

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2021

Anna Čermáková

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

VLIV PREVENCE KARCINOMU PRSU NA PROGNÓZU
ONEMOCNĚNÍ U ŽEN

Anna Čermáková

2021

Bakalářská práce

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Anna Čermáková**
Osobní číslo: **Z18243**
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Téma práce: **Vliv prevence karcinomu prsu na prognózu onemocnění u žen**
Zadávající katedra: **Katedra ošetřovatelství**

Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace průzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

BÜCHLER, Tomáš. *Speciální onkologie*. Praha: Maxdorf, 2017. Jessenius. ISBN 978-80-7345-539-2
HLADÍKOVÁ, Zuzana. *Diagnostika a léčba onemocnění prsu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2009. ISBN 978-80-244-2268-8
NOVOTNÝ, Jan, Pavel VÍTEK a Zdeněk KLEIBL. *Onkologie v klinické praxi: standardní přístupy v diagnostice a léčbě vybraných zhoubných nádorů*. 3., přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta, 2019. Aeskulap. ISBN 978-80-204-5103-3
ŠPAČEK Jiří, Ivo KALOUSEK, Petr JÍLEK. *Vybrané kapitoly z gynekologie*. 1. vydání, Praha: Mladá fronta, 2018. ISBN 978-80-204-4646-6
VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ a Hilda VORLÍČKOVÁ. *Klinická onkologie pro sestry*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3742-3

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Kateřina Horáčková, Ph.D.**
Katedra ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **2. prosince 2017**

Termín odevzdání bakalářské práce: **6. května 2021**

doc. Ing. Jana Holá, Ph.D. v.r.
děkanka

L.S.

Mgr. Michal Kopecký v.r.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 25. března 2021

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem Vliv prevence karcinomu prsu na prognózu onemocnění u žen jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 7.4.2021

Anna Čermáková v. r.

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí mé bakalářské práce PhDr. Kateřině Horáčkové Ph.D. za vstřícnost, čas, trpělivost a odborné rady, které mi věnovala během psaní mé práce.

ANOTACE

Bakalářská práce se zaměřuje na problematiku onemocnění karcinomu prsu, respektive na vliv prevence na prognózu onemocnění u žen. Jedná se o práci teoreticko-průzkumnou. Teoretická část je zaměřena na seznámení s problematikou karcinomu prsu. Věnuje se základní charakteristice onemocnění, dělení zhoubných nádorů, diagnostice, prognostickým faktorům, léčbě karcinomu prsu, prevenci, screeningu a rizikovým faktorům.

V průzkumné části jsou prezentována data z informačního systému onkologického pracoviště jedné nemocnice okresního typu, která znázorňují věkovou strukturu pacientek, histologický typ nádoru a stádium, ve kterém byl karcinom prsu diagnostikován. Data dokládají fakt, že dodržování pravidelných screeningových vyšetření má vliv na odhalení karcinomu prsu v počátečním stádiu.

KLÍČOVÁ SLOVA

diagnostika, karcinom prsu, léčba karcinomu prsu, prevence, prognostické faktory, rizikové faktory, screening

TITLE

The effect of breast cancer on the prognoses of women diseases

ANNOTATION

The bachelor's thesis is focuses on the issue of breast cancer, and so the impact of prevention on the prognosis of women diseases. The theoretical part is focused on getting acquainted with the issue of breast cancer. It deals with the basic characteristics of the disease, the division of malignant tumors, the diagnosis, the prognostic factors, the breast cancer treatment, the prevention, the screening and the risk factors.

The exploratory part presents data from the information system of the oncology department of a district-type hospital, which shows the age structure of patients, the histological type of the

tumor and the stage at which breast cancer was diagnosed. The data confirms the fact that regular screening examination has an impact on the detection of early-stage breast cancer.

KEYWORDS

diagnostics, breast cancer, treatment of breast cancer, prevention, prognostic factors, risk factors, screening

OBSAH

ÚVOD	13
1 CÍLE PRÁCE	15
1.1 Cíle teoretické části	15
1.2 Cíle průzkumné části	15
2 TEORETICKÁ ČÁST	16
2.1 Základní charakteristika onemocnění	16
2.2 Dělení zhoubných nádorů	16
2.2.1 Neinvazivní karcinomy	17
2.2.2 Invazivní karcinomy	17
2.3 Diagnostika karcinomu prsu	19
2.3.1 TNM klasifikace u karcinomu prsu	19
2.3.2 Klasifikace stádia karcinomu prsu	23
2.3.3 Vyšetřovací metody v mamologii	24
2.3.4 Stagingová vyšetření	28
2.4 Prognostické faktory	28
2.5 Léčba karcinomu prsu	29
2.5.1 Léčba počátečních stádií karcinomu prsu	29
2.5.2 Léčba lokálně pokročilého karcinomu prsu	31
2.5.3 Léčba generalizovaného a recidivujícího karcinomu prsu	32
2.6 Screening karcinomu prsu	33
2.7 Prevence karcinomu prsu	34
2.7.1 Primární prevence	34
2.7.2 Sekundární prevence	35
2.7.3 Terciální prevence	35
2.8 Rizikové faktory	36
2.8.1 Věk v době menarché a menopauzy	36

2.8.2	Rodinná historie.....	36
2.8.3	Benigní onemocnění prsu	37
2.8.4	Radiace.....	37
2.8.5	Životní styl.....	37
2.8.6	Antikoncepce	37
2.8.7	Hormonální substituční léčba v menopauze	38
2.9	Shrnutí.....	39
3	PRŮZKUMNÁ ČÁST.....	40
3.1	Cíle výzkumné části	40
3.2	Výzkumné otázky.....	40
3.3	Metodologie	40
3.4	Prezentace výsledků.....	43
4	DISKUSE	49
5	ZÁVĚR.....	54
5.1	Doporučení pro praxi	55
5.2	Limity výzkumného šetření.....	55
6	POUŽITÁ LITERATURA.....	56
7	PŘÍLOHY	59

SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

Tabulka 1 – TNM klasifikace, T-primární nádor.....	21
Tabulka 2 – TNM klasifikace, N-regionální uzliny, klinické hodnocení.....	22
Tabulka 3 – TNM klasifikace, N-regionální uzliny, patologické hodnocení.....	22
Tabulka 4 – TNM klasifikace, M-vzdálené metastázy.....	23
Tabulka 5 – TNM klasifikace, rozdělení podle stádií.....	23
Tabulka 6 – Stádium onemocnění, ve kterém byl diagnostikován karcinom prsu.....	43
Tabulka 7 – Věk pacientek.....	43
Tabulka 8 – Rizikové faktory.....	46
Tabulka 9 – Protektivní faktory.....	46
Obrázek 1 – Dodržování prevence karcinomu prsu.....	44
Obrázek 2 – Vliv prevence na stádium onemocnění.....	45
Obrázek 3 – Léčba karcinomu prsu.....	47
Obrázek 4 – Histologická verifikace.....	48

SEZNAM ZKRATEK:

BI-RADS	Breast Imaging-Reporting and Data System, systém hodnocení vzhledu prsní žlázy
BRCA	Breast Cancer, tumor supresorové geny
CA 15-3	Carcinoma antigen 15-3
CC biopsie	Core cut biopsie
CEA	karcinoembryonální antigen
CT	Computed Tomography, výpočetní tomografie
ČR	Česká republika
DCIS	duktální karcinom in situ
GnRH	Gonadotropin-releasing hormone
HER2/neu	humánní epidermální receptor
LCIS	lobulární karcinom in situ
MG	mamografie
MR/MRI	magnetická rezonance
NOR	Národní onkologický registr
NSC	Národní screeningové centrum
PET	pozitronová emisní tomografie
RTG	rentgen
TNM	mezinárodní klasifikace zhoubných novotvarů
UICC	Union for International Cancer Control, Mezinárodní unie proti rakovině
USA	Spojené státy americké

ÚVOD

Prs je párový orgán. Od nepaměti je znakem ženství a ženské krásy. Prsy procházejí během života ženy různými změnami, které jsou podmíněny hormony, zejména v pubertě, dále v šestinedělí, během kojení a v klimakteriu. S věkem prsy mění svůj tvar i váhu. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012 s. 339)

Zhoubné nádory prsu jsou nejčastější malignitou u ženské populace. V České republice onemocní karcinomem prsu ročně přes 6500 žen. Incidence meziročně mírně stoupá a vzrůstá i počet mamografem vyšetřených žen. S tím souvisí i stoupající počet nově odhalených nádorů prsu. Pozitivním faktorem je záchyt vysokého procenta tumorů ve velmi časných stádiích karcinomu prsu. Tento žádoucí trend je výsledkem zavedení mamografického screeningu, který byl v naší republice zahájen v roce 2002 a již se statisticky projevuje na mírném snížení mortality této choroby. Časná stádia nádorů jsou pochopitelně mnohem příznivější pro terapii, i když výsledky léčby samozřejmě ovlivňují i další prognostické faktory, přidružené choroby, věk, typ a použité modalita léčby. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 563)

Mnoho žen váhá s návštěvou lékaře řadu týdnů, měsíců a bohužel některé i let. Statistiky v České republice uvádí, že doba stanovení diagnózy od první návštěvy lékaře je u více než poloviny případů do tří týdnů. Podstatný interval, doba od prvních příznaků do první návštěvy lékaře, není znám. Předpokládá se, že činí týdny i měsíce. Od většiny žen se informace o tomto časovém úseku přesně nedozvíme. V posledních letech se tato situace zlepšuje vlivem zvýšené možnosti navštívit včas mamografii a zejména pak zavedení státem garantovaného screeningu. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 345)

Cílem mamárního screeningu je snížení mortality na karcinom prsu. Hlavní vyšetřovací metodou je mamografie, která je hrazena v České republice u žen od 45 let jednou za dva roky. (Büchler, 2017, s. 71)

Předkládaná bakalářská práce se zaměřuje na možnosti screeningu karcinomu prsu v ČR a dodržování prevence ze strany pacientek. Tato práce je prací teoreticko-průzkumnou. V teoretické části je pozornost věnována dělení zhoubných nádorů, TNM klasifikaci, prevenci, diagnostice a léčbě karcinomu prsu. V průzkumné části je cílem zjistit, zda pacientky dodržují pravidelné screeningové prohlídky a zda má toto dodržování vliv na včasné odhalení karcinomu prsu. Výzkumný vzorek pro

tuto práci jsou pacientky s první onkologickou diagnózou karcinomu prsu za rok 2020 v Oblastní nemocnici Náchod.

Screening karcinomu prsu je stěžejním pilířem k odhalení onemocnění v časném stádiu a výrazně snižuje mortalitu a zvyšuje šanci pacientek na dlouhodobé přežití. Je proto nutné, aby byly ženy dobře informovány ze strany registrujícího gynekologa a praktického lékaře ohledně nutnosti pravidelného samovyšetřování prsů a možnosti preventivního mamografu.

I když se jedná o téma aktuální, protože incidence pacientek s karcinomem prsu má vzrůstající tendenci, zůstává toto onemocnění v knižních publikacích trochu zapomenuto. Nová literatura zpracovává téma karcinomu prsu pouze v jednotlivých kapitolách a knižní publikace probírající tuto problematiku podrobně je již starších 10 let, nicméně se jedná o knihy stěžejního významu, na které se i novější publikace odvolávají, proto jsem se rozhodla je v některých částech práce citovat.

1 CÍLE PRÁCE

1.1 CÍLE TEORETICKÉ ČÁSTI

Cílem teoretické části je vytvořit východiska pro část průzkumnou. Jedná se o základní charakteristiku karcinomu prsu, možnosti diagnostiky, prognostické faktory, léčbu, prevenci, screening a rizikové faktory tohoto onemocnění.

1.2 CÍLE PRŮZKUMNÉ ČÁSTI

Cílem průzkumné části je zjistit, zda nově diagnostikované pacientky s karcinomem prsu na Oddělení klinické onkologie Nemocnice Náchod v roce 2020:

1. dodržovaly preventivní opatření,
2. u této skupiny patientek měla preventivní opatření vliv na stádium onemocnění, ve kterém bylo diagnostikováno,
3. u této skupiny patientek měly rizikové a protektivní faktory vliv na vznik onemocnění karcinomem prsu,
4. zjistit, o jaký histologický typ karcinomu prsu se u těchto patientek jednalo.

2 TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část bakalářské práce se věnuje vlivu prevence na stádium onemocnění a tím i na prognózu karcinomu prsu u žen. Hlavní kapitoly v této práci jsou základní charakteristika onemocnění, dělení zhoubných nádorů prsu, TNM klasifikace, diagnostika, prognostické faktory, rizikové faktory, screening a prevence karcinomu prsu. V teoretické části byla použita literatura od předních odborníků na uvedené téma, zejména Klinická onkologie pro sestry autorů Jiřího Vorlíčka, Jitky Abrhámové a Hildy Vorlíčkové (2012), Onkologie v klinické praxi autorů Jana Novotného, Pavla Vítka a Zdeňka Kleibla (2019) a Vybrané kapitoly z gynekologie autorů Jiřího Špačka, Ivo Kalouska a Petra Jílka (2018).

2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ

Karcinom prsu je nejčastější maligní onemocnění u žen. Jeho incidence trvale vzrůstá. Za příznivé trendy je třeba považovat zvyšující se podíl pacientek prvního a druhého klinického stádia a snížení fatality. Zhoubné nádory prsu jsou u žen druhou nejčastější příčinou úmrtí na nádorové onemocnění. (Novotný, Vitek, Kleibl, 2019, s. 369)

Karcinom prsu u mužů je vzácné onemocnění. V USA tvoří asi 1 % všech nádorů prsní žlázy a 1 % všech nádorů mužské populace. V České republice tvoří nádor prsu mužů epidemiologicky minoritní část, v roce 2009 byl karcinom prsu u mužů diagnostikován v 55 případech z celkového počtu 1.984 karcinomů prsu. (Bielčíková, 2016, s. 170)

Protože se u mužů jedná o velmi vzácné onemocnění, bude se tato bakalářská práce zaměřovat pouze na onemocnění u žen.

2.2 DĚLENÍ ZHOUBNÝCH NÁDORŮ

Nádory prsu, ale i obecně všechny nádory dělíme dle jejich povahy do několika skupin. Podle biologické povahy na nádory benigní, které rostou pomalu, expanzivně a nevytvářejí sekundární ložiska. Nádory maligní rostou rychle, destruktivně a infiltrativně, jsou neohrazené. Mohou recidivovat a tvořit vzdálené metastázy. Dále je dělíme dle anatomického hlediska, které posuzuje, z jakého typu orgánu nádor vyrůstá. Dělí se také dle histologického hlediska, které pomáhá určit histologické tvary

nádoru, a nakonec histogenetického hlediska na epitelové nádory, karcinomy z oblasti nervového systému a mezenchymové nádory. (Hladíková, 2009, s. 22)

2.2.1 NEINVAZIVNÍ KARCINOMY

Vzniku karcinomu prsu zpravidla předchází atypická duktální nebo lobulární hyperplazie, z nichž se v první fázi vyvinou neinvazivní formy karcinomu, označované jako karcinom in situ. (Hladíková, 2009, s. 31)

Duktální karcinom in situ

Duktální karcinom in situ (DCIS) vzniká proliferací transformovaných epitelových buněk duktálního systému. Na mamografii může vytvářet obraz mikrokalcifikací. Vyskytuje se v různých histologických formách. Zvláštní formou duktálního karcinomu in situ je Pagetův karcinom bradavky. Vyskytuje se asi ve 2 %. Vzniká z epitelu v ústí hlavního vývodu a šíří se intraepidermálně v oblasti areoly a v okolí kůže. Může imitovat ekzematizaci uvedené oblasti. Kožní infiltrace vždy souvisí s infiltrací hlubších částí žlázového parenchymu. (Hladíková, 2009, s. 31)

Lobulární karcinom in situ

Lobulární karcinom in situ (LCIS) Vychází z epitelových buněk mamárních lobulů. Mamograficky není detekovatelný. Má schopnost infiltrativního růstu a metastazuje relativně velmi časně. Asi ve 40 % postihuje již v době diagnózy regionální lymfatické uzliny. Asi v 8 % jsou současně prokázány další vzdálené metastázy. Kolem 50 % těchto nádorů je lokalizováno v zevních kvadrantech. Centrální část prsu je postižena ve 20 % a ostatní kvadranty jsou postiženy asi v 10 % případů. (Hladíková, 2009, s. 31)

2.2.2 INVAZIVNÍ KARCINOMY

Invazivní karcinomy prsu se kromě lokálního invazivního růstu šíří především lymfatickou cestou, nejčastěji do uzlin axilárních, infraklavikulárních a supraklavikulárních. (Hladíková, 2009, s. 32)

Invazivní duktální karcinom

Je nejčastějším typem karcinomu prsu (kolem 95 %). Tvoří často tubulární uspořádání. Je provázen reaktivní fibrózou, která je odpovědná za téměř kamennou ztuhlost

nádorového útvaru při palpaci. Karcinom nejčastěji metastazuje do kostí, jater a plic. (Hladíková, 2009, s. 32)

Nádory vytvářejí lobulárně nebo hvězdčovitě uspořádaná ložiska nezřídka špatně ohraničená proti okolní tukově vazivové tkáni, do které vrůstají jednotlivé buňky nebo jejich skupiny. Někdy je však nádorová tkáň poměrně dobře ohraničená vazivovou pseudokapsulou. (Horák, Povýšil, Abrahámová, 2000, s. 147)

Histologické určení gradingu invazivního duktálního karcinomu je obvykle založeno na hodnocení vyzrálosti žlázových formací, hyperchromazii jader a mitotického indexu. (Horák, Povýšil, Abrahámová, 2000, s. 148)

Invazivní lobulární karcinom

Vyskytuje se asi v 10 % všech karcinomů prsu. Bývá multicentrický a v 30 % bilaterální. Často metastazuje na serózní membrány, meningy a do ovaria. (Hladíková, 2009, s. 32)

Lobulární karcinom je více agresivní než infiltrující karcinom duktální. Nádorové buňky v typických případech rostou samostatně nebo v jednobuněčných řadách mezi pruhy kolagenního vaziva. Koincidence infiltrujícího lobulárního a infiltrujícího duktálního karcinomu se občas vyskytne v jedné lokalizaci, přičemž oba nádory se mohou nacházet v těsném sousedství. (Horák, Povýšil, Abrahámová, 2009, s. 148)

Inflamatorní karcinom

Je nejagresivnější formou karcinomu prsu, s difúzním erytémem, edémem, indurací kůže, která má charakteristický vzhled pomerančové kůry. Vyznačuje se rychlým růstem, plošnou infiltrací prsu se ztlustělou a zarudlou kůží, neohraničeným a častým metastazováním. Metastatické postižení uzlin se vyskytuje ve více než 90 % případů. Téměř u poloviny nemocných se vyvine i v druhém prsu. Histologicky jde o špatně diferenciované duktální karcinomy. Je velmi agresivní, se špatnou prognózou. Méně než 5 % pacientek dožívá 5 let. (Hladíková, 2009, s. 32)

Tubulární karcinom

Představuje asi 5 % karcinomů prsu a má zpravidla lepší prognózu. Často doprovází low-grade duktální in situ karcinom nebo lobulární in situ karcinom. (Hladíková, 2009, s. 32)

Vyskytuje se prakticky ve všech dekádách po 20. roce života. (Horák, Povýšil, Abrahámová, 2000, s. 150)

Medulární karcinom

Většinou nepředstavuje více než 5 % karcinomů prsu. U žen do 35 let se však vyskytuje častěji, stejně jako je jeho vyšší frekvence v Japonsku. Vyčlenění této klinickopatologické jednotky má význam především s ohledem na lepší prognózu ve srovnání s infiltrujícím duktálním karcinomem. Prognóza je obzvláště příznivá, pokud nádor nepřesáhl svým rozměrem 3 cm v průměru a v době operace nejsou přítomny metastázy. Tento nádor je málo citlivý na endokrinní terapii, což je možné vysvětlit tou skutečností, že téměř 90 % medulárních karcinomů je negativních při vyšetření estrogenních a progesteronových receptorů. (Horák, Povýšil, Abrahámová, 2000, s. 149)

Mucinózní karcinom

Mucinózní karcinom je charakterizován akumulací extracelulárního mucinu. Roste pomalu a může dosahovat značných rozměrů. Má dobrou prognózu. (Hladíková, 2009, s. 32)

Jedná se o vzácnou formu představující pouze 2,5 % karcinomů prsu. Vyskytuje se častěji ve vyšších věkových skupinách. (Horák, Povýšil, Abrahámová, 2000, s. 149)

2.3 DIAGNOSTIKA KARCINOMU PRSU

Základním diagnostickým vyšetřením je mamografie, která je při mamárním screeningu nezastupitelná. Ultrazvukové vyšetření prsu je indikováno u žen mladých, těhotných a kojících. Magnetická rezonance je součástí rutinního vyšetření u žen s vysokým rizikem karcinomu prsu. Každá podezřelá léze by měla být histologicky ověřena. K tomuto účelu slouží core cut biopsie, kdy se získává válec tkáně k dalšímu vyšetření. (Tomášek, 2015, s. 314)

2.3.1 TNM KLASIFIKACE U KARCINOMU PRSU

TNM systém určený ke klasifikaci zhoubných novotvarů vyvinul Pierre Denoix mezi roky 1943 a 1952. (Brierly, Gospodarowicz, Wittekind, 2018, s. 15)

Určení stádia zhoubného nádoru je zásadní v oblasti péče o pacienty, výzkumu a v boji proti zhoubným nádorovým onemocněním. Záznam stádia je nezbytný pro vyhodnocení výsledků klinické praxe a onkologických programů. Za účelem

hodnocení dlouhodobého populačního trendu je důležité, aby klasifikace zůstávala stabilní. (Brierly, Gospodarowicz, Wittekind, 2018, s. 16)

Klasifikace se plně řídí zásadami navrženými mezinárodní unií proti rakovině (UICC). Zařazení do jednotlivých stádií je základem pro plánování onkologické léčby. Kromě předoperační klasifikace TNM musíme posuzovat též pooperační nález pT, pN, pM. (Konopásek, Petružalka, 1997, s. 38)

2.3.1.1 T-primární nádor

Předoperační klinické stanovení velikosti primárního nádoru vychází z palpačního nálezu a zobrazovacích metod (mamografie a ultrasonografie) dělíme ho dle tabulky 1. Tru cut biopsie, nebo též core cut biopsie, znamená vynětí podezřelé tkáně silnou jehlou. Toto vyšetření poskytuje dostatek materiálu pro histologické zpracování i pro stanovení hormonálních receptorů. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 349)

O skutečném makroskopickém nálezu zjištěném během operace informuje operační protokol. Ten by měl obsahovat sdělení o velikosti nádoru a jeho umístění a vztahu k okolí. Další informace o velikosti tumoru a vztahu k okolí, který je podkladem pro klasifikaci pT, se dozvíme od patologa. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 349)

Tabulka 1 - TNM klasifikace

T-Primární nádor	
TX	Primární nádor nelze hodnotit
T0	Bez známek primárního nádoru
Tis(DCIS)	Duktální karcinom in situ
Tis(LCIS)	Lobulární karcinom in situ
Tis(Paget)	Pagetova choroba bradavky bez spojení s invazivním karcinomem
T1	Nádor ≤ 2 cm v největším rozměru
-T1mi	Mikroinvaze ≤ 0,1 cm v největším rozměru
-T1a	Nádor >0,1 cm, ale ≤ 0,5 cm v největším rozměru
-T1b	Nádor >0,5 cm, ale ≤ 1 cm v největším rozměru
-T1c	Nádor >1 cm, ale ≤ 2 cm v největším rozměru
T2	Nádor >2 cm, ale ≤ 5 cm v největším rozměru
T3	Nádor >5 cm v největším rozměru
T4	Nádor jakékoli velikosti s přímým šířením na hrudní stěnu nebo do kůže
-T4a	Šíření na stěnu hrudní
-T4b	Stejnostranné ulcerace, satelitní kožní uzly nebo edém kůže
-T4c	Současně obě kritéria 4a a 4b
-T4d	Zánětlivý inflamatorní karcinom

Zdroj: Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 369

2.3.1.2 N-regionální mízní uzliny

Regionální axilární uzliny mohou být postižené metastázami a hmatné. Důležité je stanovit jejich velikost a vztah k okolí (pohyblivost, fixaci). Palpační vyšetření doplňuje ultrasonografie, dělení viz tabulka 2. Přesný popis počtu a umístění uzlin musí obdržet patolog od chirurga, od kterého očekává klinický lékař informaci o tom, kolik uzlin a z které etáže bylo skutečně postiženo metastázami. (viz tabulka 3) (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 349)

Tabulka 2 - TNM klasifikace

N-Regionální mízní uzliny (klinické hodnocení)	
NX	Regionální mízní uzliny nelze hodnotit
N0	Regionální mízní uzliny bez metastáz
N1	Metastázy v pohyblivé stejnostranné axilární mízní uzlině
N2	Metastázy ve fixované stejnostranné axilární mízní uzlině
-N2a	Metastázy v axilárních mízních uzlinách, fixované mezi sebou
-N2b	Pouze v klinicky zřejmých vnitřních mamárních uzlinách
N3	Metastázy ve stejnostranných infraklavikulárních mízních uzlinách
-N3a	Metastázy ve stejnostranné infraklavikulární mízní uzlině
-N3b	Metastázy ve stejnostranných mamárních a axilárních uzlinách
-N3c	Metastázy ve stejnostranné supraklavikulární mízní uzlině

Zdroj: Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 370

Tabulka 3 - TNM klasifikace

N-Regionální mízní uzliny (patologické hodnocení)	
pNX	Regionální mízní uzliny nelze hodnotit
pN0	Regionální mízní uzliny bez metastáz
pN1	Mikrometastáza nebo metastáza v 1-3 stejnostranných axilárních nebo mamárních uzlinách
-pN1mi	Mikrometastázy >0,2 mm, ale žádné ložisko >2 mm
-pN1a	Metastázy v 1-3 axilárních mízních uzlinách, alespoň jedno ložisko >2 mm
-pN1b	Metastázy ve vnitřních mamárních uzlinách
-pN1c	Metastázy v 1-3 axilárních mízních uzlinách a mamárních uzlinách
pN2	Metastázy ve 4-9 stejnostranných axilárních mízních uzlinách
-pN2a	Metastázy ve 4-9 stejnostranných axilárních mízních uzlinách, alespoň jedno ložisko >2 mm
-pN2b	Metastázy v klinicky zřejmých vnitřních mamárních uzlinách při nepřítomnosti metastáz v axilárních uzlinách
pN3	Metastázy dle níže uvedeného popisu
-pN3a	Metastázy v ≥ 10 axilárních mízních uzlinách, nebo metastázy v infraklavikulárních mízních uzlinách
-pN3b	Metastázy v klinicky zřejmých vnitřních mamárních uzlinách při přítomnosti metastáz v axilárních uzlinách
-pN3c	Metastázy ve stejnostranných supraklavikulárních uzlinách

Zdroj: Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 370

2.3.1.3 M-vzdálené metastázy

Stanovení kategorie M znamená vzdálené metastázy (včetně metastáz do nadklíčkových uzlin), které se mohou dále specifikovat podle lokalizace (viz tabulka 4). Pro vyloučení nebo potvrzení vzdálených metastáz a kompletizaci stagingu je třeba provést další vyšetření. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 350)

Tabulka 4 - TNM klasifikace

M-Vzdálené metastázy	
MX	Vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	Vzdálené metastázy nejsou přítomny
M1	Jsou přítomny vzdálené metastázy

Zdroj: Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 370

2.3.2 KLASIFIKACE STÁDIA KARCINOMU PRSU

Před samotným začátkem plánování léčby a na základě komplexního vyšetření je prováděna před léčbou klasifikace nádorové choroby podle TNM klasifikace (viz Tabulka 5), která vymezuje rozsah choroby na základě velikosti primárního nádoru, počtu postižených uzlin, rozsahu metastatického postižení a z toho vyplývá klinické stádium, které je rozhodující pro stanovení léčebné strategie a pro prognózu onemocnění. (Hladíková, 2009, s. 59)

Tabulka 5 - TNM klasifikace

Rozdělení podle stádií	
0	Tis N0 M0
IA	T1 N0 M0
IB	T0 N1mi M0, T1 N1mi M0
IIA	T0 N1 M0, T1 N1 M0, T2 N0 M0
IIB	T2 N1 M0, T3 N0 M0
IIIA	T0 N2 M0, T1 N2 M0, T2 N2 M0, T3 N1 M0, T3 N2 M0
IIIB	T4 N0 M0, T4 N1 M0, T4 N2 M0
IIIC	jakékoli T N3 M0
IV	jakékoli T jakékoli N m1

Zdroj: Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 371

2.3.3 VYŠETŘOVACÍ METODY V MAMOLOGII

Převážná většina nádorů prsu je dnes diagnostikována v průběhu mamárního srceeningu jako nádor asymptomatický. U symptomatických nádorů se setkáváme se změnou velikosti prsu, vtažením kůže, změnami kontury prsu, asymetrií prsů, se vpáčením bradavky a se sekrecí bradavky. Nejčastějším příznakem je však hmatná rezistence v prsu nebo v podpaží. (Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 374)

2.3.3.1 Klinické vyšetření prsů

Garantem péče o prsy je sice gynekolog, což ale neznamená, že je vyšetření prsů pouze jeho záležitostí. I v současné době platí, že samovyšetřování prsů ženami je samozřejmostí, i když není jednoznačná shoda v tom, jak často a jakým způsobem by se toto vyšetření mělo provádět. Návody a doporučení se nejčastěji shodují na frekvenci 1krát měsíčně, u fertálních žen po menses, palpačně ve stoji i vleže a vizuálně před zrcadlem. Klinické studie ovšem potvrdily, že pouhé samovyšetřování prsů mortalitu na karcinom neovlivnilo. Některé práce dokonce prokázaly, že samovyšetřování vedlo k vyšší návštěvnosti žen v mamologických ambulancích, vyššímu počtu prováděných zobrazovacích vyšetření i biopsií s negativním výsledkem. Přesto je však nutné zdůraznit význam tohoto typu vyšetření. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018 s. 534)

Další metodou vyšetření je klinické vyšetření prsů, které nejčastěji 1krát ročně provádí gynekolog v rámci pravidelného gynekologického vyšetření. O oblast prsů u žen, ale i mužů, by měl pečovat i praktický lékař, který se na základě klinického vyšetření a podezření na onemocnění může obracet na specializované ambulantní pracoviště. Jak praktický lékař, tak i gynekolog, mají povinnost odesílat asymptomatické ženy na screeningové mamografické vyšetření. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018 s. 535)

2.3.3.2 Zobrazovací metody

Zobrazovací metody rozdělujeme na neinvazivní a invazivní. (Hladíková, 2009, s. 40)

2.3.3.2.1 Neinvazivní

Základem časně diagnostiky karcinomu prsu jsou zobrazovací metody, především mamografie jako jediná metoda pro provádění screeningů karcinomu prsu. (Hladíková, 2009, s. 40)

Mamografie

Mamografie (MG) je základní vyšetřovací modalitou v diagnostice a prevenci nádorů prsu. Je jedinou screeningovou metodou v této oblasti. Senzitivita mamografu se udává mezi 80-90 %. Problémem jsou tzv. intervalové karcinomy vznikající v mezidobí jednotlivých mamografických vyšetření, minimální karcinomy (menší než 3 mm) pod rozlišovací schopností této metody, dále karcinomy nemající mamografický korelát (inflamatorní, Pagetova choroba), karcinomy problematických lokalizací (výrazně excentricky uložených při okrajích prsů). (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 538)

Mamograf je rentgenové zařízení, využívající záření s energií 25-31 kV. Mamografii rozdělujeme na screeningovou, což je preventivní vyšetření asymptomatických žen nad 45 let ve dvouletých intervalech s cílem vyloučení malignity a včasná diagnostika nehmavných lézí. Diagnostickou u symptomatických osob s podezřením na přítomnost tumoru a preventivně-diagnostickou, která se provádí u asymptomatických žen před plánovanou plastickou úpravou prsů a při kancerofobii. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 538)

Popis mamografického snímku provádí zkušený radiodiagnostik, případně i další při tzv. druhém čtení pro eliminaci případných přehlédnutelných patologií. Při nejasnosti nebo nejednoznačnosti nálezu může doporučit doplňující vyšetření, nejčastěji ultrasonografické nebo magnetickou rezonanci. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 538)

V popisech se používá standardizovaný systém hodnocení ložiskových lézí-systém BI-RADS American Collage of Radiology, který popisuje denzitu, ložiskový stín, multifokalitu či multicentritu, poruchy architektiky, asymetrickou denzitu, přítomnosti mikrokalcifikací, distribuci na ploše, dále pak i další nálezy jako ztluštění kůže a axilární lymfadenopatii. Na denzitu prsní žlázy má vliv i iatrogenní působení, např. hormonální léčba či prodělané choroby prsu, proto by je měl indikující lékař uvádět na průvodním listu. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 538)

Ultrasonografie

Ultrasonografie (UZ) je doplňující vyšetřovací metodou k mamografii, zejména u hůře přehledných denzních prsů, ale přednostně využívanou i opakovaně vzhledem k absenci radiačního záření u mladších, těhotných a laktujících žen, jako kontrola po provedených operacích. Dále je suverénní metodou při detekci cyst a abscesů, lipomů,

hematomů a seromů. Je využívána pro kontrolu průběhu a účinku léčebné systémové terapie u nádorů (po předchozím značení klipem či carbo absorbens). Lépe než mamograf se uplatní v diagnostice axilárních lymfatických uzlin, posouzení jejich stavu a lokalizace a také uzlin supraklavikulárních a infraklavikulárních. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 539)

Pod kontrolou sonografu se provádí biopsie (core cut biopsie) ze suspektních ložisek v prsu, případně v axile. Ultrazvuk nezatěžuje organismus radiačním zářením, není ani frekvenční omezení. Jde o metodu rychlou s možností opakování. Vyžaduje zkušeného lékaře sonografistu zblhlého v mamologické problematice. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 539)

Magnetická rezonance

Magnetická rezonance (MR, MRI) je stále více využívaná vyšetřovací metoda s větší senzitivitou (93-98 %) ve srovnání s mamografem, ale relativně nízkou specificitou (50-80 %). Magnetická rezonance je indikována u mladších žen, dále u nejasných či nepřehledných mamografických a ultrasonografických nálezů, u rizikových skupin žen, u žen po provedených operacích či po kosmetických úpravách prsů. Vzhledem k možnosti častějšího opakování při absenci radiačního zátěže je preferovanou metodou u žen s detekovanou genetickou mutací (BRCA1,2). (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 540)

Mamoscintigrafie

Je využívána k zobrazení primárního nádoru v prsu (s využitím Technicia-99m) a detekci pomocí scintilační kamery, častěji však k označení sentinelové uzliny v axile pomocí značeného koloidu a také odlišení recidivy od fibrózních pooperačních změn. Scintigrafie se využívá pro označení sentinelové uzliny v axile před operací pro maligní tumor prsu. Do prsu je aplikován radionuklid, který uzlina vychtá, a je pak pomocí gama sondy detekována během operace a extirpována za účelem peroperačního histologického vyšetření. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 540)

Pozitronová emisní tomografie

Pozitronovou emisní tomografií (PET) je možné použít při detekci primárního maligního ložiska v prsu, zejména u méně přehledné prsní žlázy, kde selhávají konvenční metody nebo k vyloučení maligních ložisek po plastických úpravách prsu. Nejvíce je však tato metoda indikována (hlavně společně s CT) k diagnostice vzdálených metastáz. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 540)

2.3.3.2.2 Invazivní

Bioptické metody se staly v posledních letech nedílnou součástí úplné mamodiagnostiky. Biopsie stejně jako lokalizace nehmavných ložisek provádíme pod kontrolou zobrazovacích metod. (Hladíková, 2009, s. 52)

Duktografie

Metoda, kdy s pomocí kanyly zavedené do ductu, instalujeme kontrastní látku a poté provádíme mamografické vyšetření ve dvou na sebe kolmých projekcích a hodnotíme náplň v ductálním stromu, případné defekty či stopy. Metoda umožňuje i odběr materiálu na histologii. Indikována je v případě sekrece, zejména jednostranné nebo krvavé k vyloučení papilomakarcinomu. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 540)

Fine needle biopsy

Většinou se nejedná o biopsii vzhledem k množství odebraného materiálu, který stačí pouze pro cytologické vyšetření. Materiál lze odebírat jak tekutý, tak i ze solidních útvarů. Provádí se tenkou jehlou, takže množství odebraného materiálu často není dostatečné pro histologický rozbor (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018 s. 541)

Core cut biopsy

Core cut biopsie (CC biopsie) slouží k histologickému vyšetření a verifikaci suspektních ložisek podezřelých z malignity v prsu. Provádí se pod sonografickou kontrolou, většinou v místní analgezií odběrovým dělem se silnější jehlou. Indikací k provedení core cut biopsie jsou suspekce na maligní procesy při mamografickém či sonografickém vyšetření, progresivně rostoucí benigní léze, suspektní asymetrické denzity, mikrokalifikace nebo ověření recidiv po již prodělaných operacích pro malignitu. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018 s. 541)

I když jde o minimální zásah do organismu, který je obvykle dobře tolerován, je při validním odběru materiálu velkým přínosem k diagnostice. Nejen že ve většině případů odliší benigní a maligní proces, ale při pozitivním výsledku histolog přesně určí parametry nádoru. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018 s. 541)

Otevřená biopsie

Otevřená biopsie neboli probatorní excize je diagnostickou metodou, která je indikovaná v případech kdy trvá diskrepance mezi negativním výsledkem core cut

biopsie prsu a suspekci v zobrazovacích metodách. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018 s. 542)

2.3.4 STAGINGOVÁ VYŠETŘENÍ

Stagingová vyšetření zahrnují jako nepodkročitelný základ vyšetření lokoregionálního rozsahu nemoci zobrazovacími vyšetřeními a bioptickou verifikací. (Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 374)

Stagingová vyšetření při karcinomu prsu jsou nezbytná ke klasifikaci tumoru v TNM systému. Pokrývají oblasti nejčastějších metastáz karcinomu prsu (plíce, játra, skelet). Patří sem RTG snímek plic, UZ jater a nitrobršních orgánů, scintigrafie skeletu. Tumorové markery související s karcinomem prsu jsou CEA a CA 15-3. Jde o vyšetření pomocná, jejichž hodnoty mohou být elevovány v případě metastatického onemocnění, někdy i pokročilého lokálního onemocnění. Nutno říci, že i pokročilé onemocnění může mít tumorové markery negativní, a to dokonce v 50 %. Pokud jsou však tumorové markery zvýšené před zahájením léčby, jsou dobrým monitorovacím médiem léčby a průběhu choroby. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 545)

2.4 PROGNOSTICKÉ FAKTORY

Biologické markery mají prediktivní a prognostickou hodnotu a jsou důležitými faktory, které ovlivňují výběr patřičné terapie. V současné době víme, že v případě metastatického postižení jakékoliv oblasti se jedná o onemocnění nevléčitelné, avšak díky vývoji nových molekul, které rozšířily léčebné možnosti, došlo k výraznému prodloužení přežití pacientek. (Rušárová, Bartoušková, Vrána, 2019, s. 32)

Pro další osud nemocné je nezbytné posoudit veškeré faktory, které mohou pomoci odhadu prognózy a v odhadu možné odpovědi na léčbu. Na základě znalosti těchto faktorů a na základě výsledků řady kontrolovaných studií je pak možné vybrat nejvhodnější léčebné schéma. Současně je možné stanovit i pravděpodobné vyhlídky nemocné na dobu a kvalitu přežití. (Vorlíček, Abrhánová, Vorlíčková, 2012, s. 351)

Rámcově lze říci, že nejvýznamnější pro posouzení klinikem je rozsah nádoru, jeho biologický charakter, věk pacientky a její vztah k menopauze, přítomnost či chybění hormonálních receptorů. (Vorlíček, Abrhánová, Vorlíčková, 2012, s. 352)

Věk a ovariální funkce má význam pro predikci odpovědi na hormonální léčbu a snášenlivost chemoterapie. U pacientek před menopauzou a do 1 roku po menopauze, kdy ještě přetrvává sekrece estrogenů, je citlivost k hormonální léčbě nižší než u žen po menopauze. (Vorlíček, Abrhánová, Vorlíčková, 2012, s. 352)

Hormonální receptory zprostředkovávají odpověď na hormonální léčbu. Nádory s negativními receptory na hormonální léčbu neodpovídají. (Vorlíček, Abrhánová, Vorlíčková, 2012, s. 352)

2.5 LÉČBA KARCINOMU PRSU

Karcinom prsu je v současné době považován za systémové onemocnění s tím, že je-li zachycen skutečně záhy v časném stádiu, může být lokální léčba za určitých podmínek postačující a s kurativním efektem. Chirurgická a radiační terapie jsou lokoregionálními způsoby léčby a ve světle současných znalostí jsou k trvalému léčebnému efektu u pokročilejších stádií nepostačující. Naproti tomu systémová chemická a hormonální léčba tohoto onemocnění má naprosto nezastupitelné postavení v likvidaci celkového onemocnění. Podle různých prognostických faktorů lze odhadnout riziko rozvoje choroby ještě před tím, než skutečně nastane, a podle toho se řídí léčebná strategie. (Vorlíček, Abrhánová, Vorlíčková, 2012, s. 353)

2.5.1 LÉČBA POČÁTEČNÍCH STÁDIÍ KARCINOMU PRSU

Léčba úvodních stádií (I. a II. stádium) je až na výjimky (pacientka s komorbiditami, pacientka nad 75-80 let s hormonálně dependentním nádorem apod.) zahájena chirurgickým výkonem, na který navazuje systémová pooperační léčba a pooperační radioterapie (Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 376)

Chirurgický výkon

Léčbu úvodních stádií zahajujeme operací. Operační výkon se skládá ze dvou částí, kdy se operuje ve dvou lokalitách, na prsu a v axile. Cílem výkonu na prsu je odstranit nádor v rozsahu minimalizující riziko recidivy onemocnění. Cílem výkonu a axile je určit staging a prognózu (Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 376).

Biopsie sentinelové uzliny je výkon první volby, pokud předoperační diagnostika neposkytla zřejmý průkaz metastatického postižení regionálních uzlin. (Büchler, 2017, s. 73)

Parciální výkon je možné provést kdykoliv, když si jej přeje nemocná a není přítomna některá z kontraindikací (inflamatorní karcinom prsu, multicentrický karcinom, nepřijatelný kosmetický efekt, nemožnost následné radioterapie, gravidita, nemožnost provést výkon s negativními okraji resekátu). Histologický typ nádoru neovlivňuje dlouhodobé výsledky léčby po parciálních výkonech, a proto není žádný histologický typ, s výjimkou inflamatorního karcinomu, nezařazený mezi absolutní či relativní kontraindikace parciálního výkonu. Těsné nebo pozitivní okraje jsou spojeny s až osminásobným zvýšením rizika recidivy, proto je vhodné vyžadovat vzdálenost k okrajům resekátu nejméně 10 mm a reoperovat všechny pacientky s pozitivním okrajem řezu a multicentrickým karcinomem. (Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 377)

Standardem axilárního stagingu se stala biopsie sentinelové uzliny. V případě, že sentinelová uzlina není postižena, exenterace axily se neprovádí, neboť pravděpodobnost postižení axilárních uzlin se pohybuje kolem 1 %, V případě nálezu makrometastázy (větší než 2 mm) se onemocnění klasifikuje jako N1 a je indikována exenterace axily. Exenteraci axily s nálezem 10 a méně vyšetřených uzlin je stále nutné považovat za neadekvátní. (Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 378)

K bezprostřední rekonstrukci prsu lze přistoupit po mastektomii provedené z důvodu karcinomu in situ. U ostatních pacientek se doporučuje odložit rekonstrukční výkon o 6-24 měsíců po poslední chemoterapii nebo radioterapii. Důvodem k tomuto rozhodnutí je neakceptovatelně vysoké riziko komplikací radioterapie po rekonstrukčním výkonu s autologním i heterologním implantátem. (Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 379)

Pooperační systémová léčba

Indikace k systémové pooperační léčbě jsou výsledkem konsensuálního usnesení panelu předních odborníků. (Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 379)

Hormonální adjuvantní léčba

Cílem systémové adjuvantní léčby je eradikace mikrometastáz po chirurgickém odstranění nádoru. Adjuvantní hormonální léčba je indikována v případě positivity hormonálních receptorů. (Büchler, 2017, s. 73)

Hormonální léčba se významně liší u pacientek premenopauzálních a postmenopauzálních. U premenopauzálních volíme adjuvantní systémovou léčbu tamoxifenem samotným nebo kombinace tamoxifen nebo exemestan na dobu 5-10 let

a ovariální suprese GnRH analogy na 5 let nebo chirurgickou kastrací. (Büchler, 2017, s. 73)

U postmenopauzálních v případě positivity hormonálních receptorů je indikována léčba tamoxifenem nebo inhibítorem aromatázy v délce podávání 5-10 let. (Büchler, 2017, s. 73)

Adjuvantní radioterapie

Snižuje riziko lokální recidivy (přibližně o dvě třetiny). Indikuje se prakticky vždy na oblast prsu v případě parciální mastektomie a na oblast svodné lymfatické oblasti v případě postižení axilárních uzlin. (Büchler, 2017, s. 73)

Neprovedení radioterapie je možné ve zvláštních klinických situacích, především u starších pacientek (nad 70 let věku), s dobře diferencovanými malými hormonálně dependentními nádory (do 2 cm) a s dostatečnými okraji excize. (Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 389)

2.5.2 LÉČBA LOKÁLNĚ POKROČILÉHO KARCINOMU PRSU

Ve většině případů léčby lokálně pokročilého karcinomu prsu (III. stádium) je indikována neoadjuvantní systémová léčba podle fenotypu nádoru, následovaná operací a radioterapií, eventuálně hormonální léčba. (Büchler, 2017, s. 74)

Neoadjuvantní léčba

Primárním cílem neoadjuvantní systémové léčby je umožnit provedení prs zachovného výkonu u většího podílu pacientek, aniž by bylo kompromitováno jejich přežití nebo čas do progresu nemoci. Tohoto cíle je dosaženo u pacientek ve stádiích II a III. Ve stádiu I je operabilita vynikající i bez předoperační léčby, proto ji nepoužíváme. Potenciální výhodou neoadjuvantní léčby je také inhibice nádorového růstu, který je popisován po chirurgických výkonech. Rizikem neoadjuvantního konceptu terapie je možnost nadbytečné léčby u pacientek, jež nemají přesně odečtený výsledek primární biopsie, možnost progresu nemoci, která znemožní následný chirurgický výkon, nebo ztráta prognostického významu postižení axilárních uzlin, pakliže dojde k regresi nádorového postižení. Vhodnost podání neoadjuvantní chemoterapie je poměrně dobře zdokumentována u pacientek s nádory T3, T4 a N2. Iniciální léčebnou odpověď je s těmito schématy možné předpokládat u přibližně 75-85 % pacientek. Primárně tedy při léčbě progreduje méně než 5 % žen. (Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 391-394)

Chirurgická léčba

Chirurgická léčba se po provedení neoadjuvantní léčby řídí stejnými pravidly jako léčba primárně chirurgická. Vzhledem k výskytu kompletní remise je před zahájením léčby nutné označit tuší nebo jiným způsobem rozsah primárního nádoru, aby operátor rozpoznal místo primárního nádoru. Tumor po neoadjuvanci by měl být resekován s ohledem na jeho stávající velikost, nikoliv v původní velikosti před zahájením neoadjuvance. Byla-li před zahájením neoadjuvance sentinelová uzlina považována za infikovanou, pak musíme provést disekci axily. Určitou variantou může být i provedení biopsie sentinelové uzliny před zahájením neoadjuvance, která však zpozdí její zahájení. (Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 394)

Systémová pooperační léčba

Důležitou otázkou, kterou klinik musí vyřešit, je nasazení adjuvantní léčby u pacientky po neoadjuvantní léčbě a po operaci. Vzhledem k obvyklé délce léčby předoperační chemoterapie se již adjuvantní chemoterapie nepodává. Pokračuje se pouze v systémové hormonální léčbě a léčbě cílené proti HER2/neu. (Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 395)

Pooperační radioterapie

Pooperační radioterapie nemá po neoadjuvantní léčbě a chirurgickém výkonu žádné specifikum, které by bylo nutné zohlednit. Zásady radioterapie vycházejí z původního stádia před zahájením neoadjuvantní léčby. (Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 395)

2.5.3 LÉČBA GENERALIZOVANÉHO A RECIDIVUJÍCÍHO KARCINOMU PRSU

Metastatický karcinom prsu (IV. stádium) je nevléčitelné onemocnění, ale použití nových léčebných možností může prodloužit přežití nemocných. Výběr terapeutických možností se odvíjí od typu zhoubného nádoru a klinických podmínek u jednotlivých nemocných. Primárním terapeutickým cílem je prodloužení života, zmírnění symptomů a udržení nebo zlepšení kvality života navzdory nežádoucím účinkům léčby. Medián přežití činí 30-37 měsíců a dále se prodlužuje. (Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 395)

Při výběru léčby zvažujeme rozsah a agresivitu onemocnění, celkový stav pacientky včetně komorbidit. Volíme léčbu s dobrou tolerancí. U pacientek s pozitivními

hormonálními receptory volíme systémovou hormonální léčbu. U pacientek s pozitivitou HER2 volíme anti-HER2 terapii a u pacientek s triple negativním karcinomem prsu chemoterapii. (Büchler, 2017, s. 74)

Obecně se předpokládá rychlejší účinek chemoterapie oproti hormonální léčbě. Platí, že u hormonálně pozitivních nádorů by hormonální léčba měla být upřednostněna, s výjimkou pacientek s rychle progredujícím onemocněním, se symptomy nebo v případě viscerální krize. Kombinace chemoterapie s hormonální léčbou nepřináší žádný prospěch z hlediska celkového přežití, jen kumulaci nežádoucích účinků. (Novotný, Vitek, Kleibl, 2019, s. 396)

U nádorů ve IV. stádiu chirurgická resekce primárního tumoru výrazně zvyšuje dobu přežití. U pacientek s generalizací do skeletu nelze opomenout aplikaci bisfosfonátů. Indikace k paliativní radioterapii (CNS, skelet, játra, hrudní stěna) musí být řešena individuálně a nebývá protokolem specifikována. (Novotný, Vitek, Kleibl, 2019, s. 401)

2.6 SCREENING KARCINOMU PRSU

Vzhledem k vysoké incidenci a celospolečenskému významu této diagnózy byla věnována velká pozornost identifikaci rizikových faktorů pro vznik karcinomu prsu. Odlišnost české populace od populací, ve kterých probíhaly rozsáhlé epidemiologické studie (USA, západní Evropa), neumožňuje nekritické přejímání závěrů zahraničních studií a jejich implementaci do českého zdravotnického systému. Proto byla v České republice provedena rozsáhlá case-control studie, které se zúčastnilo 14 566 žen v 54 centrech po celé republice. Výsledkem této studie je zjištění váhy jednotlivých rizikových faktorů podstatných pro identifikaci žen se zvýšeným rizikem vzniku karcinomu prsu. (Novotný, Vitek, Kleibl, 2019, s. 371)

Při mamografickém screeningu se provádí preventivní mamografie, a je případně doplněna o další vyšetření, jako mohou být ultrazvukové vyšetření, kontrolní mamografie nebo biopsie. Platí zde, že by se žena po skončení vyšetřování měla dozvědět, zda je zdravá nebo zda je třeba nález řešit dále, nejčastěji operací. Dále je možno si mezi mamografiemi zaplatit preventivní ultrazvukové nebo mamografické vyšetření. (IBA LFMU, 2021)

Cílem screeningu je detekovat karcinom prsu, když je velmi malý a před tím, než má šanci se rozšířit cévním řečištěm. Jde o stádium karcinomu in situ. Screening pomocí mamografie významně snižuje mortalitu způsobenou karcinomem. Cílem screeningu je snížení úmrtnosti na karcinom prsu ve sledované populaci, snížení stagingu v kategoriích T a N u screeningové populace oproti ženám mimo screening, zvýšené zastoupení karcinomu in situ ve stejném porovnání (Vorlíček, Abrhánová, Vorlíčková, 2012, s. 346).

Od podzimu roku 2002 platí u nás možnost bezplatného screeningového vyšetření pro všechny ženy od 45 let, a to ve dvouletých intervalech. Celý systém je veden snahou ochránit vyšetřovanou ženu před možnými riziky a přispět k maximální výtěžnosti screeningu. (Vorlíček, Abrhánová, Vorlíčková, 2012, s. 347)

Screening není jednorázový proces, ale cyklicky se opakující vyšetření. V České republice určený dvouletý interval však není možné u všech žen považovat za absolutně bezpečný. Žena, která se podrobila vyšetření s negativním výsledkem, nesmí ztratit ostražitost a nesmí podlehnout sebeuspokojení. I během následujících dvou let do dalšího vyšetření je třeba provádět samovyšetření a v případě podezření je třeba ihned navštívit lékaře i dříve než za dva roky. (Vorlíček, Abrhánová, Vorlíčková, 2012, s. 348)

2.7 PREVENCE KARCINOMU PRSU

Preventivní péče znamená předcházení nemocem a jejich následkům. Dělíme ji na prevenci primární, sekundární a terciální. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 607)

2.7.1 PRIMÁRNÍ PREVENCE

Zahrnuje postupy, jednání a chování směřující k zamezení vzniku nemoci. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 607)

Dosud nevíme přesně, co způsobuje vznik zhoubného nádoru prsu, ale známe už rizikové faktory, které zvyšují pravděpodobnost jeho vzniku. Některé rizikové faktory dokážeme odstranit, jiné, jako výskyt nádorů v rodině nebo věk, odstranit nemůžeme. (Augustinová, 2011)

Velký význam ve smyslu primární prevence mají již preventivní prohlídky u praktických lékařů pro děti a dorost. Při nich je třeba zdůrazňovat důležitost zdravého

způsobu života a upozornit na velká rizika nevhodných návyků, ať jde o skladbu stravy, kouření, drogy, alkohol nebo třeba obezitu. Zatím je velmi málo využívána role praktických lékařů při ovlivňování rizikového chování. (Bartoňková, 2002, s. 19)

Nedílnou součástí komplexní preventivní prohlídky je rozhovor s klientem včetně poskytnutí dostatečných informací, jeho edukace o vyšetřování prsů. (Bartoňková, 2002, s. 20)

Vzhledem k tomu, že primární prevence karcinomu prsu není prakticky možná, je třeba zaměřit se na prevenci sekundární, která směřuje k časnému záchytu a detekci karcinomu a vytipování rizikových skupin žen. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 345)

2.7.2 SEKUNDÁRNÍ PREVENCE

Je zaměřena na včasné objevení prvních příznaků chorob, nejlépe ve stádiu, kdy je možno dosáhnout návratu ke zdraví. Cílem je předejít rozvoji onemocnění. Nejúčinnějšími nástroji sekundární prevence jsou preventivní prohlídky a screeningové programy. Pod sekundární prevencí lze také zařadit vyhledávání a dispenzarizaci jedinců s hereditárním rizikem vzniku nádorů prsu. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 608)

2.7.3 TERCIÁLNÍ PREVENCE

Klade si za cíl zachytit případný návrat onemocnění po primární léčbě a bezpříznakovém intervalu včas, a tedy ve stále ještě léčitelné podobě. Základem terciální prevence je účinná a racionální dispenzární péče. (Špaček, Kalousek, Jílek, 2018, s. 608)

V prvních pěti letech je doporučeno provádět kontroly 1 - 4x ročně. Součástí kontrol je fyzikální vyšetření pacientky a 1x ročně mamografie. Dosud nebyl prokázán prospěch z hlediska zdravotního stavu sledovaných žen v případě, že se prováděla další zobrazovací vyšetření či krevní testy, včetně stanovení markeru CA 15-3. (Novotný, Vítek, Kleibl, 2019, s. 407)

Z pohledu prevence dlouhodobých nežádoucích účinků estrogendepleční léčby je třeba zmínit, že nebyla prokázána účinnost screeningu transvaginálním ultrazvukem

jako sekundární prevence karcinomu endometria u žen užívajících tamoxifen. (Novotný, Vitek, Kleibl, 2019, s. 407)

U pacientek podstupujících léčbu inhibitory aromatáz provádíme vyšetřování kostní denzity 1x za 2 roky. (Novotný, Vitek, Kleibl, 2019, s. 407)

2.8 RIZIKOVÉ FAKTORY

Etiopatogeneze karcinomu prsu není zcela jasná. Jsou však známy určité rizikové faktory dávající souvislost se vznikem této choroby. Mezi hlavní rizikové faktory patří věk v době menarche a menopauzy, rodinná historie, benigní onemocnění prsu, radiace, životní styl, antikoncepce a hormonální substituční léčba v menopauze. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 342)

2.8.1 VĚK V DOBĚ MENARCHÉ A MENOPAUZY

Ženy, které měly časný nástup první menstruace nebo pozdní menopauzu, mají zvýšené riziko, že onemocní rakovinou prsu. Z velkých studií vyplývá, že ženy, u kterých proběhla menopauza po 55. roce věku, mají dvojnásobné riziko rozvoje karcinomu prsu než ženy s menopauzou před 45. rokem věku. Ženy, které nerodily, a ženy, které rodily v pozdním věku, jsou v riziku vzniku karcinomu prsu. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 342)

2.8.2 RODINNÁ HISTORIE

Ze studií provedených v západních populacích vyplývá, že karcinom prsu se vyskytuje familiárně asi v 10 % a genetická predispozice se podílí na jeho vzniku v 1-5 %. Vloha je přenášena oběma pohlavími, ale někteří členové rodiny i přes přítomnost abnormálního genu karcinomem ne onemocní. Zatím není přesně známo, kolik genů pro karcinom prsu vlastně existuje. Předpokládá se, že asi 40-50 % případů má mutaci BRCA 1 nebo BRCA 2. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 342)

Riziko karcinomu prsu je vyšší u žen s výskytem této choroby v první příbuzenské vertikální i horizontální linii. Riziko je tím vyšší, čím mladší je věk příbuzných v době diagnózy choroby. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 343)

2.8.3 BENIGNÍ ONEMOCNĚNÍ PRSU

Ženy s bujícími buňkami výstelky mlékovodů, které ještě nejsou zhoubným nádorem, ale jsou již s malými buněčnými odchylkami (epitelová hyperplazie s buněčnými atypii) mají 4 - 5x vyšší riziko vzniku karcinomu prsu než ženy, které nikdy neměly zjištěny žádné podobné změny. Ženy s těmito změnami a pozitivní rodinou historií v první linii mají riziko devítinásobné. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 343)

2.8.4 RADIACE

Zdvojené riziko pro karcinom prsu bylo pozorováno u žen, které byly v dětském věku pod vlivem ionizujícího záření. Ozáření mléčné žlázy v období jejího vývoje má za následek, kromě hypoplazie mléčné žlázy i zvýšené riziko pro karcinom. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 343)

Vliv opakovaných mamografických vyšetření kvůli riziku kancerogeneze u žen nad 50 let věku je plně vyvážen snížením úmrtnosti žen na karcinom prsu diagnostikovaný během screeningového vyšetření. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 344)

2.8.5 ŽIVOTNÍ STYL

Podle některých studií existuje v populaci přímá úměrnost mezi procentem tuku a incidencí karcinomu prsu, ale skutečný vztah nebyl nikdy jasně prokázán. Abusus alkoholu je kancerogenní, ale míra rizika pro karcinom prsu není přesně známá a uplatňuje se spíše ve spojitosti a jinými faktory. Význam kouření v etiologii karcinomu prsu není dosud jednoznačně objasněn. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 344)

2.8.6 ANTIKONCEPCE

Současná kontraceptiva nemají časný kancerogenní efekt. Jelikož užívání kontraceptiv mladými ženami nebylo běžné před koncem 70. let dvacátého století, data o jejich vlivu nejsou dostatečná. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 344)

2.8.7 HORMONÁLNÍ SUBSTITUČNÍ LÉČBA V MENOPAUZE

Substituční léčba estrogény v kombinaci s gestageny u žen v přechodu je poměrně běžná a klade si za cíl prevenci osteoporózy, zmírnění klimakterických obtíží, případně prevenci kardiovaskulárních chorob. Na druhé straně se podle řady studií riziko karcinomu prsu při užívání hormonální substituční terapie zvyšuje o 50 %, ale až po deseti až patnáctiletém užívání (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 345).

Každopádně by se indikace měla pečlivě zvažovat zejména u žen s pozitivní rodinnou anamnézou a u žen s histologicky prokázanou fibrocystickou hyperplazií. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 343)

2.9 SHRNU TÍ

Z teoretické části předkládané bakalářské práce vyplývá, že karcinom prsu je velmi rozšířené onemocnění. I přes snahy odborné veřejnosti informovat pacientky o nutnosti pravidelného sebevyšetřování a vytvoření efektivních screeningových programů stále mnoho žen preventivní vyšetření zanedbává. V teoretické části je popsáno onemocnění karcinomem prsu, jeho diagnostika, léčebné možnosti, rizikové faktory, screening a prevence.

V průzkumné části práce je zpracován vzorek pacientek s první onkologickou diagnózou karcinom prsu na Oddělení klinické onkologie Nemocnice Náchod. Průzkumná část má za cíl objasnit kolik pacientek dodržovalo před diagnostikováním karcinomu prsu preventivní opatření, do jaké věkové kategorie spadaly, zda mělo dodržování nebo nedodržování preventivního screeningu vliv na stádium ve kterém bylo onemocnění diagnostikováno, jak byly léčené a jakým typem nádoru dle histologické verifikace onemocněly.

3 PRŮZKUMNÁ ČÁST

3.1 CÍLE VÝZKUMNÉ ČÁSTI

1. Zjistit, zda ženy, kterým byl diagnostikován karcinom prsu, dodržovaly preventivní opatření.
2. Zjistit, zda mají preventivní opatření vliv na stádium onemocnění, ve kterém bylo diagnostikováno.
3. Mají rizikové a protektivní faktory vliv na vznik onemocnění karcinomem prsu.
4. Zjistit, o jaký histologický typ karcinomu prsu se u těchto pacientek jednalo.

3.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

1. Dodržovaly ženy ve výzkumném vzorku preventivní opatření? (samovyšetření, screeningová mamografie)
2. Mají preventivní opatření vliv na stádium onemocnění, ve kterém byla nemoc diagnostikována?
3. Mají rizikové a protektivní faktory vliv na vznik onemocnění karcinomem prsu?
4. O jaký typ nádoru z hlediska histologického se u těchto pacientek jednalo?

3.3 METODOLOGIE

Charakteristika výzkumného pracoviště

Průzkum pro předkládanou bakalářskou práci byl realizován na Oddělení klinické onkologie v Oblastní nemocnici Náchod. Průběh výzkumu byl konzultován s managementem oddělení i nemocnice. Souhlas s realizováním výzkumu byl podepsán primářkou oddělení MUDr. Šárkou Lukešovou Ph.D. a náměstkyní pro ošetrovatelskou péči Mgr. Markétou Vyhnanovskou.

Oblastní nemocnice Náchod má spádovost pro více než 200 000 obyvatel okresu Náchod a okolí. Okres Náchod leží na severovýchodě Královéhradeckého kraje na území mezi Krkonošemi a Orlickými horami. Na severu a východě je státní hranice

s Polskem, na západě sousedí s okresem Trutnov, na jihu s okresy Hradec Králové a Rychnov nad Kněžnou.

Z hlediska zajištění onkologické péče a dělení pacientů dle spádovosti v kraji ještě musíme započít oddělení klinické onkologie v nemocnicích v Trutnově, Rychnově nad Kněžnou a Jičíně. V kraji je pouze jedno Komplexní onkologické centrum, a to ve Fakultní nemocnici Hradec Králové.

Průzkum byl prováděn na Oddělení klinické onkologie nemocnice Náchod v roce 2020. Oddělení zajišťuje dispenzární péči onkologických pacientů ve 4 ambulancích, provozuje denní stacionář, kde je aplikována cytostatická léčba a zajišťuje provoz Národního onkologického registru pro okres Náchod. Oddělení nedisponuje možností radiační onkologie, proto jsou pacienti indikovaní k radioterapii odesíláni dle místa bydliště do Oblastní nemocnice Trutnov nebo do Fakultní nemocnice Hradec Králové. Provoz oddělení zajišťuje 5 atestovaných lékařů, 4 všeobecné sestry a 1 dokumentační pracovnice z Národního onkologického registru.

Metodologie průzkumu

Průzkum má kvantitativní výzkumný design a byl prováděn retrospektivním sběrem dat z dokumentace pacientů v informačním systému nemocnice Náchod.

Kritéria pro výběr respondentů byla:

1. Pro výzkum byly vybrány pouze ženy s diagnózou karcinom prsu.
2. U těchto žen se muselo jednat o první onkologickou diagnózu.

Ženy, které se v minulosti pro karcinom prsu již léčily nebo měly jinou onkologickou diagnózu v minulosti, nebyly do výzkumu zahrnuty, protože u nich screening indikuje v rámci dispenzární péče onkolog, chybí tedy relevantní data o dodržování prevence z jejich strany. Kritéria za rok 2020 splnilo celkem 34 pacientek.

Data, která byla získávána a zaznamenána pro výzkum z dokumentace pacientek byla: rok narození, klinické stádium před operací, histologická verifikace nádoru, zda pacientka podstupovala prevenci pravidelně, způsob léčby karcinomu prsu, rizikové a protektivní faktory a rodinná anamnéza.

Data byla zaznamenávána do formuláře o 8 položkách a dále zpracovávána do tabulek Microsoft Excel.

3.4 PREZENTACE VÝSLEDKŮ

Položka 1 - Stádium onemocnění, ve kterém byl diagnostikován karcinom prsu

Tabulka 6 - Stádium onemocnění, ve kterém byl diagnostikován karcinom prsu

Stadium	IA	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	IIIC	IV
Počet pacientek	20	0	5	5	0	3	1	0

Zdroj-vlastní zpracování

Komentář k tabulce 6

Z tabulky 6 je patrné, že největší počet nově diagnostikovaných karcinomů prsu byl ve stádiu IA a to u 20 pacientek. U 5 pacientek bylo zjištěno postižení v rozsahu IIA tedy primární nádor v rozsahu 2-5 cm. U 5 pacientek bylo zjištěno primární nádorové ložisko velikosti 2-5 cm i se zasažením axilárních uzlin. U 3 pacientek bylo onemocnění diagnostikováno ve stádiu IIIB s edémem či ulcerací kůže. U 1 pacientky byl diagnostikován karcinom prsu ve stádiu IIIC. U žádné pacientky za rok 2020 nebyl diagnostikován karcinom prsu se vzdálenými metastázami.

Položka 2 – Věková struktura pacientek

Tabulka 7 - Věková struktura pacientek

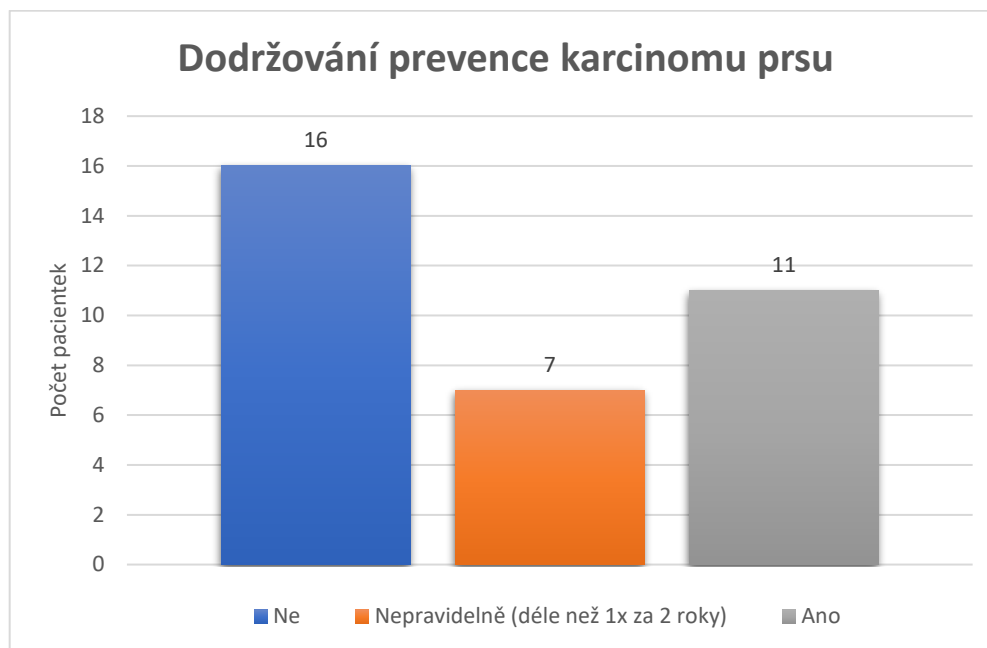
Věk	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89
Počet pacientek	2	3	3	8	4	7	3	3	1

Zdroj-vlastní zpracování

Komentář k tabulce 7

Tabulky 6 ukazuje, že za rok 2020 se na průzkumném pracovišti nově diagnostikoval karcinom prsu nejčastěji u žen ve věkové kategorii 60-64 let a to u 8 pacientek. V kategorii 70-74 let bylo 7 pacientek. Oproti tomu bylo onemocnění diagnostikováno pouze u dvou pacientek do 49 let a pouze u jedné pacientky ve věku 85-89. Průměrný věk pacientky, ve kterém byl diagnostikován nádor prsu, tak činil 66 let.

Položka 3 - Dodržování prevence karcinomu prsu

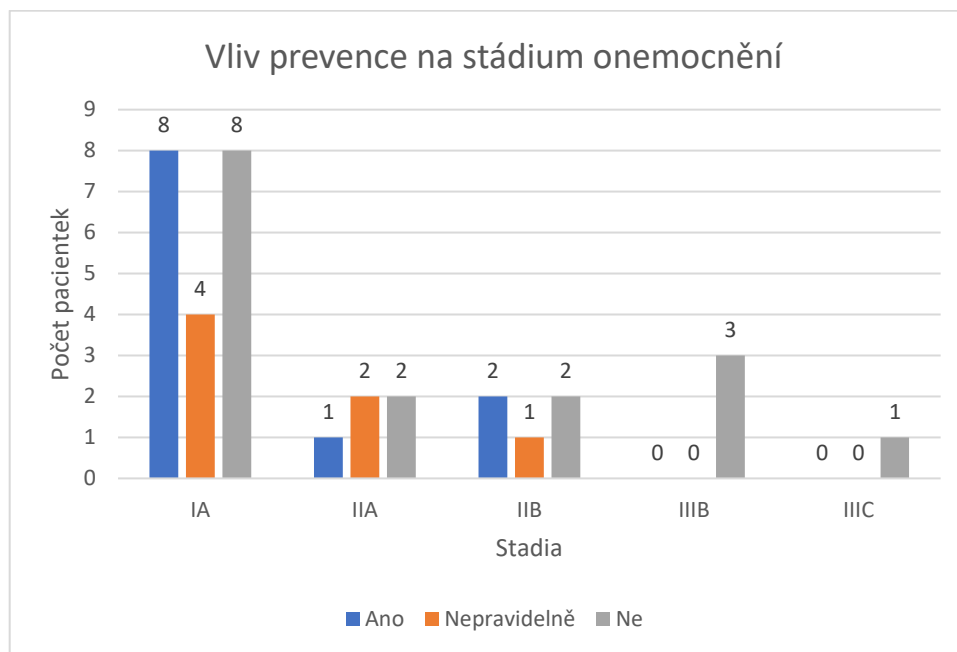


Obrázek 1 - Dodržování prevence karcinomu prsu
Zdroj-vlastní zpracování

Komentář k obrázku 1

Na obrázku 1 vidíme, že 16 pacientek na průzkumném pracovišti nikdy nepodstoupilo preventivní vyšetření prsu v rámci screeningového programu. 7 pacientek preventivní mamografické vyšetření podstoupilo v minulosti, ale docházely v intervalu delším než 1x za 2 roky. Obě tyto skupiny pacientek byly odeslány na mamografii s obtížemi. Pouze 11 pacientek docházelo na mamografický screening pravidelně každé dva roky a karcinom prsu u nich byl odhalen v rámci preventivního vyšetření.

Položka 4 – Vliv prevence karcinomu prsu na stádium onemocnění



Obrázek 2 - Vliv prevence na stádium onemocnění
Zdroj-vlastní zpracování

Komentář k obrázku 2

Z obrázku 2 vyplývá, že ve stádiu IA 8 pacientek podstupovalo pravidelně preventivní mamografický screening, 4 pacientky podstoupily mamografii v minulosti, ale nedodržely doporučený interval dvou let. 8 pacientek na mamografu nikdy nebylo. Ve skupině IIA a IIB jsou výsledky výzkumu vyrovnané. Oproti tomu všechny 4 pacientky ve stádiích IIIB a IIIC prevenci nikdy nepodstoupily a k lékaři je přivedly až přetrvávající obtíže.

Položka 5 – Rizikové faktory pro vznik karcinomu prsu

Tabulka 8 - Rizikové faktory

Rizikové faktory	Kouření	Hormonální antikoncepce	Rodinná anamnéza	Kouření a hormonální antikoncepce	Kouření a rodinná anamnéza	Bez rizikových faktorů
Počet pacientek	4	5	3	3	2	17

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář k tabulce 8

Z tabulky 8 vyplývá, že 4 pacienty kouřily (více než 10 cigaret denně po dobu delší než 5 let). 5 pacientek během života užívalo jakoukoli formu hormonální antikoncepce. 3 pacientky měly v blízké rodině onemocnění karcinomu prsu. 3 pacientky kouřily a zároveň užívaly hormonální antikoncepci. 2 pacientky braly hormonální antikoncepci a zároveň měly familiární výskyt karcinomu prsu. Oproti tomu 17 pacientek nemělo žádný z rizikových faktorů.

Položka 6 – Protektivní faktory pro vznik karcinomu prsu

Tabulka 9- Protektivní faktory

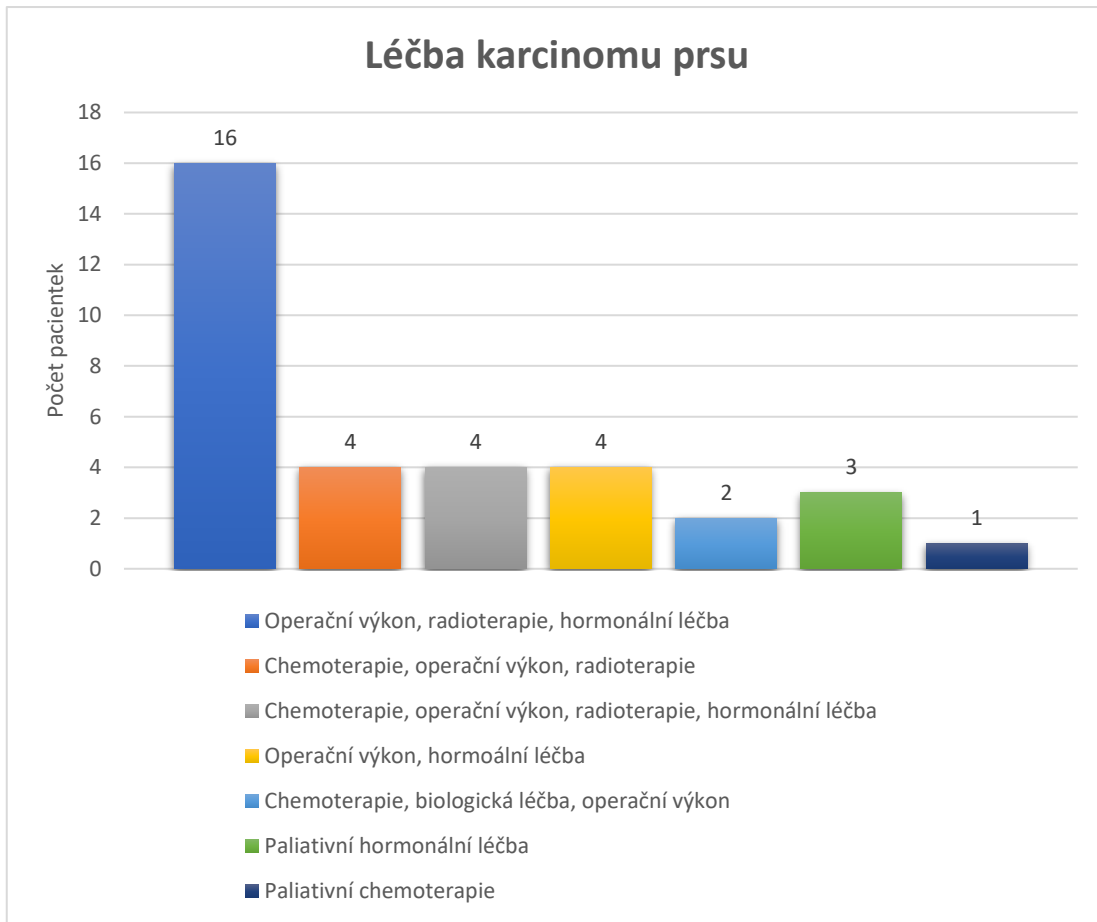
Kojení	Nekojilo	Kojilo méně než 11 měsíců	Kojilo více než 12 měsíců
Počet pacientek	12	18	4

Zdroj: vlastní zpracování

Komentář k tabulce 9

Z tabulky 9 je patrné, že 12 pacientek nikdy nekojilo. 18 pacientek kojilo méně než 11 měsíců. Pouze 4 pacientky kojily více než 12 měsíců.

Položka 7 – Léčba karcinomu prsu

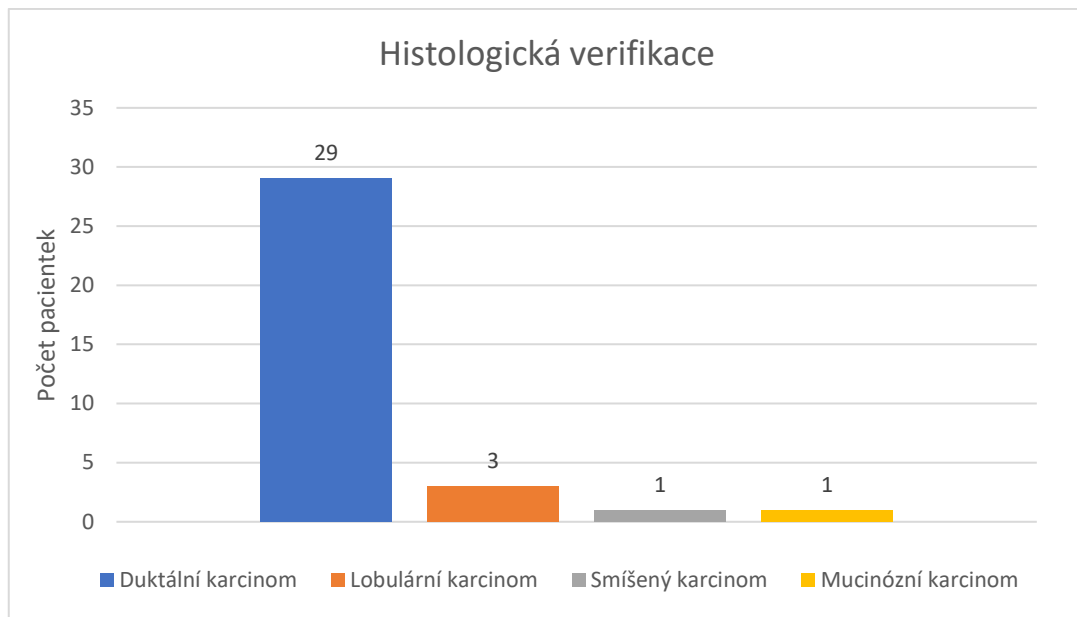


Obrázek 3 - Léčba karcinomu prsu
Zdroj: vlastní zpracování

Komentář k obrázku 3

Z obrázku 3 je patrné, že 16 pacientek podstoupilo operační výkon, radioterapii a hormonální léčbu. U 4 pacientek byla indikována chemoterapie, operační výkon a radioterapie. U 4 pacientek proběhla chemoterapie, operační výkon, radioterapie a hormonální léčba. 4 pacientky byly operovány a následně podstoupily hormonální léčbu. U 2 pacientek byla indikována chemoterapie, biologická léčba a operační výkon. U 3 pacientek byla zahájena paliativní hormonální léčba a u 1 jedné pacientky paliativní chemoterapie.

Položka 8 – Histologická verifikace



Obrázek 4 - Histologická verifikace
Zdroj: vlastní zpracování

Komentář k obrázku 4

Z obrázku 4 vyplývá, že největší skupina 29 pacientek onemocněla duktálním karcinodem prsu. U 3 pacientek byl diagnostikován lobulární karcinom. U 1 jedné pacientky se jednalo o karcinom smíšený a u 1 pacientky o karcinom mucinózní. Ostatní histologické typy nádorů nebyly v roce 2020 na průzkumném pracovišti diagnostikovány.

4 DISKUSE

Cílem průzkumné části bylo zjistit, zda pacientky, kterým byl diagnostikován karcinom prsu na Oddělení klinické onkologie Oblastní nemocnice Náchod, se souhlasem s realizováním výzkumu, dodržovaly preventivní screeningové prohlídky, zda toto dodržování či nedodržování mělo vliv na stádium, ve kterém bylo onemocnění diagnostikováno. Jestli rizikové a protektivní faktory měly vliv na vznik karcinomu prsu. A také zjistit, o jaký histologický typ karcinomu prsu se u těchto pacientek jednalo.

Cílem 1. bylo zjistit, zda ženy, kterým byl diagnostikován karcinom prsu, dodržovaly preventivní opatření.

Z průzkumné části této práce vyplývá, že ze zkoumaného vzorku 34 pacientek s nově diagnostikovaným karcinomem prsu pouze 11 pacientek tj. 32 % docházelo na pravidelné screeningové vyšetření. 7 pacientek tj. 21 % mamografii v minulosti absolvovalo, ale přesáhly doporučený interval 2 let. 16 tj. 47 % pacientek preventivní mamografický screening nikdy nepostoupilo.

Z dat Národního screeningového centra (NSC) vyplývá, že v roce 2016 bylo provedeno v Královéhradeckém kraji celkem 54 828 screeningových mamografií. Všechny tyto ženy dodržely doporučený interval 2 let. Celkem bylo v cílové skupině 92 745 žen. Z dat tedy vyplývá, že pouze 59,1 % pacientek cílové skupiny dochází na pravidelný mamografický screening. (NSC, 2017)

Porovnáním dat výzkumu z předkládané práce a Národního screeningového centra je patrné, že vzorek pacientek zkoumaných v této práci výrazně méně dodržoval doporučený preventivní mamograf. Je třeba zohlednit fakt, že data NSC se zabývají celou cílovou skupinou pro screeningový program, zatím co výzkumný vzorek této práce jsou ženy, které k lékaři přivedly obtíže související s klinickou manifestací karcinomu prsu a to v 68 % případů.

Cílem 2. bylo zjistit, zda mají preventivní opatření vliv na stádium onemocnění, ve kterém bylo diagnostikováno

Z průzkumné části této práce je patrné, že z 11 pacientek, které pravidelně dodržovaly preventivní mamografický screening, byl karcinom prsu v 8 případech diagnostikován ve stádiu I. U 3 pacientek ve stádiu II. Tedy v časném stádiu. U žádné z těchto pacientek nebyl karcinom prsu diagnostikován ve stádiu III a IV.

Z dat NSC vyplývá že, z celkového počtu 6 917 465 pravidelných screeningových mamografií provedených mezi lety 2002-2016, ve všech akreditovaných mamografických centrech, bylo diagnostikováno 31 536 invazivních karcinomů prsu. Z tohoto celkového počtu byl karcinom prsu diagnostikován v I. stádiu u 19 727 žen tj. 72,1 %. Ve II. stádiu by diagnostikován u 6 450 tj. 23,6 %. Karcinom prsu ve III. stádiu byl diagnostikován u 986 žen tj. 3,6 % a ve IV. stádiu u 194 žen tj. 0,7 %. U 4 179 žen nebylo stádium známo. (NSC, 2017)

Z porovnávaných dat se můžeme domnívat, že většina karcinomů prsu nalezených v rámci screeningového programu je ve stádiu I a II. V průzkumu této práce byly všechny pacientky, dodržující pravidelný mamografický screening, diagnostikovány v časném stádiu. V dlouhodobém celorepublikovém sledování byl u žen dodržujících pravidelné preventivní prohlídky diagnostikován karcinom prsu v počátečním stádiu v 95,7 % případů.

Průzkumná část této práce ukazuje, že 16 pacientek nikdy neabsolvovalo screeningovou mamografii a 7 pacientek nedodržovalo pravidelné intervaly 2 let. Z této skupiny 23 pacientek, které na mamografii přivedly klinické obtíže, byl karcinom prsu odhalen u 12 pacientek v I. stádiu. 7 pacientek bylo diagnostikováno ve stádiu II a 4 pacientky ve stádiu III.

Z dat čerpaných z Národního onkologického registru (NOR) za rok 2013 vyplývá že, karcinom prsu byl diagnostikován 7281 ženám. V I. stádiu byl odhalen u 3433 žen, ve II. stádiu u 2342 žen, ve III. stádiu u 797 žen a ve IV. stádiu u 496 žen a 213 ženám bez určení stadia. Screeningová mamografie odhalila onemocnění v I. stádiu u 65 % pacientek a ve II. stádiu u 28 % pacientek. Ve III. stádiu to bylo pouze 11 % pacientek a ve IV. stádiu u 4 % pacientek. Z toho je patrné, že ženy s karcinomem prsu ve

IV. stádiu v alarmujících 96 % případů nenavštěvovaly screeningové vyšetření a podstoupily mamografii diagnostickou (viz příloha 1). (NOR, 2014)

Jak ukazují tato data za rok 2013 bylo diagnostikováno 476 žen s generalizovaným karcinomem prsu, které pravidelně nenavštěvovaly screeningovou mamografii a díky tomu jim byl karcinom prsu odhalen ve fázi nevyléčitelného onemocnění.

Při porovnání dat této práce i výstupů Národního onkologického registru se tedy můžeme domnívat, že ženy, které pravidelně podstupují preventivní screeningový program, mají mnohem větší pravděpodobnost na včasný záchyt karcinomu prsu a výrazně lepší prognózu onemocnění.

Cílem 3. byl zjistit, zda mají rizikové a protektivní faktory vliv na vznik onemocnění karcinomem prsu

Jedním z nejvýznamnějších rizikových faktorů karcinomu prsu je věk. Riziko stoupá s pokračujícím věkem ženy. (Strnad, 2014, s. 113)

Věkové složení nově hlášených karcinomů prsu je charakteristické převahou žen ve věku 60–74 let. V období 2013–2017 byl v ČR střední věk nově nemocných 65 let. Dle zastoupení věkových skupin u nově nemocných v České republice bylo nejvíce pacientek ve věku 65–69 let (viz příloha 2). (NOR, 2017)

Z průzkumné části této práce vyplývá, že nejvíce pacientek (8) bylo diagnostikováno ve skupině 60-64 let. 7 pacientek bylo diagnostikováno ve skupině 70-74 let. I zde je převaha žen ve věku 60-74 let a to 19 pacientek

Data pocházejících z Národního onkologického registru za období 5 let i výstupy z průzkumného pracoviště zpracované v této práci jsou ve shodě. V obou případech byla nejpočetněji zastoupena věková kategorie 60-74 let. I střední věk nově nemocných dosáhl v obou zkoumaných vzorcích rozdílu pouze 1 rok.

Věk mezi roky 60-74 lze tedy označit za rizikový faktor pro vznik karcinomu prsu.

Význam kouření v etiologii karcinomu prsu není dosud jednoznačně objasněn. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková, 2012, s. 344)

Při studiu vztahů mezi kouřením a rakovinou prsu dosud nebyly nalezeny jednoznačné výsledky – některé studie konstatovaly, že kouření je faktorem rizikovým, zatímco jiné shledaly jeho účinky protektivní. (Hrubá, 2013, s. 389)

Podávání tabletové kombinované antikoncepce mírně zvyšuje výskyt rakoviny prsu u žen, které ji užívaly během posledních 10 let. Riziko je mírně zvýšené u aktuálních uživatelék a zůstává zvýšené do 10 let po vysazení. Prokázána přitom nebyla žádná souvislost s celkovou dobou podávání kombinované hormonální antikoncepce, dávkou, ani typem progestinu a estrogeneru. (Medibay, 2019)

Výskyt již jediného nádoru prsu v rodinné anamnéze znamená zvýšení rizika onemocnění pro příbuzné prvního, event. druhého stupně. Pokud matka měla nádor prsu ve 45 letech, její dcery mají riziko nádoru prsu dvojnásobné. (Foretová, 2010, s. 512)

Hodnocení rizikových faktorů v této práci ukazuje, že 17 pacientek mělo rizikový faktor pro vznik karcinomu prsu. 12 pacientek mělo pouze 1 rizikový faktor. Ve 4 případech kouření, v 5 případech užívání hormonální antikoncepce a 3 pacientky měly familiární výskyt karcinomu prsu. 5 pacientek mělo současně dva rizikové faktory. A to ve 3 případech kouření a užívání hormonální antikoncepce a ve 2 případech kouření a familiární výskyt karcinomu prsu. Oproti tomu stejný počet pacientek a to 17, nemělo žádný hodnocený rizikový faktor.

Průzkumná část práce tedy potvrzuje slova odborníků, že kouření ani hormonální antikoncepce nemají zásadní vliv na vznik rakoviny prsu. Oproti tomu 5 pacientek tj. 14,7 % z celkového vzorku této práce mělo familiární výskyt karcinomu prsu v první nebo druhé rodinné linii.

Od devadesátých let byly zveřejněny studie, které potvrzují protektivní efekt kojení na rakovinu prsu ve všech věkových kategoriích. (Stránský, 2009, s. 144)

Studie ukázala i to, že riziko rakoviny prsu se snižuje o 4,1 % za každých 12 měsíců kojení. Kromě estrogeneru, který v tomto hraje klíčovou roli, je to také hormon oxytocin, který je během kojení vylučován ve zvýšené míře a chrání před rakovinou v pozdějším věku. Naproti tomu ženy, které nekojily, měly asi 1,5× větší riziko vzniku rakoviny prsu ve srovnání s kontrolní populací. (MOU, 2013)

Z průzkumného vzorku této práce je patrné, že 12 pacientek své děti nikdy nekojilo, 18 pacientek kojilo po dobu kratší než 1 rok. Pouze 4 pacientky kojily déle než 12 měsíců.

Kojení delší než 12 měsíců je odbornou veřejností považováno za protektivní faktor vzniku karcinomu prsu. I z průzkumného vzorku této práce vyplývá, že ženy kojící déle než 1 rok jsou zastoupeny pouze v 12 % nově diagnostikovaných karcinomů prsu.

Cílem 4 bylo zjistit, o jaký histologický typ karcinomu prsu se u těchto pacientek jednalo

Z dat čerpaných z Národního onkologického registru bylo zjištěno, že mezi lety 2013-2017 byl diagnostikován karcinom prsu u 36 152 žen. Dle dostupných statistik (viz příloha 3) bylo 83 % invazivních duktálních karcinomů, 12 % invazivních lobulárních karcinomů, 3 % jiných druhů invazivních karcinomů a u 2 % nebylo uvedeno, o jaký typ karcinomu se jedná. (NOR, 2018)

V průzkumné části této práce je uvedeno, že u 29 žen, (tj. 85 %) byl diagnostikován invazivní duktální karcinom, u 3 pacientek (tj. 9 %) byl odhalen invazivní lobulární karcinom a u 2 (tj. 6 %) pacientek se jednalo o karcinom jiného typu.

Z obou zkoumaných vzorků bylo zjištěno, že invazivní duktální karcinom je dominantním histologickým typem karcinomu prsu, a to ve více než 80 % případů.

5 ZÁVĚR

Cílem předkládané bakalářské práce s názvem Vliv prevence karcinomu prsu na prognózu onemocnění u žen bylo zjistit, zda ženy, které onemocněly karcinomem prsu a byly diagnostikovány v Oblastní nemocnici Náchod v roce 2020 (byl poskytnut souhlas s realizací výzkumu i uveřejněním názvu pracoviště), dodržovaly screeningový program, zda dodržování nebo nedodržování těchto preventivních vyšetření mělo vliv na stádium, ve kterém bylo onemocnění odhaleno, jaká byla věková struktura těchto pacientek a o jaký histologický typ nádoru se jednalo.

V teoretické části práce byla vytvořena teoretická východiska pro průzkumnou část. Byly zde shrnuty základní informace o karcinomu prsu. Pozornost byla věnována histologickému dělení nádorů, TNM klasifikaci, klasifikaci dle stádia, diagnostice, prognostickým faktorům, screeningu, prevenci, rizikovým a protektivním faktorům pro vznik karcinomu prsu.

Průzkumná část zkoumala vzorek 34 pacientek, vybraných na základě přesně definovaných kritérií. Zkoumanými položkami byly věkové složení pacientek, stádium, ve kterém bylo onemocnění diagnostikováno, dodržování preventivních screeningových programů, způsob léčby pacientek a histologická verifikace nádoru.

Přesto, že zkoumaný vzorek 34 pacientek diagnostikovaných v Oblastní nemocnici Náchod (byl poskytnut souhlas s realizací výzkumu i uveřejněním názvu pracoviště) během roku 2020 je menšího rozsahu, při porovnání výsledků s daty sbíranými Ústavem zdravotnických informací a statistiky ČR došlo ke shodě v otázce průměrného věku pacientek tak i v otázce hodnocení histologického typu nádoru.

Ve skupině pacientek v průzkumné části této práce došlo k pravidelnému dodržování prevence pouze u 47 % žen. Ve srovnání s celorepublikovými daty, kdy pravidelný screening absolvuje téměř 60 % cílové skupiny, je zkoumaný vzorek pod průměrem. Je ale třeba zohlednit, že data pro tento výzkum jsou čerpána výhradně od pacientek, jimž byl karcinom prsu diagnostikován. Nejsou zde zahrnuty ženy, které pravidelný mamografický screening absolvovaly s negativním výsledkem. Ze zkoumaného vzorku 34 pacientek, pouze 11 žen pravidelně docházelo na mamografický screening. U všech 11 pacientek byl karcinom prsu diagnostikován v počátečním stádiu.

Jak z výzkumu této práce, tak i z dlouhodobého sběru dat Národním onkologickým registrem je patrné, že u žen, které pravidelně podstupují screeningovou mamografii, je karcinom prsu odhalen v počátečním stádiu mnohem častěji než u žen, které na mamografii přivede klinická manifestace karcinomu prsu.

5.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

- Posílit roli všeobecných sester a porodních asistentek v oblasti primární péče a edukace dívek i žen v oblasti preventivní péče o prsy
- Praktický lékař pro děti a dorost i registrující gynekolog by měli dostatečně poučit každou dospívající dívku o nutnosti pravidelného sebevyšetření prsů
- Praktický lékař i registrující gynekolog by každé ženě měl podrobně vysvětlit důležitost dodržování pravidelných screeningových vyšetření a k tomuto vyšetření je i odeslat, pokud spadají do cílové skupiny
- Pokračovat v adresném zvaní všech žen z cílové skupiny na pravidelné preventivní mamografické vyšetření, které zajišťují všechny zdravotní pojišťovny

5.2 LIMITY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Výzkum byl prováděn v okresní nemocnici a vycházel z dat za jeden rok. Kritériím pro tento výzkum odpovídalo pouze 34 pacientek, které onemocněly karcinomem prsu.

Nejvýraznějším limitem je proto malý počet respondentek. Výzkum by měl větší vypovídající hodnotu, pokud by byl prováděn po delší dobu a na více pracovištích v rámci celé české republiky, včetně komplexních onkologických center.

6 POUŽITÁ LITERATURA

AUGUSTINOVÁ, Božena, *Prevence karcinomu prsu*, XXXV. Brněnské onkologické dny, 2011

BARTOŇKOVÁ, H. *Manuál prevence a časné detekce nádorových onemocnění: prevence nádorových onemocnění ve 21. století*. Brno: Masarykův onkologický ústav, 2002. ISBN 80-238-9513-3

BIELČIKOVÁ Zuzana, *Karcinom prsu u mužů*, Onkologie, Olomouc, Solen s.r.o., ISSN 1802-4475

BÜCHLER, Tomáš. *Speciální onkologie*. Praha: Maxdorf, 2017. Jessenius. ISBN 978-80-7345-539-2

BRIERLEY, James, M. K. GOSPODAROWICZ, Christian WITTEKIND, et al., ed. *TNM: klasifikace zhoubných novotvarů*. Česká verze 2018. Přeložila Kristýna SALAČOVÁ, přeložil Miroslav ZVOLSKÝ. Praha: [Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky], 2018. ISBN 978-80-7472-173-1

FORETOVÁ, Lenka. Jak sledovat pacienty s výskytem nádoru v rodině? *Interní medicína pro praxi* [online]. Olomouc: Solen, 2010, 12(10), 510-515 [cit. 2021-04-07]. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2010/10/13.pdf>

Fórum antikoncepce: *Nejčastější mýty o antikoncepci* [online]. Praha: Medibay, 2019 [cit. 2021-04-07]. Dostupné z: <https://www.forumantikoncepce.cz/rady-a-komentare/odpovedi-na-nejcastejsi-obavy-a-myty>

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

HORÁK, Jaromír, Ctibor POVÝŠIL a Jitka ABRAHÁMOVÁ. *Atlas nádorů prsu*. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-771-0

HRUBÁ, Jaroslava. Kouření a rakovina prsu. *Klinická onkologie* [online]. Praha: Ambit media, 2013, 16.12.2013, 26(6), 389-393 [cit. 2021-04-07]. ISSN 1802-5307. Dostupné z: <https://www.linkos.cz/files/klinicka-onkologie/390/4324.pdf>

Institut biostatistiky a analýz Lékařské fakulty Masarykovy univerzity [online] ©2017 [Cit. 21.3.2021], Dostupné z: <https://www.mamo.cz/cs/verejnost/zeny-starsi-45-let/>

Masarykův onkologický ústav: *Prospěšné kojení: snižuje riziko vzniku rakoviny prsu* [online]. Brno, 2013 [cit. 2021-04-07]. Dostupné z: <https://www.mou.cz/prospesne-kojeni-snizuje-riziko-vzniku-rakoviny-prsu/t4201>

Národní screeningové centrum: *Program screeningu karcinomu prsu, Královéhradecký kraj* [online]. Brno, 2017 [cit. 2021-04-07]. Dostupné z: <https://nsc.uzis.cz/res/file/vystupy/regionalni-hodnoceni-screeningovych-programu/screening-c50-hkk-2016.pdf>

NOVOTNÝ, Jan, Pavel VÍTEK a Zdeněk KLEIBL. *Onkologie v klinické praxi: standardní přístupy v diagnostice a léčbě vybraných zhoubných nádorů*. 3., přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta, 2019. Aeskulap. ISBN 978-80-204-5103-3

RUŠÁROVÁ Nikol, BARTOUŠKOVÁ Marie, VRÁNA David. *Aktuální léčebné možnosti u pacientek s metastatickým HER-2+/HER-2- karcinomem prsu*, Onkologická revue, Praha, Current media s.r.o., ISSN: 2464-7195

STRÁNSKÝ, Miroslav. *Potraviny, výživa, tělesná aktivita a prevence rakoviny: globální perspektiva. Interní medicína pro praxi* [online]. Olomouc: Solen, 2009, 2009, 11(3), 142-145 [cit. 2021-04-07]. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2009/03/12.pdf>

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

ŠPAČEK Jiří, Ivo KALOUSEK, Petr JÍLEK. *Vybrané kapitoly z gynekologie*. 1. vydání, Praha: Mladá fronta, 2018 ISBN 978-80-204-4646-6

TOMÁŠEK, Jiří. *Onkologie: minimum pro praxi*. Praha: Axonite CZ, 2015. Asclepius. ISBN 978-80-88046-01-1

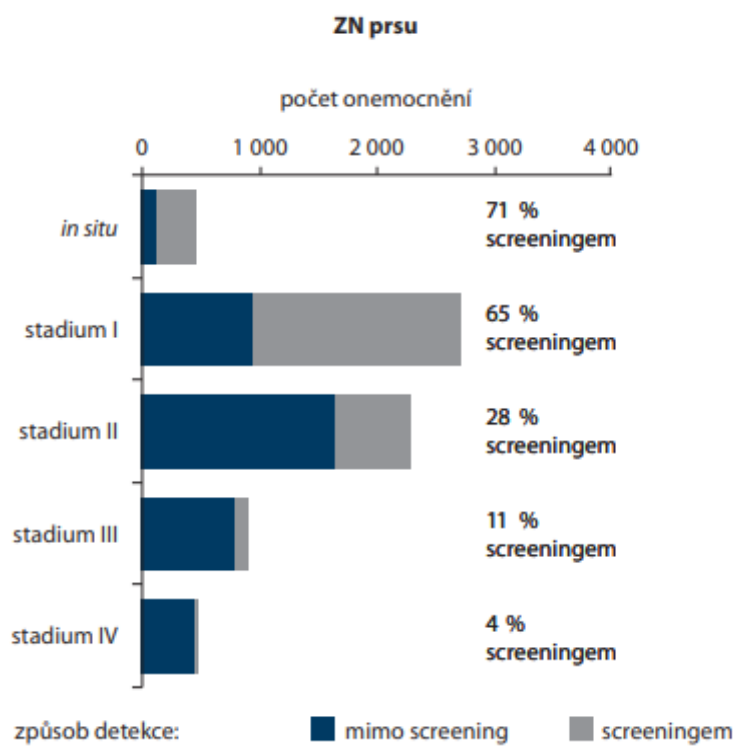
Ústav zdravotnických informací a statistiky [online]. *Novotvary 2017 – Současné epidemiologické trendy novotvarů v České republice*. Praha, 2017, [cit. 2021-04-07]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008318/novotvary2017.pdf>

VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ a Hilda VORLÍČKOVÁ. *Klinická onkologie pro sestry*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3742-3

7 PŘÍLOHY

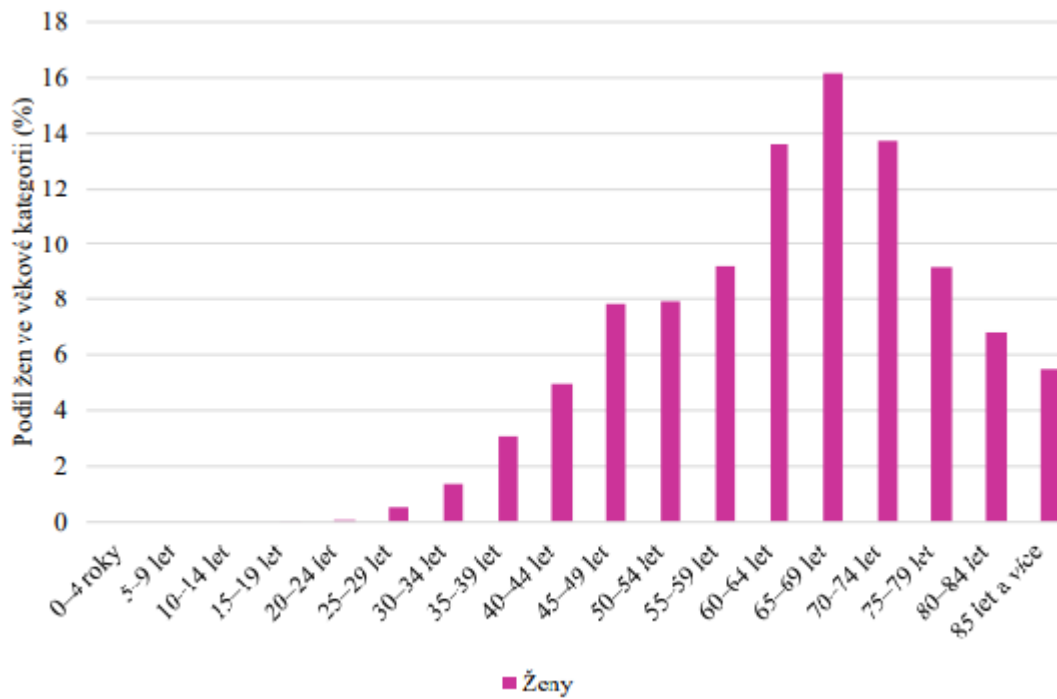
Příloha A - Počet karcinomů prsu odhalených screeningovou nebo diagnostickou mamografií v roce 2013.....	60
Příloha B - Věková struktura žen s karcinomem prsu v období 2013-2017.....	61
Příloha C - Zastoupení hlavních histologických typů karcinomu prsu, období 2013–2017.....	62

Příloha A - Počet karcinomů prsu odhalených screeningovou nebo diagnostickou mamografií v roce 2013



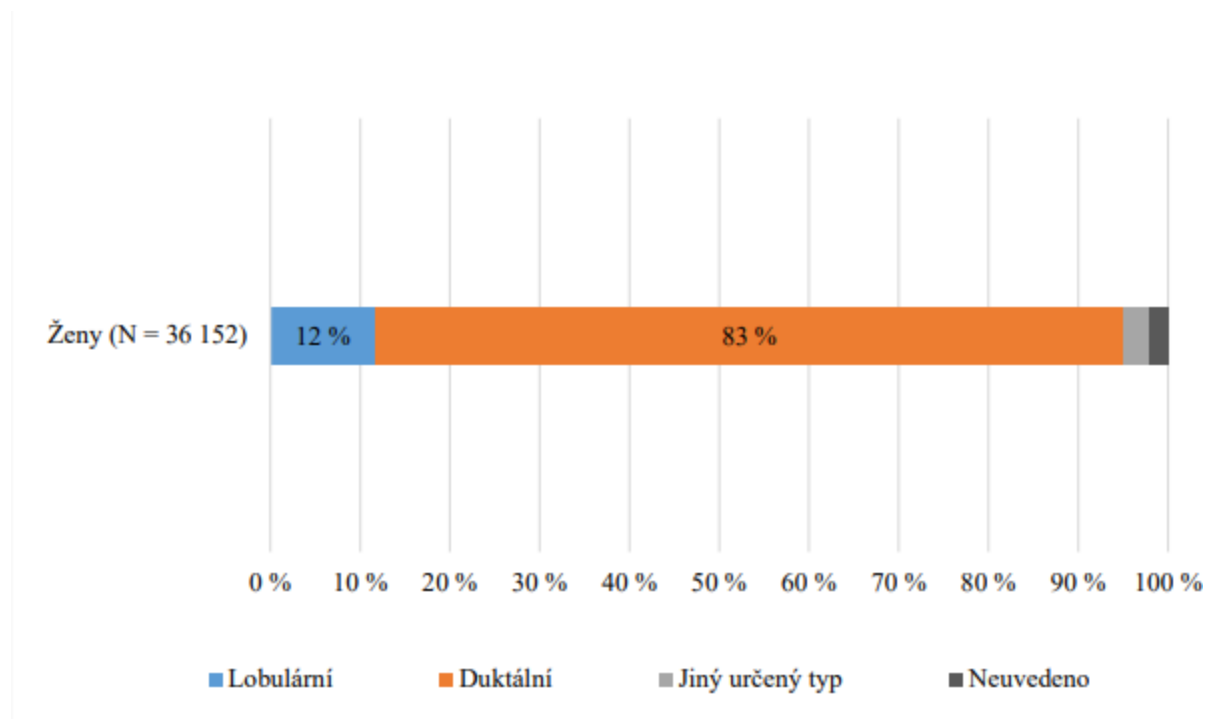
Zdroj: Národní onkologický registr

Příloha B - *Věková struktura žen s karcinomem prsu v období 2013-2017*



Zdroj: Národní onkologický registr

Příloha C - Zastoupení hlavních histologických typů karcinomu prsu v období 2013-2017



Zdroj: Národní onkologický registr