



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

## Karcinom prsu u žen

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program: **PORODNÍ ASISTENCE**

**Autor:** Michaela Staňková

**Vedoucí práce:** PhDr. Drahomíra Filausová, Ph.D.

**České Budějovice 2021**

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem Karcinom prsu u žen jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 5. 5. 2021 .....

Michaela Staňková

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala paní PhDr. Drahomíře Filausové PhD. za odborné vedení, cenné rady, její čas a ochotu. Paní Mgr. Olze Dvořáčkové děkuji za pomoc se zpracováním výsledků kvantitativního výzkumu. Velké díky patří zejména mé rodině, která mi byla velkou oporou nejen psychicky, ale i finančně, po celou dobu studia.

# Karcinom prsu u žen

## Abstrakt

Tato bakalářská práce se věnuje tématu karcinomu prsu u žen. Práce je složena z teoretické a praktické části.

V teoretické části práce je popsána nejprve anatomie celého prsu, symptomy a příčiny vzniku karcinomu prsu. Podrobně je popsána nejen diagnostika samotného nádoru, ale i léčba karcinomu prsu. Důležitým bodem této části je edukace žen porodní asistentkou o karcinomu prsu, a to zejména v prevenci tohoto onemocnění.

V praktické části je popsáno kvantitativní výzkumné šetření. Cílem práce bylo zjistit informovanost žen o karcinomu prsu. Dalším cílem bylo zjistit, z jakých zdrojů ženy zjišťují informace o karcinomu prsu a prevenci tohoto onemocnění. K těmto cílům byly stanoveny dvě hypotézy. První hypotéza zněla: Starší ženy mají více znalostí týkající se karcinomu prsu než mladší ženy. Tato hypotéza se nepotvrdila. Druhá hypotéza byla stanovena: Ženy s vyšším vzděláním provádí samovyšetřování prsu oproti ženám s nižším vzděláním. Tato hypotéza se také nepotvrdila.

Sběr dat se uskutečnil pomocí online dotazníku, který byl zcela anonymní. Dotazník byl složen z otevřených, uzavřených i polootevřených otázek. Výzkumný soubor tvořilo 300 žen aktivních na sociální síti Facebook a jiných internetových serverech ve věku od 15 – 75 let. Nejvíce žen odpovídalo v rozmezí 15 – 24 let. Data byla zpracována spolu s grafickým a tabulkovým vyhodnocením díky programu Microsoft Excel 2007. Dále byla data statisticky vyhodnocena za pomoci chí-kvadrát testu a Studentova T-testu. Z výsledných odpovědí byly vypracovány grafy a tabulky, které zobrazují odpovědi respondentek.

Z výzkumného šetření vyplynulo, že jsou ženy o karcinomu prsu informovány. Nejčastějším zdrojem informací týkajících se karcinomu prsu byl internet, který byl uveden 163krát. Respondentky byly rozděleny do dvou skupin dle jejich věku, na mladší a starší skupinu, kdy mladší skupinu tvořily ženy od 15 – 44 let a starší skupinu tvořily ženy od 45 – 75 let věku. Ačkoliv mladších žen bylo dohromady 248 (82,7 %) a starších žen bylo 52 (17,3 %), ukázalo se, že věk nemá vliv na znalosti

týkající se tohoto onemocnění, proto tato hypotéza 1 statistickým testem nebyla potvrzena.

Z výzkumného šetření dále vyplynulo, že 196 (67,4 %) respondentek si provádí samovyšetření prsů. Z toho je 84 (42, 86 %) žen ve věku od 15 – 24 let. Samovyšetření prsu naopak neprovádí 95 (32,6 %) respondentek, z toho je 56 (58, 95 %) žen také ve věku od 15 -24 let. Pojem samovyšetření prsu zná 291 (97 %) žen z 300 (100 %) žen a 1x měsíčně si toto samovyšetření prsu provádí 89 (45 %) žen. Celkem 180 (91,84 %) žen má dojem, že toto vyšetření provádí správně. Například 291 (97 %) žen vědělo, že mamografické vyšetření je rentgenologická metoda určená k zobrazení prsu a 213 (71 %) žen znalo, že je toto vyšetření hrazené pojišťovnou od 45 let věku.

Výsledky bakalářské práce bude možné publikovat na odborných přednáškách či seminářích.

### **Klíčová slova**

Karcinom prsu; edukace; porodní asistentka; prevence; samovyšetření prsu

# Breast cancer in women

## Abstract

This bachelor thesis deals with the topic of breast cancer in women. The work consists of theoretical and practical part.

The theoretical part of the thesis first describes the anatomy of the whole breast, symptoms and causes of breast cancer. Not only the diagnosis of the tumor itself, but also the treatment of breast cancer is described in detail. An important point of this part is the education of women midwives about breast cancer, especially in the prevention of this disease.

The practical part describes a quantitative research survey. The aim of the work was to find out the awareness of women about breast cancer. Another goal was to find out from what sources women find information about breast cancer and the prevention of this disease. Two hypotheses were established for these purposes. The first hypothesis was: Older women have more knowledge about breast cancer than younger women. This hypothesis has not been confirmed. The second hypothesis was established: Women with higher education perform breast self-examination compared to women with lower education. This hypothesis was also not confirmed.

Data collection took place using an online questionnaire, which was completely anonymous. The questionnaire consisted of open, closed and semi-open questions. The research group consisted of 300 women active on the social network Facebook and other Internet servers aged 15 - 75 years. Most women responded between 15 and 24 years.

The data were processed together with graphical and tabular evaluation thanks to Microsoft Excel 2007. Furthermore, the data were statistically evaluated using the chi square test and Student's T-test. Graphs and tables were prepared from the resulting answers, which show the answers of the respondents.

The research found that women are informed about breast cancer. The most common source of information about breast cancer was the Internet, which was mentioned 163 times. The respondents were divided into two groups according to their age, the younger and older group, where the younger group consisted of women aged 15-44 and the older

group consisted of women aged 45-75. Although there were a total of 248 younger women (82.7%) and 52 older women (17.3%), age did not appear to affect knowledge about the disease, so this hypothesis 1 was not confirmed by a statistical test.

The research also showed that 196 (67.4%) respondents perform breast self-examination. Of these, 84 are women aged 15-24. On the other hand, 95 (32.6%) respondents do not perform breast self-examination, of which 56 women are also aged 15-24. The concept of breast self-examination is known to 291 (97%) women out of 300 (100%) women and once a month 89 (45%) women perform this self-examination of the breast. A total of 180 (91.84%) women have the impression that they perform this examination correctly. For example, 291 (97%) women knew that mammography was an X-ray method designed to show breasts, and 213 (71%) women knew that it was examined by an insurance company from the age of 45.

It will be possible to publish the results of the bachelor's thesis at professional lectures or seminars.

### **Key words**

Breast cancer; education; midwife; prevention; breast self-examination

# **Obsah**

<b>Úvod .....</b>	<b>10</b>
<b>1 Současný stav .....</b>	<b>11</b>
1.1 Anatomie a fyziologie prsu.....	11
1.2 Nádory prsu.....	12
1.2.1 Maligní onemocnění prsu .....	13
1.2.2 Benigní onemocnění prsu .....	14
1.3 Symptomy karcinomu prsu .....	15
1.4 Příčiny vzniku karcinomu prsu .....	15
1.5 Diagnostika nádoru prsu .....	17
1.5.1 Neinvazivní vyšetřovací metody .....	18
1.5.2 Invazivní vyšetřovací metody.....	20
1.6 Léčba karcinomu prsu .....	21
1.6.1 Chirurgická léčba .....	22
1.6.2 Radioterapie .....	23
1.6.3 Chemoterapie.....	24
1.6.4 Hormonální léčba .....	24
1.6.5 Biologická léčba.....	25
1.7 Edukace žen porodní asistentkou o prevenci karcinomu prsu .....	25
1.8 Mamografický screening .....	30
<b>2 Cíle práce a hypotézy .....</b>	<b>31</b>
2.1 Cíle práce .....	31
2.2 Hypotézy .....	31
2.3 Operacionalizace pojmu.....	31
<b>3 Metodika.....</b>	<b>33</b>
3.1 Metoda výzkumu.....	33
3.2 Charakteristika výzkumného souboru .....	33
<b>4 Výsledky výzkumu.....</b>	<b>34</b>
4.1 Grafické výsledky dotazníkového šetření.....	34
4.2 Statistické zpracování dotazníků.....	51
<b>5 Diskuze.....</b>	<b>53</b>
<b>6 Závěr .....</b>	<b>59</b>

<b>7</b>	<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>60</b>
<b>8</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>67</b>
<b>9</b>	<b>Seznam zkratek.....</b>	<b>76</b>

## Úvod

Počet případů karcinomu prsu v České republice neustále narůstá a stává se tak nejčastějším zhoubným onemocněním u žen. V celém světě je ročně objeveno přes 2 miliony nových případů, v České republice je ročně diagnostikováno kolem 7000 případů. Tento typ karcinomu nepostihuje pouze ženy ve středním či starším věku, ale již i ženy od 20. roku života.

Velmi důležitá jsou preventivní opatření, která by měla být zaměřena nejen na snížení rizika pro vznik karcinomu prsu, ale i pro včasný záchyt a léčbu. Pravá příčina pro vznik karcinomu prsu do dnes není zcela známá, ale jsou známé rizikové faktory, které se mohou podílet na vzniku tohoto nádorového onemocnění. Vznik onemocnění může žena ovlivnit například změnou životního stylu – nulová konzumace alkoholu, absence kouření a zlepšení stravy.

Důležitým bodem v prevenci je také edukace porodní asistentkou o možnostech mamografického screeningu, který má za cíl odhalit karcinom v časných klinických stádiích. Tento preventivní program byl v České republice představen v roce 2002 a vyšetření je ženám hrazeno zdravotní pojišťovnou každé dva roky od 45 let věku. Nedílnou součástí edukace porodní asistentkou je i o samovyšetření prsů, které by žena měla praktikovat v pravidelném intervalu 1krát měsíčně.

Problematiku karcinomu prsu jsem řešila již na střední škole. Toto téma mě zaujalo a chtěla jsem se mu věnovat podrobněji. Téma „Karcinom prsu u žen“ jsem si zvolila, protože je toto téma aktuální, velmi diskutované a zajímalo mě, zda mají ženy dostatečné informace o této problematice. Zejména mě zajímalo, zda ženy znají pojemy samovyšetření prsů a jestli toto samovyšetření provádí.

# 1 Současný stav

## 1.1 Anatomie a fyziologie prsu

Prs je párový orgán, který symbolizuje zejména ženskou krásu (Abrahámová, 2019). Prsy se nachází na přední straně hrudníku. Jedná se o největší kožní žlázu, tzv. glandulu mammariu (Příloha 1), na lidském těle (Roztočil, 2017). V průběhu života se prsy v určitých obdobích mění, především v pubertě, v těhotenství, šestinedělí nebo v době kojení (Abrahámová, 2019). Jejich hmotnost je přibližně okolo 150 gramů, v době kojení se váha prsů zvyšuje na 500 g (Hájek et al., 2014). Genetická výbava, výživa, či aktuální stav žlázy se podílí na objemu prsů, avšak ne vždy je shodná velikost prsu s velikostí mléčné žlázy (Roztočil, 2017). Prs se skládá ze dvou stavebních složek, a to z vlastní mléčné žlázy a tukové tkáně (Hájek et. al., 2014).

Základ mléčné žlázy je tvořen v epitelu mléčné lišty, která vede z axily na přední stranu trupu a její konec je na stehně pod tříselným ohbím (Naňka a Elišková, 2015). Čihák (2016) uvádí, že je zde základ apokrinních žláz, díky kterým se utváří mléčná žláza. Tento děj probíhá již ve fetálním období v průběhu intrauterinního vývoje z ektodermu (Coufal a Fait, 2011). Žláza postupem času v jiných oblastech zaniká a zachovává se pouze v okolí hrudníku (Naňka a Elišková, 2015). Vývoj ženského prsu nastává před obdobím puberty, kdy je nejdříve patrná silněji pigmentovaná zvedající se areola s papilou (prsní dvorec s bradavkou), a tím vzniká infantilní typ ženského prsu (Roztočil, 2017). Středem prsního dvorce se klene prsní bradavka, kde vnikají vývody mléčné žlázy (Naňka a Elišková, 2015).

Mléčná žláza je u dospělé ženy tvořena z 15 – 20 laloků, tzv. lobí glandulae mammariae a je tuboalveolární žlázou, kdy alveolární část se naplno rozvíjí až během těhotenství (Hájek et al., 2014). Laloky vytvářejí terčovité těleso – corpus mammae, kdy těleso má nerovný povrch a laloky jsou umístěny v tuhému vazivu (Hájek et al., 2014). Mléčná žláza je zcela vyvinutá a funkční v konečné fázi těhotenství a zejména po dobu laktace (Rokyta et al., 2010).

Tuk kolem mléčné žlázy rozdělujeme na tzv. premamární a retromamární (Naňka a Elišková, 2015). Tuk retromamární leží na zadní straně mezi corpus mammae a musculus pectoralis major a premamární tuk kryje corpus mammae ze strany přední (Hájek et al., 2014).

Roztočil (2017) uvádí, že ženský prs má bohaté mízní (lymfatické) a cévní (krevní) zásobení, poněvadž krevní cévy postupují podél mlékovodů směrem k povrchu. Lymfatické uzliny narušují tok mízy a slouží jako filtr, proto prvním uzlinovým spádem prsu jsou podpažní uzliny, poté mezižeberní a nakonec eventuelně nadklíčkové (Abrahámová, 2019). Prs je pro názornost dělen na 4 kvadranty – zevní horní, mediální horní, zevní dolní a mediální dolní kvadrant (Coufal a Fait., 2011).

## **1.2 Nádory prsu**

Jedním z nejčastějších zdravotních problémů dnešní doby jsou nádory (Vorlíček et al., 2012). Problematikou nádorů se zabývá obor onkologie, jehož hlavním zájmem je především diagnostika, léčba, zjištování příčin rakoviny (Hladíková, 2009). Zhoubné nádory jsou skupinou nemocí, které mají stejnou vlastnost, a to nekontrolovatelný růst buněk (Vorlíček et al., 2012). Rozdelení nádorů můžeme posuzovat dle jejich anatomického hlediska, histologického nebo histogenetického hlediska (Hladíková, 2009). Růst nádorů může mít různou charakteristiku. Rozdělujeme růst expanzivní (utlačuje okolní tkáň), nebo růst infiltrativní (nádorové buňky prorůstají do buněk okolních tkání bez následného ničení) a růst invazivní (nádorové buňky prorůstají agresivně do okolních tkání); (Vorlíček et al., 2012). Vztah mezi obrannými mechanizmy organismu a agresivitou dělení buněk určuje rychlosť šíření nádoru (Abrahámová, 2019). Zhoubné buňky cestují mízní cestou do lymfatických uzlin, kde zakládají dceřiná ložiska – metastázy (Abrahámová, 2019). Může nastat tzv. systémová choroba, která zapříčinuje průchod zhoubných buněk krevní cestou a následné tvoření vzdálených metastáz v orgánech a tkáních (Abrahámová, 2019). Vznik nádorů není zcela známý, je ale známá celá řada faktorů, které přispívají ke vzniku karcinomů (Hladíková, 2009).

Nádorové onemocnění prsu rozdělujeme na benigní nebo maligní dle jejich biologické povahy (Janíková a Zeleníková, 2013). Avšak v dnešní době je možné najít i mnoho podrobnějších informací o charakteru nádoru, jeho lézích či jeho biologickou charakteristikou, a to díky mezioborové spolupráci lékařů (Coufal a Fait, 2011).

Karcinom prsu je nejčastějším zhoubným onemocněním žen a jeho incidence neustále stoupá (Roztočil a Bartoš, 2011). V celém světě dochází k velkému nárůstu tohoto onemocnění a ročně je objeveno přes 2 miliony nových případů (Abrahámová, 2019). V České republice během roku 2018 vzrostl počet nově diagnostikovaných nádorů prsu

o 7182 případů žen, to znamená v přepočtu více než 133 nádorů na 100 000 žen a za tento rok zemřelo v České republice na nádorové onemocnění prsu 1621 žen (Příloha 2); (Mamo.cz, 2019). Bohužel karcinom prsu nepostihuje pouze ženy ve středním a starším věku, ale i ženy mladší. U žen před 20. rokem života se toto onemocnění příliš nevyskytuje, ale u žen nad 20 let už je výskyt častější a postupně narůstá (Abrahámová, 2019).

### **1.2.1 *Maligní onemocnění prsu***

Karcinom (rakovina) prsu je nejčastějším nádorovým onemocněním žen v České republice (Abrahámová, 2019). Jednotlivé druhy maligních nádorů se od sebe liší v různých ohledech, ale jednu fázi, a to – nekontrolovatelný růst buněk, mají společnou (Abrahámová, 2019). Maligní nádory rostou rychle, jsou neohraničené a vytvářejí vzdálené dceřiné nádory (tzv. metastázy, dále pronikají do ostatních tkání) a ty mohou recidivovat (Mačák et. al., 2012).

Nejčastějšími typy karcinomu prsu jsou duktální a lobulární karcinomy. Dále lze nádory rozdělit na neinvazivní (*in situ*) nebo invazivní (prorůstající do tkání); (Janíková a Zeleníková, 2013). Nejvíce zasaženým kvadrantem prsu bývá zevní horní kvadrant, v ostatních třech kvadrantech se nádory objevují méně (Adam et al., 2004).

Atypická duktální hyperplazie (ADH) a lobulární neoplazie (LN) jsou prekancerózní změny, které mohou předcházet vzniku karcinomu prsu. Z prekanceróz nejdříve vzniknou neinvazivní karcinomy, které pojmenováváme karcinomy *in situ* (Strnad, 2005). Duktální karcinom *in situ* (DCIS) vyrůstá z epiteliálních buněk mlékovodů – duktů, lobulární karcinom *in situ* (LCIS) vychází z epiteliálních buněk mamárních lobulů (Vorlíček et al., 2012).

Invazivní karcinomy dělíme na duktální, lobulární, inflamatorní karcinom, Pagetovu nemoc, ale jsou i méně časté karcinomy, jako tubulární, medulární nebo papilární karcinom (Roztočil a Bartoš, 2011). Invazivní duktální karcinom vycházející z mlékovodů, je nejčastějším typem nádoru prsu, kdy tvoří asi 70 % všech případů karcinomu prsu a objevuje se u žen okolo 40. roku života (Vorlíček et al., 2012). Pro tento nádor je typická šedobílá rezistence se žlutavými pruhy s nepravidelnými hvězdicovými okraji (Roztočil a Bartoš, 2011). Zvláštním typem duktálního karcinomu je Pagetova nemoc, která je tvořena z epitelu duktů mamily (Čepický et al., 2018).

Tento typ nádoru tvoří cca 1 % všech karcinomů prsu a postihuje ženy okolo 60. roku života (Nair a Peate, 2017). Vodička (2014) ještě dodává, že projevem tohoto typu onemocnění je svědění, pálení, krvavý výtok a edém kolem bradavky s jejím postupným vtahováním. Léčba většinou probíhá lokálně, protože klinické příznaky Pagetovy nemoci bývají nenápadné (Čepický et al., 2018). Roztočil a Bartoš (2011) uvádějí, že invazivní lobulární karcinom je obtížně rozpoznatelný na mamografickém vyšetření a jeho metastázy často můžeme najít v kostech, mozku, děloze nebo v gastrointestinálním traktu. Dalším nádorem je inflamatorní, tzv. zánětlivý karcinom, projevující se zarudnutím kůže, ztvrdnutím tkáně prsu a zvýšenou teplotou a tento typ nádoru má sklon k častému metastazování (Roztočil a Bartoš, 2011).

### **1.2.2 Benigní onemocnění prsu**

Benigní nádory obvykle rostou pomalu, jsou ohraničené, po jejich úplném odstranění nerecidivují a oproti maligním nádorům netvoří metastázy (Andrésová a Slezáková, 2013). Jedním z nejčastějších benigních onemocnění prsu je fibrocystická nemoc, která se vyskytuje u žen mezi 20-50 lety (Talaei et al., 2017). Fibrocystická nemoc bývá popisována jako bolestivost prsou během premenstruačního období (Roztočil a Bartoš, 2011). U fibrocystické nemoci je důležité vyloučit malignitu pomocí mamografického vyšetření, ultrasonografií či punkční biopsií (Valenta, 2007). Její terapie spočívá především v konzervativním přístupu s cílem upravit hormonální nerovnováhu (Valenta, 2007).

Dalším typem je intraduktální papilom, který vzniká v mlékovodu (Janíková a Zeleníková, 2013). Coufal a Fait (2011) řadí do nezhoubných nádorů i mastitidu, což je zánětlivé onemocnění, které je často spojováno s laktací po porodu a může vést k tvorbě abscesů či píštělí. Akutní mastitida je infekční onemocnění, které se vyskytuje zhruba u 7 % žen v období laktace a projevuje se zejména bolestivostí, zvětšením nebo zarudnutím prsů (Hladíková, 2009). Tím, že mluvíme o infekčním onemocnění, šíří se tato infekce zejména hematogenní nebo lymfatickou cestou a léčba je především antibiotická, lokálně může žena přikládat obklady (Hladíková, 2009).

### **1.3 Symptomy karcinomu prsu**

Díky zavedení mamárního screeningu v současné době ubývá klinických příznaků karcinomu prsu (Petráková, 2013). Na počátku onemocnění je nádor většinou nebolestivý, ani nezpůsobuje jiné obtíže, avšak při jeho růstu může docházet k viditelným změnám v prsu či axile (Abrahámová, 2019). Mezi viditelné projevy řadíme například vtahování kůže, jež je způsobeno tzv. Cooperovými ligamenty, které spojují kůži s bulkou a je zevně patrná změna tvaru prsu (Janíková a Zeleníková, 2013; Petráková, 2013).

Zarudnutí, mokvání nebo výtoky, tyto projevy řadíme ke změnám na bradavce a dvorci, jejichž projevem může být i kožní onemocnění, závažné je krvácení a/nebo sekrece z mlékovodů (Petráková, 2013; Strnad, 2005). Pomerančová kůra (v anglické literatuře „pig skin“) je dalším příznakem karcinomu prsu a je zapříčiněna lokální kožní lymfostázou (Petráková, 2013).

### **1.4 Příčiny vzniku karcinomu prsu**

Pravou příčinu vzniku karcinomu prsu dosud přesně nevíme, ale známe určité rizikové faktory, které mohou zvyšovat nebo snižovat rozvoj tohoto onemocnění v průběhu života (Petráková, Vyzula, 2006-2014). Studium rizikových faktorů snižuje riziko vzniku onemocnění díky formulaci obecných zásad prevence a včasnému zahájení diagnostiky a léčby tohoto onemocnění (Abrahámová, 2019).

Adam et al. (2010) uvádějí, že rizikové faktory můžeme rozdělit na faktory genetické, hormonální, dietní či faktory zevního prostředí. Dle Abrahámové (2019) lze rozdělit faktory na neovlivnitelné, do kterých řadí hormonální nebo gynekologické faktory, dále uvádí i faktory osobní anamnézy (např. prodělaná onemocnění, úrazy, operace nebo užívání návykových látek apod.) nebo genetickou predispozici ženy a faktory ovlivnitelné, což může být fyzická aktivita ženy, její stravování a životní styl.

Za nezávislý rizikový faktor je považován věk, kdy incidence karcinomu prsu s vyšším věkem stoupá a pro ženy ve věkové skupině od 65-69 let je riziko 17 krát větší, než pro ženy ve věku od 30-34 let (Roztočil a Bartoš, 2011).

Až dvojnásobné riziko vzniku karcinomu prsu může být u žen, jejichž matka, sestra nebo kdokoli z bližší rodiny onemocněl rakovinou prsu (Petráková a Vyzula, 2006-

2014). V 5 – 7 % vznikají hereditární karcinomy, které jsou výsledkem dědičných genetických vad a rozdělujeme je na dvě skupiny (Prausová, 2010). První skupina hereditárních karcinomů souvisí s mutacemi genů BRCA-1 a BRCA- 2 a druhou skupinu tvoří familiární karcinomy (Roztočil a Bartoš, 2011).

Mutace genů BRCA-1 a BRCA-2 je možné při rizikové rodinné anamnéze vyšetřit (Roztočil a Bartoš, 2011). Gen BRCA-1 se nachází na 17. chromozomu a je zde až 50% riziko vzniku karcinomu prsu před 50. rokem života a 85% riziko vzniku nádoru do 65 let (Roztočil a Bartoš, 2011). Mutace BRCA-1 genu může mít při jeho prokázání odpovědnost i za jiné malignity – např. karcinom tlustého střeva nebo vaječníků (Prausová, 2010). BRCA-2 gen je lokalizován na 13. chromozomu, ženy mají celoživotní riziko vzniku karcinomu prsu (Škapa, 2016).

Oba tyto geny mohou přenášet obě pohlaví, protože se jedná o autozomálně dominantní typ genů s vysokou penetrací (Roztočil a Bartoš, 2011). Li-Fraumeni syndrom zapříčňuje mutace supresorového genu p53, jehož následkem je výskyt různých typů malignit včetně karcinomu prsu (Prausová, 2010).

Familiární karcinomy nejsou zapříčiněné mutací jednoho genu, ale příčina je pravděpodobně multifaktoriální či polygenní (Roztočil a Bartoš, 2011). Prausová (2010) dodává, že u této skupiny není jednoznačně identifikována genetická změna, proto je dědičnost tohoto druhu nejasná.

Do rizikových faktorů řadíme i gynekologické či hormonální faktory, a to například menopauzu, časná menarché nebo počet porodů (Abrahámová, 2019). Ženy, které měly menopauzu po 45. roku věku, mají menší riziko karcinomu prsu než ženy, jejichž menopauza nastala až po 50. roku života (Hladíková, 2009). Kvůli časné menarché, pozdní menoupaze, nuliparitě či pozdnímu těhotenství po 30. roce života nebo krátké laktaci, může vzniknout takzvaný sporadický karcinom (Abrahámová, 2019; Prausová, 2010).

Faktory neboli návyky, které může žena ovlivnit, jsou například užívání alkoholu, kouření, výživa či její fyzická aktivita (Janíková a Zeleníková, 2013). Nikotin z cigaret je rizikovým faktorem nejen pro vznik karcinomu prsu, ale může zapříčinovat dřívější menopauzu nebo neplodnost u žen (Hrubá, 2013). Také může mít vliv na sníženou hustotu prsní tkáně (Hrubá, 2013). Z čínského průzkumu v roce 2020 bylo zjištěno,

že celoživotní kouření cigaret vysoce zvyšuje riziko vzniku karcinomu prsu (Xu et al., 2020). Tabákový kouř obsahuje mnoho karcinogenů, včetně polycyklických aromatických uhlovodíků, aromatických aminů a nitrosaminů, kdy všechny podporují výskyt rakoviny prsu a tím je druhou příčinou úmrtí na karcinom prsu v roce 2020 (Xu et al., 2020).

Další faktor, který žena může ovlivnit, je konzumace alkoholu. Zvýšené množství konzumace alkoholu je spojováno s vyšším rizikem nádorových onemocnění, včetně karcinomu prsu (Janíková a Zeleníková, 2013). V roce 2012 proběhla studie, zda má konzumace alkoholu vliv na vznik rakoviny prsu a výsledkem průzkumu bylo, že z 144 000 případů rakoviny prsu bylo cca 18,8 % nádorů způsobeno konzumací alkoholu (Shield et al., 2016).

Obezita, též ovlivnitelný faktor, je spojena s dvojnásobným zvýšeným rizikem CA prsu zejména u žen v postmenopauze, kdy žena přijímá více tuků, a to především mastných kyselin (Vorliček et al., 2012). S tím souvisí i snížená fyzická aktivita ženy, která se spíše vyskytuje v rozvinutých zemích (Hladíková, 2009; Žaloudík, 2008).

### **1.5 Diagnostika nádoru prsu**

Prvotním bodem v diagnostice je anamnéza pacientky, toto slovo pochází z řečtiny a znamená „rozopomínání“ (Nejedlá, 2015). Zapisujeme si zejména anamnézu rodinnou a poté onemocnění v přímé linii se ženou, dále anamnézu osobní, kdy chceme znát onemocnění v dětství, v pozdějším věku, nádorová onemocnění, současné obtíže a také gynekologickou, kde je pro nás zejména důležitá menarché, počet porodů, délka laktace nebo případná menopauza, užívání HAK nebo operace v této oblasti (Hladíková, 2009).

Důležitou součástí diagnostiky je fyzikální vyšetření, kam řadíme především pohled a pohmat (Prausová, 2010). Roztočil a Bartoš (2011) dodávají, že je důležité se ženy zeptat, zda provádí samovyšetřování prsu, eventuálně se doptat na výtoky z bradavky v minulosti. Nádor se většinou nachází v horním zevním kvadrantu, avšak jeho umístění může být i na jiných místech (Janíková a Zeleníková, 2013). Další důležitou součástí diagnostiky karcinomu prsu jsou vyšetřovací metody, které můžeme rozdělit na invazivní a neinvazivní (Prausová, 2010).

### **1.5.1 Neinvazivní vyšetřovací metody**

Neinvazivní metodou rozumíme výkon, při kterém neporušíme celistvost těla (Zeman a Krška, 2011). K diagnostice karcinomu prsu využíváme zejména zobrazovací metody jako je mamografie, duktografie, ultrasonografie, magnetická rezonance či počítačová tomografie, které nezasahují do těla. (Hladíková, 2009).

#### **Mamografie**

Preventivní mamografie je prioritní metoda vedoucí ke snížení úmrtnosti na karcinom prsu, ačkoliv je možná její falešná negativita, která souvisí s typem žlázy (Skovajsová, 2012). Význam mamografie spočívá zejména v brzkém odhalení zhoubných nádorů (Friedrichs et al., 2017). Mamografie zobrazuje všechny oblasti prsu nad sebou díky rentgenovým paprskům a tím vzniká kontrastní obraz, kde můžeme brzy objevit mikrokalcifikace a nádory (Friedrichs et al., 2017). Tato metoda je vhodná k zjištění pohmatem nejzjištěných nádorů nebo naopak u hmatných karcinomů upřesní lokalizaci a může odhalit jiná ložiska (Hladíková, 2009). Už v roce 1930 vznikly první snímky prsu na konvenčním skiagrafickém přístroji, od roku 1967 se přístroj postupem času začal podobat dnešnímu mamografickému přístroji (Roztočil a Bartoš, 2011). Při snímkování se využívá napětí okolo 25-35 kV, které nejlépe zobrazí kontrast vyšetřovaných měkkých tkání. Vyšetření lze provést vsedě nebo ve stoje, prsa jsou sevřena mezi kompresní desku a podložku a jsou rentgenována (Hladíková, 2009). Důležitá je i správná komprese prsu, díky ní bude mamografie dobře čitelná, protože prs se rovnoměrně rozprostře a rentgenové záření projde celým prsem (Roztočil a Bartoš, 2011). Využívají se dvě projekce, a to šíkmá, která je prováděna nejčastěji pod úhlem 10-15° od axily a mediolaterální, kdy je důležité, aby vyšetřovaný prs ležel laterální stranou na desce (Hladíková, 2009).

#### **Duktografie**

Jedná se o neinvazivní kontrastní vyšetření, kdy se do rozšířeného mlékovodu prsní žlázy aplikuje jodová kontrastní látka (Hladíková, 2009). Tato metoda se využívá zejména při spontánní krvavé sekreci z mamily (Coufal a Fait, 2011). Vyšetření probíhá v poloze na zádech pacientky, kdy je nejprve zapotřebí zajistit vyústění vývodu, kam se zavádí jemná kovová sonda, přes kterou aplikujeme kontrastní látku (Hladíková,

2009). Tato metoda je schopná odhalit zejména intraduktální papilomy a papilokarcinomy (Dražan a Měšťák, 2006).

### **Ultrasonografie**

Ultrasonografie (US) je hlavní zobrazovací metodou v mamodiagnostice, nikoli však screeningovou metodou. U žen nad 40 let věku slouží pouze jako doplňková metoda, u žen mladších je toto vyšetření první volbou (Hladíková, 2009). Využití US stoupá v posledních dvaceti letech a prokazuje velmi dobrou kvalitu, protože je schopna objevit i velmi malé ložisko, které se může zobrazovat pouze svým akustickým stínem (Skovajsová, 2012). Přístroje jsou vybaveny kvalitním černobílým obrazem a přínosem je barevné dopplerovské zobrazení. Toto zařízení obsahuje lineární vysokofrekvenční sondu s frekvencí nad 7,5 MHz (Daneš, 2004). Principem ultrazvukového vyšetření jsou zvukové vlny, které se různě odrážejí od hustých tkání a ozvěny se objevují na monitoru. Toho dosáhne lékař díky sondě, která je pokryta speciálním hydrogelem, zajišťujícím nepřítomnost vzduchových bublin (Friedrichs et al., 2017).

### **Magnetická rezonance**

Nejvyužívanější diagnostická metoda je magnetická rezonance (MR), která pomocí elektrických a magnetických polí tvoří obrazy vrstev, na kterých jsou vyobrazeny, díky kontrastní látce, změny tkání (Friedrichs et al., 2017; Skovajsová, 2012). Důležitým faktorem k vyšetření tímto přístrojem je speciální mamární oboustranná cívka s příslušným softwarem pro vyšetření prsu, a proto je tedy nutné, aby toto vyšetření bylo prováděno ve specializovaných pracovištích (Hladíková, 2009). Pacientku ležící na bříše obklopuje tunel vytvářející silné magnetické pole (Friedrichs et al., 2017). Žena během vyšetření musí ležet bez hnutí zhruba 20 minut, jelikož se většinou do její pažní žíly vstříkuje kontrastní látka, která se shromažďuje ve tkání maligního nádoru (Friedrichs et al., 2017). Daneš (2004) uvádí, že hlavní indikací k MR je rozlišení jizvy a recidivy karcinomu po operaci s cílem zanechat prs, nebo k vymezení multifokality nádoru u mamograficky i ultrasonograficky denzního a nepřehledného prsu či u pacientek s prsními implantáty a potvrzením jejich celistvosti. Tato metoda by neměla nahrazovat mamografii ani US, či jinou diagnostickou intervenci (Hladíková, 2009).

## Počítačová tomografie

Počítačová tomografie (CT - Computed Tomography) je vyšetřovací metoda, která využívá rentgenové záření k zobrazení vnitřnosti daného jedince (Petráková a Vyzula, 2006-2014). Počítačový tomograf dokáže vytvořit trojrozměrné rentgenové snímky, které dokážou rozpoznat přesnou velikost a polohu nádoru díky vytvořeným jednotlivým vrstvám jemně strukturovaných obrazů (Friedrichs et al., 2017). Hladíková (2009) zmiňuje, že CT je k diagnostice karcinomu prsu používáno jen zřídka, ověruje pouze souvislost nádorového bujení k hrudní stěně.

### 1.5.2 Invazivní vyšetřovací metody

Ke stanovení definitivní diagnózy je důležité prokázat přítomnost nádorových buněk, čehož docílíme histologickým vyšetřením, především tzv. biopsií (Petráková a Vyzula, 2006-2014). Invazivní metoda je charakterizována jako porušení integrity kůže (Kapounová, 2020). Je nedílnou součástí plné mamodiagnostiky a je nejčastěji prováděná pod kontrolou zobrazovacích technik, zejména pod již zmiňovaným ultrazvukem nebo magnetickou rezonancí (Hladíková, 2009). Je známo několik druhů biopsie (Petráková a Vyzula, 2006-2014).

#### Core – cut biopsie prsu

Velká část karcinomů je v této době rozpoznána histologicky prostřednictvím punkční biopsie (core-cut) pod US kontrolou (Coufal a Fait, 2011). Vodička (2014) udává, že tato technika je zlatým standardem. Je to nejčastější tkáňová bioptická metoda s 96-99% úspěšností histologické diagnózy u většiny lézí prsu (Hladíková, 2009). Jedná se o odběr tkáně ve tvaru válečku, jež má zachovalou architektoniku, pomocí jehly nazývané „tru-cut“, která je prostřednictvím mechanické pružinové jednotky vystřelena do tkáně (Coufal a Fait, 2011). Nejdříve se určené místo znecitliví a provede se krátký řez, v němž je vedena jehla do místa odběru pod US nebo MR a odeberou se 2-3 vzorky z ložiska, tento zákrok se provádí ambulantně (Hladíková, 2009). Z odebraných vzorků lze velmi dobře stanovit histologickou diagnózu, získat informace o karcinomu, určit jeho onkogeny, hormonální receptory a další faktory, které pomáhají naplánovat léčbu (Hladíková, 2009).

## **Punkce tenkou jehlou (FNAB)**

FNAB (fine needle aspiration biopsy) je odběr malého množství buněk pod tlakem do klasické injekční stříkačky s jehlou (Coufal a Fait, 2011). Punkce tenkou jehlou pro získání cytologie z lézí se v České republice již moc nevyužívá (Hladíková, 2009). Většinou se tato metoda užívá pro vyprázdnění cyst nebo k obtížně dosažitelným nádorům, další indikací jsou abscesy nebo hematomy (Hladíková, 2009). Při tomto zákroku není nutné lokální umrtvení tkáně (Friedrichs et al., 2017; Hladíková, 2009).

## **Vakuová biopsie – mamotom**

Důležitost této biopsie je především ve stanovení histologické diagnózy u některých prsních lézí, jako jsou mikrokalcifikace a u takzvaných „hraničních“ lézí, kam řadíme atypické duktální hyperplazie nebo karcinomy in situ (Hladíková, 2009). Tato metoda využívá podtlak – vakuum, které vysaje určitou tkáň do výřezu jehly, odběrovou jehlu lze otáčet i o 360 stupňů (Coufal a Fait, 2011). Je-li léze odstraněna v plném rozsahu, je podmínkou ve tkáni umístit kovový mikroklip (Hladíková, 2009). Tento mikroklip se tam umisťuje pro případ, že by vzorek byl maligního typu, poté je vždy nutný chirurgický výkon (Hladíková, 2009).

### **1.6 Léčba karcinomu prsu**

Léčba karcinomu prsu se stanovuje na základě hodnocení TNM klasifikace (Roztočil a Bartoš, 2011). Rozsah onemocnění posuzuje kvalifikační systém TNM (Příloha 3), což je všeobecně uznávaná a standardně používaná klasifikace nádorového bujení, která provádí hodnocení na základě tří kritérií: T (tumor) – rozsah primárního nádoru, N (nodul /uzlina) – zasažení uzlin a poslední M (metastázy) – přítomnost vzdálených ložisek (Janíková a Zeleníková, 2013). Tato klasifikace je užívaná pouze pro karcinomy, nikoli pro prekancerózy a je možné ji použít k nalezení ženského či mužského nádoru (Roztočil a Bartoš, 2011).

V raných fázích nemoci lze zjistit, jak cirkulují nádorové buňky nebo mikrometastázy v kostní dřeni (Coufal a Fait, 2011). Rakovina prsu se v dnešní době řadí do systémových onemocnění, kdy metody léčby tohoto onemocnění můžeme rozdělit do dvou sekcí, a to na metody lokálně – regionální, kam patří chirurgická léčba

a radioterapie, a metody celkové (systémové), do kterých řadíme chemoterapii, hormonální léčbu nebo léčbu biologickou (Vorlíček et al., 2012; Coufal a Fait, 2011). Jak uvádějí Roztočil a Bartoš (2011), ke stanovení léčby je důležité i histologické ověření nádoru. Rozhodnutí o léčbě nespočívá jen v jednom člověku, ale v celém týmu, což znamená, že celou léčbu většinou vede klinický onkolog, ale rozhodují i chirurg, rentgenolog, patolog, radiační onkolog a jiní pracovníci (Abrahámová, 2019).

### **1.6.1 Chirurgická léčba**

Tato metoda léčby se dnes jeví jako jedna ze základních a rozhoduje o komplexní léčbě karcinomu prsu (Hladíková, 2009). V chirurgii rozdělujeme pouze dva operační postupy a těmi jsou parciální (částečný) postup, kdy se zachová část prsu, nebo radikální postup, při kterém se odstraní prs celý (Andrésová a Slezáková, 2013). Rozsah operace závisí na mnoha aspektech, např. na umístění nádoru v prsu a jeho velikosti (Abrahámová, 2019). U obou těchto operací se zvažuje odstranění axilliárních uzlin (Vorlíček et al., 2012). Jestliže je to možné, odstraní se nádor i s nepatrným lemem zdravé tkáně a zasílá se do příslušné laboratoře k vyšetření (Friedrichs et al., 2017). Existují různé typy operací, které mohou být při nálezu nádoru v prsu užity, jako například totální mastektomie, modifikovaná radikální mastektomie, kvadrektomie, direkce axily a jiné (Hladíková, 2009).

Nejčastějším výkonem je totální mastektomie, kdy hovoříme o odstranění celého prsu včetně bradavky, dvorce a tkáně v prsu, a to většinou při nepoměru nádoru a velikosti prsu, při nevhodnosti radioterapie nebo při přání pacientky (Abrahámová, 2019).

Modifikovaná radikální mastektomie, to je výraz užívaný pro odstranění prsní žlázy s mamiloareolárním dvorcem a fascií pektorálního svalu (Roztočil a Bartoš, 2011). Při operaci dochází k oddělení prsu od fascie velkého prsního svalu a odstraní se i podpažní uzliny s tukem (Hladíková, 2009).

Dalšími zákroky může být kvadrantektomie, jinak řečeno segmentální mastektomie, kdy mluvíme o resekci jednoho prsního kvadrantu z důvodu zasažení nádorem (Hladíková, 2009). Tumorektomie je zákrok, kdy se odebírá nádor s 1 centimetrovou okolní tkání (Andrésová a Slezáková, 2013). Chirurgické odstranění axily se provádí zejména u žen s podezřením na metastatické postižení spádových uzlin, které byly zjištěny zobrazovacími metodami, což je zmiňovaná mamografie, sonografie či magnetická

rezonance, nebo byly prokázány histologickým vyšetřením při biopsii v podpažní jamce (Abrahámová, 2019). Jinou možností je odstranění axily a vyšetření sentinelové uzliny, kdy mluvíme o první spádové uzlině a její identifikaci můžeme provést radioscintigraficky a barvivem (Pafko, 2008). Poté se tyto látky aplikují blízko nádoru, aby lepší zobrazení pomohlo při jejich odstranění (Abrahámová, 2019). Odebírá se právě tato uzlina, protože jejím vyšetřením zjistíme, zda jsou nebo nejsou postižené i jiné okolní uzliny (Abrahámová, 2019).

### **1.6.2 Radioterapie**

Další z variant protinádorové terapie je léčba ionizujícím zářením (Klener, 2011). Jedním z nejvyužívanějších typů ozařování je zevní radioterapie, která je neinvazivní, nebolestivá (Abrahámová, 2019). V medicíně se užívá i vnitřní radioterapie, která se nazývá brachyterapie a její princip spočívá v zavedení zářičů přímo do místa, kde se původně nádor nacházel (Abrahámová, 2019).

Radioterapie slouží buď jako léčba předoperační nebo pooperační (Hladíková, 2009). Po parciální mastektomii většina pacientek podstupuje tzv. adjuvantní radioterapii, která probíhá zhruba 5-7 týdnů a ozařuje se axila, podklíčková a nadklíčková oblast či hrudní stěna (Coufal a Fait, 2011). Jestliže se jedná o předoperační radioterapii, je indikována z důvodu inoperabilního nádoru, nebo může mít za cíl zmenšení nádoru a jeho následné odstranění (Andrésová a Slezáková, 2013). Pooperační radioterapie se soustředí na zničení zbylých nádorových buněk a provádí se v oblasti jizvy nebo zbylé části prsu (Vorlíček et al., 2012). U palliativní terapie je kladen důraz především na obtíže pacientky, které by po jejím skončení měly být snesitelnější (Hladíková, 2009). Užívá se zejména u inoperabilních nádorů (Roztočil a Bartoš, 2011).

I tato léčba má své nežádoucí účinky na zdravé tkáně - systémové a místní (Adam et al., 2011). Jako systémové nežádoucí účinky uvádějí Bezdičková a Slezáková (2010) únavu, nevolnost, zvracení nebo nechutenství. Lokální změny na sebe mohou upozorňovat již během radioterapie nebo po jejím skončení, a to především na kůži ženy (Adam et al., 2011). Existuje i riziko onemocnění hypofunkcí štítné žlázy nebo fibrózou plic, nebo může dojít k poškození sliznice dutiny ústní či katarakty (Bezdičková a Slezáková, 2010).

### **1.6.3 Chemoterapie**

Chemoterapie je metoda určená k léčbě nádorových onemocnění chemickými látkami – cytostatiky, která mají protinádorový účinek, tedy ničí nádorové buňky, ale bohužel i buňky úplně zdravé (Hladíková, 2009; Abrahámová, 2019). Tato léčiva mají různý biochemický původ, působí v odlišné fázi buněčného cyklu a mají i rozličný účinek (Vorlíček et al., 2012; Friedrichs et al., 2017). Abrahámová (2019) konstatuje, že cytostatika lze řadit na účinné v průběhu celého cyklu a na účinné jen po dobu některého buněčného cyklu.

Stejně tak jako jiná léčba má i chemoterapie své kladné i záporné účinky (Hladíková, 2009). Mezi kladné účinky patří zpomalení nádorového bujení a jeho šíření, či vyléčení ženy a odstranění nádoru (Hladíková, 2009). Nauzea, zvracení, průjem / zácpa a nejznámějším účinkem – alopecie = vypadávání vlasů a mnoho dalších, to vše jsou nežádoucí účinky cytostatik (Bezdičková a Slezáková, 2010).

Před operacemi prsu je možné ještě zvážit tzv. neadjuvantní léčbu, která spočívá zejména ve zmenšení nádoru (Vorlíček et al., 2012). Neadjuvantní léčba je určená i pro nádory, které nelze odoperovat (Roztočil a Bartoš, 2011). Nebo je tato léčba užívána i v případě, kdy je velké riziko vzdálených metastáz (Moliere et al., 2019). Délka neadjuvantní léčby se pohybuje okolo 4-6 měsíců (Roztočil a Bartoš, 2011). Naopak adjuvantní léčba se užívá v pooperačním období, kdy má za cíl zničit zbylé mikrometastázy a snížit rizika vývoje rezistence nádoru (Hladíková, 2009).

### **1.6.4 Hormonální léčba**

Tato léčba je založena na antiestrogenním principu, je systémovou léčbou a řadíme ji mezi nejstarší způsoby léčby karcinomu prsu (Friedrichs et al., 2017; Vorlíček et al., 2012; Abrahámová, 2019). Podle Roztočila a Bartoše (2011) je jediným způsobem této léčby zabránit endogenní tvorbě estrogenů nebo ukončit jejich vliv na úrovni cílového orgánu. Je také možná aplikace Tamoxifenu (antiestrogen) nebo aplikace Arimidexu či Femary (aromatázy) i několik let po ukončení adjuvantní chemoterapie (Janíková a Zeleníková, 2013).

Hladíková (2009) se zmiňuje, že u většiny případů se tato léčba indikuje jako paliativní léčba u nádorů v pokročilém stádiu. Antihormony lze aplikovat do těla několika způsoby, a to injekčně nebo tabletově, a jejich dávkování závisí na stádiu onemocnění,

vztahu vůči menopauze a reakci, kterou mají rakovinné buňky na hormony (Friedrichs et al., 2017).

### **1.6.5 Biologická léčba**

Biologická léčba je nejnovějším způsobem léčby onkologických onemocnění (Bezdíková a Slezáková, 2010). Jejím principem je aplikace látek, které ovlivňují řetězce dějů určitých receptorů důležitých pro množení, růst a přežívání buněk (Janíková a Zeleníková, 2013). Mezi registrovanými léčivy pro biologickou léčbu jsou léky s účinnou látkou trastuzumab (Herceptin), bevacizumab (Avastin) a lapatinib (Tyverb), které jsou účinné proti růstovému receptoru HER-2 (Abrahámová, 2019). Dle čínských vědců se mnoho lidí snaží najít protinádorová léčiva, která by byla na přírodní bázi s cílem posilovat účinek terapeutických léků při léčbě pacientů s HER-2 (Jiang N et al., 2018).

Podávání Herceptinu je stanovenno v týdenním rozmezí u metastatických karcinomů prsu a je aplikován 1krát za tři týdny (Hladíková, 2009). Přínosem této léčby je i dobrá tolerance transzumabatu a nepatrny výskyt vedlejších účinků (Roztočil a Bartoš, 2011). Aplikace tohoto léku je pouze ve specializovaných onkologických pracovištích, jelikož je velmi drahý (Coufal a Fait, 2011).

## **1.7 Edukace žen porodní asistentkou o prevenci karcinomu prsu**

Porodní asistentka se stará o ženy v průběhu těhotenství, porodu i šestinedělí a poskytuje jim péči, která zahrnuje nejen preventivní opatření, ale i rozpoznání patologických stavů ženy či rodičky a přivolání lékařské pomoci (Dušová et al., 2019). Porodní asistentka má i kompetence pečovat o gynekologicky nemocné ženy (Roztočil a Bartoš, 2011). Porodní asistentky mají svůj oficiální tříletý vzdělávací program, kdy po jeho úspěšném dokončení získávají kvalifikaci pro výkon tohoto povolání (Sikorová a Stichenwirthová, 2012). Porodní asistentka má široký výběr na uplatnění své profese. Může pracovat ve zdravotnických zařízeních, přesněji například na porodních sálech, stanici šestinedělí, rizikového těhotenství, ale i v gynekologické poradně nebo poradně pro léčbu neplodnosti (Slezáková et al., 2017). Dále může uplatnit svoji profesi v ambulantních zařízeních u privátních lékařů, nebo jako komunitní porodní asistentka zaměřená zejména na těhotné ženy nebo ženy v šestinedělí v jejich domovech (Slezáková et al., 2017).

Porodní asistentka by měla mít především znalosti a dovednosti v porodní asistenci, potřebné znalosti nejen z pedagogiky, ale i například psychologie nebo didaktiky, aby mohla ženy správně edukovat (Šulistová a Trešlová, 2012). Mezi důležité vlastnosti porodní asistentky patří zejména samostatnost v rozhodování a následná odpovědnost za své činy, schopnost organizace a komunikativnost (Šulistová a Trešlová, 2012). Dále je důležitá také její důvěryhodnost a empatie (Šulistová a Trešlová, 2012).

Pojem edukace lze přeložit jako proces neustálého ovlivňování chování a jednání jedince, kdy je cílem vyvolat pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích či dovednostech (Juřeníková, 2010). Důležitým faktorem v celém edukačním procesu je edukátor a edukant (Dušová et al., 2019). Edukační proces je i jednání lidí, při kterém dochází k učení ať už záměrnému či nezáměrnému (Juřeníková, 2010). Dle Juřeníkové (2010) jsou podstatnými složkami edukačního procesu edukant, edukátor, edukační konstrukty a edukační prostředí.

V našem případě je edukantem žena či skupina žen různých věkových skupin, které se učí novým poznatkům od edukátora ať už v ambulantní péči obvodních gynekologů či u mladších edukantů v rámci naučných přednášek ve školách (Dušová et al., 2019). Již zmíněný edukátor je v tomto případě porodní asistentka, která vzdělává ženy či skupiny o možnostech prevence, jelikož edukace patří mezi její základní kompetence (Dušová et al., 2019). Všechny edukační materiály či učebnice, které jsou u gynekologických lékařů v čekárnách, jsou součástí tzv. edukačních konstruktů (Juřeníková, 2010). Edukačním prostředím je rozuměno místo, ve kterém edukace z edukátora, v našem případě z porodní asistentky na edukanta – ženu, či skupinu žen - právě probíhá (Dušová et al., 2019). Probíhající edukaci v ambulancích lékařů nebo na přednáškách ve školách mohou ovlivňovat určité faktory jako osvětlení místnosti, prostor nebo samotná atmosféra během vzdělávání (Juřeníková, 2010).

Prevence onemocnění znamená především předcházení vzniku nemoci a hlavně jejím důsledkům (Augustinová, 2011). Preventivní opatření je rozdělováno do čtyř skupin, a to do primární, sekundární a terciární prevence, kdy každá skupina má svůj význam (Coufal a Fait, 2011). Janíková a Zeleníková (2013) zmiňují, že je důležitá i čtvrtá skupina – kvartérní prevence. Dle Žaloudíka (2008) spočívá primární prevence zejména v tom, aby nádor vůbec nevznikl. Pakliže již ke vzniku karcinomu došlo, je důležitá sekundární prevence (Žaloudík, 2008). Ta spočívá v časném nalezení řešení a zahájení

léčby (Žaloudík, 2008). Důležitostí terciární prevence je zejména sledování pacientek, které už léčbu karcinomu prsu prodělaly a zaměření se na případné navrácení tohoto onemocnění (Coufal a Fait, 2011). Poslední – kvartérní prevence zajišťuje léčbu příznaků postupujícího onemocnění a zmírnění bolestí a zajištění psychické podpory (Janíková a Zeleníková, 2013).

### Primární prevence

V primární prevenci je důležité omezit již výše zmíněné rizikové faktory (kapitola 1.4), které přispívají ke vzniku karcinomu prsu (Coufal a Fait, 2011). Porodní asistentka by zde v rámci edukace měla klást důraz na zdravý životní styl. Měla by ženám doporučovat, například v gynekologických ambulancích pomocí letáčku, správně vyváženou stravu, zejména potraviny, které obsahují vlákninu a pomáhají předcházet obezitě (Mamo.cz, 2014). Těmi jsou luštěniny, celozrnné pečivo nebo ovoce a zelenina (Mamo.cz, 2014). Janíková a Zeleníková (2013) ještě zmiňují důležitost v absenci kouření či užívání jiných návykových látek. Dále by porodní asistentka měla ženám vysvětlit důležitost přiměřené hmotnosti, které lze dosáhnout jen pravidelným pohybem, ať už se jedná o jakoukoliv sportovní aktivitu, v délce trvání alespoň 30 minut denně (Mamo.cz, 2014). Součástí primární prevence je i eliminovat stres žen a doporučit jím dostatečný odpočinek (Augustinová, 2011).

### Sekundární prevence

Sekundární prevence je nejdůležitějším bodem v záchytu zhoubných nádorů karcinomu prsu (Mamo.cz, 2014). Jestliže je onemocnění zachyceno již v raném stádiu, je zde větší pravděpodobnost jeho vyléčení (Coufal a Fait, 2011). Role porodní asistentky v této prevenci je edukace o samovyšetření prsů a mamografickém screeningu, především v jeho účelu a důležitosti tohoto vyšetření po 45. roce života (Janíková, Zeleníková, 2013).

Porodní asistentka může ženy edukovat i o organizacích, které propagují prevenci karcinomu prsu, i pomocí brožurek, které může ženám osobně nabídnout, nebo je ženy najdou v čekárnách gynekologických lékařů. Nejznámější akcí v České republice je Avon pochod za zdravá prsa (Skovajsová, 2016). Tohoto pochodu se ročně účastní až desítky tisíc lidí, včetně mnoha známých osobností a výtěžek této akce je věnován na podporu aktivit souvisejících s prevencí karcinomu prsu (Gregor et al., 2014). Další

kampaň „Ruce na prsa“ se konala v roce 2013 a 2014 a připravovala ji nezisková organizace Dialog Jessenius (Gregor et al., 2014). Existuje již řada organizací podporující prevenci karcinomu prsu, jako například neziskové organizace Mamo.cz nebo Aliance žen s rakovinou prsu (Gregor et al., 2014; Skovajsová, 2016). Nejen organizace mohou propagovat prevenci karcinomu prsu, ale i komunitní porodní asistentka může navštěvovat různé školy a předávat informace o problematice tohoto onemocnění se zaměřením i na prevenci samovyšetření prsu, které si následně mohou studenti vyzkoušet na nápomocných modelech prsu (Dušová et al., 2019)

Samovyšetřování prsů je nejsnazší metodou podchycení karcinomu prsu (Abrahámová, 2019). Porodní asistentka by měla ženu edukovat o nejlepší době pro vyšetření prsů, což je 5. – 8. den po skončení menstruace (Čoupková et al., 2019; Mamo.cz, 2019). Jestliže edukuje ženy, které jsou v menopauze, měla by jim poradit, aby si stanovily jakýkoliv den v měsíci, kdy si budou své prsy vyšetřovat (Abrahámová, 2019). Porodní asistentka by měla ženám vysvětlit či předvést celý postup samovyšetření prsu při jejich návštěvě u lékaře (Čoupková et al., 2019). V současné době jsou dostupné i modely s nasimulovanými prsními implantáty, na kterých se žena pomocí instruktáže porodní asistentky může učit samovyšetření a rozpoznávat případné změny v prsní tkáni (Abrahámová, 2019).

Prvním krokem samovyšetření prsů je jejich prohlédnutí, což znamená, že si žena stoupne nahá před zrcadlo a ruce má podél těla a sleduje symetrii prsou, změny jejich tvaru nebo kůže (Mamo.cz, 2019). Čoupková et al. (2019) dodávají, že by se toto vyšetření před zrcadlem mělo dělat z více pohledů, a to zepředu a z obou stran.

Dalším krokem, který by žena měla vykonat, je postupné zvedání horních končetin až do založení paží za hlavu, kdy při tomto výkonu sleduje změny prsu jako je vtahování kůže, či důlek na prsou nebo abnormální symetrie (Abrahámová, 2019).

Následující část samovyšetření může porodní asistentka doporučit ženě provádět buď vsedě, nebo ve stoje, jak je ženě příjemné a důležitou součástí vyšetření je, že pravá ruka vyšetřuje levý prs a naopak (Čoupková et al., 2019). Část, kterou si žena vyšetřuje jako první, je podpažní jamka a postupuje směrem dolů k dolní hranici podprsenky, odtud zase zpět nahoru ke klíční kosti, až tímto postupem - řádek po řádku dojde k vnitřní spojnici hrudníku se žebry (Mamo.cz, 2019). Žena vyšetřuje prostředními třemi prsty na ruce a provádí se trojitý krouživý pohyb, jehož tlak se postupně zvyšuje

a následuje prohmátnutí dalšího kousku prsu s opakujícím se pohybem prstů (Mamo.cz, 2019).

Vyšetření bradavky je také důležitým aspektem v samovyšetření a provádí se úchopem bradavky mezi dva prsty a žena sleduje nepravidelnost na prsu, výtoky z bradavky nebo jiné změny a toto opakuje i na druhé straně (Abrahámová, 2019).

Žena si poté lehne a ruku na vyšetřované straně prsu pokrčí v pravém úhlu, aby dlaň a prsty směřují nahoru (Čoupková et al., 2019). V této poloze se prsy rozlijí a žena provádí totožné krouživé prohmatání prsu, jak už zde bylo popisováno (Abrahámová, 2019).

Porodní asistentka by měla ženu poučit o tom, že v případě nahmatání bulky v prsu, či zatvrdliny, je důležité navštívit svého gynekologického nebo praktického lékaře a ten ji bude dále informovat o dalších krocích (Abrahámová, 2019).

#### Terciární prevence

Dle Coufala a Faita (2011) je terciární prevence směřována na ženy, které již podstoupily léčbu karcinomu prsu. Je to prevence zaměřená na brzké zachycení případného návratu tohoto onemocnění, které můžeme dosáhnout řádnou edukací žen porodní asistentkou zejména ve sféře pravidelných kontrol u svých praktických i gynekologických lékařů (Janíková a Zeleníková, 2013). Jestliže se jedná o terciární prevenci, je zde velmi důležité aktivní sledování ženy (Augustinová, 2011). Porodní asistentka by ženu měla edukovat o častějších vyšetřeních, a to zejména o důležitosti samovyšetření prsů, docházení na ultrasonografii či mamografické vyšetření (Janíková a Zeleníková, 2013).

#### Kvartérní prevence

Tato prevence se snaží předcházet důsledkům nevyléčitelného onemocnění, které by mohly ovlivňovat kvalitu života ženy (Vorlíček et al., 2009). Janíková a Zeleníková (2013) jako důsledek onemocnění uvádějí léčbu bolesti nebo zachování mobility jestliže se rakovina rozvine až do kostních metastáz. Porodní asistentka by zde měla mít úlohu zejména v podpoře nemocné ženy, měla by ji zajistit psychologickou, duchovní, ale i sociální podporu (Vorlíček et al., 2009).

## **1.8 Mamografický screening**

Celoplošný mamografický screening je v České republice schválen a užíván od roku 2002 (Skovajsová, 2012). Tento screening by měl odhalit nádor prsu, který se ještě nerozšířil hematogenní cestou (Abrahámová, 2019). Je dostupný všem ženám od 45 let věku, horní věková hranice není v České republice stanovena a interval mezi jednotlivými vyšetřeními je dvouletý (Skovajsová, 2012).

Porodní asistentka by měla všem ženám od 45 let sdělovat informace ohledně tohoto vyšetření, které je hrazeno zdravotní pojištovnou a edukovat je o tom, že žádanku na mamografické vyšetření obdrží od svých praktických nebo gynekologických lékařů (Masarykův onkologický ústav, 2014). Mamografický screening mohou provádět jen ta centra, která splňují veškeré požadavky, jako je přístrojové vybavení, vzdělaný personál, schopnost vedení dokumentace a systém kontrol, který vede k udržení kvality screeningového procesu (Abrahámová, 2019). Porodní asistentka by neměla zapomenout zmínit informaci týkající se tohoto vyšetření, přesněji řečeno, edukovat ženy o tom, že si vyšetření mohou zaplatit i samy, jestliže si chtějí svá prsa kontrolovat častěji, nebo v případě, že nemají nárok na vyšetření hrazené ze zdravotního pojištění, nebo jejich věk je mladší 45 let (Masarykův onkologický ústav, 2014). Cena mamografického vyšetření se pohybuje od 400 korun do 600 korun českých (Masarykův onkologický ústav, 2014).

## **2 Cíle práce a hypotézy**

### **2.1 Cíle práce**

Cíl 1: Zjistit informovanost žen o karcinomu prsu.

Cíl 2: Zjistit z jakých zdrojů ženy zjišťují informace o karcinomu prsu a prevenci onemocnění.

### **2.2 Hypotézy**

H1: Starší ženy mají více znalostí týkající se karcinomu prsu než mladší ženy.

H2: Ženy s vyšším vzděláním provádí samovyšetřování prsu oproti ženám s nižším vzděláním.

### **2.3 Operacionalizace pojmu**

*Informovanost:* je množství informací, kterými jedinec disponuje a může je aktivně šířit mezi své okolí. Náplň informovanosti nemusí být jen pravdivé informace, ale mohou to být i zkreslené údaje či představy (Petrusek et al., 1996).

*Karcinom prsu:* je nejčastějším zhoubným nádorem prsu u žen, kdy incidence tohoto onemocnění neustále stoupá (Roztočil a Bartoš, 2011).

*Prevence:* jedná se o soustavu opatření, která mají předcházet vzniku nemoci a jejím důsledkům (Augustinová, 2011).

*Znalosti:* jsou důsledkem aktivního učení, které získáváme na principu vlastního poznání a zkušeností a musí být použitelné (Truneček, 2004).

*Vzdělání:* souhrn vědomostí, dovedností a postojů, které si člověk osvojí během celého života (Šámalová, 2016).

*Samovyšetřování prsu:* nejjednodušší palpační metoda časného záchytu karcinomu prsu, kterou si žena provádí pravidelně každý měsíc (Abrahámová, 2019).

*Mladší ženy:* je věkové období do 45 let věku ženy, kdy se jedná o přechodné období mezi adolescencí a plnou dospělostí (Langmeier a Krejčířová, 2006).

*Starší ženy:* se řadí do věkové kategorie od 46 let, kdy se jedná především o pozdní dospělost a etapu stáří, kterou můžeme rozdělit ještě na časné a vysoké (Langmeier a Krejčířová, 2006).

*Nižší vzdělání:* do této skupiny je zařazeno primární a sekundární vzdělávání v České republice, které spočívá v základním a středoškolském vzdělání. Základní povinné vzdělání je stanoveno v délce 9 let. Do sekundárního vzdělávání řadíme středoškolské vzdělání, které je možné ukončit výučním listem nebo maturitní zkouškou (Ústav pro informace ve vzdělání – ÚIV, 2009).

*Vyšší vzdělání:* je definováno jako tertiární vzdělání, do kterého řadíme vyšší odborné školy, které poskytují odborné vzdělání včetně odborných praxí a vysokoškolské vzdělání, které rozdělujeme na univerzitní, obsahující všechny typy studijních programů, nebo neuniverzitní (Ústav pro informace ve vzdělání – ÚIV, 2009).

### **3 Metodika**

#### ***3.1 Metoda výzkumu***

Výzkumná část bakalářské práce byla zpracována kvantitativním výzkumným šetřením pomocí online dotazníku (Příloha 4), který byl zcela anonymní. Cílem kvantitativního výzkumu je statisticky určit závislosti mezi danými proměnnými (Kutnohorská, 2009). Důležitou součástí kvantitativního výzkumu je velký soubor respondentů (Kutnohorská, 2009). Elektronický dotazník byl zvolen z důvodu epidemiologické situace a možnosti sběru většího množství dat.

Výzkumné šetření bylo prováděno pouze u žen ve věku od 15 – 75 let věku. Dotazník byl sestaven z 26 otázek, z toho bylo 17 otázek uzavřených, 8 otázek polootevřených a 1 otázka byla otevřená. Pro kontrolu srozumitelnosti otázek byla provedena, před začátkem výzkumného šetření, pilotáž díky několika respondentkám.

Dotazník byl šířen v elektronické podobě pomocí internetových serverů a sociální sítě Facebook. Sběr dat probíhal v měsíci březnu. Celkem bylo získáno 325 dotazníků, z čehož 25 jich bylo nedokončeno, proto byly vyřazeny a neohodnoceny. Zpracování dat proběhlo díky programu Microsoft Excel 2007. Výsledky výzkumného šetření jsou zobrazeny pomocí grafického a tabulkového zpracování. Stanovené hypotézy byly ověřeny pomocí chí-kvadrát testu v kontingenčních tabulkách, kdy hladina významnosti byla určena na 5 % a také byl použit Studentův T-test.

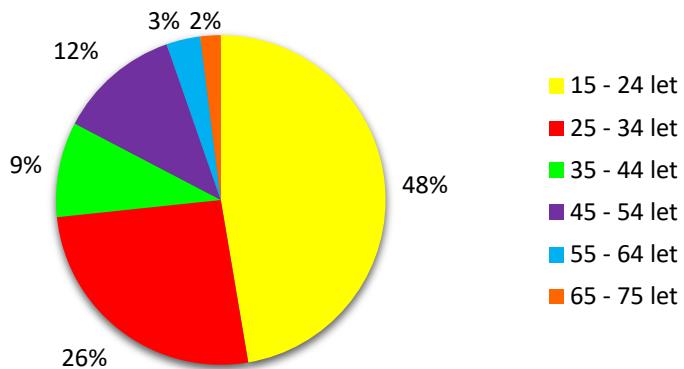
#### ***3.2 Charakteristika výzkumného souboru***

Celkový výzkumný soubor tvořilo 300 (100 %) respondentek ve věkovém rozmezí od 15 – 75 let s odlišným stupněm vzdělání. Největší zastoupení žen bylo ve věku od 15 – 24 let, a to 142 (48 %) respondentek. Další větší věkovou skupinou byly ženy od 25 – 34 let v počtu 78 (26 %). Respondentek od 35 – 44 let bylo 28 (9 %); od 45 – 54 let se zúčastnilo 36 (12 %) respondentek; věkové rozmezí od 55 – 64 let bylo zastoupeno 10 (3 %) ženami a poslední skupinu žen od 65 – 75 let tvořilo 6 (2 %) respondentek. Nejvíce zastoupený stupeň nejvyššího dosaženého vzdělání byla střední škola s maturitou, do něhož patřilo 173 (57 %) respondentek. Dále mělo 83 (28 %) žen vysokoškolské vzdělání; 18 (6 %) žen označilo střední vzdělání s výučním listem a 14 (5 %) žen zvolilo základní vzdělání. Vyšší odborné vzdělání má 12 (4 %) žen. Respondentky byly aktivní na sociální síti Facebook a jiných internetových serverech.

## 4 Výsledky výzkumu

### 4.1 Grafické výsledky dotazníkového šetření

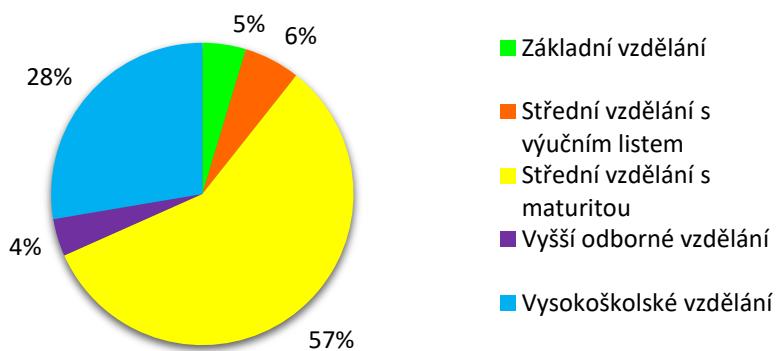
Graf 1 Věk



Zdroj: Vlastní

Graf 1 zobrazuje věk respondentek. Z celkového počtu 300 (100%) respondentek je 142 (48 %) respondentkám mezi 15 – 24 lety, 78 (26 %) respondentkám je 25 – 34 let. Ve věkovém zastoupení mezi 35 – 44 roky je 28 (9 %) respondentek a 36 (12 %) respondentek je ve věkovém rozmezí 45 – 54 let. 55 – 64 let bylo 10 (3 %) respondentkám a 6 (2 %) respondentkám je 65 – 75 let.

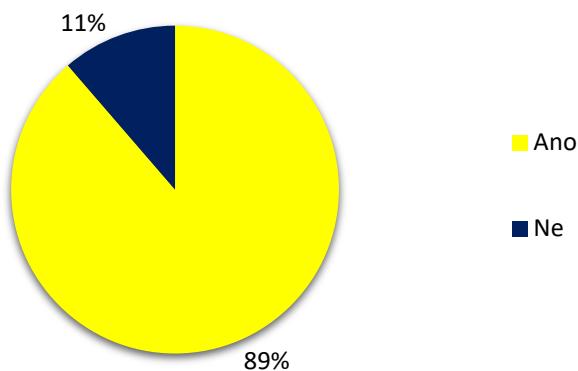
Graf 2 Nejvyšší dosažené vzdělání



Zdroj: Vlastní

Graf 2 uvádí nejvyšší dosažené vzdělání respondentek. Z celkového počtu 300 (100 %) žen má 14 (5 %) žen základní vzdělání. Střední vzdělání s výučním listem má 18 (6 %) žen. Největší zastoupení a to 173 (57 %) žen má střední vzdělání s maturitou. Vyšší odborné vzdělání má 12 (4%) žen a vysokoškolské vzdělání uvedlo 83 (28 %) žen.

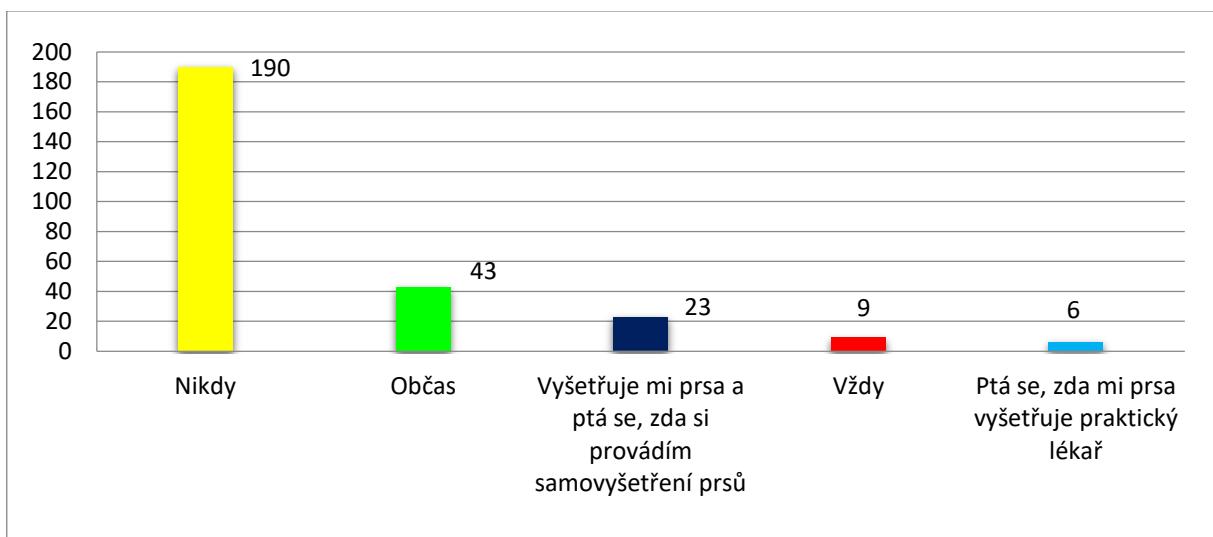
Graf 3 Podstoupení preventivní gynekologické prohlídky



Zdroj: Vlastní

Graf 3 znázorňuje odpovědi respondentek na otázku, zda ženy chodí na preventivní gynekologické prohlídky. Z celkového počtu 300 (100 %) respondentek uvedlo 266 (89 %) respondentek odpověď ano a 34 (11 %) respondentek odpověď ne.

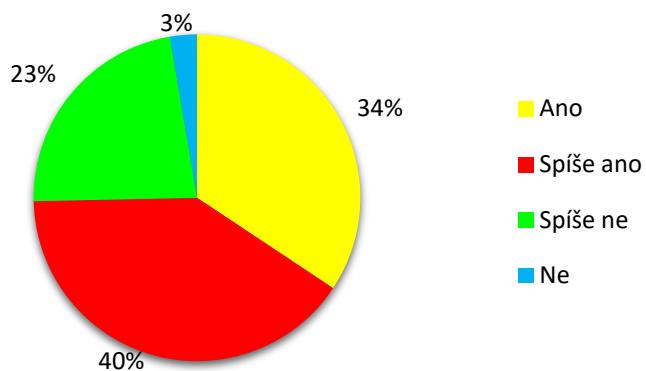
Graf 4 Vyšetrování prsů gynekologem



Zdroj: Vlastní

Graf 4 zobrazuje odpovědi na otázku, zda ženám vyšetřuje gynekolog prsa. Respondentky mohly zvolit více možností. Celkem bylo získáno 271 odpovědí. Z toho 190krát byla označena možnost nikdy; 43krát byla zvolena odpověď občas; 23krát bylo označeno „vyšetřuje mi prsa a ptá se, zda si provádím samovyšetření prsu“. Dále byla 9krát zvolena možnost vždy a 6krát byla zvolena možnost „ptá se, zda mi prsa vyšetřuje praktický lékař“.

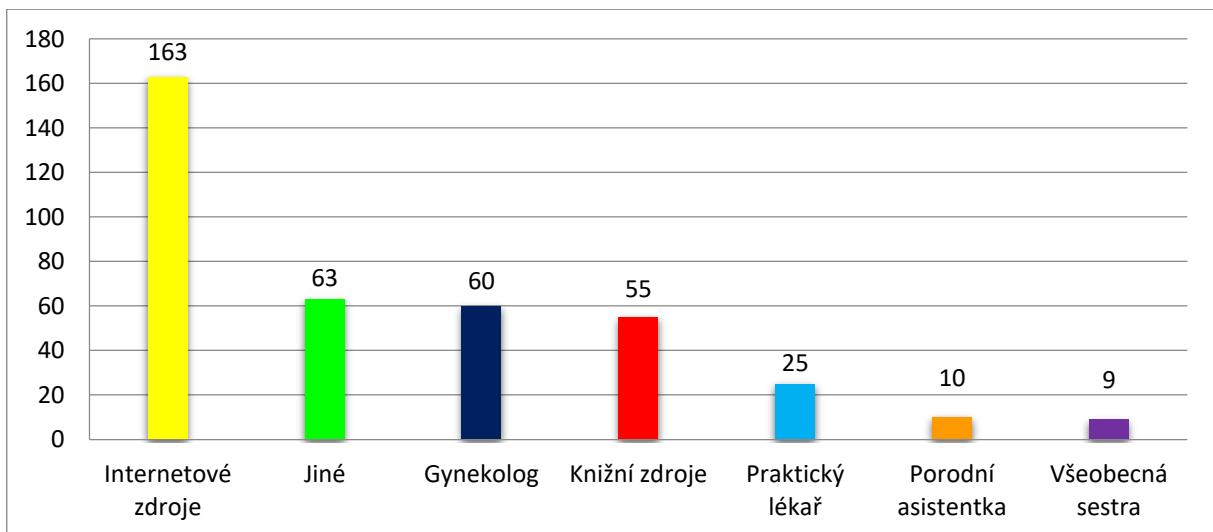
Graf 5 Informovanost o rakovině prsu



Zdroj: Vlastní

Graf 5 popisuje odpověď na otázku, zda se ženy domnívají, že jsou informovány o problematice rakoviny prsu. Odpovědělo celkem 300 (100 %) žen. Odpověď ano označilo 103 (34 %) žen, spíše ano označilo 121 (40 %) žen. Spíše ne odpovědělo 68 (23 %) žen a ne označilo 8 (3 %) žen.

Graf 6 Zdroje informací o karcinomu prsu

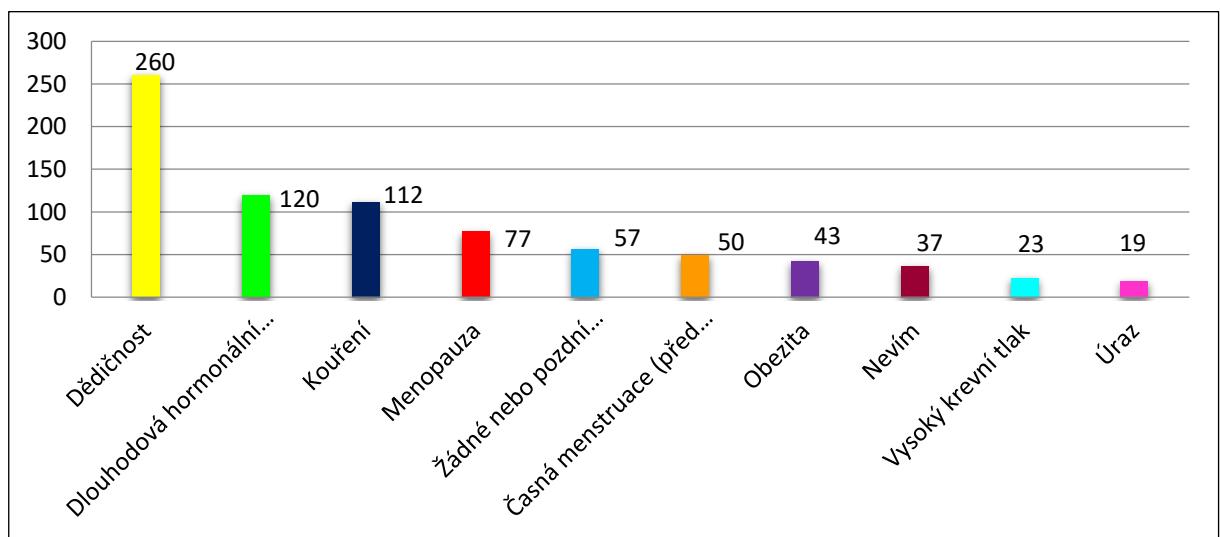


Zdroj: Vlastní

Graf 6 zobrazuje, z jakých zdrojů ženy získaly informace o problematice karcinomu prsu. Respondentky měly možnost zvolit více možností. Odpovědí bylo celkem 385, z toho nejvíce 163krát byla zvolena možnost internetové zdroje; 60krát byla zvolena možnost gynekolog; 55krát byla označena možnost knižní zdroje, dále byla 25krát označena možnost praktický lékař; 10krát porodní asistentka, 9krát všeobecná sestra.

Také 63krát byla zvolena možnost jiné. Tyto odpovědi se opakovaly: přednáška ve škole (31x), informace od rodinného příslušníka (9x), karcinom v rodině (4x), studentka lékařské fakulty (4x), studentka porodní asistence (3x), Avon pochod (3x), vlastní zkušenost (2x), televize (2x), kamarádka (2x), lékař v mamocentru (1x), časopisy (1x) a workshop Loono (1x).

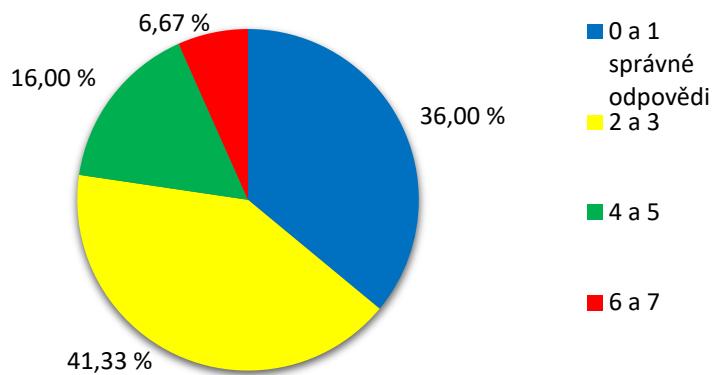
**Graf 7 Rizikové faktory karcinomu prsu**



Zdroj: Vlastní

Graf 7 zobrazuje odpovědi respondentů na otázku, jaké jsou rizikové faktory pro vznik karcinomu prsu. Ženy mohly uvádět více možností. Celkový počet odpovědí byl 798, z toho nejvíce byla označována odpověď dědičnost a to 260krát; dlouhodobá hormonální substituce byla označena 120krát; 112krát byla zvolena možnost kouření; odpověď menopauza (po 50. roce života) byla zvolena 77krát; odpověď žádné nebo pozdní těhotenství (po 30. roce života) byla označena 57krát. Dále byla označena odpověď časná menstruace (před 12. rokem života) a to 50krát; také 43krát byla označena možnost obezita; 37krát byla označena možnost nevím; 23krát vysoký krevní tlak; odpověď úraz byla zvolena 19krát.

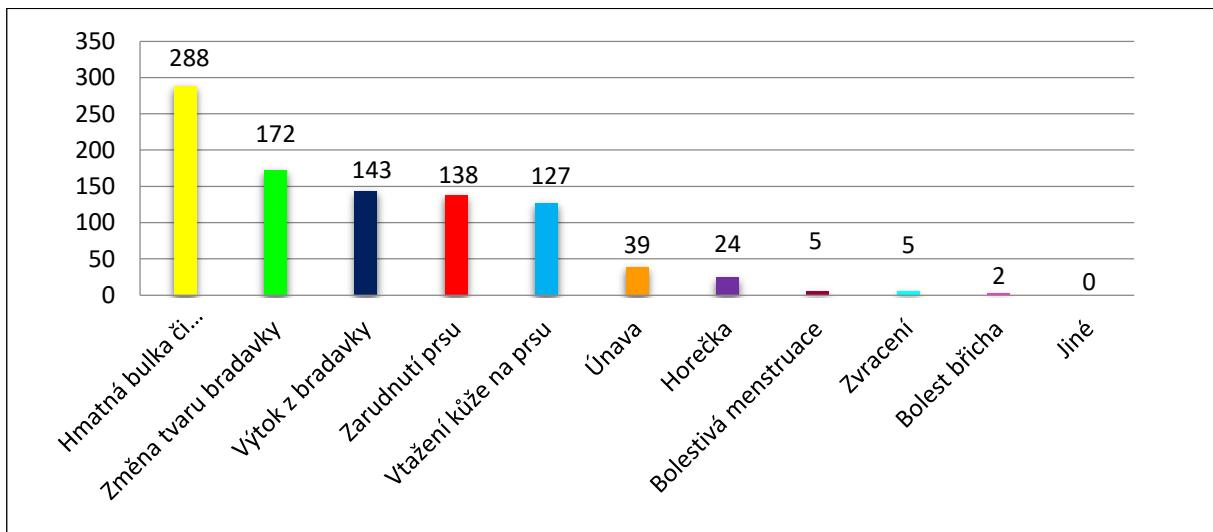
Graf 8 Správnost určených rizikových faktorů



Zdroj: Vlastní

Graf 8 rozšiřuje odpovědi Grafu 7. Zobrazuje správnost určených rizikových faktorů. Celkem odpovídalo 300 (100 %) respondentek, z toho 108 (36 %) respondentek označilo 1 nebo žádnou správnou odpověď; 124 (41,33 %) respondentek označilo 2 a 3 správné odpovědi; 48 (16 %) respondentek označilo 4 a 5 správných odpovědí a 20 (6,67 %) respondentek označilo 6 a 7 správných odpovědí.

Graf 9 Příznaky nádorového onemocnění prsu

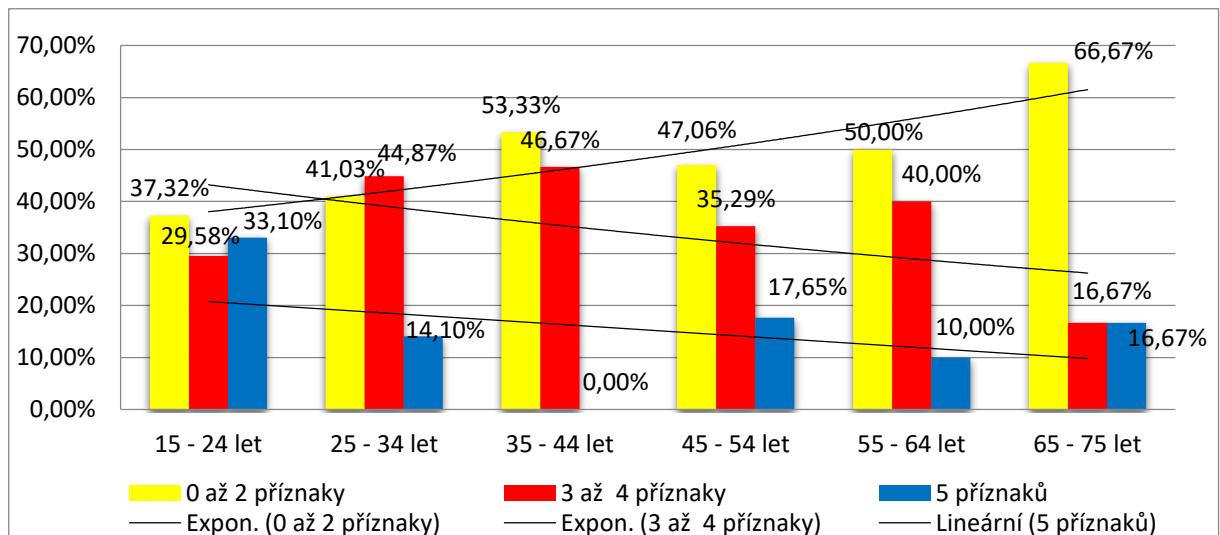


Zdroj: Vlastní

Graf 9 znázorňuje odpovědi na otázku, jaké příznaky ženy považují za typické pro nádorové onemocnění prsu. Respondentky měly možnost volit z více odpovědí. Celkem bylo získáno 943 odpovědí, z toho 288krát byla zvolena možnost hmatná bulka či zatvrdnutí v prsu; 172krát změna tvaru bradavky; 143krát byla zvolena možnost

výtok z bradavky. Dále byla zvolena možnost zarudnutí prsu a to 138krát; 127krát byla označena odpověď vtažení kůže na prsu; 39krát únava; 24krát ženy zvolily možnost horečka. 5krát byla označena odpověď bolestivá menstruace; odpověď zvracení respondentky označily 5krát; a odpověď bolest břicha byla zvolena 2krát. Odpověď jiné nebyla zvolena.

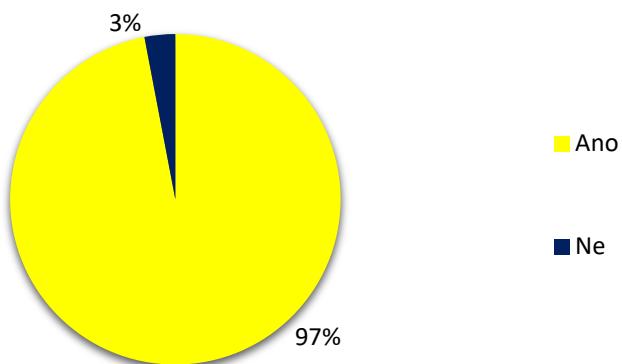
**Graf 10 Počet průměrně označených správných příznaků dle věkových kategorií**



Zdroj: Vlastní

Graf 10 rozšiřuje předchozí Graf 9. Celkem odpovídalo 300 (100%) žen. Kategorie od 15 – 24 let byla celkem zastoupena 142 (100%) ženami, z toho jich 0 až 2 příznaky vědělo 53 (37, 32 %) žen; 3 až 4 příznaky vědělo 42 (29, 58 %) žen a 5 příznaků vědělo 47 (33, 10 %) žen. Kategorie od 25 – 34 let zastoupilo celkem 78 (100 %) žen, kdy 0 až 2 příznaky označilo 32 (41, 03 %) žen; 3 až 4 příznaky označilo 35 (44, 87 %) žen a 5 příznaků označilo 11 (14, 10 %) žen. Kategorie od 35 – 44 let byla v zastoupení 30 (100 %) žen. 16 (53, 33 %) žen označilo odpověď 0 – 2 příznaky; 14 (46, 67 %) žen označilo 3 až 4 příznaky a 0 (0 %) žen vědělo 5 příznaků. Ve věku od 45 – 54 let bylo celkem 34 (100 %) žen, kdy 16 (47, 06 %) žen vyznačilo 0 až 2 příznaky; 12 (35, 29 %) odpovědělo 3 až 4 příznaky a 6 (17, 65 %) žen odpovědělo 5 příznaků. Žen ve věku od 55 – 64 let bylo celkem 10 (100 %). 0 až 2 příznaky označilo 5 (50, 00 %) žen; 3 až 4 příznaky označily 4 (40, 00 %) ženy a 5 příznaků označila 1 (10, 00 %) žena. Skupinu od 65 – 75 let zastoupilo celkem 6 (100 %) žen, kdy 0 až 2 příznaky označily 4 (66, 67 %) žen; 3 až 4 příznaky označila 1 (16, 67 %) žena a 5 příznaků označila 1 (16, 67 %) žena.

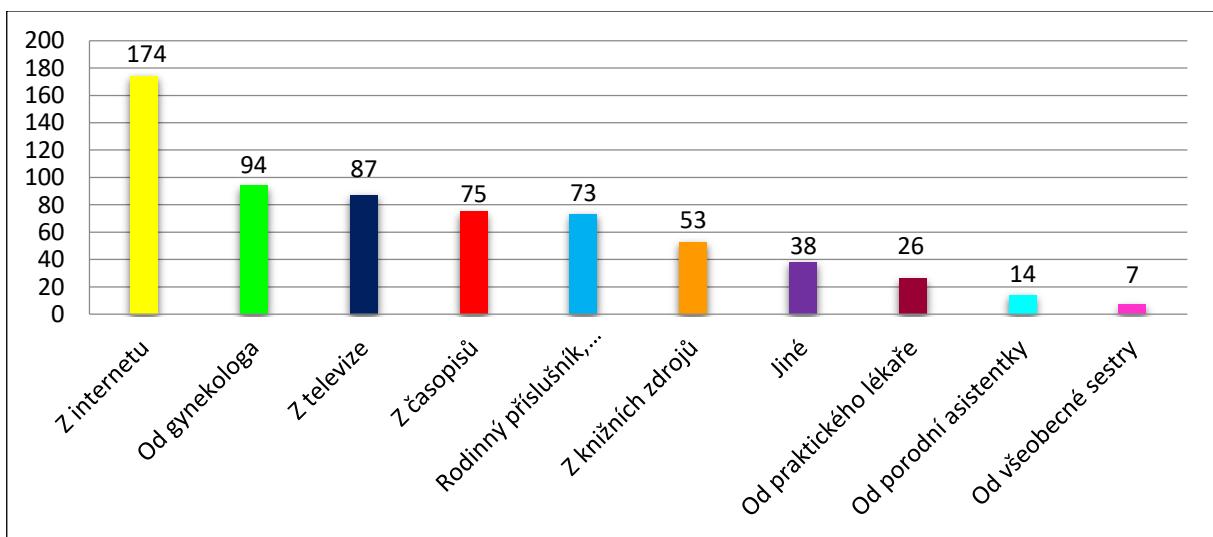
Graf 11 **Znalost pojmu samovyšetření prsu**



Zdroj: Vlastní

Graf 11 zobrazuje odpovědi na otázku, zda ženy znají pojem „Samovyšetření prsu“. Celkový počet odpovědí bylo 300 (100 %), z toho 291 (97 %) respondentek odpovědělo možnost ano a 9 (3 %) žen zvolilo možnost ne.

Graf 12 **Zdroje informací o samovyšetření prsu**

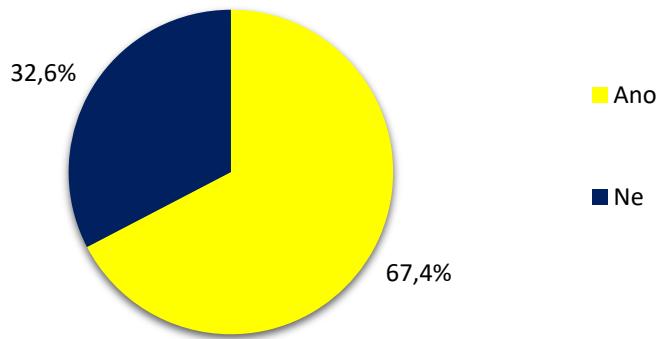


Zdroj: Vlastní

Graf 12 popisuje, z jakých zdrojů se ženy o samovyšetření prsu dozvěděly. Ženy mohly zvolit více odpovědí. Celkem bylo získáno 641 odpovědí. Z toho 174krát byla zvolena možnost z internetu; 94krát možnost od gynekologa; 87krát byla zvolena možnost z televize; 75krát možnost z časopisů; 73krát možnost rodinný příslušník, kamarádka. Další odpovědi byly knižní zdroje 53krát a 38krát označily možnost jiné. Tyto odpovědi se opakovaly: přednáška ve škole (30x), organizace Loono (2x), přednáška

pro veřejnost (2x), Avon pochod (1x), leták v gynekologické ambulanci (1x), od lékaře z mamocentra (1x), samovyšetřením je pozdě, chodím na sono (1x). 26 krát zvolily odpověď od praktického lékaře. Možnost od porodní asistentky ženy zvolily 14krát a možnost od všeobecné sestry zvolily 7krát.

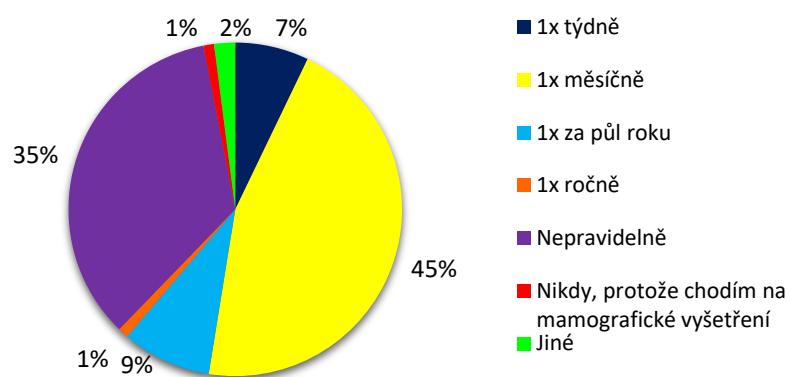
**Graf 13 Provádění samovyšetření prsu**



Zdroj: Vlastní

Graf 13 popisuje četnost odpovědí, zda ženy provádějí samovyšetření prsu. Celkem odpovědělo 291 (100 %) žen. Odpověď ano zvolilo 196 (67,4 %) respondentek a odpověď ne označilo 95 (32,6 %) žen.

**Graf 14 Pravidelnost samovyšetření prsu**

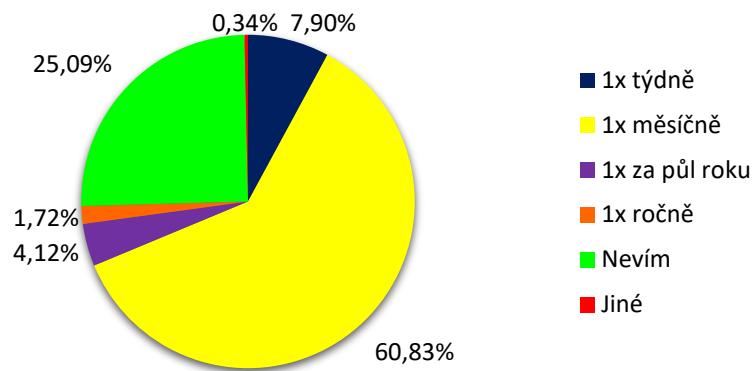


Zdroj: Vlastní

Graf 14 zobrazuje odpovědi na otázku, jak často si ženy samovyšetření prsů provádí. Celkem odpovědělo 196 (100 %) respondentek. Možnost 1x týdně zvolilo 14 (7 %) respondentek; možnost 1x měsíčně zvolilo 89 (45 %) respondentek; 1x za půl roku označilo 17 (9 %) respondentek a možnost 1x ročně zvolily 2 (1 %)

respondentky. 68 (35 %) respondentek označilo možnost nepravidelně a možnost nikdy, protože chodím na mamografické vyšetření 2 (1 %) respondentky. Možnost jiné zvolily 4 (2%) respondentky. Tyto odpovědi se opakovaly: chodím na sono vyšetření (2x), 1x za 2 měsíce (1x) a odpověď 2x během roka, jsem pod kontrolou v prsní ambulanci (1x).

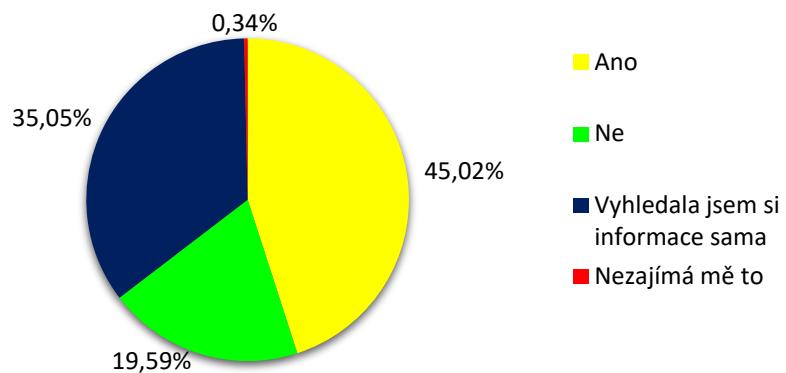
**Graf 15 Doporučená frekvence samovyšetření prsů**



Zdroj: Vlastní

Graf 15 zobrazuje odpovědi na otázku, jaká je doporučená frekvence samovyšetření prsů. Celkem na tuto otázku odpovědělo 291 (100 %) respondentek, z toho 23 (7,90%) respondentek odpovědělo 1x týdně; 177 (60,83 %) označilo 1x měsíčně; 12 (4,12 %) zvolilo 1x za půl roku; 5 (1,72 %) respondentek označilo odpověď 1x ročně a odpověď nevím zvolilo 73 (25,09 %) respondentek. Odpověď jiné zvolila 1 (0,34 %) respondentka: Po menstruaci každý měsíc, ale ne pravidelně.

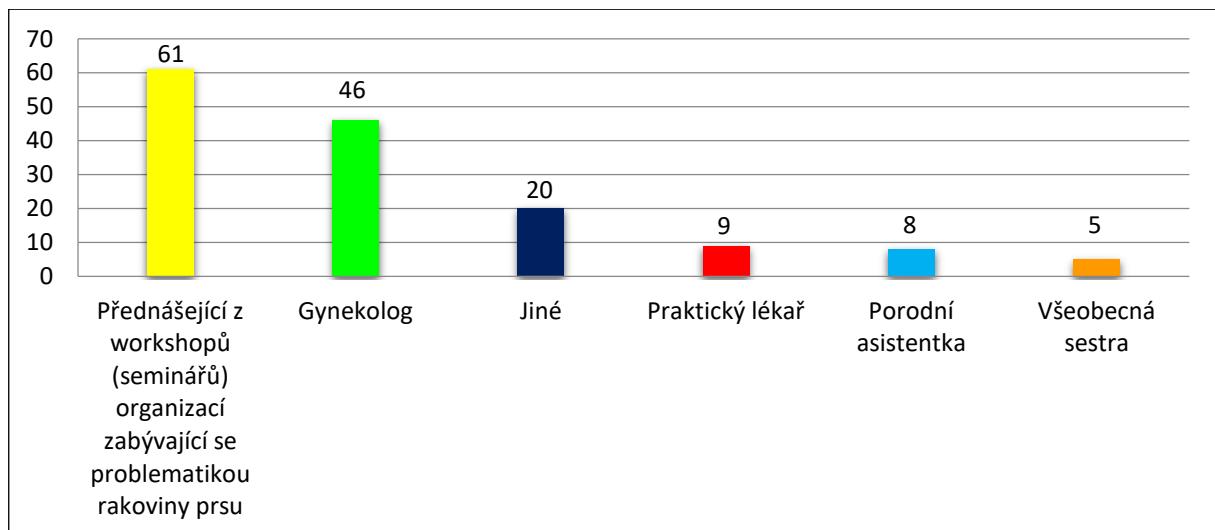
Graf 16 Seznámení s technikou samovyšetření prsů



Zdroj: Vlastní

Graf 16 popisuje odpovědi na otázku, zda ženy někdo s technikou samovyšetření prsů seznámil. Odpovědí bylo celkem 291 (100 %) a z toho 131 (45,02 %) žen odpovědělo ano, 57 (19,59 %) žen odpovědělo ne, 102 (35,05 %) zvolilo odpověď vyhledala jsem si informace sama a odpověď „nezajímá mě to“ zvolila 1 (0,34 %) žena.

Graf 17 Předvedení techniky samovyšetření prsů

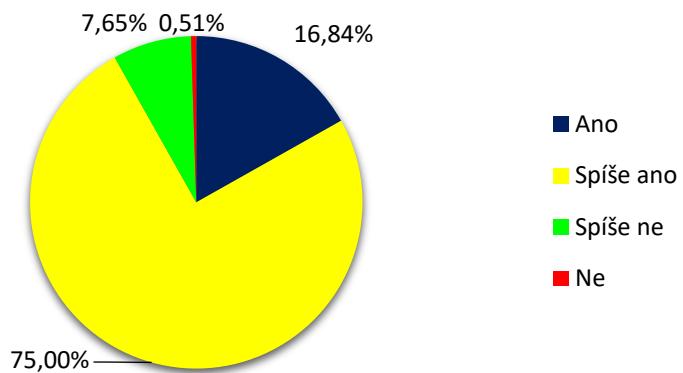


Zdroj: Vlastní

Graf 17 představuje odpovědi na otázku, kdo ženám techniku samovyšetřování prsů vysvětlil a předvedl. Celkový počet odpovědí byl 149 a bylo možné zvolit více možností. Nejčastěji respondentky označily odpověď přednášející z workshopů (seminářů) organizací zabývající se problematikou rakoviny prsu a to 61krát. Odpověď gynekolog byla označená 46krát. Odpověď jiné byla označená 20krát a odpovědi

se opakovaly: přednáška ve škole (11x), z internetu (3x), lékař v mamocentru (1x), lékař z prsní poradny (1x), vyhledala jsem si informace sama (1x), rodinný příslušník (1x), kamarádka (1x), z letáku (1x). Praktický lékař byl zvolen 9krát, porodní asistentka byla označena 8krát, všeobecná sestra byla zvolena 5krát.

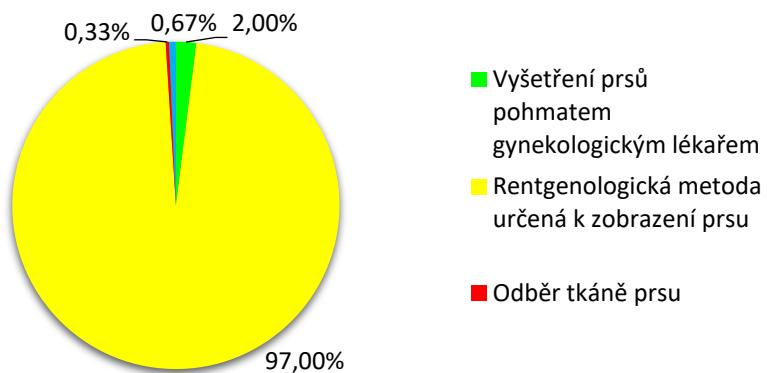
Graf 18 Správnost provádění samovyšetření prsů



Zdroj: Vlastní

Graf 18 znázorňuje odpovědi na otázku, jestli ženy mají dojem, že samovyšetření prsů provádí správně. Odpovědělo celkem 196 (100 %) respondentek, z toho odpověď ano zvolilo 33 (16,84 %) respondentek, 147 (75,00 %) respondentek odpověděly spíše ano, 15 (7,65 %) respondentek označily spíše ne a 1 (0,51 %) respondentka zvolila odpověď ne.

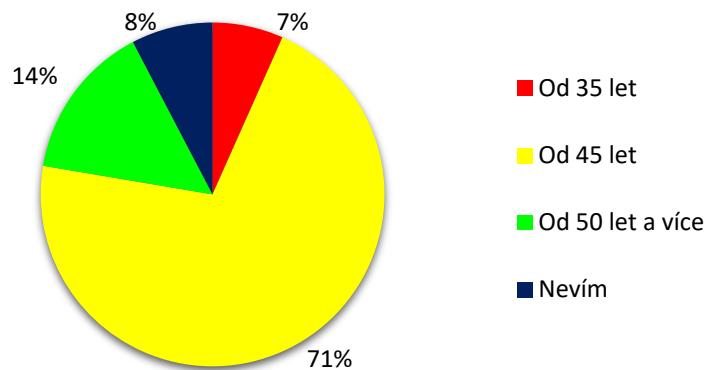
Graf 19 Mamografické vyšetření



Zdroj: Vlastní

Graf 19 zobrazuje odpovědi, jak ženy odpovídaly na otázku, zda ví, co je mamografické vyšetření. Celkem odpovědělo 300 (100 %) respondentek. Odpověď vyšetření prsů pohmatem gynekologickým lékařem odpovědělo 6 (2,00 %) respondentek, nejvíce respondentek 291 (97,00 %) označilo odpověď rentgenologická metoda určená k zobrazení prsu. Odpověď odběr tkáně prsu označila 1 (0,33 %) žena a odběr krve na nádorové markery označily 2 (0,67 %) respondentky.

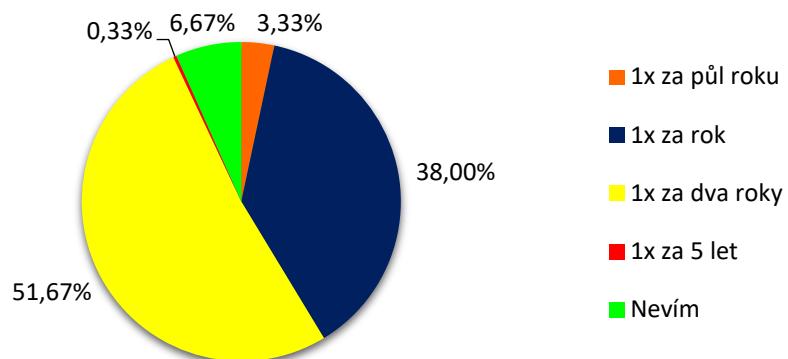
Graf 20 Věk pro hrazení mamografického vyšetření pojišťovnou



Zdroj: Vlastní

Graf 20 udává odpovědi žen na otázku, od kterého roku je ženám mamografické vyšetření hrazenou pojišťovnou. Celkem odpovědělo 300 (100 %) žen, z toho 20 (7 %) žen zvolilo odpověď od 35 let, 213 (71 %) žen označilo odpověď od 45 let, 44 (15 %) žen zvolilo odpověď od 50 let a více a odpověď nevím byla označena 23 (8 %) ženami.

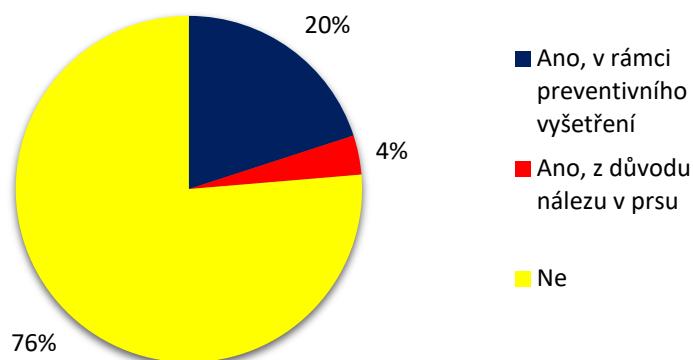
Graf 21 Interval návštěv mamografického vyšetření



Zdroj: Vlastní

Graf 21 zobrazuje odpovědi na otázku, v jakém intervalu by žena měla docházet na pravidelné mamografické vyšetření. Z celkového počtu 300 (100 %) respondentek odpovědělo 10 (3,33 %) respondentek 1x za půl roku; 114 (38 %) respondentek odpovědělo 1x za rok; nejvíce respondentek odpovědělo 1x za dva roky 115 (51,67 %); 1 (0,33 %) respondentka odpověděla 1x za 5 let a odpověď nevím zvolilo 20 (6,67 %) respondentek.

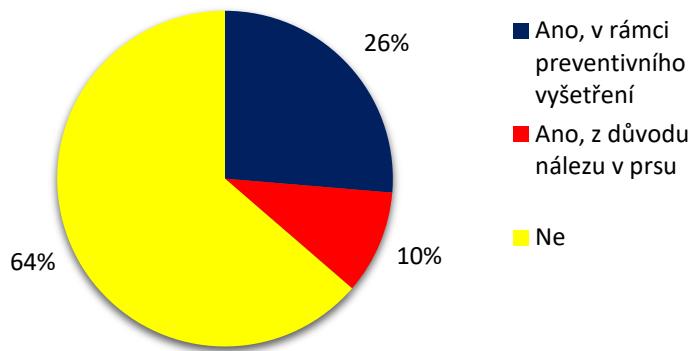
Graf 22 Podstoupení mamografického vyšetření



Zdroj: Vlastní

Graf 22 znázorňuje odpovědi respondentek na otázku, zda někdy podstoupily mamografické vyšetření. Celkem odpovědělo 300 (100 %) respondentek, z toho 60 (20 %) respondentek zvolilo odpověď ano, v rámci preventivního vyšetření; 11 (4 %) respondentek označilo odpověď ano, z důvodu nálezu v prsu a nejvíce byla zvolena odpověď ne a to 229 (76 %) respondentkami.

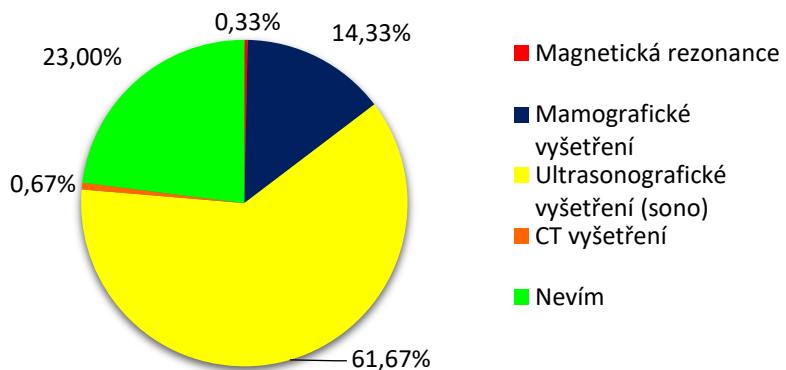
Graf 23 Podstoupení ultrasonografického vyšetření



Zdroj: Vlastní

Graf 23 popisuje odpovědi žen na otázku, zda někdy podstoupily ultrasonografické vyšetření. Celkem odpovědělo 300 (100 %) žen, z toho odpovědělo 79 (26 %) žen ano, v rámci preventivního vyšetření; 30 (10 %) žen odpovědělo ano, z důvodu nálezu v prsu a nejvíce odpověď ne označilo 191 (64 %) žen.

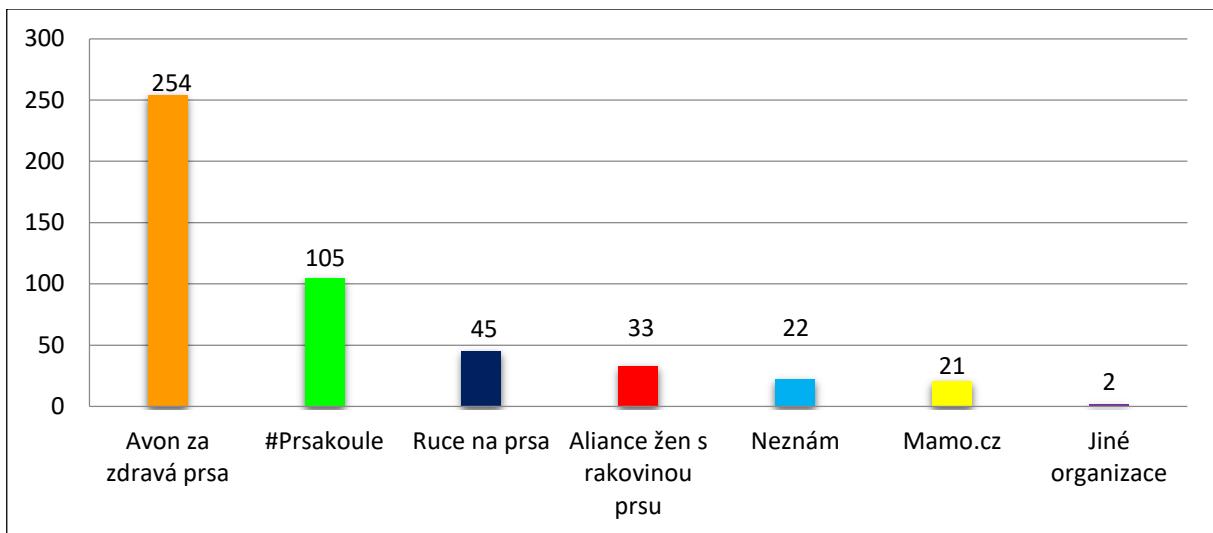
Graf 24 Metoda vyšetření prsů u žen mladších 45 let



Zdroj: Vlastní

Graf 24 popisuje, jaká metoda se užívá pro preventivní vyšetření prsou u žen mladších 45 let. Celkem odpovědělo 300 (100 %) respondentek. Odpověď magnetická rezonance byla zvolena 1 (0,33 %) respondentkou; 43 (14,33 %) respondentek zvolilo odpověď mamografické vyšetření; 185 (61,67 %) respondentek zvolilo ultrasonografické vyšetření (sono); 2 (0,67 %) respondentky označily CT vyšetření a 69 (23 %) respondentek zvolilo odpověď nevím.

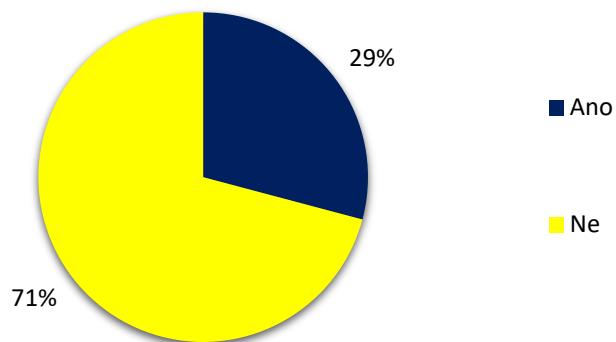
Graf 25 Organizace propagující prevenci karcinomu prsu



Zdroj: Vlastní

Graf 25 znázorňuje výsledky na otázku, zda ženy znají některé z těchto organizací, které propagují prevenci karcinomu prsu. Celkem bylo získáno 482 odpovědí a respondentky mohly volit z více možností. Odpověď Avon za zdravá prsa byla zvolena 254krát; #prsakoule byla označena 105krát; Ruce na prsa byla zvolena 45krát; Aliance žen s rakovinou prsu byla označena 33krát. Odpověď neznám byla označena 22krát. Mamo.cz byla zvolena 21krát. Odpověď jiné organizace byla označena 2x a byly to odpovědi Loono.

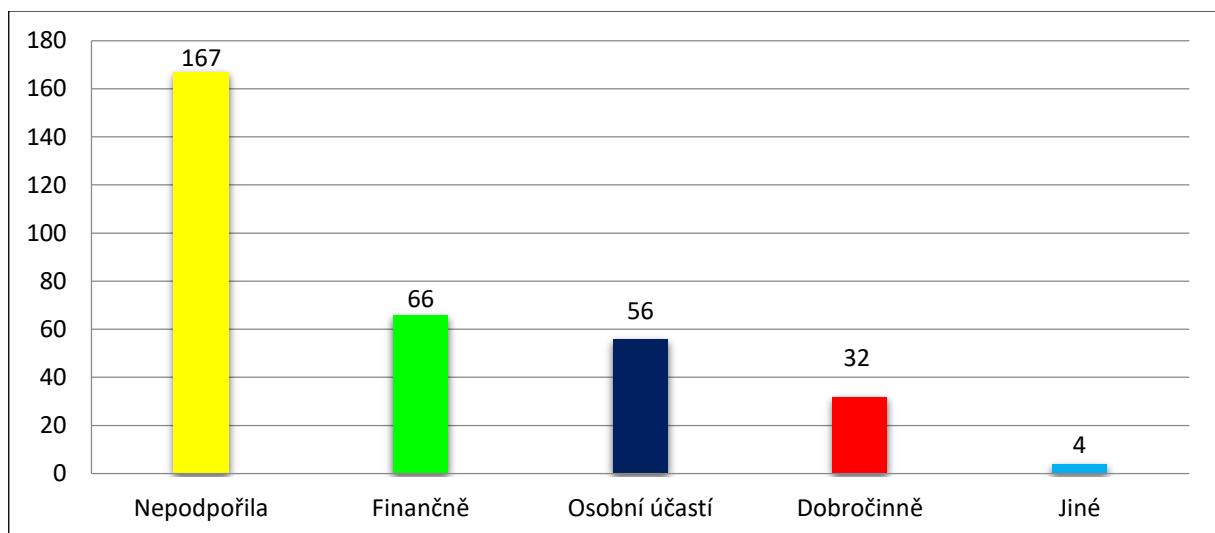
Graf 26 Účast na akci propagující prevenci CA prsu



Zdroj: Vlastní

Graf 26 popisuje odpovědi na otázku, zda se někdy ženy zúčastnily akce, kterou pořádala některá z těchto organizací. Celkem odpovědělo 278 (100 %) žen, z toho 81 (29 %) žen odpovědělo ano a odpověď ne označilo 197 (71 %) žen.

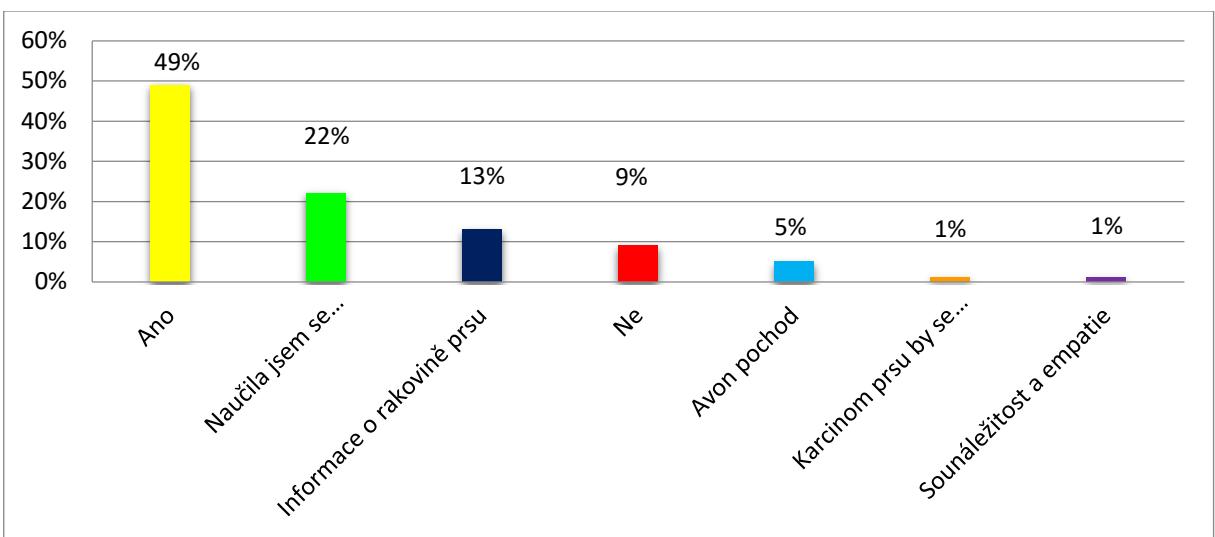
Graf 27 Podpora organizace



Zdroj: Vlastní

Graf 27 zobrazuje odpovědi na otázku, zda ženy někdy podpořily organizaci propagující prevenci karcinomu prsu. Celkem bylo získáno 325 odpovědí a ženy mohly volit z více možností. Odpověď „nepodpořila“ byla označena 167krát; odpověď finančně 66krát; osobní účastí 56krát; odpověď dobročinně byla zvolena 32krát; odpověď byla označena 4krát a byly to odpovědi: Ne (2x) a koupi výrobku (2x).

Graf 28 Přínos z akce



Zdroj: Vlastní

Graf 28 zobrazuje odpovědi na otázku, jestliže se ženy účastnily nějaké akce, jestli pro ně mělo setkání nějaký přínos a zda si odnesly užitečné informace. Tato otázka byla otevřená. Celkem odpovědělo 78 (100%) žen. Z toho 38 (49 %) žen odpovědělo ano; 17 (22 %) žen odpovědělo naučila jsem se samovyšetřovat; 10 (13 %) žen odpovědělo, že získaly informace o rakovině prsu; 7 (9 %) žen odpovědělo ne; 4 (5 %) ženy odpověděly Avon pochod; 1 (1 %) žena odpověděla, že by se karcinom prsu neměl podceňovat u žen ani u mužů a 1 (1 %) žena odpověděla, že získala pocit sounáležitosti a empatie.

## 4.2 Statistické zpracování dotazníků

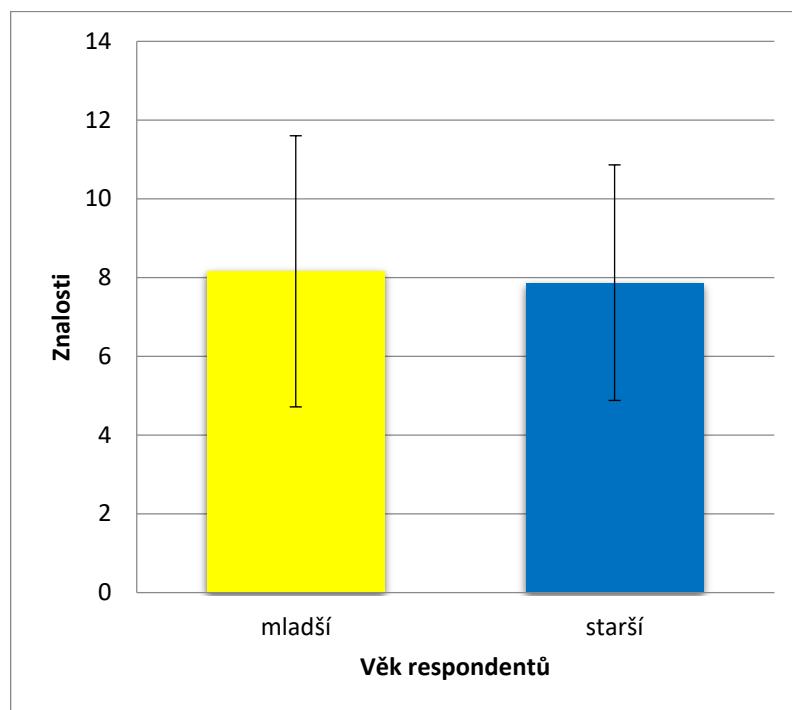
H1: Starší ženy mají více znalostí týkající se karcinomu prsu než mladší ženy.

Pracovní hypotézy:

H0: Množství znalostí žen o karcinomu prsu nezávisí na jejich věku.

HA: Množství znalostí žen o karcinomu prsu závisí na jejich věku.

Graf 29 Srovnání znalostí podle věku respondentek



Zdroj: Vlastní

Graf 29 popisuje srovnání znalostí žen starších i mladších o karcinomu prsu (průměr a směrodatná odchylka). Celkem odpovídalo 300 (100 %) respondentek. Dle grafu jsou ženy rozdeleny do 2 kategorií: na mladší a starší. Do skupiny mladších žen patří respondentky od 15 – 44 let věku a do starší skupiny jsme zařadily ženy od 45 – 75 let věku. Mladších respondentek bylo celkem 248 (82,7 %) a starších respondentek bylo 52 (17,3 %). Dosažená hladina významnosti  $p > 5\%$  ( $p = 54,1\%$ ) v T-testu a to svědčí o neexistenci rozdílů ve znalostech mezi mladšími a staršími respondentkami. H1 tedy neplatí.

H2: Ženy s vyšším vzděláním provádí samovyšetření prsu oproti ženám s nižším vzděláním.

Pracovní hypotézy:

H0: Provádění samovyšetření prsu ženami nezávisí na vzdělání.

HA: Provádění samovyšetření prsu ženami závisí na vzdělání.

**Tabulka 1 Závislost provádění samovyšetření prsu na vzdělání**

Vzdělání	Ano	Ne	Celkem
Nižší	131	67	198
Vyšší	65	28	93
Celkem	196	95	291
Nižší	66,2 %	33,8 %	100,0 %
Vyšší	69,9 %	30,1 %	100,0 %
Celkem	67,4 %	32,6 %	100,0 %

Zdroj: Vlastní

Tabulka 1 popisuje výsledky srovnání provádění samovyšetření prsu žen dle vzdělání. Na tuto otázku neodpovědělo dohromady 9 (3 %) žen, proto celkový počet odpovědí je 291 (100 %). Z tabulky je patrné, rozdělení žen do 2 skupin dle jejich nejvýše dosaženého vzdělání a to na nižší a vyšší vzdělání. Nižší skupinu tvořily ženy, které měly základní vzdělání, střední vzdělání s výučním listem nebo střední vzdělání s maturitou. Těchto žen bylo dohromady 198. Do vyššího vzdělání byly zařazeny ženy, které mají vyšší odborné vzdělání nebo vzdělání vysokoškolské, těch bylo dohromady 93.

Dosažená hladina významnosti v chí-kvadrát testu byla  $p > 5\%$  ( $p = 52,7\%$ ), nemůžeme tedy zamítat nulovou hypotézu H0 – chování respondentek nezávisí na vzdělání. H2 není správná.

## 5 Diskuze

V této bakalářské práci nás zajímala informovanost žen o karcinomu prsu a chtěly jsme zjistit, z jakých zdrojů ženy zjišťují informace o karcinomu prsu a prevenci onemocnění. Karcinom prsu můžeme označit jako proces, kdy histologické formy zhoubných nádorů vznikají z epiteliálních buněk mléčné žlázy (Adam et al., 2010). Maligní nádory mohou prorůstat do okolních orgánů či tkání (Abrahámová, 2019). Incidence karcinomu prsu s věkem roste (Roztočil a Bartoš, 2017). Rizikové jsou ženy již od 20 let věku, vysoce rizikové jsou zejména ženy ve věku od 65 – 69 let (Roztočil a Bartoš, 2017). Jedním z nejdůležitějších preventivních opatření karcinomu prsu je samovyšetřování prsu, kdy toto vyšetření provádí žena pravidelně každý měsíc (Abrahámová, 2019). Další preventivní metodou tohoto onemocnění je mammární screening, který spočívá v rentgenovém vyšetření prsní žlázy za účelem zjistit i minimální či nehmatné patologické změny v prsu (Adam et al., 2010).

Výzkumný soubor tvořilo 300 žen ve věku od 15 – 75 let věku (Graf 1). Ve věku od 15 – 24 let odpovídalo 48 % respondentek. Další věkovou skupinou byly ženy od 25 – 34 let v zastoupení 26 % respondentek. Respondentek od 35 – 44 let bylo 9 %, od 45 – 54 odpovídalo 12 % respondentek, ve věkovém rozmezí od 55 – 64 let odpovídala 3 % respondentek a poslední věkovou skupinu žen od 65 – 75 let představovala 2 % respondentek. Nejvyšší dosažené vzdělání (Graf 2) z celkového počtu 300 (100 %) žen má 5 % žen základní vzdělání, střední vzdělání s výučním listem má 6 % žen. Střední vzdělání s maturitou má 57 % žen. Vyšší odborné vzdělání má 4 % žen a vysokoškolské vzdělání má 28 % žen.

Dle Všeobecné zdravotní pojišťovny České republiky (© 2021) má každá žena od 15 let věku nárok jednou ročně na bezplatné preventivní vyšetření u gynekologa. Při tomto vyšetření by měl lékař doplnit veškeré údaje ženy včetně osobní či rodinné anamnézy a rizikových faktorů. Během této prohlídky by měl gynekolog poučit ženu o samovyšetření prsů a u žen starších 25 let by měl provádět klinické vyšetření prsů, jestliže mají nějaké rizikové faktory v jejich anamnéze (Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky, © 2021). Dle Roztočila a Bartoše (2017) je první preventivní prohlídka u gynekologického lékaře v 15 letech a je v intervalu 1x ročně. Tato prohlídka má zahrnovat odběr rodinné, pracovní a osobní anamnézy, také vyšetření prsů pohledem a pohmatem, včetně vyšetření axilárních uzlin (Roztočil a Bartoš, 2017). Dále by měl,

dle Roztočila a Bartoše (2017), gynekolog ženám předvést samovyšetření prsů a doporučit ženám starším 45 let mamografické vyšetření, na kterou jim případně vystaví žádanku. Proto nás zajímalo, zda ženy chodí na preventivní gynekologické prohlídky (Graf 3) a zda jim gynekolog vyšetřuje prsa (Graf 4).

Z našeho výzkumného šetření vyplývá, že preventivní gynekologické prohlídky absolvuje 89 % respondentek a pouze 11 % respondentek uvedlo, že na tyto prohlídky nedochází. Dále nás zajímalo, zda ženám vyšetřuje jejich gynekolog prsa. Z žen, které ke svému gynekologickému lékaři chodí na preventivní prohlídky, jich 71 % odpovědělo, že jim jejich gynekolog prsa nevyšetřoval nikdy. Naopak pouze 3 % žen uvedlo, že jim prsy gynekolog vyšetřuje vždy. K podobným výsledkům dospěla i Weisssová (2015) ve svém výzkumném šetření, která zjistila, že 11,3 % ženám do 45 let a 12,3 % ženám nad 45 let jejich gynekologický lékař vyšetřuje prsy pravidelně a 31,6 % ženám do 45 let věku a 25,3 % ženám nad 45 let jejich gynekolog prsy nevyšetřuje.

Dále nás zajímalo, zda mají starší ženy více znalostí o karcinomu prsu než mladší ženy (Graf 29). Pro zjištění těchto znalostí a k ověření hypotézy o karcinomu prsu byly v dotazníku užity otázky číslo: 7, 8, 17, 18, 19 a 22. Každá správná odpověď byla ohodnocena jedním bodem, za chybnou odpověď nebyl přidělen žádný bod. Ženy byly rozděleny do dvou skupin na mladší a starší, kdy skupina mladších žen byla od 15 – 44 let věku a starší skupina byla od 45 – 75 let věku.

Také jsme chtěly zjistit, z jakých zdrojů ženy získávají informace o problematice karcinomu prsu a prevenci tohoto onemocnění. Dle Čeledové a Čevely (2010) jsou nejlepšími zdroji propagační činnosti, které mohou ženy nalézt například u obvodních gynekologů v podobě letáků, brožurek, které nám poskytnou podrobnější informace o daném tématu. Díky internetové či televizní reklamě upoutáme pozornost člověka k danému problému (Čeledová a Čevela, 2010). Základní informace ženám mohou poskytnout články v novinách a časopisech a na změnu jejich chování může mít vliv kurz nebo přednáška například ve školách od komunitní porodní asistentky (Čeledová a Čevela, 2010). Z 224 žen si 163 žen aktivně vyhledává veškeré informace o problematice karcinomu prsu z internetových zdrojů (Graf 6). Tato odpověď byla velmi pravděpodobná, protože výzkumný vzorek tvoří skoro polovina (48 %) žen ve věku od 15 – 24 let. Dále ženy nejvíce označovaly odpověď jiné a to 63krát, mezi

které nejvíce opakované odpovědi řadily přednášku ve škole, či informace od rodinného příslušníka. Dle mého názoru je velmi důležité řešit tuto problematiku ve školách, aby studenti měli povědomí nejen o tomto onemocnění ale zejména o prevenci. Nepříliš potěšující je výsledek, že minimum informací ženy získávají od praktických lékařů, porodních asistentek či od všeobecných sester. Rovněž nás zajímalo, zda se respondentky domnívají, že jsou informovány o problematice karcinomu prsu (Graf 5). 74 % žen uvedlo, že jsou informovány o této problematice a odpověď spíše nebo ne označilo 26 % žen.

Rizikové faktory jsou data ze života ženy, které bud' zvyšují, nebo snižují pravděpodobnost určitého onemocnění během jejího života (Abrahámová, 2019). Je relativně velké měřítko rizikových faktorů týkajících se CA prsu, kdy mezi nejvýznamnější řadíme zejména dědičné změny v genetické informaci buněk, ty ovšem žena ovlivnit nemůže. Dalším rizikovým faktorem je i životní styl ženy, která ho může ovlivnit svým aktivním přístupem (Abrahámová, 2019). Mezi ovlivnitelné rizikové faktory Abrahámová (2019) řadí faktory životního stylu, kterými je užívání alkoholu, kouření, obezita a snížená fyzická aktivita, ale také do ovlivnitelných rizikových faktorů řadí například první porod po 30. roce života, nebo dlouhodobou hormonální substituci. Ty faktory, které žena nemůže ovlivnit, jsou především již zmíněná dědičnost, časné menarché (první menstruace před 12. rokem života), menopauza (Abrahámová, 2019). Tato otázka byla důležitá pro vyhodnocení hypotézy 1. Proto nás zajímalo, zda ženy znají rizikové faktory tohoto onemocnění. Nejčastějším rizikovým faktorem byla ženami označována dědičnost a to 260krát a dlouhodobá hormonální substituce 120krát (Graf 7). Třetí nejfrequentovanější možností byla 112krát označována možnost kouření. Zjistily jsme, že přes 77 % žen označilo nejvíce 3 rizikové faktory. Více správných rizikových faktorů nikdo neurčil, bud' všechny rizikové faktory ženy neznají, nebo jim nepřikládají dostatečnou váhu.

Adam et al. (2010) zmiňují základní symptomy onemocnění prsu, které jsou zjistitelné při pravidelném samovyšetřování prsu. Jako symptom uvádějí například změnu tvaru bradavky, retrakce kůže na prsu, zarudnutí prsu, ale i výtok z bradavky a to nejčastěji krvavý a zejména hmatnou bulku v prsu či axile (Adam et al., 2010). Tato otázka byla také důležitá pro vyhodnocení hypotézy 1. Zajímalo nás, jaké jsou podle žen typické příznaky pro nádorové onemocnění prsu (Graf 9). Z našeho dotazníku vyplynulo, že respondentky znají hmatnou bulku či zatvrdenutí v prsu a tuto odpověď zmínily

288krát, také poznají změnu tvaru bradavky 172krát. Též často označovaly odpovědi jako vtažení kůže na prsu 127krát, zarudnutí prsu označily 138krát nebo výtok z bradavky 143krát v podobném počtu odpovědí. Jen velmi málo žen označilo odpověď bolest břicha, zvracení nebo bolestivá menstruace, což je velice dobře, protože tyto symptomy nepatří ke karcinomu prsu.

Část dotazníku se zaměřovala na problematiku týkající se samovyšetření prsu. Nejprve nás zajímalo, zda ženy vůbec znají tento pojem a jestli toto samovyšetření provádí a posléze jak často. Díky samovyšetření prsu můžeme odhalit vznik nádorového onemocnění v brzkém stádiu a začít co nejdříve s léčbou (Mamo.cz, 2019). Celkem 97 % respondentek odpovědělo, že pojem samovyšetření prsu zná (Graf 11). Zbylé ženy – tedy 3 % tento pojem neslyšely. U respondentek, které uvedly, že znají pojem samovyšetření prsu, nás dále zajímalо, zda toho samovyšetření provádějí (Graf 13). Z celkového počtu 291 žen si prsa vyšetřuje 67 % žen. Samovyšetření prsu provádí 84 žen ve věku od 15 – 24 let, 54 žen ve věku od 25 – 34 let, 18 žen od 35 – 44 let a 28 žen od 45 – 54 let. Ve věku od 55 – 64 let si samovyšetření prsu provádí 10 žen a ve věkovém rozmezí 65 – 75 let si toto vyšetření provádí 2 ženy.

Dále jsme se zajímaly, jak často samovyšetření prsů provádějí (Graf 14) a zda vůbec znají doporučenou frekvenci pro toto vyšetření (Graf 15). Nejčastěji si ženy samovyšetření prsu provádějí 1x měsíčně a to 45 % respondentek, 35 % žen označilo možnost nepravidelně. Samovyšetření prsu je doporučeno provádět pravidelně a to zejména každý měsíc, zhruba 5. – 8. den po skončení menstruace, nebo v den, který si žena sama určí v případě, že nemá menstruaci (Mamo.cz, 2019). Z našeho dotazníkového šetření vyplynulo, že 60,83 % žen znalo doporučené měsíční samovyšetřování. Dle mého názoru je to díky internetovým kampaním či akcím propagující CA prsu

Proto nás zajímalo, zda má vzdělání vliv na samovyšetření prsu. K ověření této druhé hypotézy byly použity z dotazníku otázky týkající se, provádějí samovyšetření prsu, jestli si ženy provádí samovyšetření prsu, jak často toto samovyšetření provádí a také jestli ženy znají doporučenou frekvenci samovyšetření prsů. K vyhodnocení 2. hypotézy byla důležitá i otázka, zda ženy mají dojem, že si samovyšetření prsů provádějí správně. Ženy byly rozděleny do dvou skupin, na nižší a vyšší vzdělání (Tabulka 1). Do skupiny nižšího vzdělání jsme zařadily základní vzdělání, střední vzdělání s výučním listem

a střední vzdělání s maturitou. Mezi vyšší vzdělání jsme zařadily vyšší odborné vzdělání a vysokoškolské vzdělání. Z našeho výzkumu vyplynulo, že 66,2 % žen s nižším vzděláním provádí samovyšetření prsu a 33,8 % žen také s nižším vzděláním toto samovyšetření neprovádí. Naopak s vyšším vzděláním provádí toto vyšetření 69,9 % žen a 30,1 % žen toto samovyšetření neprovádí.

Rovněž jsme chtěly vědět, z jakých zdrojů respondentky čerpaly informace o samovyšetření prsu (Graf 12). Nejčastěji byla označena možnost internet – jak již bylo výše zmíněno, nejsou odpovědi překvapivé, neboť tento zdroj častokrát uvedly ženy ve věku od 15 – 24 let. Tato možnost byla označena 174krát, jako druhou nejčastější odpověď ženy zvolily gynekologa a to 94krát. Dále jsme získaly podobné výsledky odpovědí – informace z televize 87krát, informace z časopisů 75krát a informace od rodinného příslušníka 73krát.

Od roku 2002 je v České republice dostupný celoplošný mamární screening, což je rentgenová metoda, která má za cíl odhalit nádor v prsu (Skovajsová, 2012). Je pro všechny ženy od 45 let a vyšetření je hrazeno zdravotní pojišťovnou každé dva roky (Masarykův onkologický ústav, 2014). Tyto otázky také sloužily k vyhodnocení 1. hypotézy. Celkem 97 % respondentek vědělo, že mamografické vyšetření spočívá v rentgenové metodě, která je určená k zobrazení prsu (Graf 19), avšak zde by bylo vhodné dát do dotazníku na výběr i možnost nevím, tím bychom se mohli vyhnout pravděpodobnému tipování při odpovědích žen. Také 71 % našich respondentek znalo informaci, že mamografické vyšetření je hrazené pojišťovnou od 45 let (Graf 20) a v 52 %, že toto vyšetření probíhá každé dva roky (Graf 21).

Nejznámější akcí, která probíhá každoročně v České republice je Avon pochod za zdravá prsa (Skovajsová, 2016). Tohoto pochodu se každý rok účastní desítky tisíc lidí v celé České republice (Gregor et al., 2014). Výtěžek z této akce je věnován na podporu pacientek s diagnózou karcinomu prsu (Gregor et al., 2014). Dalšími známými organizacemi, které kladou velký důraz na prevenci karcinomu prsu, jsou: Ruce na prsa, Mamo.cz nebo Aliance žen s rakovinou prsu (Gregor et al. 2014). Ruce na prsa je kampaň, která díky svému informačnímu stánku navštívila 18 obchodních center po celé ČR a edukuje lidi o prevenci tohoto onemocnění (Gregor et al., 2014). Proto jsme chtěly vědět, zda ženy znají některé organizace, které propagují prevenci karcinomu prsu (Graf 25). Nejznámější je Avon pochod za zdravá prsa, který ženy

označily 254krát, nebo znají #prsakoule a to 105krát nebo organizaci Ruce na prsa – 45krát.

Z výsledků tohoto výzkumu je zřejmé, že více než polovina žen má dostatek informací a povědomí o problematice karcinomu prsu a jeho prevenci. Ačkoliv ženy mají nejvíce informací z internetových zdrojů či od svého obvodního gynekologa, například porodní asistentka je dle výzkumu na nejnižších příčkách, což je velmi překvapivé. Dle mého názoru by porodní asistentky mohly projevit větší zájem o edukaci žen v této problematice nejen v gynekologických ambulancích, ale i jako komunitní porodní asistentky docházející do škol či univerzit a šířit osvětu tohoto onemocnění a prevenci.

## **6 Závěr**

Tato bakalářská práce na téma Karcinom prsu u žen byla zaměřena na informovanost žen o tomto onemocnění. Cílem této práce bylo zjistit informovanost žen o karcinomu prsu a zjistit z jakých zdrojů ženy zjišťují informace o karcinomu prsu a prevenci onemocnění. Tato práce popisuje karcinom prsu, jeho rizikové faktory, příznaky ale i diagnostiku tohoto onemocnění nebo následnou léčbu.

Dále byly stanoveny 2 hypotézy, které byly hodnoceny pomocí chí-kvadrát testu v kontingenčních tabulkách a pomocí T-testu. Zvolená hladina významnosti byla v obou případech stanovena na 5 %.

H1: Starší ženy mají více znalostí týkající se karcinomu prsu než mladší ženy.

- Tato hypotéza se nepotvrdila. Věk respondentek nemá vliv na jejich znalosti.

H2: Ženy s vyšším vzděláním provádí samovyšetřování prsu oproti ženám s nižším vzděláním.

- Tato hypotéza se nepotvrdila, protože vzdělání nemá vliv na samovyšetřování prsu.

Praktická část probíhala pomocí online dotazníků na internetových serverech, kde se výzkumu zúčastnilo 300 aktivních žen. Zpracování dat probíhalo pomocí programu Microsoft Excel 2007.

Z výsledků našeho výzkumného šetření vyplynulo, že ženy mají dostatek informací ohledně karcinomu prsu. Avšak překvapivá je nízká edukace porodními asistentkami. Nejčastějším zdrojem informací byl ženami zmínován internet, kde ženy vyhledávají problematiku karcinomu prsu a jeho prevenci. Lze to i vysvětlit tím, že skoro polovina dotazovaných žen byla ve věku od 15 – 24 let a tato skupina je velmi aktivní na internetových sítích. Tato práce může být využita k prezentacím na odborných seminářích.

## 7 Seznam použité literatury

1. ABRAHÁMOVÁ, J., 2019. *Co byste měli vědět o rakovině prsu.* 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2055-0.
2. ADAM, Z., KREJČÍ, M., VORLÍČEK, J., 2010. *Speciální onkologie: příznaky, diagnostika a léčba maligních chorob.* Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-648-9.
3. ADAM, Z., KREJČÍ, M., VORLÍČEK, J., 2011. *Obecná onkologie.* Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-715-8.
4. ADAM, Z., VANÍČEK, J., VORLÍČEK, J., 2004. *Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob.* 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-0896-5.
5. ANDRÉSOVÁ, M., SLEZÁKOVÁ, L., 2013. *Ošetřovatelství pro střední zdravotnické školy III.* 2., dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4341-7.
6. AUGUSTINOVÁ, B., 2011. *Prevence karcinomu prsu.* Linkos [online]. 21.4.2011, 1 [cit. 2021-02-10]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/lekar-a-multidisciplinarni-tym/kongresy/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/prevence-karcinomu-prsu/>
7. BEZDIČKOVÁ, M., SLEZÁKOVÁ, L., 2010. *Ošetřovatelství v chirurgii II.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3130-8.
8. COUFAL, O., FAIT, V., 2011. *Chirurgická léčba karcinomu prsu.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3641-9.
9. ČELEDOVÁ, L., ČEVELA, R., 2010. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3213-8.
10. ČEPICKÝ, P., ed., 2018. *Kapitoly z diferenciální diagnostiky v gynekologii a porodnictví.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5604-2.
11. ČIHÁK, R., 2016. *Anatomie.* Třetí, upravené a doplněné vydání. Ilustroval Ivan HELEKAL, ilustroval Jan KACVINSKÝ, ilustroval Stanislav MACHÁČEK. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5636-3.

12. ČOUPKOVÁ, H. et al., 2019. *Ošetřovatelství v chirurgii I.* 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2900-8.
13. DANEŠ, Jan., 2004. *Mamografie, diagnostika a screening rakoviny prsu.* Moderní babictví. Praha: Levret, 2004(4), 6. ISSN 1214-5572.
14. DRAŽAN, L., MĚŠTÁK, J., 2006. *Rekonstrukce prsu po mastektomii.* Praha: Grada. ISBN 80-247-1123-0.
15. DUŠEK, L. et al., 2005. *Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice* [online]. [cit. 2021-02-27]. ISSN 1802 – 8861. Dostupné z: <https://www.svod.cz/>
16. DUŠOVÁ, B., HERMANNOVÁ, M., JANÍKOVÁ, E., SALOŇOVÁ, R., 2019. *Edukace v porodní asistenci.* Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0836-7.
17. DUŠOVÁ, B., HERMANNOVÁ, M., MAJDYŠOVÁ, V., 2019. *Potřeby žen v porodní asistenci.* Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0837-4.
18. FRIEDRICH, K., OELLERICH, H., WESSELS, M., 2017. *Rakovina prsu: poznejte nepřítele a porazte ho.* Přeložil Rudolf RADA. Praha: Euromedia. Esence. ISBN 978-80-7549-155-8.
19. GREGOR, J., MÁJEK, O., DUŠEK, L., ŠNAJDROVÁ, L., 2014. *Role a význam občanských aktivit v podpoře screeningu zhoubných nádorů. Klinická onkologie* [online]. 2014(27), 3 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/files/klinicka-onkologie/399/4622.pdf>
20. HÁJEK, Z., ČECH, E., MARŠÁL, K., 2014. *Porodnictví.* 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4529-9.
21. HLADÍKOVÁ, Z., 2009. *Diagnostika a léčba onemocnění prsu.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-2268-8.
22. HRUBÁ, Drahoslava., 2013. *Kouření a rakovina prsu.* Klinická onkologie. 2013, 26(6), 1-5. ISSN 0862-495X.
23. JANÍKOVÁ, E., ZELENÍKOVÁ, R., 2013. *Ošetřovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4412-4.

24. JIANG, N. et al., 2018. *Novel treatment strategies for patients with HER2-positive breast cancer who do not benefit from current targeted therapy drugs (Review)*. Experimental [online]. 16(3), 2183-2192 [cit. 2021-01-05]. DOI: 10.3892/etm.2018.6459. ISSN 17920981.
25. JUŘENÍKOVÁ, P., 2010. *Zásady edukace v ošetřovatelské praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2171-2.
26. KAPOUNOVÁ, G., 2020. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0130-6.
27. KLENER, P., 2011. *Základy klinické onkologie*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-716-5.
28. KUTNOHORSKÁ, J., 2009. *Výzkum v ošetřovatelství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2713-4.
29. LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D., 2006. *Vývojová psychologie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1284-0.
30. MAČÁK, J., MAČÁKOVÁ, J., DVOŘÁČKOVÁ, J., 2012. *Patologie*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3530-6.
31. MAMO.CZ, 2014. *Prevence nádorových onemocnění*. Mamo.cz [online]. 1 [cit. 2021-02-11]. ISSN 1804-0861. Dostupné z: <https://www.mamo.cz/news-detail/cs/1-prevence-nadorovych-onemocneni/>
32. MAMO.CZ, 2019. *Epidemiologie karcinomu prsu* [online]. 1 [cit. 2021-02-27]. ISSN 1804-0861. Dostupné z: <https://www.mamo.cz/cs/lekari/epidemiologie-karcinomu-prsu/>
33. MAMO.CZ, 2019. *Program mamografického screeningu v České republice* [online].[cit. 2021-01-05]. ISSN 1804-0861. Dostupné z: <https://www.mamo.cz/cs/verejnost/samovysetreni-prsu/>
34. MANNELLI, Chiara., 2019. *Tissue vs Liquid Biopsies for Cancer Detection: Ethical Issues*. *Journal of Bioethical Inquiry* [online]. 2019, 16(4), 551-557 [cit. 2020-12-29]. ISSN 11767529. Dostupné z: doi:10.1007/s11673-019-09944-y

35. MASARYKŮV ONKOLOGICKÝ ÚSTAV, 2014. *Screening*. Aliance žen s rakovinou prsu [online]. Brno [cit. 2021-01-05]. Dostupné z: <https://www.breastcancer.cz/cs/prevence/screening>
36. MOLIERE, S., ODDOU, I., NOBLET, V., VEILLON, F., MATHELIN, C., 2019. *Quantitative background parenchymal enhancement to predict recurrence after neoadjuvant chemotherapy for breast cancer*. *Scientific Reports* [online]. 9(1), 1-8 [cit. 2021-01-05]. DOI: 10.1038/s41598-019-55820-5. ISSN 20452322.
37. NAIR, M., PEATE, I., 2017. *Patofyziologie pro zdravotnické obory*. Přeložila Hana POSPÍŠILOVÁ. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0229-7.
38. NAŇKA, O., ELIŠKOVÁ, M., 2015. *Přehled anatomie*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-206-0.
39. NEJEDLÁ, M., 2015. *Klinická propedeutika pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4402-5.
40. PAFKO, P., 2008. *Základy speciální chirurgie*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-402-7.
41. PETRÁKOVÁ, K. a R. VYZULA., 2006-2014. *O nádorech prsu*. Linkos [online].[cit. 2020-12-13]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/pacient-a-rodina/onkologicke-diagnozy/nadory-prsu-c50/o-nadorech-prsu/>
42. PETRÁKOVÁ, K., 2013. *Zjišťování klinických příznaků karcinomu prsu – rutinní součást gynekologického vyšetření*. Praktická gynekologie. 17(1), s. 14-16. ISSN 1211-6645.
43. PETRUSEK, M., MAŘÍKOVÁ, H., VODÁKOVÁ, A., 1996. *Velký sociologický slovník*. Praha: Karolinum. ISBN 80-7184-164-1.
44. PRAUSOVÁ, Jana., 2010. *Karcinom prsu - problém i v 21. století*. Interní medicína pro praxi, 12(1). ISSN 1212-7299.
45. ROKYTA, R., MAREŠOVÁ, D., TURKOVÁ, Z., 2010. *Somatologie*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. ISBN 9788073574543.

46. ROZTOČIL, A., 2017. *Moderní porodnictví*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5753-7.
47. ROZTOČIL, A., BARTOŠ, P., 2011. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2832-2.
48. SHIELD, Kevin D, Isabelle SOERJOMATARAM a Jürgen REHM., 2016. *Alcohol Use and Breast Cancer: A Critical Review. Alcoholism: Clinical and Experimental Research* [online]. 2016(6), 1149-1362 [cit. 2020-12-22]. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1111/acer.13071>
49. SIKOROVÁ, L., STICHENWIRTHOVÁ, K., 2012. *Porovnání péče soukromých a ambulantních porodních asistentek*. Praktický lékař [online]. 2012(6), 1 [cit. 2021-02-11]. ISSN 0032-6739. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticky-lekar/2012-6/porovnani-pece-soukromych-a-ambulantnich-porodnich-asistentek-38728>
50. SKOVAJSOVÁ, M., 2012. *Screening nádorů prsu v České republice*. Praha: Maxdorf. Ambulantní gynekologie. ISBN 978-80-7345-310-7.
51. SKOVAJSOVÁ, M., 2016. *Úspěšný mamární screening v České republice v kontextu* [online]. [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/uspesny-mamarni-screening-v-ceske-republike-v-kontextu-481952>
52. SLEZÁKOVÁ, L., ANDRÉSOVÁ, M., KADUCHOVÁ, P., ROUČOVÁ, M., STAROSTÍKOVÁ, E., 2017. *Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0214-3.
53. STRNAD, P., 2005. *Včasný záchyt a management onemocnění prsu: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP. Doporučené postupy pro praktické lékaře. ISBN 8086998045.
54. ŠÁMALOVÁ, K., 2016. *Šance na dosažení vysokoškolského vzdělání v populaci osob se zdravotním postižením*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3469-2.

55. ŠKAPA, Petr., 2016. *BRCA1 a BRCA2 - patologův startovní balíček*. Česko-slovenská patologie., 2016(4), 193-196. ISSN 1210-7875.
56. ŠULISTOVÁ, R., TREŠLOVÁ, M., 2012. *Pedagogika a edukační činnost v ošetřovatelské péči pro sestry a porodní asistentky*. České Budějovice: Jihočeská univerzita. ISBN 978-80-7394-246-5.
57. TALAEI, A., MORADI, A., RAFIEI, F., 2017. *The evaluation of the effect of metformin on breast fibrocystic disease*. *Breast Disease* [online]. 37(2), 49-53 [cit. 2021-02-25]. DOI: 10.3233/BD-160256. ISSN 08886008.
58. TRUNEČEK, J., 2004. *Management znalostí*. Praha: C.H. Beck. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-884-3.
59. ÚSTAV PRO INFORMACE VE VZDĚLÁVÁNÍ – ÚIV, 2009. *Struktury systémů vzdělávání a odborné přípravy v Evropě: Česká republika* [online]. 10, 65 [cit. 2021-04-16]. Dostupné z: [https://www.msmt.cz/file/10185\\_1\\_2/](https://www.msmt.cz/file/10185_1_2/)
60. VALENTA, J., 2007. *Základy chirurgie*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-403-4.
61. VIGUÉ, J., ed., 2017. *Atlas lidského těla*. 15. vydání. Ilustroval Miquel FERRÓN GEIS. Praha: Rebo International CZ. ISBN 978-80-255-1000-1.
62. VODIČKA, J., 2014. *Speciální chirurgie*. 2., dopl. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2512-6.
63. VORLÍČEK, J., ABRAHÁMOVÁ, J., VORLÍČKOVÁ, H., 2012. *Klinická onkologie pro sestry*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3742-3.
64. VORLÍČEK, J., ŽALOUDÍK, J., VYZULA, R., 2009. *Onkoprevence pro Českou republiku*. Linkos [online]. [cit. 2021-02-11]. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/lekar-a-multidisciplinarni-tym/prevence-a-skrining/onkoprevence-pro-ceskou-republiku-1/>

65. VŠEOBECNÁ ZDRAVOTNÍ POJIŠŤOVNA ČESKÉ REPUBLIKY, © 2021. *Gynekologická preventivní prohlídka* [online]. [cit. 2021-04-06]. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/pojistenci/prevence/preventivni-prohlidky/gynekologicka-preventivni-prohlidka>
66. WEISSOVÁ, V., 2015. *Primární a sekundární prevence karcinomu prsu u žen.* České Budějovice. Diplomová práce. ZSF JU.
67. XU, Z., XU, H., LU, Y., 2020. *Genetic Liability to Smoking and Breast Cancer Risk.* Clinical epidemiology [online]. 12, 1145-1148 [cit. 2021-04-04]. DOI: 10.2147/CLEP.S270509. ISSN 11791349.
68. ZEMAN, M., KRŠKA, Z., 2011. *Chirurgická propedeutika.* 3., přeprac. a dopl. vyd. [i.e. 4. vyd.]. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3770-6.
69. ŽALOUDÍK, J., 2008. *Vyhnete se rakovině, aneb, Prevence zhoubných nádorů pro každého.* Praha: Grada. Doktor radí. ISBN 978-80-247-2307-5.

## **8 Přílohy**

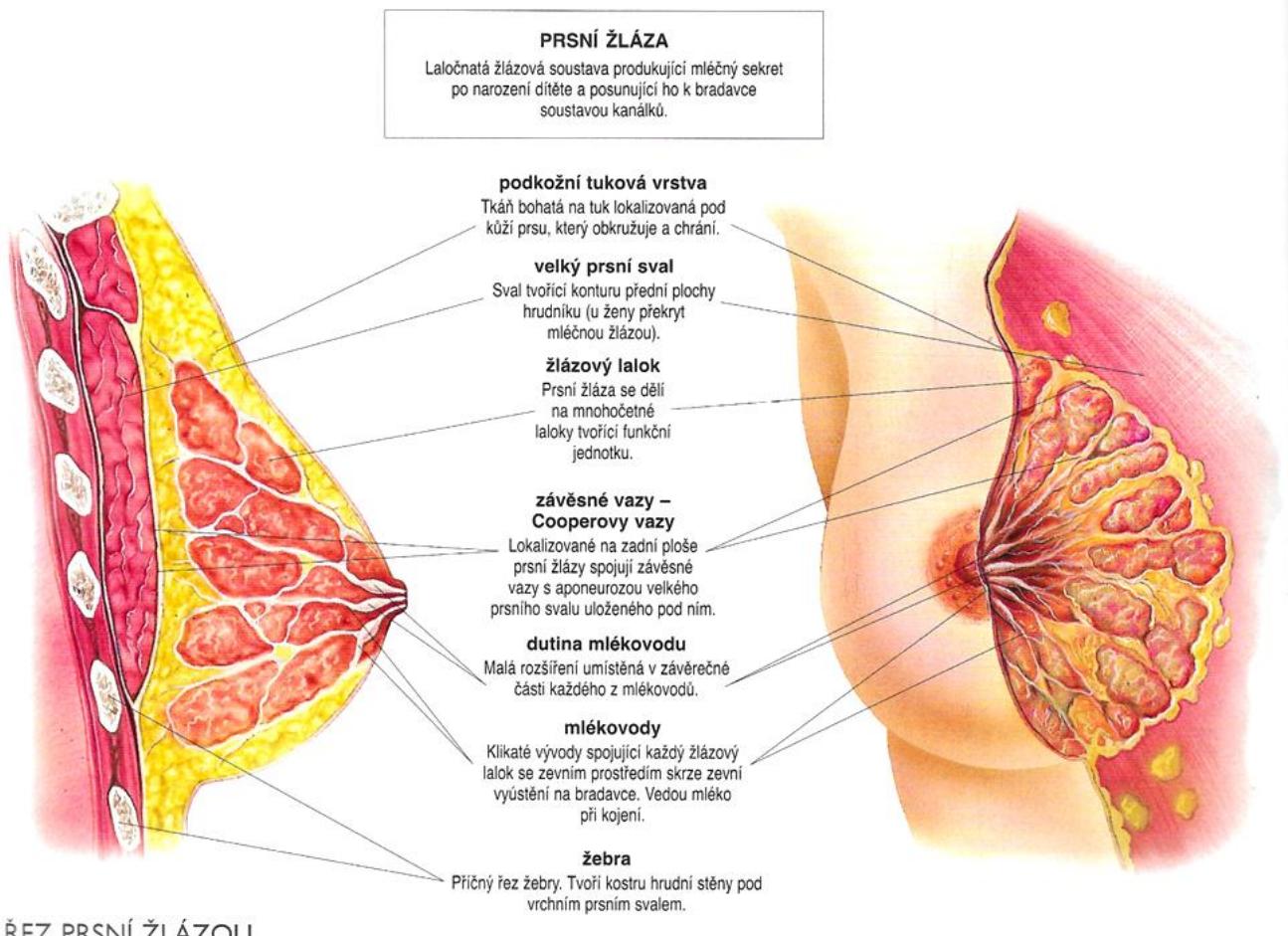
Příloha 1: Anatomie prsní žlázy

Příloha 2: Incidence a mortalita karcinomu prsu u žen

Příloha 3: TNM klasifikace nádorů

Příloha 4: Dotazník pro ženy ke kvantitativnímu výzkumu

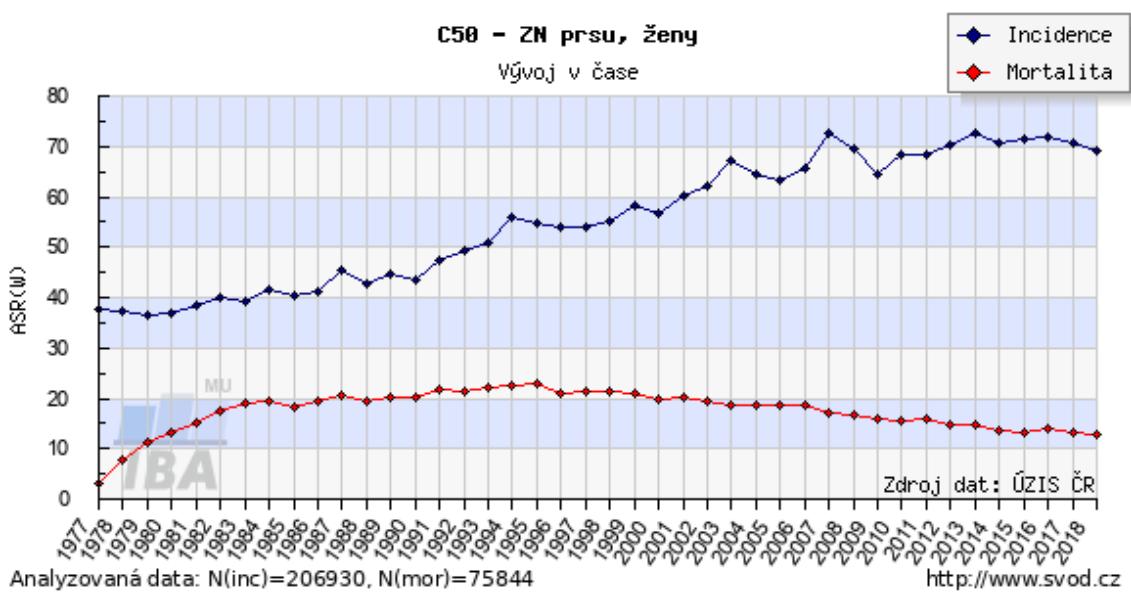
## Příloha 1: Anatomie prsní žlázy



### ▲ ŘEZ PRSNÍ ŽLÁZOU

Zdroj: VIGUÉ, J., ed., 2017. *Atlas lidského těla*. 15. vydání. Ilustroval Miquel FERRÓN GEIS. Praha: Rebo International CZ. ISBN 978-80-255-1000-1.

Příloha 2: Incidence a mortalita karcinomu prsu u žen v České republice



Zdroj: DUŠEK, L. et al., 2005. Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice [online]. [cit. 2021-02-27]. ISSN 1802 – 8861. Dostupné z: <https://www.svod.cz/>

Příloha 3: TNM klasifikace nádorů

TNM klasifikace nádorů

T – primární nádor

N – regionální mízní uzliny

M – vzdálené metastázy

<b>T</b>	<b>Primární nádor</b>
TX	Primární nádor nelze hodnotit.
T0	Bez známek primárního nádoru.
Tis	Karcinom <i>in situ</i> .
Tis (DCIS)	Duktální karcinom <i>in situ</i> .
Tis (LCIS)	Lobulární karcinom <i>in situ</i> .
Tis (Paget)	Pagetova choroba bradavky bez nádoru.
T1	Nádor o průměru 2cm nebo menší
T1 mic	(mikroinvaze) Nádor o průměru 0,1 cm nebo menší.
T1a	Nádor o průměru větším než 0,1 cm, ne však více než 0,5 cm.
T1b	Nádor o průměru větším než 0,5 cm, ne však více než 1 cm.
T1c	Nádor o průměru větším než 1 cm, ne však více než 2 cm.
T2	Nádor větší než 2 cm, ne však více než 5 cm.
T3	Nádor větší než 5 cm.
T4	Nádor prorůstající do kůže nebo hrudní stěny.
T4a	Nádor prorůstající do hrudní stěny.
T4b	Kožní edém, ulcerace, satelitní uzly v kůži téhož prsu.
T4c	T4a + T4b
T4d	Zánětlivý (inflamatorní) karcinom prsu.
<b>N</b>	<b>Regionální mízní uzliny</b>
NX	Regionální mízní uzliny nelze hodnotit.
N0	V regionálních mízních uzlinách nejsou metastázy.
N1	Metastázy ve stejnostranných axilárních pohyblivých mízních uzlinách.
N2	Metastázy ve stejnostranných axilárních fixovaných mízních uzlinách (N2a), nebo v stejnostranných vnitřních mamárních uzlinách bez metastáz v axilárních uzlinách (N2b).
N3	Metastázy ve stejnostranných infraklavikulárních uzlinách (N3a), nebo ve stejnostranných vnitřních mamárních uzlinách v přítomnosti klinicky evidentních metastáz v axilárních uzlinách (N3b), nebo ve stejnostranných supraklavikulárních uzlinách (N3c).
<b>M</b>	<b>Vzdálené metastázy</b>
MX	Vzdálené metastázy nelze hodnotit.
M0	Nejsou vzdálené metastázy.
M1	Vzdálené metastázy přítomné.

Zdroj: ADAM, Z., KREJČÍ, M., VORLÍČEK, J., 2010. *Speciální onkologie: příznaky, diagnostika a léčba maligních chorob*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-648-9

## Příloha 4: Dotazník pro ženy ke kvantitativnímu výzkumu

Dobrý den,

jmenuji se Michaela Staňková a jsem studentkou 3. ročníku oboru Porodní asistentka na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění tohoto dotazníku, kde získané informace poslouží jako zdroj údajů pro bakalářskou práci na téma: Karcinom prsu u žen. Dotazník je zcela anonymní.

Předem děkuji za vyplnění dotazníku.

1) Kolik je Vám let?

- 15 - 24 let
- 25 - 34 let
- 35 – 44 let
- 45 - 54 let
- 55 - 64 let
- 65 - 75 let

2) Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- Základní vzdělání
- Střední vzdělání s výučním listem
- Střední vzdělání s maturitou
- Vyšší odborné vzdělání
- Vysokoškolské vzdělání

3) Chodíte na preventivní gynekologické prohlídky? (Jestliže odpovíte ne, přejděte na otázku číslo 5)

- Ano
- Ne

4) Vyšetřuje Vám gynekolog prsa? (Můžete zaškrtnout více možností)

- Vždy
- Občas
- Vyšetřuje mi prsa a ptá se, zda si provádí samovyšetření prsů
- Ptá se, zda mi prsa vyšetřuje praktický lékař
- Nikdy

5) Domníváte se, že jste informována o problematice rakoviny prsu? (Jestliže jste odpověděla spíše ne nebo ne, přejděte na otázku č. 7)

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

- 6) Z jakých zdrojů jste informace o problematice karcinomu prsu získala? (Můžete zaškrtnout více možností)
- Gynekolog
  - Praktický lékař
  - Porodní asistentka
  - Všeobecná sestra
  - Knižní zdroje
  - Internetové zdroje
  - Jiné: .....
- 7) Jaké jsou podle Vás rizikové faktory pro vznik karcinomu prsu? (Můžete vybrat více možností)
- Dědičnost
  - Obezita
  - Kouření
  - Vysoký krevní tlak
  - Časná menstruace (před 12. rokem života)
  - Úraz
  - Dlouhodobá hormonální substituce
  - Žádné nebo pozdní těhotenství (po 30. roce života)
  - Menopauza (po 50. roce života)
  - Nevím
- 8) Jaké příznaky považujete za typické pro nádorové onemocnění prsu? (Můžete označit více možností)
- Vtažení kůže na prsu
  - Bolestivá menstruace
  - Změna tvaru bradavky
  - Únavu
  - Zarudnutí prsu
  - Zvracení
  - Výtok z bradavky
  - Hmatná bulka či zatvrdenutí v prsu
  - Horečka
  - Bolest břicha
  - Jiné: .....
- 9) Znáte pojem „Samovyšetření prsu“? (Pokud odpovíte ne, přejděte na 17. otázku)
- Ano
  - Ne

10) Z jakých zdrojů jste se o samovyšetření prsu dozvěděla? (Můžete označit více možností)

- Od gynekologa
- Od praktického lékaře
- Od porodní asistentky / zdravotní sestry
- Z televize
- Z časopisů
- Z knižních zdrojů
- Z internetu
- Rodinný příslušník, kamarádky
- Jiné: .....

11) Provádít si samovyšetření prsů? (Jestliže ne, přejděte na 13. otázku)

- Ano
- Ne

12) Jak často si samovyšetření prsů provádíte?

- 1x týdně
- 1x měsíčně
- 1x za půl roku
- 1x ročně
- Nepravidelně
- Nikdy, protože chodím na mamografické vyšetření
- Jiné: .....

13) Víte, jaká je doporučená frekvence samovyšetření prsů?

- 1x týdně
- 1x měsíčně
- 1x za půl roku
- 1x ročně
- Nevím
- Jiné: .....

14) Seznámil Vás někdo s technikou samovyšetření prsů? (Jestliže jste odpověděla b,c,d – pokračujte na 16. otázku)

- Ano
- Ne
- Vyhledala jsem si informace sama
- Nezajímá mě to

15) Kdo Vám tuto techniku samovyšetřování prsů vysvětlil a předvedl? (Můžete označit více možností)

- Gynekolog
- Praktický lékař
- Porodní asistentka
- Všeobecná sestra
- Přednášející z workshopů (seminářů) organizací zabývající se problematikou rakoviny prsu.
- Jiné: .....

16) Máte dojem, že samovyšetření prsů provádíte správně? (Neodpovídejte, jestliže jste na otázku č. 11 odpověděla ne)

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- ne

17) Víte, co je mamografické vyšetření?

- Vyšetření prsů pohmatem gynekologickým lékařem
- Rentgenologická metoda určená k zobrazení prsu
- Odběr tkáně prsu
- Odběr krve na nádorové markery

18) Od kterého roku je ženám mamografické vyšetření hrazeno pojišťovnou?

- Od 35 let
- Od 45 let
- Od 50 let a více
- Nevím

19) V jakém intervalu by žena měla docházet na pravidelné mamografické vyšetření?

- 1x za půl roku
- 1x za rok
- 1x za dva roky
- 1x za 5 let
- Nevím

20) Podstoupila jste někdy mamografické vyšetření?

- Ano, v rámci preventivního vyšetření
- Ano, z důvodu nálezu v prsu
- Ne

21) Podstoupila jste někdy ultrasonografické vyšetření?

- Ano, v rámci preventivního vyšetření
- Ano, z důvodu nálezu v prsu
- Ne

22) Jaká metoda se užívá pro preventivní vyšetření prsou u žen mladších 45 let?

- Magnetická rezonance
- Mamografické vyšetření
- Ultrasonografické vyšetření (sono)
- CT vyšetření
- Nevím

23) Znáte některé z těchto organizací, které propagují prevenci karcinomu prsu? (Můžete označit více možností)

- Ruce na prsa
- Aliance žen s rakovinou prsu
- Avon za zdravá prsa
- #Prsakoule
- Mamo.cz
- Jiné organizace: .....
- Neznám

24) Zúčastnila jste se někdy akce, kterou pořádala některá z těchto organizací?

- Ano
- Ne

25) Podpořila jste někdy organizaci propagující prevenci karcinomu prsu?

- Osobní účastí
- Finančně
- Dobročinně
- Jiné: .....
- Nepodpořila

26) Jestliže jste se účastnila nějaké akce, mělo toto setkání pro Vás nějaký přínos? Odnesla jste si nějaké užitečné informace? (Neodpovídejte, jestliže jste v otázce č. 24 zaškrtaли ne)

.....(odpoví svými slovy)

## **9 Seznam zkratek**

ADH	Atypická duktální hyperplazie
CT	Počítačová tomografie / Computed Tomography
DCIS	Duktální karcinom in situ
FNAB	Aspirace tenkou jehlou / Fine needle aspiration biopsy
HAK	Hormonální antikoncepcie
LCIS	Lobulární karcinom in situ
LN	Lobulární neoplazie
MR	Magnetická rezonance
TNM klasifikace	Klasifikace nádorového bujení
TZV.	Takzvaná
US	Ultrasonografie
CA	Karcinom
CCA	Přibližně