroj získaných informací .....                                       | 34 |
| GRAF Č. 6  | pravidelnost gynekologických prohlídek .....                          | 35 |
| GRAF Č. 7  | informovanost od lékaře .....   | 36 |
| GRAF Č. 8  | vyšetření prsou lékařem .....   | 37 |
| GRAF Č. 9  | informovanost praktického provádění samovyšetření prsou lékařem ..... | 38 |
| GRAF Č. 10 | samovyšetření prsou .....   | 39 |
| GRAF Č. 11 | provádění samovyšetření prsou .....                                   | 40 |
| GRAF Č. 12 | správnost samovyšetření prsů .....                                    | 41 |
| GRAF Č. 13 | příznaky nádoru prsu .....  | 42 |
| GRAF Č. 14 | mamografické vyšetření .....  | 43 |
| GRAF Č. 15 | preventivní mamografické vyšetření prsou .....                        | 44 |
| GRAF Č. 16 | úroveň spokojenosti s poskytováním informací v ČR .....               | 45 |



## **SEZNAM ZKRATEK**

BRCA – Breast Cancer, predispoziční gen vzniku karcinomu prsu a ovarií

CEA – karcinoembryonální antigen

DCIS – duktální karcinom in situ

ER – proestrogen

HER1, 2 – tumorový marker

LCIS – lobulární karcinom in situ

PET – pozitronová emisní tomografie

PR – progesteron

RTG – rentgenové vyšetření

TPA – tkáňový polypeptidový antigen

TPS – tkáňové polypeptidové sérum

tzv. – tak zvaně

tzn. – to znamená

viz. – odkaz na jinou stránku

## **TERMINOLOGIE**

Adenoza – skupina malých cyst

Atypický – neobvyklý

Axilární – podpažní

Benigní – nezhoubný

Cytostatika – léky ničící nádorové buňky

Detekce – odhalení, záchyt

Diferenciace – rozlišení, odlišení

Epitéza - náhrada ztracené části těla

Estrogeny – ženské pohlaví hormony

Excize – vyříznutí

Expres – výraznost

Exulcerace – zvrhedovatění

Genomika - specializovaný vědní obor, který usiluje o komplexní a úplnou identifikaci a analýzu dědičné informace organismu

Incidence – četnost

Infraklavikulární – pod klíční kostí

Metastáza – druhotné ložisko nádoru

Morbidita – nemocnost

Mortalita – úmrtnost, počet úmrtí na určitou chorobu na 100 000 obyvatel ročně

Ovarektomie – odnětí vaječníků

Pleura – pohrudnice

Proliferace – chorobný růst tkáně

Proteomika - specializovaná vědní disciplína zabývající se studiem proteomu

Recidiva – návrat choroby

Screening - metoda vyhledávání časných forem nemocí

Supraklavikulární – nad klíční kostí

## Úvod

Žijeme v 21. století, máme k dispozici řadu technických vynálezů, díky kterým se náš život stal snazším a pohodlnějším. Na druhé straně nás zužují mnohé civilizační choroby a k těm nejvíce rozšířeným patří zhoubná onemocnění.

Jsem žena a žen se bezprostředně dotýká rakovina prsu. Karcinom prsu není onemocnění moderní doby, jde o onemocnění se starobylou historií. Má mimořádný společenský dopad, pokud jde o morbiditu, mortalitu, ekonomické náklady na diagnostiku a léčbu.

V naší zemi je ročně tento typ nádoru nově zjištěn u více než 5 600 žen a jejich počet se v posledních letech zvyšuje. V současné době zde zaujímá i své místo zhruba 50 tisíc žen, které mají nebo měly s tímto onemocněním osobní zkušenosti. Nejčastěji karcinom prsu postihuje ženy starší 50 let. I když stoupá počet nově diagnostikovaných případů, díky zavedení pravidelného vyšetřování žen a moderní léčbě umírá dnes na toto zhoubné onemocnění relativně méně žen než v minulosti. Tento pozitivní trend můžeme připisat screeningovému programu, který již překročil 12 let svého uvedení v život. Dle statistických dat došlo v Národním programu mamografického screeningu v roce 2013 k 60% pokrytí cílové populace (tzn. žen ve věku 45-69), což je evropský unikát. U 24. 994 žen byl zhoubný nádor prsu odhalen včas, což byl předpoklad pro úspěšnou léčbu a téhož roku bylo celkem vyšetřeno 649 610 žen, zatím nejvíce v dosavadní historii programu (Národní onkologický registr 2013). Zároveň i léčba prsních nádorů je jednou z nejúspěšnějších onkologických disciplín. Současná medicína má pro ni k dispozici širokou škálu prostředků a výsledky jsou tím lepší, čím dříve je nádor diagnostikován. V praxi může léčba ovšem narážet na řadu překážek ze strany pacientů a veřejnosti vůbec, jako je tabuizace problematiky, nedostatečná informovanost.

Nádory prsu by se zdravě měla obávat každá žena. Obava je přirozený sebezáchovný produkt myšlení. Potlačovaná obava vždy překypí strachem a je z něj generovaná neakceschopnost. Drahocenný čas uteče a malý problém přeroste ve velký. (Skovajsová 2010, s. 8) Ženy by si měly uvědomit, že svůj život mají ve svých rukou.

Toto téma jsem si zvolila pro svoji neustálou aktuálnost a zvýšenou četnost výskytu onemocnění prsu. Zvolena byla práce teoreticko – výzkumná. Jako výzkumnou metodu ve své práci jsem použila formu dotazníku, z důvodu přehledného zpracování dat.

## **Cíl práce**

Cílem teoretické části je předložit ucelený teoretický materiál o problematice karcinomu prsu, popisující anatomii, etiologii, diagnostiku a léčbu. Důraz je především kladen na význam mamografie, samovyšetření prsu a v neposlední řadě zatím nejmodernější výdobytek léčby rakoviny – biologickou léčbu.

Ve výzkumné části je hlavním cílem mé práce zjistit úroveň informovanosti žen o nádorovém onemocnění prsu a jeho prevenci. Dílčími úkoly je zjistit, zda si ženy uvědomují rizikové faktory tohoto onemocnění, zda se samy zajímají o problematiku karcinomu prsu a zda znají a dodržují metody prevence.

# I. TEORETICKÁ ČÁST

## 1 Anatomie prsu

### 1.1 Vývoj mléčné žlázy

Mléčná žláza pochází z ektodermu a je derivátem potní žlázy. Základ pro mléčnou žlázu je položen již v prvním a druhém měsíci těhotenství. U obou pohlaví se zakládá embryonálně epitelové ztluštění nazývané – mléčná lišta, která probíhá ve dvou pruzích od přední části podpaží k přední straně hrudníku a po přední straně břicha. (Hladíková, 2009, s. 17)

Další vývoj mamy v dětství a během dospívání probíhá tak, že se nejprve nad úroveň kůže zdvihá areola s bradavkou – infantilní mamma, potom prs nabývá pupencovitého tvaru a je nízký – areolomamma a nakonec se vytváří klenutý, i když nízký prs se zřetelnou bradavkou papilla mammae. (Dražan, Měšťák, 2006, s. 17)

Vývoj prsu závisí na mnoha hormonálních faktorech. Největší vliv na vývoj prsu mají estrogény, jejichž primárním účinkem je vývoj duktálního systému. Estrogény hrají také důležitou roli při růstu vlastní hmoty prsu a pigmentace areoly v období od počátku vývoje prsu do prvního ovulačního cyklu. Naproti tomu progesteron stimuluje v každém ovulačním menstruačním cyklu růst a diferenciaci lobulárních struktur. (Abrahámová et al., 2009, s. 15)

Involuční změny v prsu, tedy zmenšování normální vyvinuté tkáně se začíná objevovat již od 25. roku života ženy, tehdy lze hovořit o typu prsu juvenilním, do období přechodu o fertlilním a po přechodu o typu involučním.

### 1.2 Anatomie mléčné žlázy

Prs v plném vývoji zasahuje od 3. k 6. žebru. Na vrcholu prsu je dvorec – areola mammae, tvořený jemnou, obvykle tmavě pigmentovanou kůží ve které jsou hrbolky drobných mazových žláz. V podkoží dvorce jsou snopečky kruhově uspořádané hladké svaloviny. Ve středu je bradavka – mammilla, na jejímž vrcholu ústí mlékovody – ductus lactiferi. (Dylevský, 2000, s. 343)

Mléčná žláza – glandula mammaria (Příloha A) je složenou tuboalveolární žlázou vytvářející corpus mammae. Je okrouhlého tvaru, ležící v tukovém polštáři na přední ploše hrudní stěny. Skládá se z 15 – 20 laloků - lobi mammae, které jsou rozděleny do řady drobných lalůčků tvořených žlázovými buňkami. Vývody několika lalůčků se spojují do

společných mlékovodů. Mlékovody probíhají v ose prsu a ústí na prsní bradavce 15 – 20 drobnými otvory. (Dylevský, 2000, s. 343 – 344)

Cévní zásobení žlázy je odlišné podle umístění kvadrantů. Prs je zásoben krví hlavně z tepny podklíčkové, jejíž větve zásobují kromě prsu i prsní svaly a hrudní stěnu. Mízní cévy prsu vytvářejí pleteně pod areolou a pod kůží, potom sbírají další sítě ze žlázy a odtékají do hlubokých pletení a dále do regionálních uzlin. Hlavní lymfatický odtok v 75-90% směřuje v naprosté většině do zevního horního kvadrantu prsu a do axily. (Coufal, Fait et al., 2011, s. 30)

## 2 Histopatologie mléčné žlázy

Histopatologická diagnostika onemocnění prsu se dnes neomezuje již jen na základní zařazení léze ve smyslu biologického chování (benigní versus maligní), ale vyhodnocuje celou řadu informací týkající se podrobnějších biologických charakteristik. V posledních letech se však neodmyslitelnou součástí komplexního histopatologického vyšetření stalo také hodnocení exprese hormonálních receptorů (ER, PR), proliferační aktivity či exprese některých onkoproteinů. Moderní histopatologická diagnostika se opírá o nové poznatky z oblasti genomiky či proteomiky. Taktéž mezioborová spolupráce významně posouvá možnosti efektivní a šetrné léčby. (Coufal, Fait et al., 2011, s. 41)

V prsu se lze setkat s širokým spektrem nádorů sahajícím od nádorů epitelových k nádorům čistě mezenchymovým, přes nádory smíšené s epitelovou či mezenchymální složkou.

### 2.1 Benigní nádory

Skupina nezhoubných změn v prsu je velmi široká. Mezi nejčastější změny v mléčné žláze lze řadit následující změny:

Fibrocystická choroba – rovněž označována jako mammární dysplazie, představující komplexní změnu mléčné žlázy. Dominuje zde nárůst vazivové složky nad zánikem žláзовého parenchymu provázející tvorbou cyst. Podle dnešních názorů se tato choroba nepovažuje za rizikovou lézi z hlediska vzniku mammárního karcinomu. (Coufal, Fait et al., 2011, s. 43)

Adenoza – podkladem jsou ložiska zmnožených buněk s normální (typickou) strukturou – tzv. typická hyperplazie duktální či lobulární. Duktální hyperplazie bývá označována zkratkou ADH, pro lobulární se používá ALH nebo LIN I, LIN II. Mohou být nalezena i místa se zmnoženým vazivem, nazývaná sklerózující adenóza. (Coufal, Fait et al, 2011, s. 43-44)

Fibroadenom – představuje nezhoubnou nádorovou změnu postihující koncové části vývodů v lalůčcích mléčné žlázy. Jde o smíšený nádor vyskytující se u mladších žen mezi 25. - 35. rokem jako tužší, dobře ohraničený a proti okolí pohyblivý útvar. (Hladíková et al., 2009, s. 26)

Z benigních mezenchymálních nádorů se může v mléčné žláze vyskytnout lipom či hemangiom. Z benigních lézí je nutno věnovat pozornost těm tkáňovým změnám, které



představují zvýšené riziko vzniku karcinomu. Mluví se o tzv. relativním vzniku, které je definováno jako dispozice jedince, vykazujícího určitý specifický vztah, onemocnět karcinomem prsu.

## **2.2 Maligní nádory**

Nádorem obecně nazýváme onemocnění, za nímž se skrývá skupina více než 100 různých chorob. Každý druh se liší od jiného v mnoha ohledech, všechny mají v určité fázi nekontrolovatelný růst buněk, které se vymkly kontrolním mechanismům organismu. Nádory prsu vznikají v naprosté většině na nedědičném základě. Genetické poruchy, které vedou k tomuto onemocnění, vznikají souhrou náhodných událostí v průběhu života ženy. Jen přibližně 5 - 10% žen s nádory prsu má dědičnou formu onemocnění. Největší klinický význam mají mutace v genech BRCA1 a BRCA2. (Abrahámová et al., 2009, s. 19)

Karcinom prsu je zhoubný nádor, který vzniká nejčastěji z buněk vystylajících vývodu mléčné žlázy (duktální karcinom), nebo z buněk lalůček mléčné žlázy (lobulární karcinom). Oba uvedené karcinomy mohou být jak neinvazivní (DCIS in situ, LCIS in situ), tak invazivní s četnými subtypy – komedo, papilární, medulární, cystický či muciozní. (Hladíková et al., 2009, s. 27)

### **2.2.1 Karcinom in situ**

Vzniku tohoto onemocnění zpravidla předchází vznik atypických ložisek, ve kterých již buňky jednoznačně vykazují nádorové charakteristiky, ale nemají ještě schopnost metastazovat. Duktální in situ karcinom (DCIS) má mammografický obraz charakteristických mikrokalcifikací a vyskytuje se v různých histologických formách. Proto je považován za skutečnou malignitu s tendencí k progresi do invazivního duktálního karcinomu. Lobulární in situ karcinom (LCIS), někdy označovaný LIN III tak typický obraz nemá, jeho diagnóza je problematičtější, biologické chování je však méně agresivní avšak je dnes chápán jako tzv. indikátorová léze – ukazatel zvýšeného rizika vzniku invazivního karcinomu kdekoli v prsu, bez ohledu na to, zda bylo ložisko LCIS odstraněno částečně či úplně. (Hladíková et al., 2009, s. 31)

### **2.2.2 Invazivní formy karcinomu**

Základní dělení invazivních karcinomů je podle struktury, ze které vznikají. Nejčastějším typem je tzv. duktální karcinom, který vzniká z výstelky ductů (mlékovodů), tvoří cca 75% všech karcinomů mléčné žlázy. V současnosti bývá nově označován jako NST karcinom (no

specific type), protože se jedná o buňky ve žláze nejobvyklejší, vyskytující se v celém rozsahu, patří sem i zárodečné kmenové buňky. K méně častým formám duktálních invazivních karcinomů patří - tubulární, medulární, muciozní a papilární karcinom. Lobulární karcinom vychází ze struktury mléčných lalůčků (lobulů), tvoří 20-25% karcinomů mléčné žlázy. Často postihuje žlázu ve velkém rozsahu, dlouho nebývá zjistitelný žádnou vyšetřovací metodou. (Coufal, 2011, Hladíková, 2009)

### **2.2.3 Speciální typy karcinomu prsu**

Pagetův karcinom – je zvláštní formou duktálního karcinomu in situ. Nádor nemusí být hmatný a z prvních klinických příznaků bývá svědění a pálení bradavky. Často bývá léčen jako dermatitida nebo bakteriální infekce a bývá pozdě odhalen. (Coufal, Fait et al., 2011, s. 53, Krška et al., 2014, s. 314)

Zánětlivý karcinom – je nejzhoubnějším nádorem prsu, objevuje se u žen v postmenopauze. Projevuje se jako bolestivé zarudnutí a prosáknutí kůže různého rozsahu. Nádor rychle metastazuje do regionálních lymfatických uzlin a má nepříznivou prognózu.

Karcinom prsu během těhotenství – objevuje se u 1-2% žen. Diagnóza se stanovuje obtížně, často pozdě z důvodu fyziologické změny na prsu během těhotenství a laktace. Většinou jsou postiženy i axilární uzliny.

Karcinomy prsu se kromě lokálního invazivního růstu šíří především lymfatickou cestou, nejčastěji do uzlin axilárních, infraklavikulárních a supraklavikulárních. Postižení nadklíčkových a podklíčkových uzlin se již považuje za vzdálené metastázy. Nádory vnitřní poloviny prsu se mohou šířit i do vnitřních mamárních uzlin – parasternálních. Poměrně často dochází k přímému hematogennímu rozsevu do kostí, plic, pleury, jater, ovaria, kůže a mozku. (Hladíková et al., 2009, s. 32)

### **3 Karcinom prsu**

Rakovina prsu představuje v současnosti jeden z nejzávažnějších epidemiologických problémů České republiky a svými důsledky zasahuje do všech oblastí života ženy.

#### **3.1 Incidence a rizikové faktory**

Rakovina prsu patří mezi velmi častá onemocnění. Každoročně je v České republice diagnostikována u téměř 6 000 žen. V průběhu života onemocní každá desátá žena. Střední věk žen s touto diagnózou je mezi 60. - 61. rokem. Dnes už je i patrný přesun incidence do mladších věkových kategorií, což začíná být patrné ve věkové skupině 40 – 44 let. Rakovina prsu postihuje i velmi mladé ženy ve věku 20 – 34 let. Vzhledem k celkovému stárnutí české populace se stále významnější skupinou stávají i ženy ve věku nad 70 let. Nádory prsu nejsou problematikou pouze ženské populace, ale vyskytují se také u mužů starších nad 50 let. (Abrahámová et al., 2009, s. 26-29)

Rakovina prsu patří k onemocněním, jejichž pravá příčina vzniku nebyla dosud uspokojivě vysvětlena. Jsou však známy určité rizikové faktory dávající do souvislosti se vznikem této choroby (Příloha B). Mezi nejvýznamnější z nich patří rodinná a genetická predispozice vázaná na přítomnost mutací genů BRCA1 a BRCA2. Je známo, že ženy, které zdědily chybu v genu BRCA1 nebo BRCA2, mají vyšší riziko onemocnění nádorem prsu nebo vaječníku mnohonásobně zvýšené až 90 ti násobně. (Abrahámová, Dušek et al., 2003, s. 47)

#### **3.2 Prevence**

Vždy je důležitá prevence. Je rozlišována primární prevence, která je zaměřena proti vzniku nemoci, sekundární prevence, která se snaží zabránit dalšímu rozvoji nemoci již vzniklé, a prevence terciální, která se zabývá dispenzarizací již vyléčených pacientů.

Doporučení s cílem primární prevence – omezení užívání exogenních estrogenů, dieta s nízkým obsahem tuku, omezená spotřeba alkoholu a tabákových výrobků, zdravější životní styl a zvýšená tělesná aktivita. (Coufal, Fait, 2011, s. 338 – 339)

Doporučení s cílem sekundární prevence – samovyšetřování prsů, vyšetření prsů lékařem, mamografický screening.

Terciální prevence plní tři úkoly – snaží se včas odhalit lokální recidivu či vzdálené metastázy nádorové nemoci, sleduje a léčí pozdní následky onkologické terapie, snaží se zachytit možnou duplicitní nádorovou chorobu. (Hrubá, Foretová, Vorlíčková, 2008, s. 30)

### **3.3 Klinické příznaky**

Stejně jako ostatní nemoci i rakovina prsu má své typické příznaky. Kromě bulky v prsu, kterou může žena nahmatat během samovyšetření prsu, mohou rakovinu signalizovat následující příznaky: vtahování kůže, důlkovatění, nepravidelnosti, retrakce, oploštění bradavky či její vtažení, pomerančová kůže, asymetrie, zvětšení objemu prsu, sekrece z bradavky, zarudnutí a oteplení kůže, rozšířená žilní pletěň, exulcerace různého typu, které jsou velice pozdním příznakem. (Abrahámová et al., 2009, s. 57-58)

### **3.4 Diagnostika**

Vzhledem k tomu, že primární prevence karcinomu není prakticky možná, je třeba se zaměřit na prevenci sekundární, jejíž cílem je časný záchyt karcinomu. K včasnému záchytu karcinomu prsu přispívají především následující vyšetřovací metody.

#### **3.4.1 Klinické vyšetřovací postupy**

Součástí klinického vyšetření je pečlivá rodinná i osobní anamnéza, celková fyzikální vyšetření se zvláštní pozorností zaměřenou na prsy.

Samovyšetřování prsu (selfmonitoring) má i nadále mezi ostatními diagnostickými metodami nezastupitelné místo. Toto vyšetření by měly provádět všechny ženy nad 20 let 1krát měsíčně. Nejlepším obdobím je druhý nebo třetí den po skončení menstruace, kdy jsou prsy bez veškerého napětí. U žen, které nemenstruují, je vhodný jakýkoliv den, např. první den v měsíci. (Abrahámová et al., 2009, s. 46) Technika samovyšetřování je blíže popsána (Příloha C).

#### **3.4.2 Neinvazivní zobrazovací metody**

### **Mamografie**

Důležitá rengenologická vyšetřovací metoda, rozpoznávající nádory nad 5 mm a mikro kalcifikace. U mladých žen se provádí až na základě ultrasonografie, jinak se provádí u žen s klinickými příznaky onemocnění prsu. Toto vyšetření je také důležitým nástrojem screeningu (aktivního vyhledávání), pro včasnou detekaci karcinomu prsu. (Krška, Hostovec, Petruželka et al., 2014, s. 124)

Cílem mamografického screeningu je významně snížit mortalitu způsobenou karcinomem prsu. Úmrtnost se u žen, které prošly širokospetrým screeninem, snižuje o více než 40%. V září roku 2002 byl po dlouholetém úsilí schválen a ihned realizován celorepublikový

projekt screeningu nádorů prsů u žen ve věku 45 - 69 let, řídicí se metodickým opatřením Ministerstva zdravotnictví ČR. Horní věková hranice dosud omezující screeningové vyšetření je od 1. 2. 2010 zrušena. (Skovajsová, 2010, s. 33)

Ve screeningu se snímky hodnotí pomocí BI-RADS klasifikace (Breast Imaging Reporting and Data System), umožňující kategorizaci nálezů v prsní žláze a návod k dalšímu postupu. Naopak Tabárova klasifikace rozlišuje mamografické snímky dle podílu vlastní žlázové tkáně, vaziva a tuku pět typů prsní žlázy. (Hladíková et al., 2009, s. 44)

### **Ultrasonografie**

Je druhou hlavní diagnostickou zobrazující metodou, někdy doplňující mamografické vyšetření. Toto vyšetření se indukuje u mladých, těhotných či kojících žen z důvodu jeho šetrnosti ke tkáním. (Skovajsová, 2010, s. 30)

### **Duktografie**

Neinvazivní vyšetření, které spočívá v aplikaci kontrastní látky do mlékovodu, s následným provedením mamografie. Indikuje se především při patologické sekreci z prsní bradavky, ale je také schopna detekovat papilomy a papilokarcinomy.

### **Magnetická rezonance**

Toto vyšetření má omezené indikace, nejčastěji se provádí u žen se silikonovou protézou, k odlišení jizvy od nádorové recidivy, k hledání primárního nádoru prsu při nálezů metastáz v axilárních lymfatických uzlinách. (Krška, Hostovec, Petruželka et al., 2014, s. 125 – 126)

### **Výpočetní tomografie (CT)**

Využívá se pouze vzácně k průkazu diseminace onemocnění do mozku, plic, jater a skeletu a upřesňuje rozsah jejich postižení. (Abrahámová et al., 2009, s. 68)

### **Pozitronová emisní tomografie (PET)**

Metoda nukleární medicíny, využívající metabolismu glukózy v karcinomu prsní žlázy. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková et al., 2012 s. 69)

#### **3.4.3 Invazivní metody**

Většina karcinomů se dnes histologicky diagnostikuje pomocí tkáňové punkční biopsie (CCB – core cut biopsy). Naopak punkce tenkou jehlou (FNAB – fine needle aspiration biopsy) ustupuje do pozadí. Novější bioptickou metodou je vakuová biopsie (mamotomie).

Cílem této metody je snížení počtu chirurgických diagnostických excizí, úplná diagnostika, která vede k individualizovanému plánování léčby (tailoring). (Pavlišta, 2009, s. 50)

#### **3.4.4 Laboratorní vyšetření**

##### **Základní laboratoř**

Provádí se především odběr krevního obrazu, sedimentace a odběr krve na minerály, jaterní testy, ureu, kreatinin, glykémii a vyšetření moči a močového sedimentu. Významnější je vyšetření nádorových markerů. Marker pro recidivující karcinom lze použít karcinoembryonální antigen CEA, dále pak CA 15-3, TPA, TPS. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková et al., 2012, s. 257)

##### **Onkogenetické vyšetření**

Jde o vyšetření mutace onkosupresorových genů BRCA1 na 17. chromozomu a BRCA2, který je lokalizován na 13. chromozomu. Toto vyšetření má preventivní význam u žen se zvyšujícím se výskytem dvou a více nádorů u blízkých příbuzných, případně výskyt rakoviny prsu u matky či sestry. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková et al., 2012, s. 257)

##### **Imunohistochemické vyšetření**

Vyšetření pozitivity estrogenových a progesteronových receptorů v cytoplasmě nádorových buněk, což má zásadní význam pro další onkologicko – hormonální terapii.

### **3.5 Terapie**

Koncept léčby rakoviny prsu závisí na klinickém stádiu, stanovující TNM klasifikace ukazující na rozsah, typ nádoru, přítomnost metastáz v lymfatických uzlinách nebo v orgánech a prognostických faktorech, které umožňují předpokládat vývoj onemocnění. Podrobný popis TNM klasifikace je více rozpracován (viz. Příloha D). Ukazatelem prognózy onemocnění bývá také udáván tzv. Nottinghamský index (NPI), který zahrnuje velikost primárního nádoru v centimetrech a postižení lymfatických uzlin. (Zeman et al., 2000, s. 446-448)

#### **3.5.1 Chirurgická terapie**

Chirurgie má naprosto zásadní postavení a zhruba v 85% se podílí na léčbě karcinomu prsu. Radikální postupy, kdy se odstraňovalo celé prso (mastektomie), svaly hrudníku a okolní mízní uzliny, se dnes v 80% - 90% nahrazují záchovnými operacemi, jako je odstranění části prsu (parciální mastektomie) nebo odstranění ložiska s bezpečnostním lem

(tumorektomie), po nichž zpravidla následuje ozařování. Celé prso se musí odstranit u více ložiskového nádoru. (Dražan, Měšťák, 2006, s. 29) V pokročilejším stádiu je nutné odstranit i mízní uzliny v axile. Další typy chirurgických operací jsou blíže uvedeny (Příloha E).

### **3.5.2 Radioterapie**

Radioterapie (RT) patří mezi základní léčebné modalitky karcinomu prsu. Radioterapie je zařazována ke komplexní léčbě jako pooperační (adjuvantní), předoperační (neoadjuvantní, např. u inoperabilních tumorů), paliativní (ozařování metastáz, např. do kostí, centrálního nervového systému, při léčbě relapsů). Nejčastějším způsobem ozařování je zevní terapie (teleterapie), probíhající nejčastěji na lineárních urychlovačích. Druhou možností je intersticiální brachyterapie využívající iridiových drátků. Brachyterapie má velkou výhodu v tom, že se může aplikovat vysoká dávka záření přímo do lůžka tumoru a šetřit přitom zdravé okolní tkáň. (Dražan, Měšťák, 2006, s. 36)

### **3.5.3 Chemoterapie**

Chemoterapie je léčbou systémovou, působící na celý organismus. Protinádorová chemoterapie představuje především léčbu cytostatiky, což jsou látky, které svým zásahem brání nádorové buňce v dalším dělení. Nevýhodou většiny cytostatik je, že neničí jen nádorové buňky, ale postihují i buňky zdravé. Chemoterapii dělíme na neoadjuvantní, kdy léčení začíná podáním cytostatik a navazuje základní protinádorová léčba a adjuvantní chemoterapii zajišťující léčbu u místně úspěšného léčení s možností diseminace nádorových buněk. Další možností je paliativní chemoterapie používající se u metastazujících nádorů, kde nelze počítat s vyléčením, ale jen se zlepšením stavu a prodloužením života. Kurativní chemoterapie přináší perspektivu trvalého vyléčení. (Krška, Hoskovec, Petruželka et al., 2014, s. 118 – 119)

### **3.5.4 Hormonální léčba**

Hormonální léčba patří mezi nejstarší prostředky používané proti karcinomu prsu. Principem hormonální léčby je hormonálním receptorům zabránit v navázání ženských pohlavních hormonů, které stimulují prsní karcinom. Toho lze dosáhnout různými způsoby a podle nich se rozlišují i různé druhy hormonální léčby. Ablativní hormonální léčba spočívá v zablokování zdroje produkujícího pohlavní hormony, tedy vaječnicků. K tomu je zapotřebí provést ovarektomii a to buď chirurgicky (efekt je takřka okamžitý), nebo ozáření (účinek se dostaví 2. až 10. týden po ozáření), nebo medikamentózně (efekt nastupuje rovněž později a je vratný, což je výhoda). Při kompetitivní hormonální léčbě se využívá tzv. antihormonů,

kteřé konkurují přirozeným hormonům a zabírají jim místo na hormonálních receptorech. Největší význam pro léčbu mají antiestrogeny, z nichž nejčastěji se používá tamoxifen, který má jak antiestrogenní, tak estrogenní účinky. Inhibiční hormonální léčba se indikuje pacientkám po menopauze. K léčbě prsního karcinomu se využívají inhibitory aromatáz, tedy látky, které aromatázu zablokují. Tím se tvorba estrogenů přeruší. (Adam 2004, Hladíková 2009)

### **3.5.5 Biologická léčba**

Biologická léčba je zatím nejmodernější metodou v léčbě rakoviny, a přestože je vývoj biologických léčiv záležitostí poměrně mladou, je zřejmé, že významně posunul a ještě posune možnosti onkologie 21. století.

Biologická léčba vychází z nejnovějších vědeckých poznatků týkajících se struktury pochodů na povrchu a uvnitř buněk, které ovlivňují řetězce dějů určitých receptorů nezbytných pro přežívání, množení a růst buněk.

V současnosti existující biologické léky na karcinom prsu jsou založeny na dvou principech. Buď jde o protilátky proti receptorům na povrchu buněk, nebo o tzv. malé molekuly zaměřené proti nitrobuněčným komponentům. Protilátky se podávají nitrožilně, malé molekuly jsou ve formě tablet. (Adam, Krejčí, Vorlíček, 2011, s. 149) U nás jsou zatím registrovány k léčbě rakoviny prsu tyto účinné látky:

Trastuzumab (Herceptin)

Jedná se o protilátku proti tzv. receptoru HER2. Látka se váže na tyto patologické receptory a blokuje všechny děje jimi zprostředkované. Výsledkem je odumírání nádorových buněk. Tento efekt lze očekávat pouze v případě, že histologický rozbor prokáže zvýšenou přítomnost znaku HER2 na nádorové tkáni. (Abrahámová et al., 2009, s. 86)

Bevacizumab (Avastin)

Látka působí proti cévnímu růstovému faktoru - zabraňuje novotvorbě cév vyživujících nádor, takže nádor odumře. Účinkuje u pokročilého karcinomu, zejména v kombinaci s cytostatiky. (Abrahámová et al., 2009, s. 86)



## Lapatinib (Tyverb)

Látka se váže na nitrobuňkové části receptoru HER2 a dalších receptorů umožňujících růst. Způsobuje zastavení růstu nádoru a jeho řízenou smrt. (Abrahámová et al., 2009, s. 86)

Terapeutický přístup se volí vždy individuálně na základě biologické charakteristiky každého nádoru. Biologické léky se podávají dlouhodobě, tj. rok a déle, a to v určitých intervalech. Aplikují se buď samostatně, nebo v různých kombinacích s cytostatiky či hormony. Jelikož biologické preparáty jsou nasměrovány na molekuly specifického nádoru mají jen minimální vedlejší účinky a nezpůsobují život ohrožující situace. Jediným akutním nebezpečím je alergická reakce na trastuzumab nebo bevacizumab. Přecitlivělost organismu se projevuje kožní vyrážkou, otokem obličeje, svěděním kůže a pocitem dušnosti. Dalšími možnými celkovými nežádoucími účinky mohou být – pokles krevního tlaku, horečnaté reakce, bolesti svalů, kloubů, hlavy, nespavost, deprese, porucha metabolismu minerálních látek, porucha v oblasti krevetvorby, zažívacího, nervového, močového a pohlavního ústrojí.

Léčba biologickými látkami je mimořádně nákladná, ale u přesně vymezené skupiny nemocných (nositelky znaku Her -2) je plně hrazena pojišťovny, ale pouze při léčbě ve speciálních komplexních onkologických centrech, jejichž statut je dán ministerstvem zdravotnictví ČR. (Hladíková et al., 2009, s. 87)

## 3.6 Rehabilitace

Rehabilitace by měla být zahájena co nejdříve po stanovení diagnózy a měla by pokračovat ve všech fázích léčby až do stabilizace stavu a zotavení.

### 3.6.1 Psychologická rehabilitace

Psychologická rehabilitace by měla být zahájena ihned po stanovení diagnózy, kdy je vhodná spolupráce terapeuta s klinickým psychologem. Nemocné je třeba srozumitelně sdělit informace o diagnóze, důvod i rozsah léčby. Psychologická rehabilitace je v rukou prakticky celé společnosti. Součástí psychologické rehabilitace je i kosmetická rehabilitace, tedy obnovení původního vzhledu prsu adekvátní náhradou (mammární epitézy a vhodné doplňky), nebo plastická rekonstrukce prsu (Hladíková et al., 2009, s. 93). Možné varianty rekonstrukce prsu jsou uvedeny (Příloha F).

### **3.6.2 Sociální rehabilitace**

V rámci sociální rehabilitace se snažíme o zařazení ženy zpět do společnosti. Měli bychom respektovat povahové rysy pacientky, její psychický a fyzický stav a další aspekty, které souvisejí s nádorovým onemocněním. Nezanedbatelnou úlohu zde také hraje indikace lázeňské léčby. V případě rakoviny prsu má nejen příznivý vliv na zdravotní stav, ale i obrovský psychologický a sociální význam, stejně jako různé rekondiční pobyty a občanská sdružení a organizace (Liga proti rakovině prsu, Mamma Help, Aliance žen s rakovinou prsu), které se snaží spojovat pacientky s onkologickým onemocněním. Tyto organizace spolupracují s lékaři a odborníky zaměřenými na onkologickou a přidruženou problematiku.

### **3.6.3 Fyzikální rehabilitace**

Cílem fyzikální rehabilitace je minimalizovat nepříznivé pohybové následky léčebných výkonů, zejména chirurgických, případně jim zcela předejít. Má být zahájena neprodleně po primárním, tj. většinou chirurgickém zákroku. Fyzikální rehabilitaci cvičením zahajujeme již v prvním pooperačním dni, čímž předcházíme postmastektomického bolestivého syndromu, otoku horní končetiny (lymfedému) a její omezené hybnosti nebo vertebrogenním obtížím. Nepříznivý stav lze ovlivnit také pomocí analgetické terapie a metodami fyzikální terapie. Horní končetina na operované straně má být rozcvičena do 2-3 týdnů od operace. Čím později pacientka začne cvičit, tím bude rozcvičování namáhavější a bolestivější. Fyzikální rehabilitace je prováděna pod odborným vedením fyzioterapeuta nejdříve za hospitalizace a následovně pokračuje v ambulantní péči. Užitečná je také cévní gymnastika a dechová cvičení, která pomáhají kromě jiného rozvíjet hrudník na operované straně. (Fišarová, 2012, s. 52 – 53) Příklady doporučených cviků prováděných po operaci prsu (ablační i částečné) jsou uvedeny níže (Příloha G).

### **3.6.4 Dispenzariace**

Dispenzariace se zaměřuje především na včasné odhalení místních recidiv či vzdálených metastáz a na léčbu následků onkologické terapie. Proto skončením léčebného procesu návštěvy ženy u onkologa nekončí.

Metastázy se nejčastěji vyskytují v prvních 3 letech po operaci. V této době je pacientka vyšetřována každé 3-4 měsíce, po té je vyšetření indikováno každého půl roku do 5 let po operaci a dále pak každých 6-12 měsíců. Pro onkologické sledování pacientky po rekonstrukci jsou důležité následující body: laboratorní sledování nádorových markerů a vyšetření na diseminaci procesu pomocí RTG, UZ, PET vyšetření. Pravidelné

samovyšetřování druhého prsu vzhledem ke zvýšenému riziku rozvoje dalšího karcinomu a provedení mamografie 1krát ročně. (Abrahámová et al., 2009, s. 134)

Je nezbytné, aby pacientka upozornila lékaře na veškeré příznaky a problémy, které zpozoruje. Jsou to zejména bolestivost, ztráta chuti k jídlu, hubnutí, změny menstruačního cyklu, pokud zůstal zachován, zhoršení dechu, kašel. Tyto příznaky mají většinou banální podklad, ale mohly by eventuálně souviset s původním onemocněním. Proto je důležité co nejrychleji odhalit jejich skutečný podklad, aby mohla být okamžitě zahájena příčinná léčba. (Coufal, Fait et al., 2011, s. 349 – 350)

## II. VÝZKUMNÁ ČÁST

### 4 Metodika výzkumu

Pro získání potřebných výzkumných údajů jsme zvolily metodu dotazníkového šetření. Dotazník je nejrozšířenější výzkumnou technikou získávání dat, protože je ze všech technik nejméně časově náročná a obsáhne velký počet zkoumaných osob.

Použily jsme nestandardizovaný dotazník vlastní konstrukce zaměřený na informovanost žen o nádorovém onemocnění prsou a jeho prevenci. Dotazník obsahuje celkem 16 otázek. Převažují v něm otázky typu přímých, uzavřených – dichotomických a jedna otázka kategorizační – demografická. Úvod dotazníku seznamuje respondentky s jeho charakteristikou a uvádí možnost jeho vyplnění. Druhá část je zaměřena na získání údajů v souvislosti s daným tématem (Příloha H).

#### 4.1 Hypotézy

Na základě prostudované literatury a uvedených poznatků o problematice karcinomu prsu, jsme se rozhodly tuto oblast prozkoumat. Na podkladě stanovených cílů a pro jejich dosažení jsme definovaly tyto hypotézy:

**H1** Domníváme se, že více jak 50 % dotazovaných žen zná rizikové faktory a nejčastější příznaky onemocnění prsu.

**H2** Předpokládáme, že 50 % žen se sama zajímá o problematiku karcinomu prsu a jeho prevenci.

**H3** Domníváme se, že i v současné době většina lékařů neposkytuje ženám dostatečné informace týkající se nádorového onemocnění prsu a jeho prevence.

**H4** Předpokládáme, že více než 60 % žen chodí na pravidelné gynekologické prohlídky.

**H5** Předpokládáme, že až 50 % žen neprovádí pravidelně (1× za měsíc) samovyšetření prsu a nezná správnou techniku samovyšetření prsou.

**H6** Předpokládáme, že 70 % žen ví, že mají po 45. roce právo bezplatně 1× za 2 roky podstoupit toto vyšetření v rámci prevence nádorového onemocnění prsu.

## **4.2 Charakteristika výzkumného vzorku**

Výzkumu se celkem zúčastnilo 68 respondentek. Zvolený soubor tvořily náhodně vybrané ženy ve věku od 20 let až nad 61 let. Pro podložení věkového souboru respondentek, bylo využito položky č. 1 v dotazníkovém šetření. Nejčetnější část dotazovaných tvořily ženy mezi 41-50 lety, spadající do rizikové skupiny žen, které jsou nejvíce ohroženy vznikem karcinomu prsu. Další část tvořily ženy mezi 31-40 lety, za nimi ženy mezi 20-30 lety a následovaly ženy nad 61 let. Náhodně vybrané ženy byly ze dvou soukromých gynekologických ambulancí a dvou soukromých ambulancí obvodních lékařů ve městě okresního typu. Společnými znaky zkoumaného vzorku jsou – ženské pohlaví, dobrovolný souhlas v dotazníkovém šetření, zachování anonymity respondentek, ochota a projev zájmu o tuto problematiku při vyplňování dotazníku, ohroženost všech žen vznikem karcinomu prsu.

## **4.3 Průběh výzkumného šetření**

Dotazníkové šetření probíhalo od 23.2. do 27.3. 2015. Před samotným zahájením průzkumu, byla provedena pilotáž dotazníku na náhodně vybraných 8 ženách v mé rodině. Díky pilotáži, bylo možné dále dotazník distribuovat respondentkám.

Vlastnímu průzkumu předcházela písemná žádost o provedení výzkumu v rámci závěrečné práce. Dotazníky byly po schválení lékaři již zmíněných ambulancí ponechány v ordinacích. Ve sběru dat mně pomáhaly sestry pracující v těchto ambulancích. Požádala jsem je o spolupráci při rozdávání a sběru dotazníku, vysvětlila jsem, proč a co chci zkoumat a také jsem je poučila o vyplňování dotazníku. Celkem bylo rozdáno 70 dotazníků z toho byla návratnost 68 dotazníků, které byly následně vyhodnoceny.

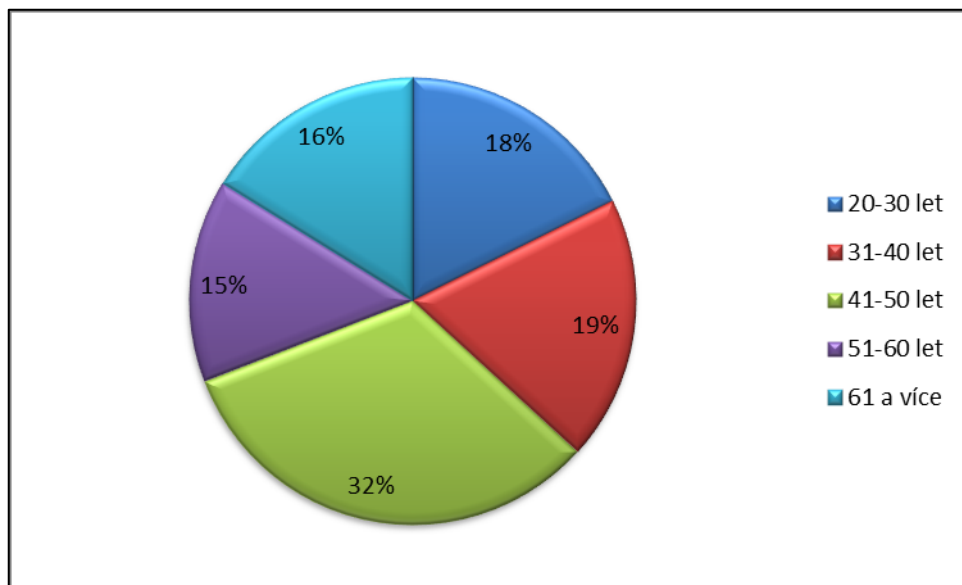
## **4.4 Zpracování a vyhodnocení získaných dat**

Výsledky jsou zpracovány ve výsečových grafech vyjadřující relativní četnosti v procentech a jsou prezentovány podle jednotlivých otázek. U každého grafu je připojen komentář. Pro tvorbu grafů jsem použila program Microsoft Office Excel. Jednotlivé otázky v dotazníkovém šetření jsou využity k ověřování výše zmíněných hypotéz. Otázka č. 1 je podkladem pro věkový soubor respondentek. Otázka č. 2, 3, 13 vede k ověření hypotézy č. 1. Položka v dotazníku č. 4, 5, 14 ověřuje hypotézu č. 2. Položka č. 7, 9, 16 se vztahuje k hypotéze č. 3. Otázka č. 6, 8 je podkladem pro hypotézu č. 4. Pro hypotézu č. 5 slouží otázka č. 10, 11, 12 a otázka č. 14 a 15 ověřuje hypotézu č. 6.

## 5 Analýza a interpretace získaných dat

V následující části práce jsou prezentovány výsledky jednotlivých položek dotazníku. Položky jsou zobrazeny grafem a slovně vyhodnoceny.

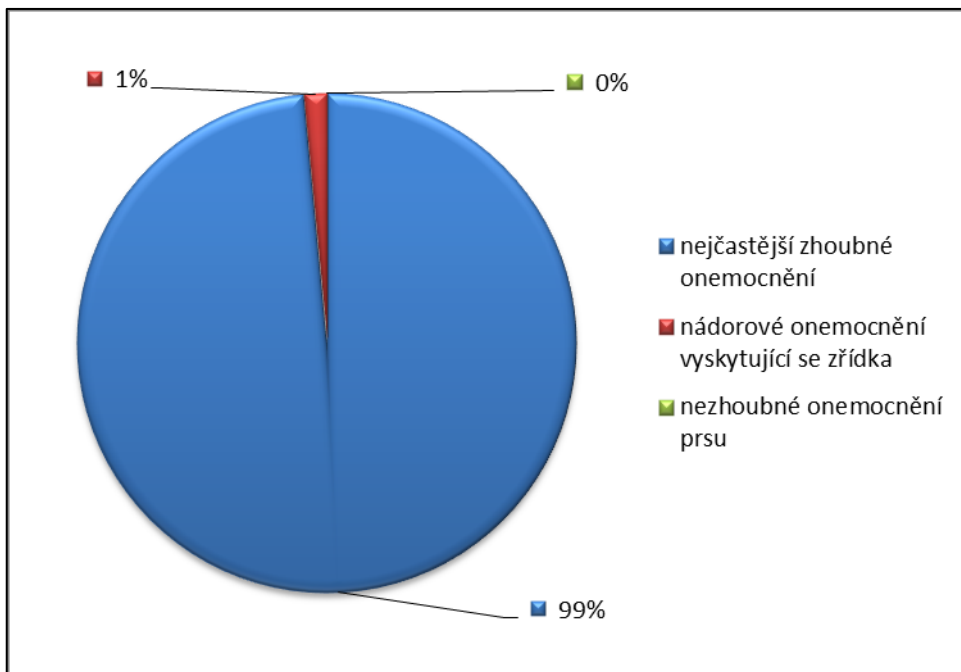
### Otázka č. 1 Kolik je Vám let?



Graf č. 1 Věk respondentek

Největší skupinu tvoří respondentky mezi 41-50 lety (32 %), za nimi jsou ženy mezi 31-40 lety (19 %), dále ženy mezi 20-30 lety (18 %), následují ženy nad 61 let (16 %). Nejméně zastoupenou věkovou skupinu tvoří ženy mezi 51-60 lety (15 %).

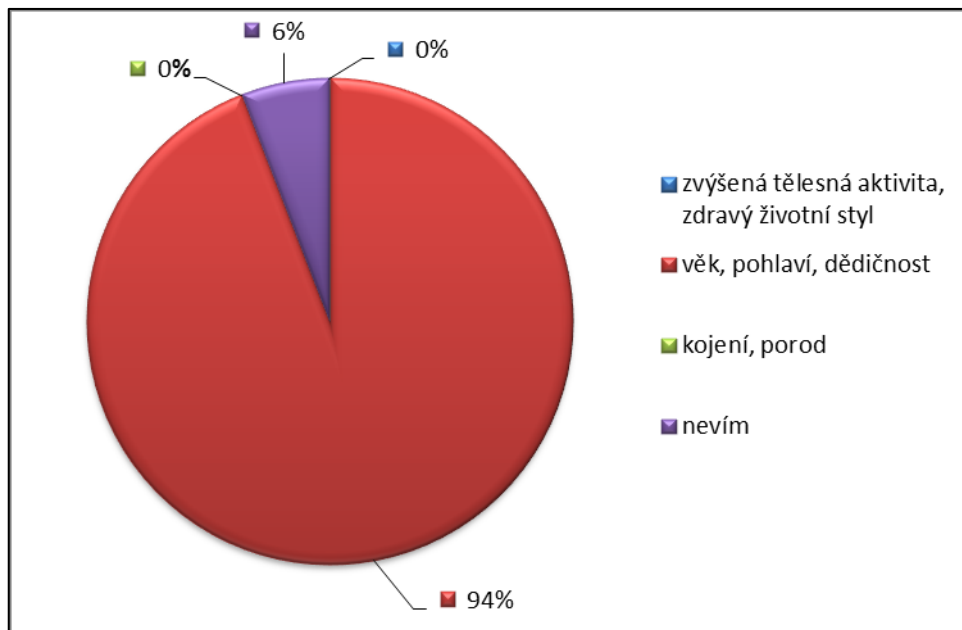
## Otázka č. 2 Jak by jste definovala pojem karcinom prsu?



Graf č. 2 Pojem karcinom prsu

Pojem karcinom prsu 67 respondentek (99 %) označilo odpověď nejčastějšího zhoubného onemocnění prsu u žen. Pouze 1 dotazovaná žena (1 %) označila tento pojem za zhoubné nádorové onemocnění prsu vyskytující se zřídka. Naopak žádná z dotazovaných žen, by nedefinovala pojem karcinom prsu, jako nezhoubné nádorové onemocnění prsu.

### Otázka č. 3 Jaké rizikové faktory podle Vás přispívají ke vzniku karcinomu prsu?

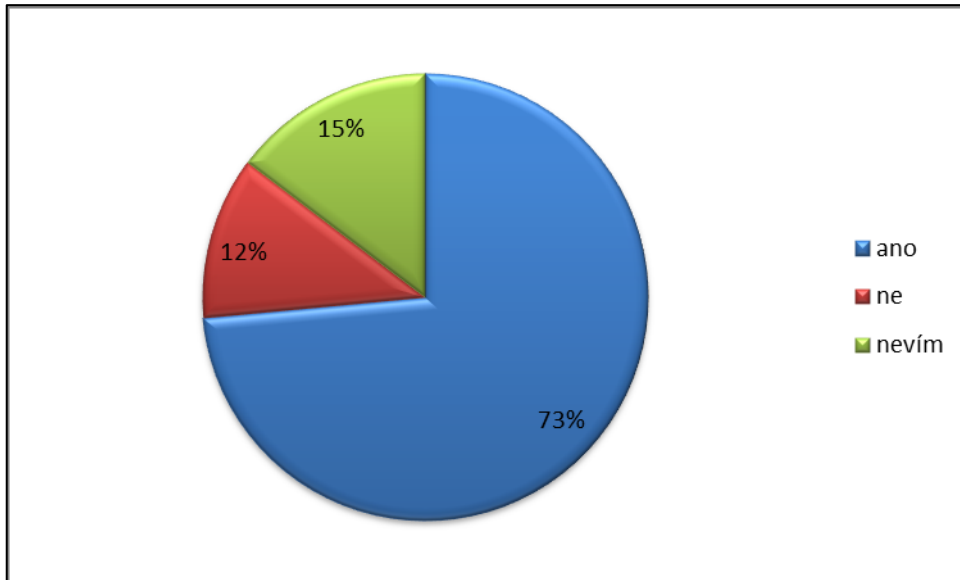


Graf č. 3 Rizikové faktory

Pro 64 respondentek (94 %) jsou hlavními rizikovými faktory vzniku rakoviny prsu především věk, pohlaví, dědičnost. Pouze 4 dotazované ženy (6 %) zvolily variantu - nevím. Další dvě možné varianty odpovědí nebyly respondentkami označeny.



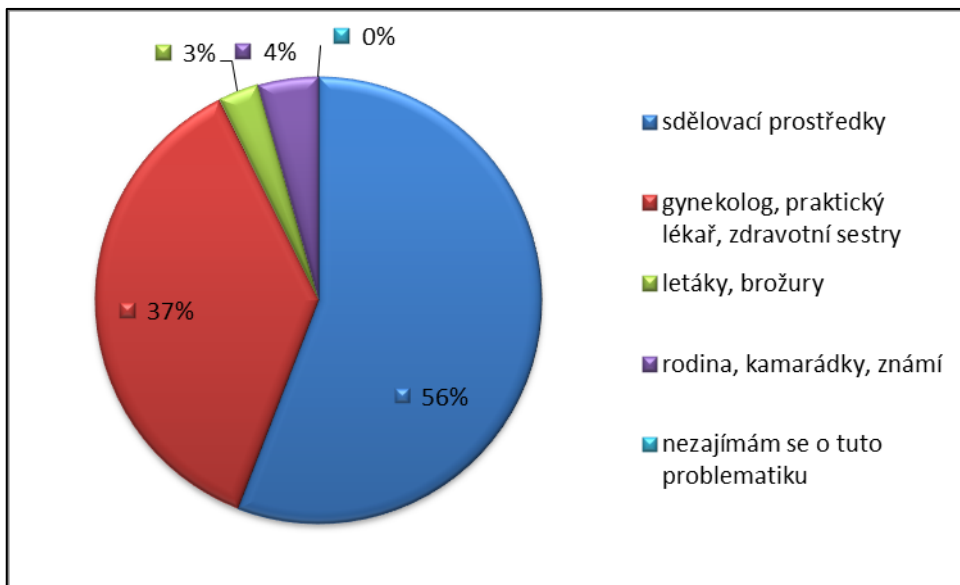
**Otázka č. 4 Myslíte si, že máte dostatek informací o karcinomu prsu a možnostech prevence?**



Graf č. 4 Informovanost o karcinomu a prevenci

Z dotazníkového šetření vyplývá, že 50 respondentek (73 %) má dostatek informací o karcinomu prsu a možnostech prevence, 8 dotazovaných žen (12 %) si myslí, že nejsou dostatečně informovány v této oblasti a 10 žen (15 %) uvádí poslední možnost – nevím.

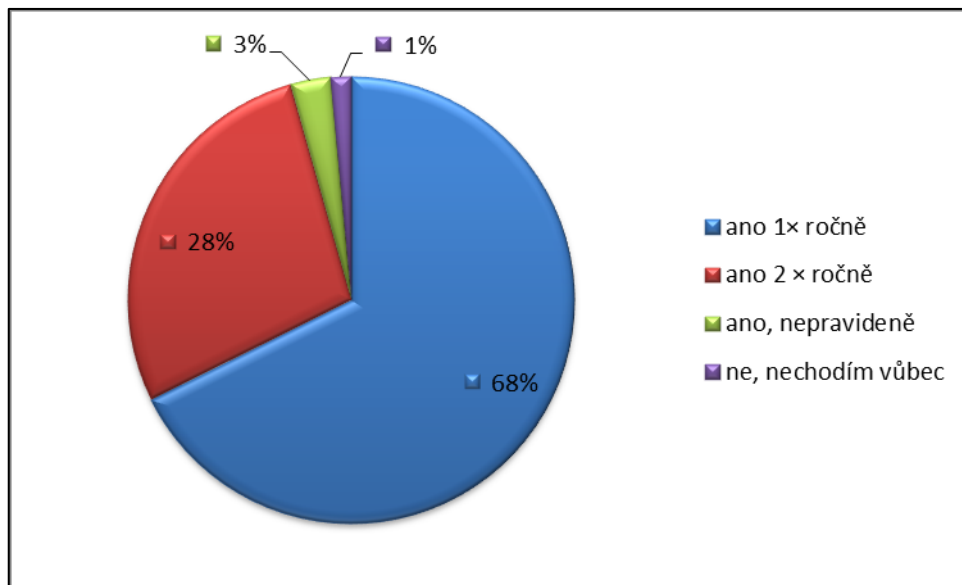
### Otázka č. 5 Odkud nejčastěji získáváte informace o karcinomu prsu a prevenci?



Graf č. 5 Zdroj získaných informací

Z uvedených výsledků v grafu vyplývá, že 38 respondentek (56 %) nejčastěji získává informace o karcinomu prsu a prevenci ze sdělovacích prostředků (noviny, časopisy, televize, internet). Dalším nejčastějším zdrojem informací je gynekolog, praktický lékař a zdravotní sestra. Tuto odpověď zvolilo 25 žen (37 %). Pro 2 ženy (3 %) jsou zdrojem informací letáky nebo brožury, pro 3 ženy (4 %) je to rodina, kamarádky či známí. Z celkového počtu 68 dotazovaných žen ani jedna (0 %) nezvolila poslední variantu odpovědi – nezajímám se o tuto problematiku.

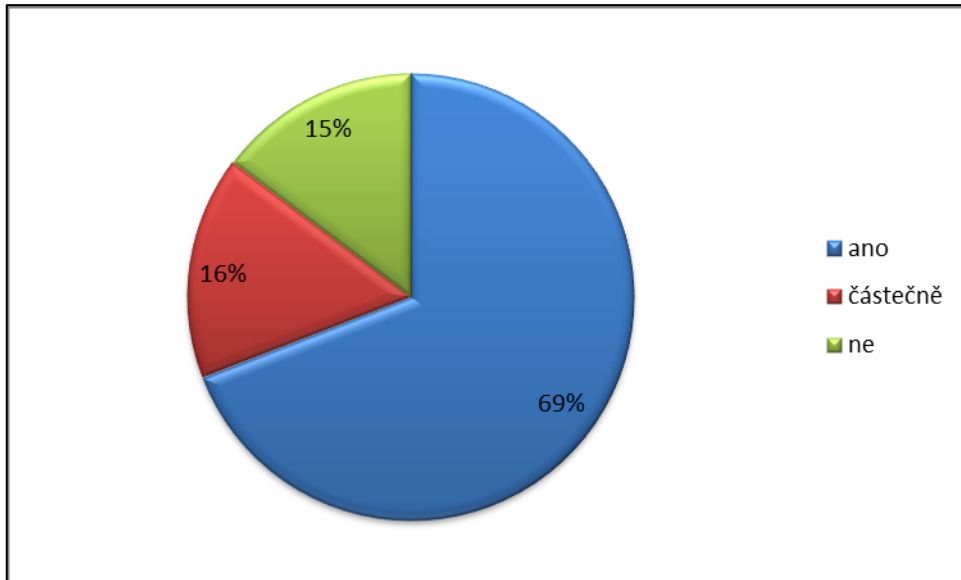
### Otázka č. 6 Chodíte na pravidelné gynekologické prohlídky?



Graf č. 6 Pravidelnost gynekologických prohlídek

Z dotazovaných 68 respondentek chodí 46 žen na pravidelnou gynekologickou prohlídku 1× ročně (68 %), 19 žen chodí na pravidelnou gynekologickou prohlídku 2× ročně (28 %), 2 ženy chodí na gynekologické prohlídky nepravidelně (3 %) a 1 respondentka nechodí na gynekologické prohlídky vůbec (1 %).

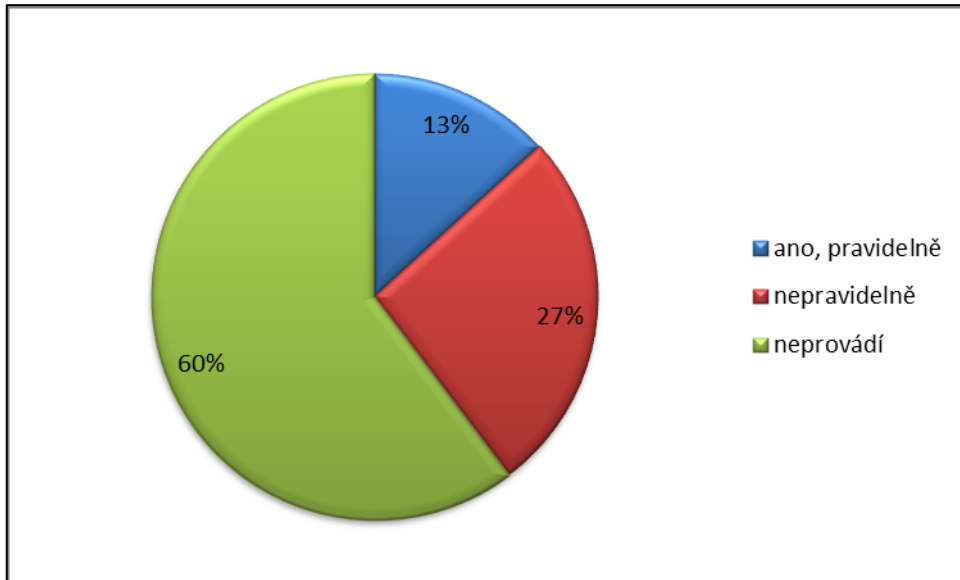
**Otázka č. 7 Poskytl Vám Váš lékař informace týkající se nádorového onemocnění prsu a jeho prevence (samovyšetření prsou, mamografické vyšetření)?**



Graf č. 7 Informovanost od lékaře

47 respondentek (69 %) uvádí, že jejich ošetřující lékař jim poskytl dostatek informací týkající se nádorového onemocnění prsu a jeho prevence, 11 dotazovaných (16 %) uvádí, že jim lékař poskytl informace pouze částečně a 10 žen (15%) uvádí, že jim lékař neposkytl žádné informace v rámci této problematiky.

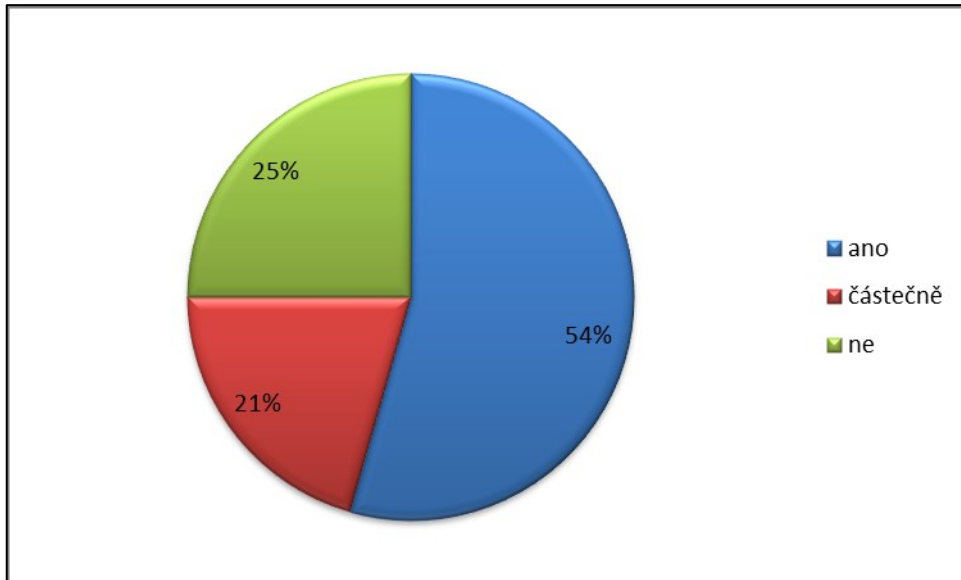
**Otázka č. 8 Provádí Vám Váš lékař při pravidelné gynekologické prohlídce vyšetření prsou?**



Graf č. 8 Vyšetření prsou lékařem

9 respondentek (13 %) dle dotazníkového šetření uvádí, že dochází k vyšetření prsou lékařem při pravidelné gynekologické prohlídce, 18 žen (27 %) uvádí, že jim lékař provádí vyšetření prsou nepravidelně a u nejpočetnější skupiny 41 respondentek (60 %) lékař vyšetření prsou při pravidelné gynekologické prohlídce neprovádí.

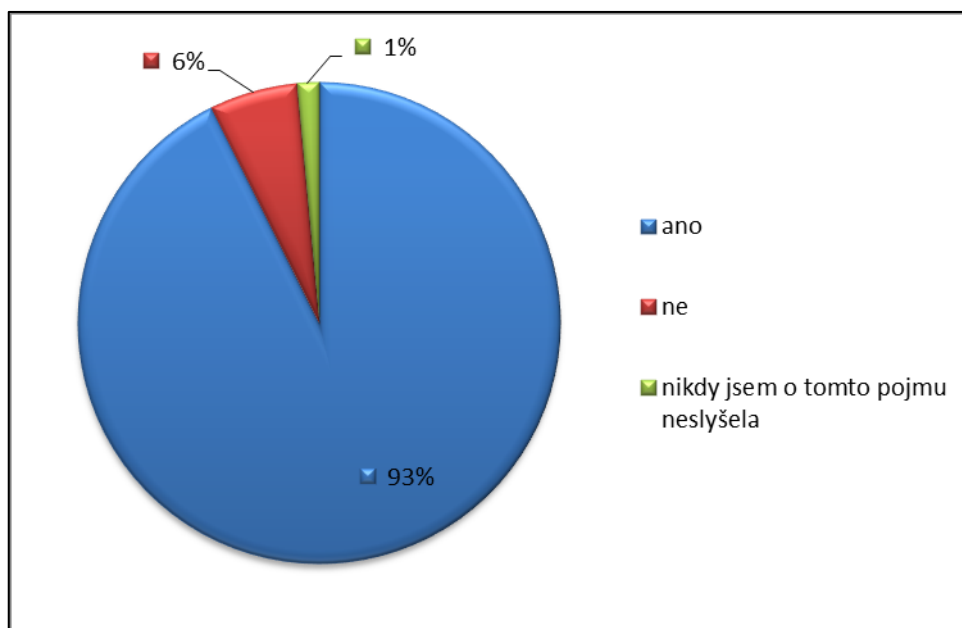
**Otázka č. 9 Informoval Vás Váš lékař o tom, jak prakticky provádět samovyšetření prsou?**



Graf č. 9 Informovanost praktického provádění samovyšetření prsou lékařem

Z grafu je patrné, že 37 respondentek (54 %) je informováno od lékaře o tom, jak prakticky provádět samovyšetření prsou, 14 žen (21 %) je informováno od lékaře částečně a 17 dotazovaných žen (25 %) není informováno o praktickém provádění samovyšetření prsou.

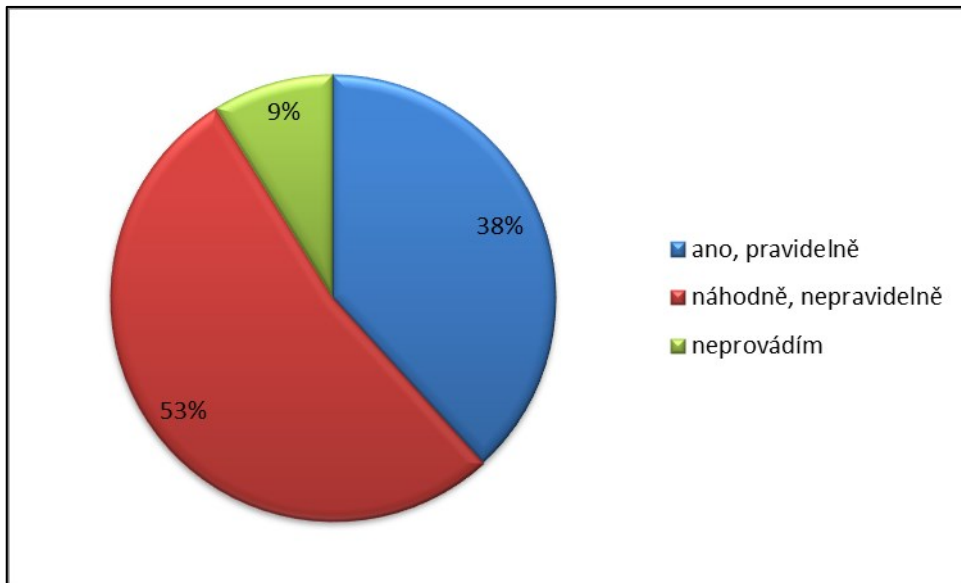
**Otázka č. 10 Znáte pojem samovyšetření prsou?**



Graf č. 10 Samovyšetření prsou

63 respondentek (93 %) zná pojem samovyšetření prsů, 4 dotazované ženy (6 %) neví, co je samovyšetření prsů a 1 respondentka (1 %) uvádí, že nikdy o tomto pojmu neslyšela.

### Otázka č. 11 Provádíte samovyšetření prsů sama?

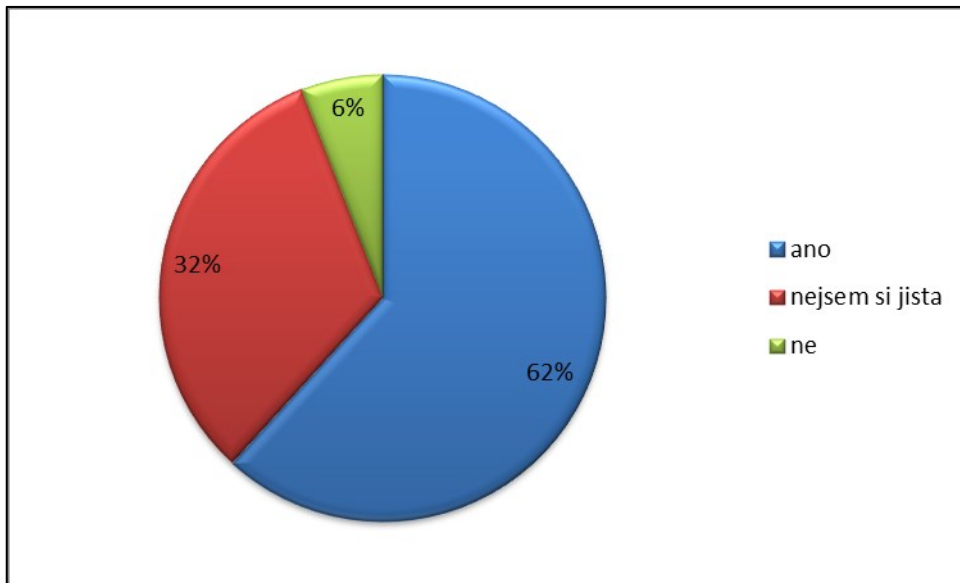


Graf č. 11 Samovyšetření prsů sama

Z odpovědí na tuto položku vychází, že 26 dotazovaných žen (38 %) provádí samovyšetření prsů pravidelně sama, 36 dotazovaných žen (53 %) provádí samovyšetření prsů náhodně, nepravidelně a 6 respondentek (9 %) samovyšetření prsů sama neprovádí.



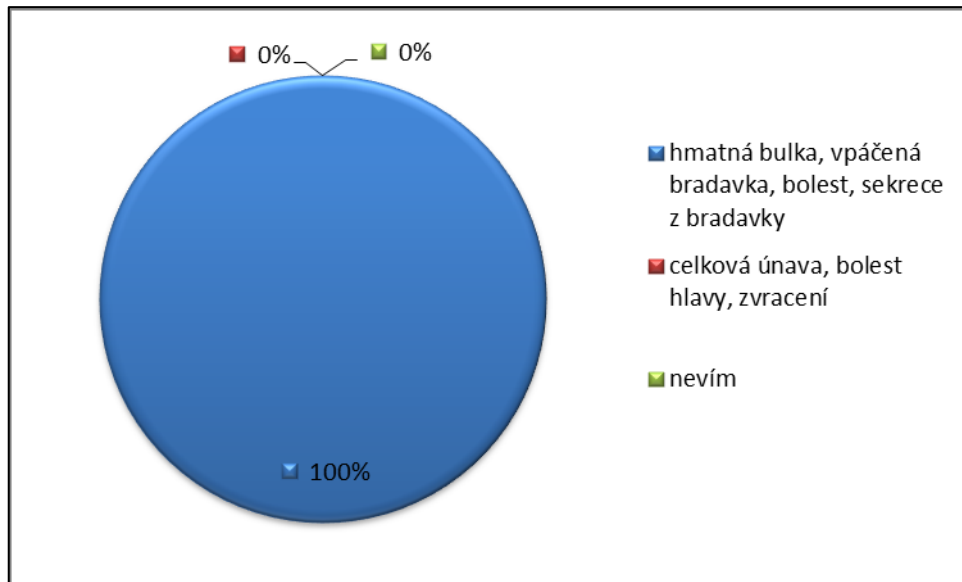
### Otázka č. 12 Víte jak správně postupovat při samovyšetření prsů?



Graf č. 12 Správnost samovyšetření prsů

Z výsledku grafického znázornění vyčteme, že 42 respondentek (62 %) ví, jak správně postupovat při samovyšetření prsů, dalších 22 dotazovaných (32 %) si není jista správným postupem samovyšetření prsů a poslední skupinu dotazovaných tvoří 4 ženy (6 %), které nevědí, jak správně postupovat při samovyšetření prsů.

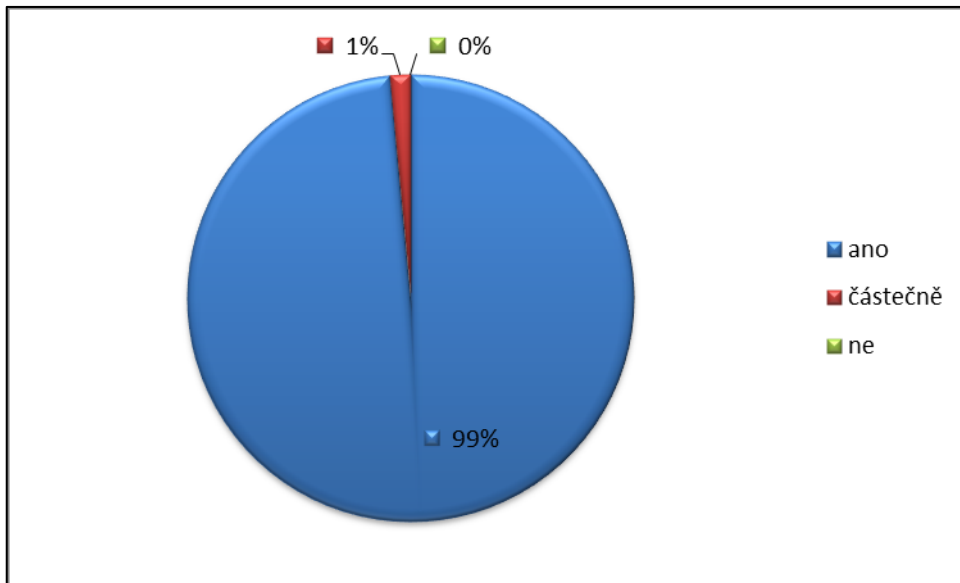
**Otázka č. 13** Které z následujících příznaků považujete za typické pro nádorové onemocnění prsu?



Graf č. 13 Příznaky nádoru prsu

Výsledkem grafu je, že typickým příznakem nádorového onemocnění prsu je pro všech 68 dotazovaných žen (100 %) hmatná bulka, vpáčená bradavka, bolest a sekrece z bradavky. Žádná z dotazovaných žen neoznačila poslední dvě varianty.

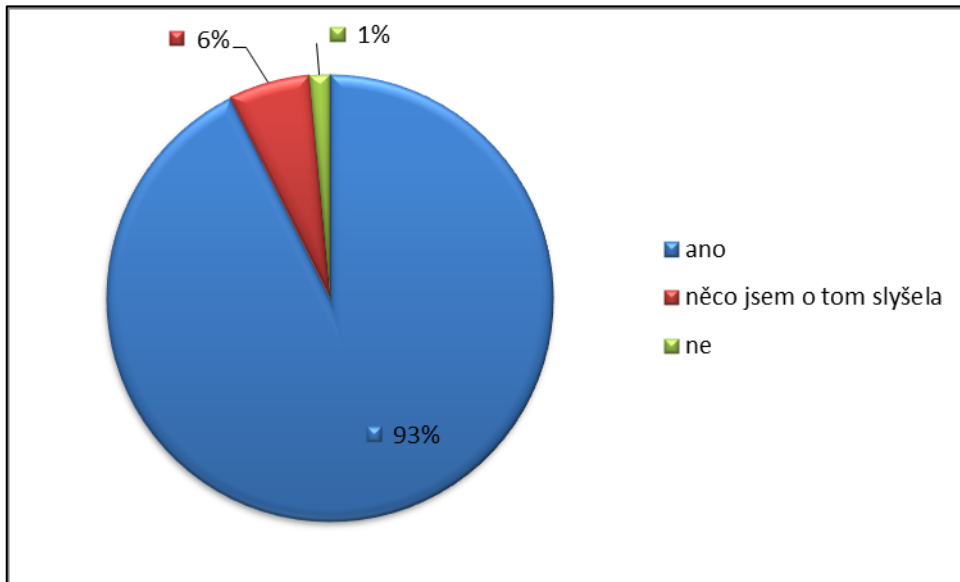
#### Otázka č. 14 Víte co je mamografické vyšetření?



Graf č. 14 Mamografické vyšetření

Z 68 respondentek, ví 67 (99 %), co je mamografické vyšetření, 1 respondentka (1 %) ví jen částečně, co je to za vyšetření. Na možnost ne – neodpověděla žádná z dotazovaných žen.

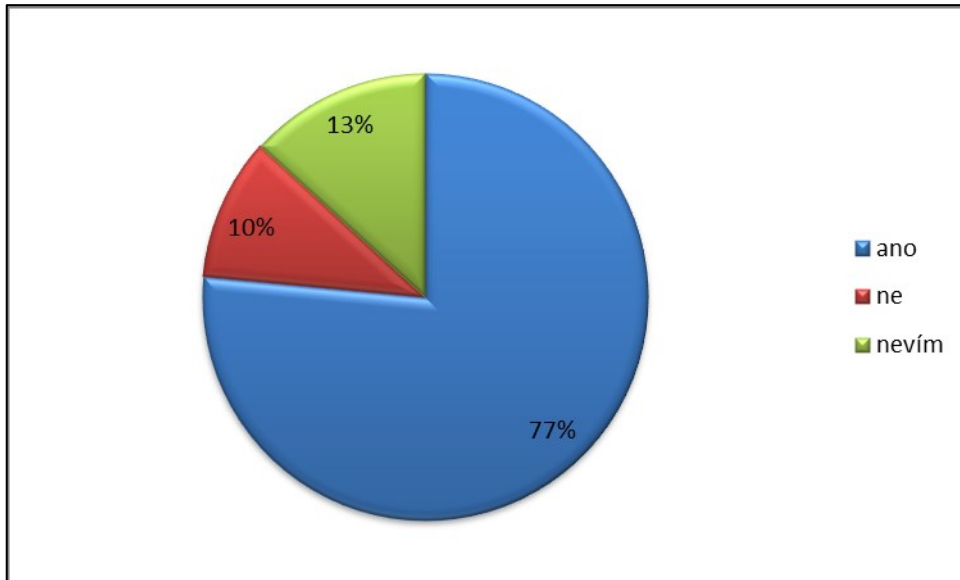
**Otázka č. 15** Víte, že ženy po 45. roce života mají právo bezplatně podstoupit mamografické vyšetření prsou 1 × za 2 roky v rámci prevence nádorového onemocnění prsu zdarma?



Graf č. 15 Preventivní mamografické vyšetření prsou

Z výsledku grafu jasně vyplývá, že 68 dotazovaných žen (93 %) ví, že mají právo bezplatně podstoupit mamografické vyšetření prsou 1× za 2 roky v rámci prevence nádorového onemocnění prsou, 4 respondentky (6 %) o tomto bezplatném právu pouze něco slyšelo a 1 z dotazovaných žen (1 %) o tomto právu neví.

**Otázka č. 16 Jste spokojena s úrovní poskytování informací v ČR ženám a dívkám týkající se nádorového onemocnění prsu a jeho prevence?**



Graf č. 16 Úroveň spokojenosti s poskytováním informací v ČR

Z odpovědí uvedených v grafu je patrné, že 53 respondentek (77 %) je spokojena s úrovní poskytování informací v ČR týkající se nádorového onemocnění prsu a jeho prevence, 7 žen (10 %) není spokojeno a 9 žen (13 %) uvádí variantu – nevím.

## 6 Diskuze

Výsledky daného šetření jsou následující:

**Hypotéza H1** Domníváme se, že více jak 50 % dotazovaných žen zná rizikové faktory a nejčastější příznaky onemocnění prsu.

Podkladem k ověření této hypotézy jsou otázky č. 2, 3, 13. Z výsledku dotazníkové šetření vychází, že ženy v 99% vědí, že karcinom prsu je označován, jako nejčastější zhoubné onemocnění u žen. V položce č. 3, která se vztahuje na rizikové faktory přispívající ke vzniku karcinomu prsu, odpovídá dohromady 94 % respondentek, že ke vzniku karcinomu prsu přispívá věk, pohlaví, dědičnost, což se shoduje s tvrzením MUDr. Jitky Abrahámové, že rizikovými faktory pro vznik rakoviny prsu rozumíme určité údaje ze života ženy, které zvyšují nebo naopak snižují pravděpodobnost rozvoje onemocnění v průběhu života (2004). Pouze 6 % dotazovaných zvolilo možnost – nevím. V další položce č. 13 bylo zkoumáno, zda ženy znají nejčastější příznaky onemocnění prsu. Dle MUDr. Miroslavy Skovajsové by měla znalost klinických (viditelných) známek nádorů prsu patřit k obecnému povědomí a základním znalostem každé ženy. (Skovajsová, 2010) Jak ukazuje graf č. 13, všechny dotazované ženy (100 %) označily za nejčastější typický příznak pro nádorové onemocnění prsu – hmatnou bulku, vpáčenou bradavku, bolestivost a sekreci z bradavky, což je důkaz toho, že ženy mají povědomí o klinických známkách nádorů prsu. **Hypotéza H1 se potvrdila**

Z výsledků šetření vyplývá, že ženy mají dostatek znalostí o rizikových faktorech a příznacích karcinomu prsu, ale i přesto zastávám názor neustálé osvěty a významu podpory uvědomování si žen o zásadách prevence snižující riziko vzniku onemocnění a racionální péči o vlastní zdraví. Důležitost především vidím v rozšiřování primární prevence prostřednictvím široké osvěty pomocí tištěných materiálů, celoplošných preventivních programů a aktivní diskuzí s ženami o problematice rizik a příznacích nádorového onemocnění prsu.

**Hypotéza H2** Předpokládám, že 50 % žen se sama zajímá o problematiku karcinomu prsu a možnost prevence.

K ověření této hypotézy se vztahují položky č. 4, 5, 14. Pro potvrzení hypotézy svědčí to, že 56 % žen využívá k získání informací sdělovací prostředky (noviny, časopisy, televize, internet), v 37 % jsou ženy informovány od svého lékaře nebo zdravotní sestry. Ve 4 % získávají potřebné informace o této problematice od své rodiny, kamarádek či známých. V pouhých 3 % využívají ženy k získání informací o karcinomu prsu letáky, brožury.

K tomuto závěru vede také výsledek položky č. 4, kde 73 % dotazovaných žen si myslí, že má dostatek informací o karcinomu prsu a prevenci. **Hypotéza H2 se potvrdila**

Je velmi potěšující, že se ženy samy zajímají o problematiku karcinomu prsu, a proto vidím důležitost je v této oblasti podporovat a umožňovat jim neustálý přísun informací ze všech dostupných zdrojů. Zároveň zastávám názor, že by se pro ženy měl nejméně důležitým zdrojem informací o karcinomu prsu a možnostech jeho prevence stát lékař (gynekolog, ošetřující lékař) a zdravotní sestra, pro dobrou znalost gynekologické a rodinné anamnézy. Myslím si, že vlastní zájem o problematiku karcinomu prsu je zvýšeně ovlivněn propagací boje proti rakovině prsu v posledních letech a širokou medializací prostřednictvím známých osobností mediálního světa i konaným každoročním pochodem proti rakovině prsu.

**Hypotéza H3 Domnívám se, že i v současné době většina lékařů neposkytuje ženám dostatečné informace týkající se nádorového onemocnění prsu a jeho prevence.**

K uvedené hypotéze se v dotazníku vztahují položky č. 7, 9 a 16. V položce č. 7 je zkoumáno, zda poskytl lékař ženám informace týkající se nádorového onemocnění prsu a jeho prevence (samovyšetření prsou, mamografické vyšetření), jak uvádí graf č. 7 69 % respondentek odpovídá, že jim lékař tyto informace poskytl, částečně (16 %) a 15 % respondentkám tyto informace poskytnuty nebyly. V položce č. 9 jsem se dotazovala, zda lékař informuje ženy o tom, jak prakticky provádět samovyšetření prsou. Překvapivým výsledkem je, že více jak polovina (56 %) respondentek je lékařem informována o praktickém samovyšetření prsou, 21 % z nich je informována částečně a 25 % respondentkám lékař tyto informace nepodal. Položka č. 16 zkoumá spokojenost poskytování informací v ČR o nádorovém onemocnění prsu a jeho prevenci. Jak uvádí graf č. 16 77 % dotazovaných je spokojeno s poskytováním informací, 10 % není spokojeno a 13 % dotazovaných neví.

**Hypotéza H3 se nepotvrdila**

K faktu, že nedošlo k potvrzení hypotézy přisuzuji tomu, že během několika let došlo k odstranění některých bariér, jako je vyšší dostupnost odborného vyšetření, aktivní zájem žen o problematiku karcinomu prsu a prevenci a opadnutí studu hovořit s lékařem o této problematice. Zároveň jsem přesvědčena, že by lékaři a zdravotní sestry měli začít dívky edukovat o prevenci karcinomu prsu již kolem 15. roku věku, aby byly po 20. roku života schopny si provádět samovyšetření prsu samy. Myslím, že by se edukace měly stát základní součástí zdravotní výchovy a probíhat v aktivní komunikaci žáků s odbornými lékaři či edukátorkami, také s aktivní účastí. V souvislosti se sekundární prevencí, by lékaři neměli

zapomínat na základní kámen screeningového vyšetření (ultrazvuk, mamograf) a včas ženy informovat o možnostech těchto vyšetření.

**Hypotéza H4 Předpokládám, že více než 60 % žen chodí na pravidelné gynekologické prohlídky.**

K ověření hypotézy se vztahují položky dotazníku č. 6 a 8. Dotazníkové šetření tuto hypotézu potvrzuje. Z grafu č. 6 vyplývá, že 68 % dotazovaných chodí na pravidelné gynekologické kontroly 1× ročně a 28 % respondentek navštěvuje svého gynekologa 2× ročně. Dle literárních zdrojů, by součástí preventivní gynekologické prohlídky mělo být vyšetření prsou lékařem. Z grafu č. 8 je však zjevné, že u 60 % žen lékař neprovádí vyšetření prsou při pravidelné gynekologické prohlídce. U dalších 27 % žen lékař tuto prohlídku provádí nepravidelně a pouze 13 % dotazovaných uvádí, že jim jsou prsy lékařem vyšetřovány. **Hypotéza H4 se potvrdila**

Myslím, že pravidelné gynekologické prohlídky jsou základem ženského zdraví. Také se domnívám, že pravidelnost gynekologických prohlídek je dána, díky zavedení screeningových programů, kterými lze včas detekovat karcinom prsu.

**Hypotéza H5 Předpokládám, že až 50 % žen neprovádí pravidelně (1× za měsíc) samovyšetření prsu a nezná správnou techniku samovyšetření prsou.**

K hypotéze č. 5 se vztahují položky dotazníku č. 10, 11, 12. I přesto, že ženy v 93 % ví, co je samovyšetření prsou, pravidelně 1× za měsíc si svá prsa vyšetřuje 38 % dotazovaných, 53 % uvádí nepravidelnost v samovyšetřování prsu a 9 % dotazovaných samovyšetřování neprovádí. V položce č. 12 jsem zkoumala, jestli ženy vědí, jak správně postupovat při samovyšetření prsu. Překvapivé je, že 62 % respondentek znají techniku samovyšetření prsu, 32 % si není v postupu samovyšetření jista a 6 % dotazovaných nezná správný postup samovyšetření prsu. **Hypotéza H5 se potvrdila**

Myslím, že nepravidelnost v samovyšetřování prsu je částečně způsobena v dnešní době nedostatkem času žen provádět samovyšetření prsu a z obavy, že objeví ve svých prsech nějakou změnu, která by mohla vést ke ztrátě prsu. Domnívám se, že samovyšetření prsu není přežitkem ani v době moderní techniky a má mezi ostatními diagnostickými metodami své nezastupitelné místo a mělo by být v podvědomí každé moderní ženy. Jak uvádí MUDr. Miroslava Skovajsová, pokud má samovyšetření plnit svou roli a pokud má být spolehlivým doplňkem pravidelného screeningového vyšetření, musí být pravidelné a žena musí dobře



zvládnout techniku samovyšetření. (Skovajsová, 2010) O postupech samovyšetření bylo již mnoho napsáno, uveřejněno i s obrázky na různých serverech. Přesto si myslím, že podpora žen v oblasti samovyšetření prsu by měla aktivně probíhat v malých skupinách s využitím instruktáže od zdravotnického personálu a praktickým nácvikem samovyšetřování na prsním fantomu. Motivující vizí do budoucna pro zdravotníky v ČR, by se mohl stát zahraniční projekt z Ameriky, kde proškolené certifikované asistentky vyučují ženy dovednosti v samovyšetření prsu po větších skupinkách.

**Hypotéza H6 Předpokládám, že 70 % žen ví, že mají po 45. roce právo bezplatně 1× za 2 roky podstoupit toto vyšetření v rámci prevence nádorového onemocnění prsu.**

K hypotéze č. 6 se v dotazníku vztahují položky č. 14 a 15. První položka nám zjišťovala, jestli ženy vůbec vědí, co je mamografické vyšetření prsu. Celých 99 % respondentek ví, co je to za vyšetření. Položka č. 15 se přímo vztahuje k hypotéze č. 6 – zda ženy vědí o svém právu bezplatného vyšetření. 93 % respondentek uvádí, že o tomto právu ví, 6 % uvádí, že o tomto právu pouze něco slyšela a pouhé 1 % o tomto právu neví. **Hypotéza H6 se potvrdila**

Mamografický screening je program sekundární prevence, ve kterém je v ČR každé ženě od 45 let umožněno jednou za dva roky (bez omezení horní věkové hranice) preventivní vyšetření mamografem, přestože nemá žádné obtíže. Jeho cílem je vyhledávání léčitelných minimálních nádorů v prsní žláze. Podmínkou účasti ve screeningu je věk od 45 let a žádanka na vyšetření vystavená jednou za dva roky gynekologem nebo praktickým lékařem. Dle výsledku šetření si myslím, že ženy dostávají do svého podvědomí význam slova „prevence“ a přijímají myšlenku, že nejlepší léčbou rakoviny prsu je její včasný záchyt. Domnívám se, že k dobrému výsledku šetření přispívá dobrá informovanost žen ze stran lékařů a podpora zdravotních pojišťoven v projektech systému podpory v prevenci vybraných nádorových onemocnění v České republice, rozesílající v současné době pozvánky na screeningová vyšetření prsu.

## 7 Závěr

Tématem mé bakalářské práce je Karcinom prsu – problém žen i v 21. století. Karcinom prsu je nejčastějším zhoubným nádorovým onemocněním, které nepříznivě zasahuje do života ženy a zdravě by se ho měla obávat každá žena.

Práce je rozdělena na dvě části. Teoretické část podává ucelené informace o anatomii, etiologii, diagnostice a léčbě karcinomu prsu. V této části je kladen důraz na mamografické vyšetření a mamografický screening, který významně snižuje mortalitu způsobenou karcinomem prsu. Dále je zde zmíněna část o samovyšetření prsou, jako z jedné metod, která může napomoci v odhalení nádoru prsu. V kapitole věnované léčbě nádorů je více popsána biologická léčba, na kterou je pohlíženo, jako na nejmodernější metodu v léčbě rakoviny. Ve výzkumné části je hlavním cílem mé práce zjistit úroveň informovanosti žen o nádorovém onemocnění prsu a jeho prevenci. Dílčími cíli je zjistit, zda si ženy uvědomují rizikové faktory tohoto onemocnění a zda znají a dodržují metody prevence. K naplnění cílů dotazníkového šetření, jsem si stanovila šest hypotéz, z toho 5 hypotéz bylo potvrzeno a 1 hypotéza potvrzena nebyla.

Výsledky výzkumu realizovaného dotazníkovým šetřením jsou pozitivně překvapující. Hypotéza č. 1 mě přesvědčila, že ženy znají rizikové faktory a příznaky onemocnění prsu, ale přesto je nezbytné, aby se ženy stále věnovaly informovanosti o rizikových faktorech a příznacích onemocnění prsu. Je důležité, aby si je také uvědomovaly a pokud by se u nich vyskytly, aby dbaly na pečlivější sekundární prevenci a v pravidelných intervalech navštěvovaly svého lékaře k preventivnímu vyšetření. Jak z mého výzkumu vyplývá a potvrzuje hypotéza č. 2 většina žen se aktivně zajímá o problematiku karcinomu prsu. K získání informací ženy nejčastěji využívají sdělovací prostředky, poté lékaře nebo zdravotní sestry. Myslím, že aktivní zájem žen o problematiku karcinomu prsu, může v budoucnosti vést ještě k většímu snížení výskytu rakovinu prsu než je tomu dnes. Překvapivým zjištěním u hypotézy č.3 bylo, že až 69 % žen lékař poskytuje informace týkající se nádorového onemocnění prsu a 56 % dotazovaným poskytuje informace o praktickém samovyšetření prsou. Zde byl předpokládán opak. Nyní je to ženách samých, zda využijí dostupné možnosti prevence. Z provedeného šetření k hypotéze č. 4 vplynulo, že ženy dbají o vlastní prevenci a na pravidelné gynekologické prohlídky chodí. Gynekolog by měl vyšetřit prsy pohmatem všem ženám v rámci prevence, což se bohužel dle výsledků výzkumu u 60 % respondentek neděje.

Méně příjemným zjištěním z výsledku výzkumu je, že většina žen stále neprovádí samovyšetření prsou v pravidelném intervalu, i když znají postup tohoto vyšetření. Přitom je samovyšetřování prsou nejjednodušší metodou včasného záchytu karcinomu prsu a naučí ženy znát geografii vlastních prsů. Potvrzení hypotézy č. 6 mě mile překvapuje v tom, že 99 % dotazovaných ví, co je mamografické vyšetření a celých 93 % respondentek uvádí, že ví o svém právu toto vyšetření podstoupit od 45 let 1 × za dva roky bezplatně.

O karcinomu prsu je napsáno mnohé a tabuizace tohoto tématu je již prolomena, i nadále zastávám názor neustálé osvěty o prevenci karcinomu prsu a rozšiřování informací laické veřejnosti. Rakovina prsu je vážným problémem, ne však problémem fatálním. Pokud si ženy osvojí myšlenku, že rakovina prsu je třeba se obávat, a ne z ní mít panický strach a pokud přijmou myšlenku, že nejlepší léčbou rakoviny prsu je její včasný záchyt, potom ženy budou zcela jistě využívat všeho, co je jim nabízeno v rámci prevence, diagnostiky i léčby.

Pro zvyšování informovanosti žen o nádorovém onemocnění prsu a jeho prevenci dále uvádím několik návrhů pro praxi. Doporučila bych nadále propagovat celkovou edukaci veřejnosti o prevenci nádorových onemocnění a zdravém životním stylu. Edukaci zaměřit dle věku cílové skupiny. Také bych doporučila pouštět instruktážní videa o celé problematice karcinomu prsu v čekárnách ambulancí gynekologa a praktického lékaře. Nadále bych distribuovala více letáků (brožur) o karcinomu prsu a jeho prevenci v ordinacích lékařů a také na přístupných místech všech nemocnic. Ocenila bych také možnost vybavit ordinace gynekologů prsním fantomem, aby sestra nebo lékař mohla ženu proškolit v instruktáži samovyšetření prsou. A všeobecně medializačně podporovat akce a projekty, kterých se můžou lidé (ženy) zúčastnit.

## 8 POUŽITÁ LITERATURA

ABRAHÁMOVÁ, Jitka et al. *Co byste měli vědět o rakovině prsu*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3063-9.

ABRAHÁMOVÁ, Jitka a Ladislav DUŠEK et al. *Možnosti včasného záchytu rakoviny prsu*. Praha: Grada, 2003. ISBN 247-0499-4.

ADAM, Z., J. VORLÍČEK a J. VANÍČEK et al. *Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob*. Praha: Grada, 2004, 213 – 229 s. ISBN 80-247-0896-5.

COUFAL, Oldřich a Vuk FAIT. *Chirurgická léčba karcinomu prsu*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3641-9.

DRAŽAN, Luboš a Jan MĚŠŤÁK. *Rekonstrukce prsu po mastektomii*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1123-0.

DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie*. 2.vyd. Olomouc: EPAVA, 2000, 343-344s. ISBN 80-86297-05-5.

HLADÍKOVÁ, Zuzana. *Diagnostika a léčba onemocnění prsu*. Olomouc Univerzita Palackého, 2009. ISBN 978-80-244-2268-8.

HRUBÁ, M., L. FORETOVÁ a H. VORLÍČKOVÁ. *Role sestry v prevenci a včasné diagnostice nádorových onemocnění*. 1.vyd. Masarykův onkologický ústav Brno: Gand studio, 2001, 70-71 s. ISBN 80-238-7618-X

KRŠKA, Z., D. HOSKOVEC a L. PETRUŽELKA et al. *Chirurgická onkologie*. Praha: Grada, 2014, 314 s. ISBN 978-80-247-4284-7.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada, 2002, 128 s. ISBN 80-247-0179-0.

NEORAL, Čestmír a Tomáš BOHANES et al. *Biopsie sentinelové uzliny*. Praha: Galén, 2012, 59 – 67 s. ISBN 978-80-7262-882-7.

PAVLIŠTA, David. *Neinvazivní karcinomy prsu*. Praha: Maxdorf, 2009. ISBN 978-80-7345-173-8.

SKOVAJSOVÁ, Miroslava. *O rakovině prsu beze strachu*. Praha: Mladá fronta a.s., 2010. ISBN 978-80-204-2184-5.

SKOVAJSOVÁ, Miroslava. *Screening nádorů prsu v České republice*. Praha: Maxdorf, 2012. ISBN 978-80-7345-310-7.

STRNAD, Pavel. *Nemoci prsu v každodenní praxi*. Praha: Maxdorf, 2014. ISBN 978-80-7345-390-9.

VORLÍČEK, J., J. ABRAHÁMOVÁ a H. VORLÍČKOVÁ et al. *Klinická onkologie pro sestry*. 2. vyd. Praha: Grada, 2012, 339 – 364 s. ISBN 978-80-247-3742-3-

ZEMAN, Miroslav et al. *Chirurgická propedeutika*. 2. vyd. Praha: Grada, 2000, 446-448 s. ISBN 80-7169-705-2.

## **Elektronické dokumenty**

ČOS ČLS JEP. TNM Klasifikace [online]. [cit. 2015-04-09]. Dostupný na WWW: <http://www.linkos.cz/slovnicek/tnm-system-tnm-klasifikace/>

FIŠAROVÁ, Lenka. *Rehabilitace pacientek po operaci karcinomu prsu* [online]. 10.2.2012 [cit. 2015-03-20]. Dostupný na WWW: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/rehabilitace-pacientek-po-operaci-karcinomu-prsu-463451>.

PACHROVÁ, Milada. *Karcinom prsu* [online]. 14.5.2012 [cit. 2015-20.3]. Dostupný na WWW: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/karcinom-prsu-464792>.

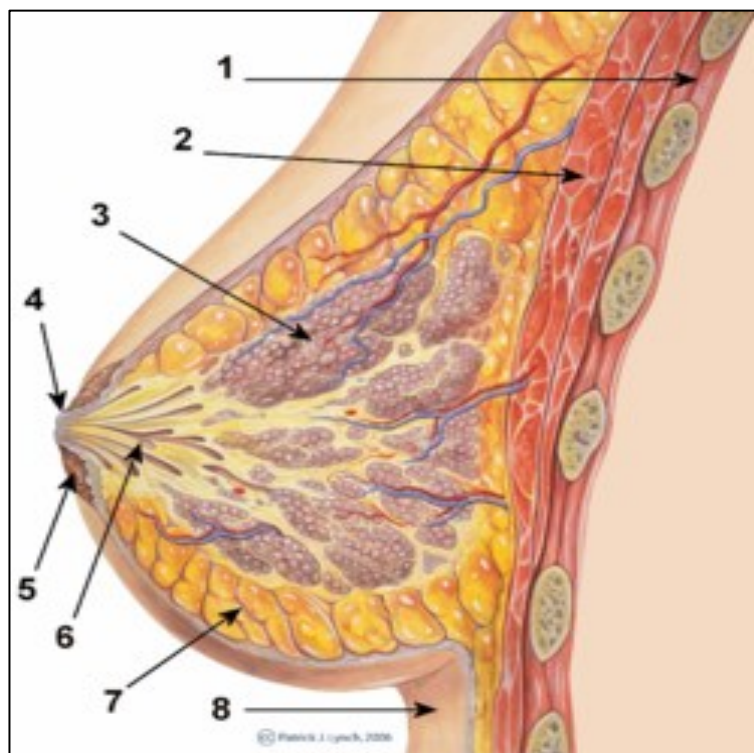
Rehabilitace po léčbě: cvičení [online]. [cit. 2015-04-05]. Dostupný na WWW: <http://www.rakovinaprsu.cz/lecba/rehabilitace/>

REMEŠ, Robert. 2006 - 2015 ESTHETICON. Rekonstrukce prsu [online]. 14.10.2014 [cit. 2015-04-05]. Dostupný na WWW: <http://www.plasticka-chirurgie.info/zakroky/rekonstrukce-prsu> ISSN 1802-1751 0.18.

## 9 SEZNAM PŘÍLOH

|  |    |
|--|----|
| Příloha A Anatomie mléčné žlázy                      | 55 |
| Příloha B Přehled rizikových faktorů karcinomu prsu  | 56 |
| Příloha C Technika samovyšetření prsou               | 57 |
| Příloha D TNM Klasifikace                            | 59 |
| Příloha E Typy chirurgických výkonů u karcinomu prsu | 60 |
| Příloha F Možnosti rekonstrukce prsu po mastektomii  | 61 |
| Příloha G Cviky po operaci prsu                      | 62 |
| Příloha H Dotazník                                   | 64 |

## Příloha A Anatomie mléčné žlázy<sup>1</sup>

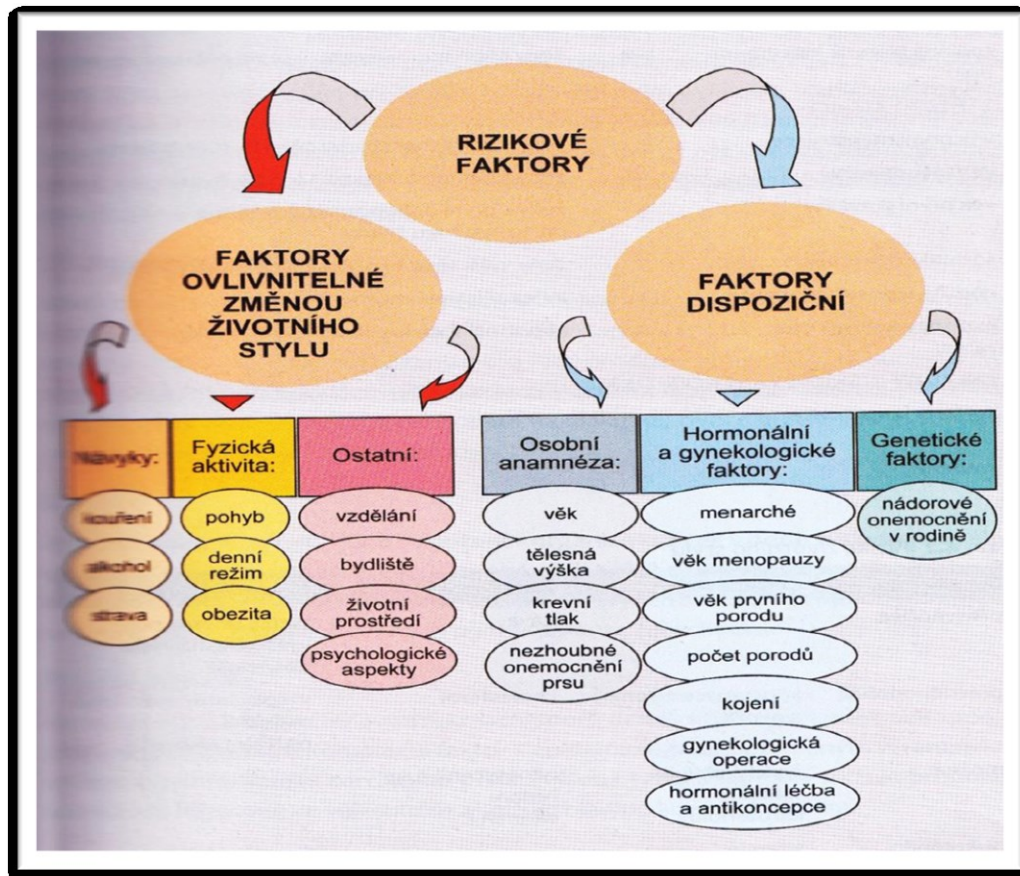


Obrázek č. 1 Anatomie mléčné žlázy 9-1

1. Mezižeberní svaly s žebry 2. Pectorální svaly 3. Lalůčky prsní žlázy 4. Bradavka 5. Prsní dvorec 6. Mlékovod 7. Tuková tkáň 8. Kůže.

<sup>1</sup> Wikipedia.cz [online]. [cit. 8.4.2015]. Dostupný na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Prs>

## Příloha B Přehled rizikových faktorů karcinomu prsu<sup>2</sup>



Obrázek č. 2 Přehled rizikových faktorů

<sup>2</sup> ABRAHÁMOVÁ, J., 2009, s. 36



## Příloha C Technika samovyšetření prsou<sup>3</sup>

Obecně platí, že ženy, které dobře a pravidelně provádějí samovyšetření, objeví bulku nebo jiný příznak rakoviny dříve a přicházejí k lékaři s menšími nádory.

1) Postavte se před zrcadlo s rukama volně spuštěnými a velice pečlivě sledujte oba prsy. Všimněte si jejich symetrie, tvaru a jeho změn, pátrejte po důlkovitění či změnách na kůži. Prohlížejte se jak zepředu, tak z levého a pravého boku.

2) Dívejte se do zrcadla a vzpažujte, pak založte ruce za hlavu a tlačte je dozadu a nakonec je dejte v bok, svěs ramena, hlavu nepatrně skloňte a lokty tlačte mírně dopředu (obrázek 3a, 3b) V těchto polohách pozorujte, jestli nezahlednete náznak asymetrie, důlkovitění nebo vtahování kůže.

3) Po večerní koupeli, kdy jsou bradavky a kůže vláčné, zvedněte jednu paži a druhou si velmi pečlivě a opatrně prohmatávejte prs - postupně ve všech částech. Sahejte prsty v malých soustředných kruzích okolo prsního dvorce a celého prsu a vyšetřete také oblast mezi prsem a podpažím až do podpažní jamky a jejího vrcholu (obrázek 4a, 4b, 4c). Všimněte si všech nepravidelností.

4) Uchopte jemně bradavku mezi dva prsty a snažte se odhalit nepravidelnosti nebo výtok.

5) Položte se na záda na rovnou podložku, jednu paži dejte za hlavu nebo v bok a podložte si rameno - prs se zploští, rozlije. Druhou rukou prs prohmatávejte krouživými pohyby jako v poloze ve stoje (obrázek č. 5). Tento postup provádíme postupně na levém i pravém prsu.

Při samovyšetření prsou lze také využít rukavice Mamma glove (naplněny speciálním gelem), pro docílení větší hmatové citlivosti či revoluční přístroj pro domácí využití Breast Angel, fungující na principu silného světla, pronikající do prsní tkáně.

---

<sup>3</sup> ABRAHÁMOVÁ, J., 2009, S. 48 - 49



obrázek č. 3a



obrázek č. 3b



obrázek č. 4a



obrázek č. 4b



obrázek č. 4c



obrázek č. 5

Samovyšetření prsu (ABRAHÁMOVÁ. J., 2009 s. 48-50)

## **Příloha D TNM Klasifikace<sup>4</sup>**

TNM systém slouží k jednoduchému popisu rozsahu nádoru a určení stádia onemocnění. Stádium onemocnění je pak jedním z kritérií, podle kterých se lékař rozhoduje při volbě léčby. Níže jsou uvedeny významy kategorií T, N a M.

### **Kategorie T (tumor)**

Popisuje rozsah nádoru, a to buď jeho velikost (v případě karcinomu prsu T1 je nádor do velikosti 2 cm, T2 nádor větší než 2 cm, ale maximálně 5 cm velký, T3 nádor větší než 5 cm) nebo vztah k okolním strukturám (v případě karcinomu prsu T4 je nádor prorůstající do hrudní stěny nebo do kůže, a to bez ohledu na velikost). Tis = karcinoma in situ, T0 = nádor není přítomen, TX = nelze klasifikovat.

### **Kategorie N (nodul – uzlina)**

Popisuje postižení regionálních lymfatických uzlin a rozsah takového postižení (dle lokalizace uzlin, vzájemném vztahu – uzliny mohou být volné, nebo vzájemně srostlé apod., či vztahu k okolí). N kategorie u karcinomu prsu: N0 = uzliny bez nádoru, N1 = nádorem postižené uzliny v podpaží na stejné straně, uzliny jsou volně pohyblivé, N2 = nádorem postižené uzliny v podpaží srostlé navzájem nebo k okolním strukturám nebo nádorem postižené uzliny za hrudní kostí (vnitřní mammární uzliny), N3 = současné postižení uzlin v podpaží i vnitřních mammárních nebo postižení uzlin pod klíční kostí nebo nad klíční kostí, NX = nelze klasifikovat).

### **Kategorie M (vzdálené metastázy)**

Popisuje přítomnost (M1) či nepřítomnost (M0) vzdálených metastáz. MX = nelze klasifikovat.

---

<sup>4</sup> ČOS ČLS JEP. TNM Klasifikace [online]. [cit. 9.4.2015]. Dostupný na WWW: <http://www.linkos.cz/slovnicek/tnm-system-tnm-klasifikace/>

## Příloha E Typy chirurgických výkonů u karcinomu prsu<sup>5</sup>

| Typ výkonu   | Popis   | Indikace  |
|--|---|---|
| radikální amputace prsu – radikální mastektomie (podle Halstedta)              | <ul style="list-style-type: none"> <li>odstranění kůže prsu včetně bradavky a dvorce a veškeré tkáně prsu vcelku</li> <li>odstranění velkého i malého prsního svalu</li> <li>odstranění podpažních lymfatik</li> </ul>                                    | zcela opuštěna pro přílišnou radikalitu   |
| modifikovaná radikální mastektomie (podle Pateyho)                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>odstranění kůže prsu včetně bradavky a dvorce a veškeré tkáně prsu</li> <li>odstranění malého prsního svalu</li> <li>odstranění podpažních lymfatik</li> </ul>   | nádory o rozsahu větším než 2 cm  |
| totální mastektomie  | <ul style="list-style-type: none"> <li>odstranění kůže prsu včetně bradavky</li> <li>odstranění dvorce a veškeré tkáně prsu</li> </ul>  | některé počínající (in situ) rakovinné nádory<br>profylaktická operace u nositelek genetické mutace |
| subkutánní mastektomie   | <ul style="list-style-type: none"> <li>odstranění žláznaté tkáně prsu</li> <li>zachování kůže a komplexu bradavka-dvorec</li> </ul>   | zcela opuštěna – riziko ponechání reziduí části mamární tkáně a retroareolárních ductů              |
| mastektomie šetřící kůži   | <ul style="list-style-type: none"> <li>odstranění tkáně prsu vcelku s komplexem bradavka-dvorec</li> <li>přístup z areolární incize</li> </ul>  | některé počínající (in situ) rakovinné nádory<br>profylaktická operace u nositelek genetické mutace |
| kvadrantektomie, segmentální mastektomie + axilární disekce                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>odstranění kůže a pod ní ležící prsní tkáně obklopující nádor s nádorem samým</li> <li>resekce se provádí nejméně 2 cm od okraje nádoru</li> <li>u axilární disekce – operace a vynětí podpažních uzlin</li> </ul> | nádory o průměru < 2,5–3 cm   |
| lumpektomie, tumorektomie, široká excize + axilární disekce                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>odstranění prsní tkáně obklopující nádor s nádorem samým</li> <li>resekce se provádí nejméně 1 cm od okraje nádoru</li> <li>u axilární disekce – operace a vynětí podpažních uzlin</li> </ul>                      | nádory o průměru do 2 cm  |
| lumpektomie, tumorektomie, široká excize, kvadrantektomie bez axilární disekce | <ul style="list-style-type: none"> <li>jako předchozí dva výkony, ale bez axilární disekce</li> </ul>   | nezhoubné nádory<br>některé předrakovinné stavy   |

Obrázek č. 6 Typy chirurgických výkonů u karcinomu prsu

<sup>5</sup> ABRAHÁMOVÁ, J., 2009, s. 79

## **Příloha F** Možnosti rekonstrukce prsu po mastektomii<sup>6</sup>

Ženám po radikálních i částečných výkonech na prsu je nezbytné zajistit komplexní péči, jejíž nedílnou součástí je i plastický chirurg, který jim napomáhá navrátit se do plnohodnotného osobního i společenského života. Rozhodnutí o tom, zda a kdy výkon provést, však závisí na onkologovi, psychologovi a někdy i genetikovi.

Revoluční změny, ke kterým došlo u rekonstrukce prsu po mastektomii v posledních desetiletích, se projevují jednak v konzervativnějším vedení výkonů a jednak v časovém posunu ve smyslu zkrácení doby rekonstrukcí. Podle doby provedení rozlišujeme okamžité a opožděné (oddálené) rekonstrukce. Okamžitá rekonstrukce je nejčastěji spojena se subkutánní mastektomií, opožděná rekonstrukce se plánuje za 12-24 i více měsíců.

Principiálně máme 3 možnosti rekonstrukce prsu. Vždy jde o získání objemu tkáně v místě chybějícího prsu:

- 1) Užití pouze vlastního materiálu (přesun kůže, podkoží a případně svalu do místa chybějícího prsu). Nejčastěji využívaným je tzv. TRAM lalok (transverse rectus abdominis musculocutaneous flap – lalok z příčného břišního svalu). Jedná se o tkáň, která je získána z podbříšku ženy. Z převážné části obsahuje podkožní tuk krytý kůží. Výsledkem je obloukovitá jizva v podbříšku.
- 2) Užití syntetického materiálu (silikonový implantát, implantát plněný fyziologickým roztokem nebo implantát kombinující silikonový obsah s fyziologickým roztokem). Tato technika se používá u subkutánních, kůži šetřících nebo prsní tkáň šetřících výkonů.
- 3) Kombinace vlastního materiálu s implantátem (kdy se využívá přesunu kůže a podkoží z blízkého okolí chybějícího prsu a následné vyplnění implantátem).

V dalších fázích se zabýváme úpravou symetrie kontralaterální prsní tkáně. Poté následuje rekonstrukce dvorce a bradavky, pokud nebyly tyto struktury zachovány při samotné mastektomii.

---

<sup>6</sup> REMEŠ, Robert. 2006 - 2015 ESTHETICON. Rekonstrukce prsu [online]. 14.10.2014 [cit. 9.4.2015]. Dostupný na WWW: <http://www.plasticka-chirurgie.info/zakroky/rekonstrukce-prsu> ISSN 1802-1751 0.18.

## Příloha G Cviky po operaci prsu<sup>7</sup>

Cílem fyzikální rehabilitace je minimalizovat nepříznivé pohybové následky léčebných výkonů, zejména chirurgických, případně jim zcela předejít.

Cvičení je zaměřeno na obnovení a udržení hybnosti v ramenním kloubu a pružnosti kůže a jizvy. Zároveň snižuje riziko tvorby lymfedému. S cvičením se začíná hned po operaci. První den po výkonu se opatrně trénují pohyby prstů, zápěstí a lokte u ruky na operované straně pomocí pružného míčku a aktivně se procvičuje druhá ruka a nohy. Druhý den se přidávají cviky vsedě s loktem opřeným o knihy na stole, třetí den už je možné provádět kyvadlový pohyb paže vestoje, postupně přijdou na řadu cviky s pažemi vleže a poté cviky na dosah a roztahování. Skupina obtížnějších cviků, jako je přetahování osuškou, „šplhání“ po zdi, cvičení s pomůckami atd., by se měla provádět až po zhojení jizvy. Obtížnější cviky jsou vhodné i jako udržovací po kompletním rozcvičení paže.

Příklady doporučených cviků:

- 1) Uchopte gumový míček a pomocí všech prstů ho střídavě stlačujte a uvolňujte. Cvičte s gumovým míčkem tak, aby kromě prstů byly zapojeny svaly celé paže.
- 2) Postavte se do mírného předklonu, ruku na neoperované straně položte na opěradlo židle a procvičovanou rukou provádějte kyvadlové pohyby.
- 3) Vleže na zádech zvedněte obě paže a kmítejte s nimi střídavě dopředu a dozadu nebo spojte dlaně pod hlavou a přitahuj lokty k sobě a od sebe.
- 4) Provádějte „šplhání“ po zdi, a to čelem ke zdi (pozor na symetrii paží) a bokem ke zdi. Cílem je dosáhnout co nejvýše.
- 5) Ve vzpažení pomalu, tahem upažujte, ruce se přitom ohýbají v loktech a dlaně svírají v pěst. Kontrolujte symetrii pohybu.
- 6) Vestoje upažte a rukama provádějte malé kroužky. Dělejte také velké kruhy nataženými rukama (až do vzpažení).
- 7) Uchopte oběma rukama tyč (např. vařečku) na jejích koncích. Zvedejte tyč přes hlavu dopředu a dozadu. Provádějte s ní kroužky zleva doprava a naopak.

---

<sup>7</sup> Rehabilitace po léčbě: cvičení [online]. [cit. 9.4.2015]. Dostupný na WWW: <http://www.rakovinaprsv.cz/lecba/rehabilitace/>

## Příloha H Dotazník

Vážená respondentko,

jmenuji se Kateřina Solilová a jsem studentkou třetího ročníku Univerzity Pardubice na Fakultě zdravotnických studií, obor Všeobecná sestra. Touto cestou bych Vás ráda požádala o vyplnění níže uvedeného zcela anonymního dotazníku s názvem – **Informovanost žen o nádorovém onemocnění prsou a jeho prevenci**, který poslouží pouze pro výzkumnou část mé bakalářské práce. Vaše odpovědi nebudou nijak zneužity a výsledky budou sloužit pouze k výše uvedeným účelům. Vaše odpovědi prosím zakroužkujte, v každé položce je pouze jedna možnost výběru.

Děkuji Vám za Vaši spolupráci a ochotu při vyplňování dotazníku.

Kateřina Solilová, DiS.

### 1) Kolik je Vám let?

- a) 20-30 let
- b) 31-40 let
- c) 41-50 let
- d) 51-60let
- e) 61 a více

### 2) Jak by jste definovala pojem karcinom prsu?

- a) nejčastější zhoubné onemocnění prsu u žen
- b) zhoubné nádorové onemocnění prsu vyskytující se zřídka
- c) nezhooubné nádorové onemocnění prsu

**3) Jaké rizikové faktory podle Vás přispívají ke vzniku karcinomu prsu?**

- a) zvýšená tělesná aktivity, zdravý životní styl
- b) věk, pohlaví, dědičnost
- c) kojení, porod
- d) nevím

**4) Myslíte si, že máte dostatek informací o karcinomu prsu a možnostech prevence?**

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

**5) Odkud nejčastěji získáváte informace o karcinomu prsu a prevenci?**

- a) sdělovací prostředky (noviny, časopisy, televize, internet)
- b) gynekolog, praktický lékař, zdravotní sestry
- c) letáky, brožury
- d) rodina, kamarádky, známí
- e) nezajímám se o tuto problematiku

**6) Chodíte na pravidelné gynekologické prohlídky?**

- a) ano 1× ročně
- b) ano 2× ročně
- c) ano, nepravidelně
- d) ne, nechodím vůbec



**7) Poskytl Vám Váš lékař informace týkající se nádorového onemocnění prsu a jeho prevence (samovyšetření prsou, mamografické vyšetření)?**

a) ano

b) částečně

c) ne

**8) Provádí Vám Váš lékař při pravidelné gynekologické prohlídce vyšetření prsou?**

a) ano, pravidelně

b) nepravidelně

c) neprovádí

**9) Informoval Vás Váš lékař o tom, jak prakticky provádět samovyšetření prsou?**

a) ano

b) částečně

c) ne

**10) Znáte pojem samovyšetření prsů?**

a) ano

b) ne

c) nikdy jsem o tomto pojmu neslyšela

**11) Provádíte samovyšetření prsů sama?**

a) ano, pravidelně

b) náhodně, nepravidelně

c) neprovádím

**12) Víte jak správně postupovat při samovyšetření prsů?**

a) ano

b) nejsem si jista

c) ne

**13) Které z následujících příznaků považujete za typické pro nádorové onemocnění prsu?**

a) hmatná bulka, vpáčená bradavka, bolest, sekrece z bradavky

b) celková únava, bolest hlavy, zvracení

c) nevím

**14) Víte co je mamografické vyšetření?**

a) ano

b) částečně

c) ne

**15) Víte, že ženy po 45. roce života mají právo bezplatně podstoupit mamografické vyšetření prsou 1× za 2 roky v rámci prevence nádorového onemocnění prsu zdarma?**

a) ano

b) něco jsem o tom slyšela

c) ne

**16) Jste spokojena s úrovní poskytování informací v ČR ženám a dívkám týkající se nádorového onemocnění prsu a jeho prevence?**

a) ano

b) ne

c) nevím