

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019

LENKA MACUROVÁ

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
Studijní program: Specializace ve zdravotnictví (B5345)

Lenka Macurová

Studijní obor: Radiologický asistent (5345R010)

**METODY PREVENCE A DIAGNOSTIKA
KARCINOMU PRSU U ŽEN NA SOKOLOVSKU**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. Ivana Lukešová

CHEB 2019

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lenka MACUROVÁ**
Osobní číslo: **Z16B0055K**
Studijní program: **B5345 Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Radiologický asistent**
Název tématu: **Metody prevence a diagnostika karcinomu prsu u žen na Sokolovsku**
Zadávací katedra: **Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

- Zpracovat seznam odborné literatury na vybrané téma
 - Stanovit cíl kvalifikační práce
 - Zpracovat teoretickou a praktickou část práce dle požadavků FZS
 - Popsat metodiku praktické části
 - Vypracovat diskuzi a závěr kvalifikační práce
 - Dodržet formální úpravu kvalifikační práce dle požadavků FZS
 - Dodržet citační normu
-

Rozsah grafických prací:

Rozsah kvalifikační práce:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- DANEŠ, J., a kolektiv., 2002. Základy mamografie: Vybrané kapitoly pro lékaře a laborantky. Praha: X-Egem, ISBN 80-7199-062-0.
- ABRAHÁMOVÁ, J., 2000. Rakovina prsu. Praha: TRITON, ISBN 80-7254-136-6.
- KLENER, P., 2002. Klinická onkologie. Praha: Galén-Karolinum, ISBN Karolinum 80-246-0468-X, ISBN Galén 80-7262-151-3.
- SKOVAJSOVÁ, M., 2003. Mamodiagnostika: Integrovaný přístup. Praha: Galén, ISBN 80-7262-220-X.
- SKOVAJSOVÁ, M., 2012. Screening nádorů prsu v České republice. Praha: Maxdorf, ISBN 978-80-7345-310-7.
- HOGG, P., J.KELLY and C.MERCER. Digital mammography: A Holistic Approach. Cham: Springer, 2015. ISBN 978-3-319-04830-7.

Vedoucí bakalářské práce:

MUDr. Ivana Lukešová

Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví

Datum zadání bakalářské práce: **31. ledna 2018**

Termín odevzdání bakalářské práce: **29. března 2019**



PhDr. Lukáš Štich
pověřen vedením fakulty



PhDr. Alena Pístulková
vedoucí katedry

V Plzni dne 1. února 2019

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Chebu dne 20. 3. 2019

.....

Lenka Macurová

ABSTRAKT

Příjmení a jméno: Macurová Lenka

Katedra: Katedra záchranářství, diagnostických oborů a veřejného zdravotnictví

Název práce: Metody prevence a diagnostika karcinomu prsu u žen na Sokolovsku

Vedoucí práce: MUDr. Ivana Lukešová

Počet stran – číslované: 68

Počet stran – nečíslované: 14

Počet příloh: 3

Počet titulů použité literatury: 28

Klíčová slova: karcinom prsu, mamografie, screening, ultrasonografie prsu, diagnostika.

Souhrn:

Bakalářská práce se věnuje metodám prevence a diagnostice karcinomu prsu u žen na Sokolovsku a je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

Teoretická část představuje preventivní a diagnostickou mamografii, hodnotí nálezy dle mamografické typologie a rozděluje je z histopatologického hlediska. Dále se zabývá určením rozsahu a příznaků onemocnění, rizikovými faktory pro jeho vznik a formami prevence, včetně samovyšetření.

Praktická část pojednává o provozu mamocentra v Sokolově a informuje o vyšetřeních, která jsou tímto pracovištěm aplikována. Dotazníkový průzkum analyzuje odpovědi na jednotlivé otázky. Na vybraných kazuistikách je dále demonstrováno úskalí v diagnostice rakoviny prsu při zobrazení na mamografii a USG.

ABSTRACT

Surname and name: Macurová Lenka

Department: Department of Paramedical Rescue Work and Technical Studies

Title of thesis: Methods of Prevention and Diagnostics of Breast Cancer for Women in Sokolov Region

Consultant: MUDr. Ivana Lukešová

Number of pages – numbered: 68

Number of pages – unnumbered: 14

Number of appendices: 3

Number of literature items used: 28

Keywords: breast cancer, mammography, screening, breast ultrasonography, diagnostics, breast cancer prevention

Summary:

The bachelor thesis deals with methods of prevention and diagnostics of breast carcinoma for women in the Sokolov Region. It is divided into theoretical and practical parts.

The theoretical part presents preventive and diagnostics mammography, evaluates medical findings according to the mammographic typology and divides them from the histopathological point of view. It also deals with determining the extent and symptoms of the disease, the risk factors for its occurrence and forms of prevention, including self-examination.

The practical part deals with performances of the Mammocentre in Sokolov and informs about the examinations which are implemented at this institution. The questionnaire survey analyses the answers to individual queries, and selected case studies demonstrate the pitfalls of breast cancer diagnostics when displayed on mammography and USG.

PŘEDMLUVA

Zhoubné nádorové onemocnění prsní žlázy u žen je označováno za civilizační chorobu, neboť každým rokem stoupá počet žen, které takovým nádorem onemocní. Tento jev je pozorován jak v České republice, tak celosvětově. Pozitivní v rámci celé problematiky je fakt, že v naší zemi je v posledních letech zaznamenáván pokles mortality, na čemž nese svůj podíl existence mamografického screeningového programu pro ženy od 45 let. Dalším benefitem screeningu je skutečnost, že se pomocí něj daří odhalit nemoc v časném klinickém stadiu, což má příznivý vliv na léčbu a prognózu onemocnění.

Proto je důležité, aby se screening dostal do povědomí jak laické, tak odborné veřejnosti a aby byl, jako preventivní program, zejména odbornou veřejností podporován a ženám doporučován.

Tato práce seznamuje s procesem screeningové a diagnostické mamografie na konkrétním mamografickém pracovišti a přibližuje tak celý algoritmus vyšetření, který žena absolvuje při návštěvě tohoto mamocentra. Zároveň poukazuje na úskalí v diagnostice karcinomu prsu při zobrazení na mamografu a ultrazvuku.

Celá problematika je vykreslena i z pohledu odborné veřejnosti, kterou reprezentuje vzorek lékařů – gynekologů, kteří se podrobili dotazníkovému šetření zaměřenému na indikace k vyšetřením u asymptomatických i symptomatických žen.

Poděkování:

Děkuji paní MUDr. Ivaně Lukešové za odborné vedení, poskytnutí cenných rad a za čas, který mi po dobu práce věnovala. Děkuji také své rodině za podporu po celou dobu mého studia.

OBSAH

| | |
|---|----|
| SEZNAM OBRÁZKŮ | 11 |
| SEZNAM TABULEK | 12 |
| SEZNAM ZKRATEK | 13 |
| ÚVOD..... | 15 |
| TEORETICKÁ ČÁST | 16 |
| 1 EPIDEMIOLOGIE RAKOVINY PRSU | 16 |
| 2 SCREENINGOVÁ MAMOGRAFIE..... | 17 |
| 2.1 Kritéria mamografického screeningu..... | 18 |
| 2.2 Indikace screeningové mamografie | 19 |
| 3 DIAGNOSTICKÁ MAMOGRAFIE..... | 21 |
| 4 JAK ROZUMĚT ZPRÁVĚ Z MAMOGRAFIE | 22 |
| 4.1 Typologie dle Tabára..... | 22 |
| 4.2 Hodnocení nálezu dle klasifikace BI-RADS | 23 |
| 5 ROZDĚLENÍ NÁLEZŮ..... | 24 |
| 5.1 Benigní (nezhoubné) nálezy | 24 |
| 5.2 Maligní (zhoubné) nálezy | 24 |
| 5.3 Prekurzorové léze a stavy (prekancerózy) | 25 |
| 5.4 Rozdělení dle profilu genové exprese..... | 25 |
| 5.4.1 Luminal-like | 25 |
| 5.4.2 Basal-like (triple-negativní)..... | 26 |
| 5.5 Gen HER2..... | 26 |
| 6 URČENÍ ROZSAHU NÁDOROVÉHO ONEMOCNĚNÍ | 27 |
| 6.1 TNM klasifikace – morfologický přehled | 27 |
| 6.2 Grading | 29 |
| 6.3 Stadia onemocnění | 29 |
| 7 RIZIKOVÉ FAKTORY | 31 |
| 7.1 Faktory hormonální, gynekologické a osobní anamnézy | 31 |
| 7.2 Faktory genetické..... | 31 |
| 7.3 Faktory životního stylu | 32 |
| 8 PREVENCE | 33 |
| 9 SAMOVYŠETŘENÍ PRSU | 34 |
| 10 KLINICKÉ PŘÍZNAKY NÁDORU PRSU | 35 |

| | |
|---|----|
| PRAKTICKÁ ČÁST | 36 |
| 11 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY | 36 |
| 11.1 Cíle práce | 36 |
| 11.2 Hypotézy | 36 |
| 11.3 Metodika práce | 36 |
| 12 PROVOZ MAMOCENTRA SOKOLOV | 38 |
| 12.1 Mamocentrum Sokolov | 38 |
| 12.1.1 Popis pracoviště | 38 |
| 12.1.2 Přístrojové vybavení | 38 |
| 12.1.3 Přehled realizovaných vyšetření | 39 |
| 12.2 Algoritmus vyšetření – screeningová mamografie..... | 39 |
| 12.2.1 Průběh mamografického vyšetření | 39 |
| 12.2.2 Průběh bioptického vyšetření (core-cut biopsie)..... | 42 |
| 13 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ | 49 |
| 14 KAZUISTIKY | 56 |
| 14.1 Kazuistiky – mikrokalciifikace | 56 |
| 14.2 Kazuistika – velké tukové prso | 59 |
| 14.3 Kazuistika – vícečetné postižení prsu | 61 |
| 14.4 Kazuistiky – úskalí mamografie – denzní žláza a správně zhotovené projekce | 63 |
| 15 DISKUZE | 68 |
| ZÁVĚR..... | 72 |
| SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY | 74 |
| SEZNAM PŘÍLOH | 77 |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|---|----|
| Obrázek 1. Vývoj incidence a mortality nádorů prsu u žen v čase | 16 |
| Obrázek 2. Podíl klinických stadií karcinomu prsu..... | 47 |
| Obrázek 3. Porovnání podílu stadií v NOR a screeningovém programu | 48 |
| Obrázek 4. Kazuistika 1 levý prs CC projekce..... | 57 |
| Obrázek 5. Kazuistika 1 levý prs mikrokalcifikace..... | 57 |
| Obrázek 6. Kazuistika 2 levý prs CC projekce..... | 58 |
| Obrázek 7. Kazuistika 2 levý prs mikrokalcifikace..... | 59 |
| Obrázek 8. Kazuistika 3 levý prs CC projekce..... | 60 |
| Obrázek 9. Kazuistika 3 levý prs IDC | 61 |
| Obrázek 10. Kazuistika 4 levý prs CC projekce..... | 62 |
| Obrázek 11. Kazuistika 4 levý prs mikrokalcifikace, IDC, DCIS..... | 63 |
| Obrázek 12. Kazuistika 5 levý prs MLO projekce | 64 |
| Obrázek 13. Kazuistika 5 pravý prs MLO projekce | 64 |
| Obrázek 14. Kazuistika 5 pravý prs CC projekce | 65 |
| Obrázek 15. Kazuistika 5 levý prs IDC | 65 |
| Obrázek 16. Kazuistika 6..... | 66 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|--|----|
| Tabulka 1. Klasifikace nálezů dle BI-RADS..... | 23 |
| Tabulka 2. Datový audit mamografického centra Sokolov za období 1. 1. – 31. 12. 2017. | 43 |
| Tabulka 3. Screeningová vyšetření za období 1. 1. – 31. 12. 2017 | 43 |
| Tabulka 4. Diagnostická vyšetření za období 1. 1. – 31. 12. 2017 | 43 |
| Tabulka 5. Nalezené karcinomy z definitivní histologie ve screeningové mamografii..... | 44 |
| Tabulka 6. Nalezené karcinomy z definitivní histologie v diagnostické mamografii | 45 |
| Tabulka 7. Anamnéza a rizikové faktory | 50 |
| Tabulka 8. Vyšetření prsů při preventivní prohlídce..... | 51 |
| Tabulka 9. Vystavení žádanky na preventivní mamografii..... | 52 |
| Tabulka 10. Vystavení žádanky na preventivní mamografii na vlastní žádost ženy | 53 |
| Tabulka 11. Postup při vyšetření symptomatické ženy..... | 53 |
| Tabulka 12. Ženy od 45 let odmítající vyšetření na mamografu, žádající USG prsů..... | 54 |

SEZNAM ZKRATEK

| | |
|---------|---|
| apod. | a podobně |
| BI-RADS | breast imaging reporting and data systém |
| BPN | bez patologického nálezu |
| BRCA-1 | breast cancer gene 1 |
| BRCA-2 | breast cancer gene 2 |
| CC | kraniokaudální |
| CCB | core-cut biopsie |
| cm | centimetr |
| č. | číslo |
| ČLS JEP | Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně |
| ČR | Česká republika |
| DCIS | duktální karcinom in situ |
| ePACS | electronic picture archiving and communication systém |
| HER 2 | Human Epidermal Growth Factor Receptor 2 |
| IBA | Institut biostatistiky a analýz |
| IDC | invazivní duktální karcinom |
| IVF | in vitro fertilizace |
| KOMD | Komise odborníků pro mamární diagnostiku |
| LF MU | Lékařská fakulta Masarykovy univerzity |
| MLO | mediolateral oblique |
| mm | milimetr |
| MMG | mamografie |
| MR | magnetická rezonance |
| MUDr. | medicinae universae doctor |
| MZ | Ministerstvo zdravotnictví |

| | |
|--------|---|
| např. | například |
| NIS | Nemocniční informační systém |
| NOR | Národní onkologický registr |
| popř. | popřípadě |
| % | procento |
| ‰ | promile |
| Ph.D. | philosophiae doctor |
| resp. | respektive |
| rtg | rentgen |
| RA | radiologický asistent/ka |
| RNDr. | rerum naturalium doctor |
| s. | strana |
| Sb. | sbírka |
| SVaB | stereotaktická vakuová biopsie |
| SVOD | systém pro vizualizaci onkologických dat |
| s.r.o. | společnost s ručením omezeným |
| tj. | to je |
| TNM | tumor nodus metastasis |
| TP 53 | tumor protein 53 |
| tzv. | takzvaně |
| UICC | Union for International Cancer Control |
| USG | ultrasonografie |
| UZ | ultrazvuk |
| ÚZIS | Ústav zdravotnických informací a statistiky |

ÚVOD

Rakovina prsní žlázy je onemocnění, jehož incidence u českých žen má sice stoupající charakter, ale na druhé straně je potřeba zdůraznit, že mortalita zaznamenává tendenci klesající. Rovněž je důležité zmínit skutečnost, že k detekci onemocnění dochází především v jeho časných klinických stádiích, kdy je nádor malé velikosti, což je stěžejní jak pro prognózu choroby, tak její následnou terapii. Tato fakta zásadně ovlivnilo zavedení programu mamografického screeningu v ČR v roce 2002, jehož dopad na odhalení nádorového onemocnění či záchyt změn manifestujících jeho propuknutí je nezpochybnitelný. Správnou metodikou při indikacích k vyšetření prsní žlázy, volbou vhodné zobrazovací metody a včasnou diagnostikou je zcela zásadně ovlivněn proces vedoucí k potvrzení či vyloučení přítomnosti zhoubné nemoci.

Teoretická část práce je zaměřena na informace o epidemiologii, screeningové a diagnostické mamografii. Hodnotí nálezy dle mamografické typologie a také z histologického a imunohistochemického hlediska.

Zabývá se kritérii, která určují rozsah nemoci, zmiňuje rizikové faktory vedoucí ke vzniku choroby, příznaky manifestující přítomnost nádoru a také formy prevence, včetně procesu samovyšetřování.

Praktický oddíl textu je zaměřený na provoz konkrétního mamografického pracoviště v sokolovské nemocnici s cílem zpřehlednit a informovat o procesu screeningové a diagnostické mamografie a dalších vyšetřovacích metodách a postupech aplikovaných na tomto oddělení.

Součástí této části je i dotazníkové šetření určené pro privátní gynekology Sokolovska a Chebska. Jeho cílem je zjištění míry informovanosti o správné metodice při indikacích asymptomatických a symptomatických žen k vyšetření prsní žlázy.

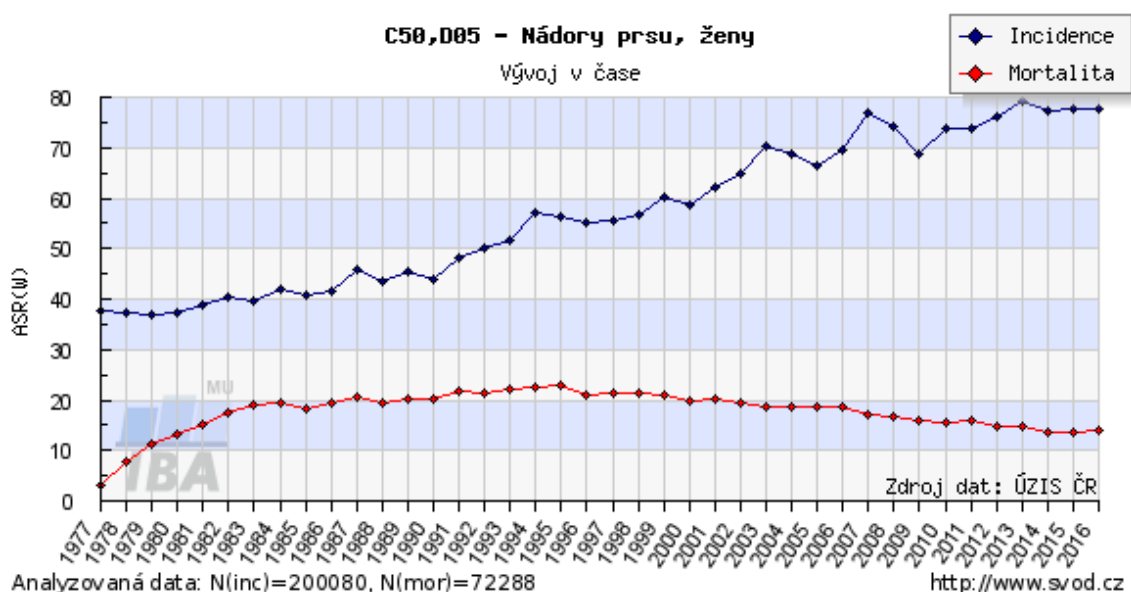
Poslední úsek praktické části je ukázkou úskalí v diagnostice karcinomu prsu při použití zobrazovacích metod mamografie a ultrasonografie na příkladech vybraných kazuistik.

TEORETICKÁ ČÁST

1 EPIDEMIOLOGIE RAKOVINY PRSU

Nejčastější onkologickou diagnózou u žen je zhoubný novotvar prsu. Z hlediska zdravotního, společenského i léčebného jde o velice závažný problém, a to zejména ve vyspělých zemích světa, Českou republiku nevyjímaje. Stále rostoucí incidence je znepokojující, neboť trend ve vývoji od roku 1977, kdy bylo započato s jejím zaznamenáváním prostřednictvím webového portálu SVOD, vykazuje až na drobné výjimky setrvalý nárůst s největším peakem v letech 2008 a 2014. Alarmující je, že počet nově hlášených nemocných se od této doby až do roku 2016 téměř ztrojnásobil! Věková skladba registruje stoupající tendenci zhruba od 30. roku věku ženy, po vrchol mezi 60. a 70. rokem života ženy. Zcela sporadicky je diagnostikován karcinom prsu u mladých žen pod 30 let. Pozvolný, ale stálý pokles je znatelný u skupiny žen starších 70 let. Oproti incidenci jsou pozitivně vnímána hlášení mortality, která od roku 2007 mírně klesá a zachovává si poměrně stagnující charakter. Jedním z klíčových faktorů pro dobrou prognózu onemocnění je jeho včasný záchyt. Trend podílu časných stadií je dlouhodobě rostoucí a v posledních letech dosáhl 70–73 %, z nemalé části díky probíhajícímu screeningu tohoto onemocnění. Lze tedy předpokládat, že pozitivní trendy v epidemiologii a úspěšnosti léčby tohoto onemocnění budou pokračovat i v budoucnu.

Obrázek 1. Vývoj incidence a mortality nádorů prsu u žen v čase



Zdroj: Dušek a kol., 2005

2 SCREENINGOVÁ MAMOGRAFIE

Screening znamená plošné vyšetřování populace za účelem detekování léčitelného nádorového onemocnění v jeho časných stádiích u asymptomatických pacientů. Záměrem je snížit morbiditu i mortalitu daného onemocnění. Mezi další cíle screeningu patří především snížení počtu ablačních operací, dosažení vysokého podílu operací zachovávajících prs. Účelem je také širší uplatnění cílených operací na lymfatických uzlinách umožňujících lymfatickou drenáž horní končetiny a redukce aplikací a intenzity cytotoxické chemoterapie (Bílková a kol., 2011).

V České republice byl plošný mamografický screening oficiálně zahájen v září roku 2002. Jeho legislativní rámec je dán vyhláškou Ministerstva zdravotnictví České republiky č.70/2012 Sb. ze dne 29. 2. 2012 o preventivních prohlídkách. Pravidla stanovuje Věstník č.4/2010 Ministerstva zdravotnictví České republiky ze dne 26. 3. 2010 o doporučeném standardu pro poskytování screeningu karcinomu prsu a provádění diagnostické mamografie v České republice, který je plně v souladu s doporučením Rady Evropské unie ze dne 2. 12. 2003. Toto doporučení ve svých standardech *European Guidelines for Quality Assurance in Breast Cancer Screening and Diagnosis* podrobně uvádí pokyny a definice parametrů, které by mělo splňovat každé screeningové pracoviště, včetně sběru dat a monitoringu celého programu.

Na organizaci mamografického screeningu v České republice se podílí rozsáhlá síť akreditovaných center, na jejichž činnost dohlíží dvě nezávislé komise. Jsou jimi:

Komise pro screening nádorů prsu MZ ČR složená ze zástupců radiologů – mamodiagnostiků, členů výborů všech odborných společností zabývajících se problematikou diagnostiky a léčení chorob prsu, Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, Všeobecné zdravotní pojišťovny, Svazu zdravotních pojišťoven a Ministerstva zdravotnictví.

Komise odborníků pro mamární diagnostiku (KOMD), ve které jsou zastoupeni odborníci z Radiologické společnosti ČLS JEP, Sdružení nestátních ambulantních radiologů a Asociace mamodiagnostiků ČR.

Nedílnou součástí programu je i sběr a statistické zpracování dat, tzv. datový audit, se kterým bylo započato v jednotlivých centrech v roce 2003. V následujícím roce bylo zahájeno jeho zpracování *Institutem biostatistiky a analýz Masarykovy univerzity* v Brně.

Pro zabezpečení kvalitního datového auditu byla definována závazná parametrická struktura informací o klientkách a provedených vyšetřeních, která je zároveň podmínkou

pro reakreditaci mamocenter a jejich setrvání v programu mamografického screeningu. V současné době těmto náročným podmínkám vyhovuje 72 center mamografického screeningu v ČR, včetně satelitních. Znamená to tedy, že celá ČR je velmi dobře pokryta a péče je všude dostupná.

2.1 Kritéria mamografického screeningu

Pravidla pro vstup a setrvání v programu screeningu karcinomu prsu jsou stanovena společenstvím organizací uvedených výše. Jsou v nich zahrnuty podmínky kvality, zabezpečování požadavků radiační ochrany, odbornosti a zkušenosti zdravotnických pracovníků a také podmínky kontinuity a hodnotitelnosti dosahovaných výsledků.

Integrace a komplexnost diagnostického procesu

Ukládá povinnost realizovat úkony a vyšetření pomocí zobrazovacích metod mamografie, ultrazvuku či intervenčních výkonů, dále povinnost získávat anamnestické a klinické údaje, provádět cílené klinické vyšetření palpací a aspekcí.

Trvání screeningu a následného diagnostického procesu

U negativního nálezu je dána povinnost vyhotovit výsledek do tří pracovních dnů, u pozitivních, nejednoznačných či podezřelých nálezů je nutné vyhotovit výsledek do patnácti dnů.

Kvalifikace pracovníků

Z hlediska zajištění prvního a druhého hodnocení mamografie je povinná přítomnost dvou lékařů se specializovanou způsobilostí v oboru radiologie a zobrazovací metody, přičemž jeden z nich musí být přítomen v ordinační době centra. U každého z nich je nutná praxe v hodnocení mamografie, a to v počtu minimálně dva tisíce vyšetření za rok v posledních třech letech a dále praxe v provádění ultrasonografie prsu. Radiologický asistent musí být registrovaným pracovníkem, což znamená, že je způsobilý vykonávat mamografické vyšetření bez odborného dohledu.

Pro reakreditaci je potom potřeba, aby se jak lékaři, tak i asistenti účastnili certifikovaných vzdělávacích kurzů věnovaných mamární diagnostice či v ní v případě asistentů získali specializaci. Dále je vyžadována přítomnost radiologického fyzika z důvodu poskytnutí konzultací o optimalizaci, zabezpečování jakosti či poradenství v oblasti radiační ochrany.

Počty provedených vyšetření

Vstupním kritériem k provádění screeningu a k možnému zařazení do screeningového programu je pro pracoviště vyšetření nejméně tři a půl tisíce žen za rok. K získání a udržení statutu akreditovaného pracoviště je nutné vyšetřit nejméně pět tisíc žen za rok.

Technické vybavení

Zde je spolu s technickými požadavky uvedeno i maximální stáří mamografického a ultrazvukového přístroje, které v obou případech nesmí překročit hranici osmi let a také nutnost disponovat nástroji pro provádění biopsie, přičemž stereotaktické zařízení není nezbytné.

Datový audit

Screeningové centrum je povinné zaznamenávat údaje o screeningovém procesu, evidovat a provádět analýzu tzv. intervalových karcinomů (karcinomy diagnostikované v intervalu mezi dvěma screeningovými vyšetřeními). Dále je nutné dokládat výsledky datového auditu mamografického screeningu v období jeho činnosti v programu screeningu nádorů prsu, které zahrnují spektrum parametrů jako např. počet vyšetřených žen, počet diagnostikovaných zhoubných nádorů, podíl doplňujících vyšetření nebo podíl žen pozvaných k doplňujícímu vyšetření.

Mezi další požadavky nezbytné k provozu mamocentra se řadí zabezpečení radiační ochrany dle pokynů a směrnic Státního úřadu pro jadernou bezpečnost a uplatňování principů a cílů radiační ochrany. Nedílnou součástí je návaznost pracoviště na onkologická centra a další specializované ambulance se samozřejmostí v poskytnutí zpětné informační vazby mezi lékaři, radiology a specialisty všech těchto pracovišť. O provedeném preventivním vyšetření a jeho výsledku se vede u každé pacientky záznam, a to v písemné, obrazové či elektronické podobě a tyto dokumenty se archivují. V případě požadavku klientky pak s jejím písemným souhlasem zajišťuje mamocentrum předání veškeré dokumentace novému screeningovému pracovišti.

2.2 Indikace screeningové mamografie

Podle Věstníku č. 4 z roku 2010 Ministerstva zdravotnictví je v České republice screeningová (preventivní) mamografie z důvodu radiační ochrany a zajištění optimální kvality prováděna pouze ve screeningových centrech a na základě Vyhlášky Ministerstva

zdravotnictví č. 70/2012 Sb. je součástí preventivních prohlídek. Je také plně hrazena z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Podmínky úhrady jsou následující:

- provádění vyšetření ve screeningovém centru,
- indikace registrujícím gynekologem nebo všeobecným praktickým lékařem,
- věk nad 45 let a dvouletý interval nebo
- vyšetření žen s velmi vysokým rizikem na základě dispenzarizace; v tomto případě indikuje vyšetření dispenzarizující lékař a interval kontrol mezi vyšetřeními a věková skupina jsou stanoveny individuálně podle míry rizika. Velmi vysoké riziko vzniku zhoubného nádoru prsu mají:
 - ženy s genetickým rizikem – tj. ženy se zárodečnou mutací genů spojených s vysokým rizikem karcinomu prsu (BRCA 1, BRCA 2, TP 53 a dědičné syndromy způsobené mutací jiného genu),
 - ženy bez prokázané genové mutace, u nichž je vzhledem k rodinné a osobní anamnéze riziko vzniku zhoubného nádoru prsu vyšší než 20 % (riziko stanoví zpravidla genetik),
 - ženy s histologickým nálezem atypické hyperplazie nebo lobulárního karcinomu in situ,
 - ženy, které prodělaly radioterapii na oblast hrudníku do 18. roku věku.

3 DIAGNOSTICKÁ MAMOGRAFIE

Diagnostická mamografie je na rozdíl od screeningové indikována u žen symptomatických, tedy tam, kde jsou přítomny známky či příznaky malignity nebo již diagnostikovaný karcinom. Současně je realizována v rámci kontrolních vyšetření u dispenzarizovaných pacientek. Tato tzv. vyžádaná mamografie se provádí bez jakýchkoliv omezení, tzn. kdykoliv, na jakémkoliv mamografickém pracovišti v ČR a bez věkového ohraničení.

Diagnostická mamografie je vykazována rovněž u snímkování vzorků tkáně či preparátu, například peroperačně, po biopsii apod. Děje se tak na základě vydaného doporučení *KOMD* k vykazování výkonů a diagnóz ve screeningovém a diagnostickém vyšetření prsů s platností od 1. 1. 2015. Jak je v tomto doporučení dále uvedeno, může se lékař – radiolog nezdědka setkat i s případy, kdy je zřejmé, že se jedná o mamografii preventivní, tedy screeningovou, nikoliv diagnostickou. V popisu poté musí zdůvodnit, proč změnil typ vyšetření z diagnostického na preventivní. Analogicky může nastat i opačná situace.

4 JAK ROZUMĚT ZPRÁVĚ Z MAMOGRRAFIE

4.1 Typologie dle Tabára

Mamografické obrazy prsní žlázy jsou hodnoceny většinou mamodiagnostiků v ČR podle typologie, která nese jméno předního švédského profesora László Tabára. Ten svými letitými zkušenostmi na poli mamografického screeningu přispěl k vytvoření přehledné a užitečné rentgenologické typologie prsní žlázy. Nejedná se tedy o popis ve smyslu patologie, ale čistě o popis typu prsní žlázy. Z Tabárove typologie vyplývá, že vývoj nebo změny prsní žlázy v závislosti na věku mají svůj rentgenový obraz buď neměnný a tvoří první skupinu, nebo ho naopak mění a řadí se do skupiny druhé. V první skupině s tzv. redukujícím typem žlázy se setkáváme se třemi typickými obrazy. Ve druhé je neredukující žláza, kde rozlišujeme typy dva. Jakmile dojde zhruba kolem 25. roku života ženy k překročení vrcholu rozvoje prsní žlázy, je možné rozpoznat rychleji či pomaleji redukující typ žlázy. V tomto období je mamografický obraz prsu vysoce denzní, s četnými fibrotickými složkami, a proto také hůře přehledný. S přibývajícím věkem se tento obraz mění ve smyslu ubývání těchto složek ve prospěch tukových, které je ve větší či menší míře nahrazují. Tento proces je však u každé ženy zcela individuální (Roztočil a kol., 2011).

Tabár I

Jedná se o častý redukující typ žlázy u žen nad 30 let, který časem přechází do typu II nebo III v důsledku změn souvisejících s věkem, kdy dochází k náhradě žlázy tukem. Na obrazu je dobře přehledná kůže a podkoží, jež zůstávají odděleny od samotné žlázy.

Tabár II

Tento typ nejčastěji nacházíme u žen nad 50 let, ale i u žen s objemnými prsy, kdy je patrná involuce žlázy, která je nahrazena tukem. To má ve výsledku pozitivní vliv na rozpoznání mikrokalcifikací či jiných drobných změn, neboť žláza prostoupená tukem je dobře transparentní.

Tabár III

Vyskytuje se opět u žen nad 50 let s ještě nedokončenou redukcí mléčné žlázy, jejíž zbytkový okrsek je soustředěn pod bradavku, která se oplošťuje.

Tabár IV

Náleží do druhé skupiny, kdy nedochází k úbytku žlázy, tudíž s věkem svůj obraz téměř nemění. Je patrný u žen všech věkových kategorií. Z pohledu hodnotícího radiologa bývá tento typicky skvrnitý obraz nezdědka zdrojem diagnostických obtíží a omylů a to ve smyslu jeho nadhodnocení u klinického vyšetření a podhodnocení při použití zobrazovacích metod. Proto se přistupuje k doplnění vyšetření pomocí ultrasonografie.

Tabár V

Objevuje se u žen jakéhokoliv věku a jedná se o druhý ze skupiny neredukujících žláz charakterizovaný vysokým podílem fibrózního pojiva, který ztěžuje vyhodnocení obrazu pro jeho vysokou denzitu. Doplnující vyšetření ultrasonografií je i u tohoto typu plně indikováno.

4.2 Hodnocení nálezu dle klasifikace BI-RADS

K hodnocení nálezu patologických změn ve smyslu negativní / pozitivní se pro všechna mamocentra v souladu s mezinárodními standardy užívá následující klasifikace.

Tabulka 1. Klasifikace nálezů dle BI-RADS

| | |
|--------------------------------|--|
| Nemožno rozhodnout (BI-RADS 0) | Na základě provedené screeningové mamografie nelze rozhodnout o výsledku. Je nutné doplnit další vyšetření. |
| Negativní (BI-RADS 1) | Na screeningové mamografii nezjištěny známky malignity. |
| Benigní (BI-RADS 2) | Na screeningové mamografii shledány jen benigní změny. Bez známek malignity. |
| Susp. Benigní (BI-RADS 3) | Na screeningové mamografii je/ jsou změna/y, která/é budou velmi pravděpodobně benigní etiologie. Další vyšetření s odstupem času. |
| Susp. Maligní (BI-RADS 4) | Na screeningové mamografii nelze vyloučit maligní tumor. Doplnujeme další vyšetření. |
| Maligní (BI-RADS 5) | Známky maligního tumoru na screeningové mamografii. Doplnujeme další vyšetření. |

Zdroj: Májek a kol., 2014a

5 ROZDĚLENÍ NÁLEZŮ

Obecně můžeme změny v prsu rozdělit na benigní, maligní a prekursorové stavy a léze.

5.1 Benigní (nezhoubné) nálezy

Nejčastěji se setkáváme s benigními nálezy v podobě cyst, fibroadenomu, eventuálně intraduktálních papilomů.

5.2 Maligní (zhoubné) nálezy

Tímto termínem označujeme nálezy invazivních tumorů vznikajících na podkladě změn, jež vedou k abnormálnímu chování buněk. Ty se začnou nekontrolovaně množit na úkor zdravé tkáně, kterou ruinují. Zároveň přitom překonávají bazální membránu, aby infiltrovaly do lymfatických nebo krevních cév a daly tak vzniknout vzdáleným tumorózním ložiskům – metastázám v dalších orgánech celého organismu. Zákeřnost spočívá u většiny maligních nádorů v jejich „tichém“, nebolestivém a pomalém růstu, čímž se bohužel prodlužuje doba manifestace prvních projevů.

V rámci maligního onemocnění prsní žlázy se nejčastěji setkáváme s karcinomy, a to s invazivním duktálním karcinomem a invazivním lobulárním karcinomem. Méně častým pak bývá nález mucinózního či papilárního karcinomu, eventuálně dalších typů.

Zvláštním případem je Pagetův karcinom, jenž postihuje bradavku a může být v raných stádiích považován za ekzém nebo infekci.

Další jednotkou je inflamatorní karcinom. Tento zánětlivý karcinom se manifestuje erytémem, zduřením až edémem kůže prsu, s možnou bolestivostí v postižené oblasti. Tím může být lehce zaměněn za zánětlivé onemocnění prsu, zvláště u mladších pacientek.

Dalšími maligními tumory mohou být sarkomy – maligní nádory vycházející z mezenchymální tkáně. Můžeme se také setkat se smíšenými tumory – např. fyloidními.

V prsu mohou být kromě primárních prsních nádorů i sekundární, metastatická ložiska. Mezi nejčastější patří např. metastázy melanomu.

V současné době se při popisu typu karcinomu prsu považuje za standardní nejenom histopatologické dělení zahrnující hodnocení, zda je nádor invazivní či in situ, ale i jeho zařazení dle morfologie, např. k duktálnímu či lobulárnímu karcinomem. Taktéž se posuzuje tzv. grade nádoru, jenž stanoví stupeň diferenciacie buněk.

Imunohistochemie pak zahrnuje hodnocení přítomnosti estrogenových a progesteronových receptorů, HER 2 neu a proliferační aktivitu tumoru dle MIB1 indexu. Ukazuje se, že imunohistochemické vlastnosti tumoru jsou zásadními pro biologické vlastnosti (agresivitu) nádoru (Ferda, 2017).

5.3 Prekurzorové léze a stavy (prekancerózy)

Jak je již z jejich názvu zřejmé, jedná se o situace předcházející (pre = před) s velkou pravděpodobností vzniku zhoubného nádoru, které jsou charakterizovány různorodými změnami ve tkáni, především růstovou aktivitou, proliferací buněk a dysplazií epitelu. Stále ještě však nemají povahu nádoru.

Nejčastěji se můžeme setkat s atypickou intraduktální hyperplazií a lobulárním karcinomem in situ.

Duktální karcinom in situ, je již spíše považován za jednoznačně maligní, než jen za pouhou prekancerózu. Vzhledem k časté přítomnosti mikrokalcifikací, které odhalí mamografické vyšetření, je DCIS zachycen primárně právě zde. Frekvence výskytu je vyšší u žen po menopauze (Klener, 2002).

5.4 Rozdělení dle profilu genové exprese

Problematika diferenciac karcinomu prsu se opírá o výsledky objevů a výzkumů, které byly učiněny v posledním desetiletí v oblasti posuzování biologického chování nádoru. Díky nim je potřeba pohlížet na rakovinu prsu nikoliv jako na onemocnění jediné diagnózy, nýbrž jako na skupinu onemocnění (Ferda, 2017).

V roce 2000, Perou a jeho kolegové definovali na základě profilů genové exprese první molekulární profil karcinomu prsu, jež byl dále klasifikován v pěti základních podtypech.

5.4.1 Luminal-like

Nádory z luminální, neboli sekreční vrstvy buněk, tvoří první skupinu, jsou hormonálně citlivé, pomalu rostou a vykazují nízkou agresivitu i grade, a proto jsou dobře detekovány pomocí screeningu. Vyznačují se pozitivitou estrogenových a progesteronových receptorů, receptor HER2 je negativní nebo pozitivní. Ve skupině jsou přítomny luminal A-like a luminal B-like.

Luminal A

U tohoto typu nádoru je zastoupení hormonálních receptorů na vysokém stupni, a proto i odpověď na hormonální léčbu je výborná. Jejich prognóza je označována jako příznivá (Ferda, 2017).

Luminal B(HER2–)

Jedná se o nádory s horší reakcí na hormonální terapii než u Luminal A-like typu, neboť zastoupení hormonálních receptorů je zde nízké, proliferační aktivita vysoká, histologický grade 3 (Ferda, 2017).

Luminal B(HER2+)

Je charakterizovaný vyšší proliferační aktivitou.

5.4.2 Basal-like (triple-negativní)

Tvoří druhou skupinu tumorů vycházejících z bazální vrstvy buněk, s nulovou hormonální senzitivitou vyznačující se negativitou estrogenových i progesteronových receptorů a onkogenu HER2. Jde o agresivní typ nádoru s predilekcí diseminace do plic a uzlin zaujímající nejvyšší příčku v žebříčku mortality a zároveň nejproblematictější místo v odpovědi na terapii.

5.5 Gen HER2

HER2 (Human Epidermal Growth Factor Receptor 2) náleží ke klíčovým enzymům zodpovědným za aktivitu tyrozin-protein-kinázy, která je cytoplazmatickým enzymem nezbytným pro normální buněčný růst, diferenciaci a dělení buňky. Dojde-li ke vzrůstu přítomnosti HER2 genu na podkladě dědičné mutace z několika desítek tisíc ve zdravé buňce k několika miliónům v buňce nádorové, je prognóza onemocnění nepříznivá. K takovým mutacím, jež vedou k amplifikaci HER2 dochází zhruba u 20–30 % nádorů.

6 URČENÍ ROZSAHU NÁDOROVÉHO ONEMOCNĚNÍ

6.1 TNM klasifikace – morfologický přehled

Tento celosvětově nejčastěji používaný systém byl navržen mezinárodní unií proti rakovině (UICC) a je určen pro popis anatomického rozsahu nemocí a rozdělení do stadií podle pokročilosti onemocnění. V ČR je aktuálně dle informací ÚZIS dostupné 8. vydání překladu publikace z roku 2017.

V osvědčeném TNM systému jsou nemocní řazeni do kategorií T (tumor), N (uzlina) a M (vzdálené metastázy). Z časového hlediska rozlišujeme tři typy stagingu:

- **cTNM** – klinický staging stanovený před zahájením terapie za pomoci fyzikálního vyšetření a zobrazovacích metod, v nutných případech doplněný o další speciální vyšetření např. histologické,
- **pTNM** – staging určený na základě histopatologického vyšetření,
- **yTNM** – staging daný úspěšností absolvované léčby (Coufal, Fait, 2011).

T – tumor, primární nádor, jehož velikost v prsu je přesně změřena, a to v jeho největším průměru v cm, má zároveň největší vliv na další vývoj a léčbu.

T staging:

- TX primární nádor nelze hodnotit,
- T0 bez známek primárního nádoru,
- Tis karcinom in situ: intraduktální nebo lobulární karcinom in situ nebo Pagetova choroba bradavky bez prokazatelného nádoru,
- T1 nádor do 2 cm v největším rozměru,
- T1mic mikroinvaze do 0,1 cm,
- T1a 0,1 do 0,5 cm,
- T1b 0,6 do 1 cm,
- T1c 1,1 do 2 cm,
- T2 nádor větší než 2 cm, do 5 cm,
- T3 nádor větší jak 5 cm,
- T4 nádor jakékoliv velikosti s přímým šířením do stěny hrudní či kůže,
- T4a šíření do stěny hrudní,
- T4b edém nebo ulcerace anebo kožní satelitní noduly,

- T4c současně kritéria T4a a T4b,
- T4d inflamatorní karcinom (Šlampa a kol., 2014).

N – nodus, regionální uzlina, posuzují se uzliny axilární (podpažní), infraklavikulární (podklíčkové), supraklavikulární (nadklíčkové) a stejnostranné uzliny parasternální (vnitřní prsní). Nejčastěji se lymfatické metastázy vyskytují v uzlinách axilárních.

N staging:

- NX regionální uzliny nelze hodnotit,
- N0 v uzlinách nejsou metastázy,
- N1 metastázy v pohyblivé stejnostranné axilární uzlině,
- N2a metastázy ve stejnostranné axilární uzlině fixované navzájem nebo k jiným strukturám,
- N2b metastázy ve vnitřní mamární uzlině bez metastáz v axilárních uzlinách,
- N3 metastázy ve stejnostranných infraklavikulárních uzlinách s, nebo bez postižení axilárních uzlin, nebo ve stejnostranné vnitřní mamární uzlině, supraklavikulární uzlině či vnitřní mamární uzlině,
- N3a metastázy v infraklavikulární uzlině,
- N3b metastázy ve vnitřních mamárních a axilárních uzlinách,
- N3c metastázy v supraklavikulární uzlině.

M – metastázy, znamenají rozsev a šíření rakovinných buněk primárního nádoru do jiných oblastí těla v důsledku rozvolnění těsných vazeb, ve kterých žijí se sousedními buňkami. Takové buňky ničí okolní tkáň a disponují schopností vrůstat do nového buněčného prostředí.

Nejčastějšími místy pro rozšíření vzdálených metastáz krevní cestou jsou plíce, kosti, játra a mozek. Vzdálené metastázy se dělí pouze do tří kategorií:

- MX vzdálené metastázy nelze hodnotit,
- M0 nejsou vzdálené metastázy,
- M1 přítomnost vzdálených metastáz (Šlampa a kol., 2014).

6.2 Grading

Určuje stupeň diferenciacie zmeněných buněk na podkladě histopatologického vyšetření. Existují tři skupiny G 1 až G 3:

- **G1** dobře diferencovaný karcinom,
- **G2** středně diferencovaný karcinom,
- **G3** nízce diferencovaný karcinom (Strnad, 2015).

6.3 Stadia onemocnění

Jsou prakticky členěna do čtyř hlavních skupin, z nichž některé mají ještě své vlastní podskupiny a určují se na základě výsledků TNM. Přináší lékařům cenné informace, ke kterým následně přihlížejí při výběru vhodné terapie a předpovědi dalšího vývoje onemocnění.

Stadium 0

Invazivní karcinom není přítomný. Zároveň není vyloučena možnost vzniku invazivního tumoru v případě, že není zahájena terapie.

Stadium I

Jde o rané stadium invazivního karcinomu, kdy nádor nepřesahuje velikost 2 cm v průměru a nejsou postiženy axilární uzliny ani další struktury.

Stadium II

Dělí se do dvou podskupin:

IIA skupina zahrnuje nádor ne větší než 2 cm se současným postižením 1–3 axilárních uzlin, nebo tumor o velikosti od 2 do 5 cm bez postižení lymfatických uzlin, anebo pouze postižení axilárních uzlin, bez tumoru v prsu.

IIB skupina zahrnuje dvě možné eventuality, a sice nádor o velikosti od 2 do 5 cm s postižením 1–3 axilárních uzlin, nebo tumor větší než 5 cm bez postižení axilárních uzlin.

Stadium III

Znamená pokročilé onemocnění, kdy jsou zachváceny i axilární či supraklavikulární uzliny, ale nedošlo k infiltraci vzdálených oblastí. Má celkem tři stupně:

IIIA kategorie rozeznává více možností. Je buď bez přítomnosti tumoru v prsu, ale jsou zasaženy axilární uzliny či uzliny v oblasti sternu, anebo je patrný tumor, jehož

velikost nepřesahuje 2 cm. Dalšími eventualitami jsou existence nádoru o velikost od 2 do 5 cm nebo tumoru většího než 5 cm, obě se zasaženými axilárními uzlinami a uzlinami vedle kosti hrudní.

IIIB kategorie představuje tumor jakékoliv velikosti s infiltrací do dermis či hrudní stěny či zánětlivý karcinom manifestující se otokem, zarudnutím nebo „pomerančovou“ kůží.

IIIC skupina je obrazem nálezu novotvaru jakékoliv velikosti s postižením 10 a více axilárních uzlin, nebo uzlin nadklíčkových či podklíčkových.

Stadium IV

V tomto stadiu jsou prokázány rozsevy metastáz i do vzdálených oblastí, zejména pak do jater, plic, kostí a skeletu (Abrahámová a kol., 2009).

7 RIZIKOVÉ FAKTORY

Rizikové faktory jsou pouze pravděpodobnými předpoklady zvyšujícími nebo snižujícími nebezpečí rozvoje zhoubného nádorového bujení.

7.1 Faktory hormonální, gynekologické a osobní anamnézy

Z praktického hlediska se jedná o skupinu rizik, do které patří věk ženy, rasa, předešlé změny prsní tkáně, menarché, menopauza, porody, potraty, kojení, ovariectomie či hormonální terapie (Abrahámová a kol., 2009).

U hormonální léčby tvoří první skupinu ženy, jež během svého života užívaly hormony v podobě antikoncepce, přičemž je nutné vzít v úvahu věk a také délku, po kterou byla kontraceptiva podávána.

Druhou skupinou jsou ženy podstupující náhradní hormonální léčbu, jako substituci v období klimakteria. Zde se některé provedené studie přiklání k negativnímu působení hormonů, jež mají za následek pozdější vznik rakoviny prsu, další z nich naopak toto tvrzení popírají a hormonální léčbu vyzdvihují jako pozitivní.

Samostatnou kategorií jsou ženy, které podstoupily hormonální léčbu v souvislosti s IVF, kdy jsou cíleně dosahované vrcholy hladin estrogenů 10x vyšší než jaké jsou zjišťovány u přirozeně probíhajících ovulačních cyklů. Studie Stewarta a kol. ve svém výzkumu v letech 1983–2002 nárůst rizika karcinomu prsu u sledovaného vzorku 21 tisíc žen po IVF neprokázala.

7.2 Faktory genetické

Vyřešit otázku vlivu rodinného zatížení onkologickým onemocněním na pozdější vznik rakoviny prsu se snažilo bezpočet genetiků, onkologů, mamárních diagnostiků a dalších specialistů. Lze konstatovat, že pouze 5–10 % nádorových onemocnění je podmíněno geneticky.

Velice přínosnou metodou se ukázalo být testování predispozičních genů BRCA-1 a BRCA-2. Pokud je žena nosičkou dědičné mutace genu BRCA-1 nebo BRCA-2 je celoživotně zatížena 87% rizikem invazivního karcinomu prsu. Rozdíl mezi oběma geny pak spočívá v odlišném podílu na vzniku karcinomu vaječníků, který je u BRCA-1 dvojnásobně až trojnásobně vyšší než u BRCA-2.

Tento rizikový faktor přitom může žena podědit jak z matčiny, tak z otcovy strany. Proto by každá žena v rámci péče o své zdraví měla aktivně vyhledávat informace, zda se v její rodině vyskytla zhoubná nádorová onemocnění, zejména prsu a vaječníků, a v jakém věku dotyčného příbuzného postihla (Pavlišta a kol., 2008).

7.3 Faktory životního stylu

Představují rozmanitou skupinu, do níž lze zahrnout fyzickou aktivitu, obezitu, stravovací návyky, kouření a konzumace alkoholu, užívání drog či jiných návykových látek (Abrahámová a kol., 2009).

8 PREVENCE

Samotnou prevenci v boji proti zhoubnému onemocnění prsu nelze považovat za stoprocentní. Neznamená to však, že by měla být zanedbávána či dokonce opomíjena, neboť předcházení onemocnění, zabránění jeho vzniku i rozvoji nežádoucích komplikací patří mezi principy moderní medicíny.

Prevence by měla být prováděna pravidelně, důsledně a komplexně, a to jak na straně odborné, tak i laické veřejnosti. Dělí se na primární, sekundární, terciární a kvartérní.

Primární prevence

Ideálním prostředkem primární prevence by byla nejlépe úplná eliminace rizikových faktorů, což ovšem není možné, neboť některé z nich, jako např. věk či genetickou zátěž v rodině, odstranit nelze.

Sekundární prevence

Cílem sekundární prevence je aktivní vyhledávání nádorů pomocí vyšetřovacích metod, především screeningů a také pomocí samovyšetřování.

Terciární prevence

Terciární prevence si klade za cíl zachytit případný návrat nádorového onemocnění po primární léčbě a bezpříznakovém intervalu včas, a tedy ve stále ještě léčitelné podobě (Skála, 2018).

Kvartérní prevence

Kvartérní prevence znamená předvídání a předcházení důsledkům progredujícího a nevléčitelného nádorového onemocnění, které mohou zkracovat zbytek života nebo snižovat jeho kvalitu (Skála, 2018).

9 SAMOVYŠETŘENÍ PRSU

Samovyšetření prsu je nejjednodušší, nejdostupnější a pro každou ženu by mělo být i nejpřirozenější metodou, jak odhalit možné změny v prsech.

Edukační materiály s popisem techniky samovyšetřování jsou ženám k dispozici v různých podobách a formách. Existují i organizace či sdružení, jež takové manuály přibližují ženám na svých webových stránkách. Jednou z nich je organizace Mamma HELP, která sdružuje ženy s rakovinou prsu, jejíž metodika samovyšetřování je znázorněna na následujícím internetovém odkazu: <http://www.mammahelp.cz/prevence/samovysetreni-prsu/samovysetreni-prsu-navod-pro-zeny/>.

10 KLINICKÉ PŘÍZNAKY NÁDORU PRSU

Zatahování kůže

Je způsobené fixováním okolních volných struktur (kůže, podkoží a samotné žlázy) progredujícím nádorem, čímž dochází ke ztrátě možnosti vláčného a dynamického pohybu. Může být vnímáno jako důlek či prohlubeň, v počátku se vůbec nemusí projevit markantně, ale pouze zcela diskrétně, takže může zůstat bez povšimnutí.

Bulka

Rezistence, zatvrdlina, zduřenina, uzlík, to jsou synonyma pro hmatný útvar, kterým se manifestuje nádorový proces probíhající asymetricky v prsní žláze nebo jejím okolí.

Bolest

Může vzniknout v důsledku útlaku a dráždění nervových zakončení okolní tkáně prorůstajícím a zvětšujícím se tumorem.

Zarudnutí kůže

Jde o další, ale ne příliš častý indikátor probíhajícího nádorového procesu, avšak lehce zaměnitelný se zánětem prsní žlázy. K tomu dochází téměř výlučně v období laktace a je pro kojící matku velmi bolestivý. Oproti tomu nádorový proces je charakterizován absencí bolesti.

Změny na bradavce

Zahrnují škálu rozličných projevů, jako zarudnutí kůže připomínající ekzém, dále vtahování bradavky nebo její oploštění či tvorbu šupinek, nezřídka se objevuje i sekrece. Současně lze pozorovat i změny v symetrii obou prsů, kdy postižený prs oproti zdravému bývá zvětšený a zatuhlý s více patrnou žilní kresbou.

Vřed

Svědčí pro velmi pokročilé stadium choroby.

PRAKTICKÁ ČÁST

11 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

11.1 Cíle práce

Prvním cílem mé práce je podat ucelený obraz o provozu oddělení mamografie v nemocnici v Sokolově, vysvětlit jaká vyšetření, výkony a metodiky jsou na tomto pracovišti aplikovány a informovat o zajištění následné navazující onkologické péči se spolupracujícími zdravotnickými zařízeními pro odbornou zdravotnickou veřejnost.

Smyslem mé analýzy je také poukázat na úskalí v diagnostice karcinomu prsu a to vzhledem k vybraným kazuistikám.

11.2 Hypotézy

Hypotéza č. 1

Domnívám se, že gynekologové s privátní praxí z Chebska a Sokolovska nejsou dostatečně obeznámeni s možnostmi vyšetření a výkonů a s procesem dalších postupů při poskytování preventivní mamografické péče, kterou nabízí mamocentrum sokolovské nemocnice, následkem čehož dochází k mylným indikacím k vyšetření prsní žlázy.

Hypotéza č. 2

Domnívám se, že screeningová mamografie je nejvhodnější metodou pro detekci rakoviny prsu u žen od 45 (40) let.

11.3 Metodika práce

Praktická část mé práce je tvořena třemi oddíly.

První segment je koncipován jako jednoduchý a srozumitelný přehled popisu fungování pracoviště mamocentra v Sokolově, který by mohl v budoucnosti složit jako zdroj praktických informací pro sestry a lékaře v odborných gynekologických ambulancích či ordinacích praktických lékařů.

Informačním pramenem mi v tomto případě byly rozhovory se zaměstnanci mamocentra – s radiologickými asistentkami, lékařkami a administrativní pracovníci, a dále mé osobní návštěvy na tomto oddělení.

Druhý oddíl je pojat jako dotazníkové šetření zaměřené na cílovou skupinu privátních gynekologů z Chebu a Sokolova. Účelem bylo zjistit míru znalosti problematiky týkající se správných indikací žen ke screeningové a diagnostické mamografii. Zvolila jsem metodu písemné formy dotazníku, která je pro potřebné získání dat nejjednodušší. Tento anonymní průzkum probíhal v listopadu 2018, a to na pracovištích soukromých odborných gynekologických ambulancí v Chebu a v Sokolově.

Třetí oddíl je věnován výběru faktických kazuistik jako ukázky přínosnosti mamografie v porovnání s USG vyšetřením a oproti tomu nezbytnosti USG vyšetření jako doplňující metody k mamografii.

K těmto vybraným kazuistikám jsem také v období od 1. 2. 2018 do 30. 4. 2018 z databáze nemocničního informačního systému a s laskavým svolením od vedení sokolovské nemocnice získávala potřebné podklady.

12 PROVOZ MAMOCENTRA SOKOLOV

12.1 Mamocentrum Sokolov

Podle údajů Institutu biostatistiky a analýz Lékařské fakulty Masarykovy univerzity (IBA) uveřejněných ke dni 1. 12. 2017 za předešlý kalendářní rok, působí na území České republiky celkem 72 akreditovaných mamografických center. V Karlovarském kraji, kde bydlím, jsou taková centra dvě, a to v Karlových Varech a v Sokolově.

Pro praktickou část své práce jsem si zvolila Radiodiagnostické oddělení, mamoscreening v sokolovské nemocnici, a to z důvodu snadnější logistické i časové dostupnosti z místa mého bydliště.

Mamocentrum v nemocnici v Sokolově funguje od počátku spuštění screeningového programu v ČR a je součástí radiodiagnostického oddělení. Jde o akreditované pracoviště, které provádí jak preventivní, tak i diagnostické mamografie, sonografie prsů a v případě potřeby též biopsie na histologická vyšetření a další specializované výkony. Samozřejmostí je zajištění návazné onkologické a chirurgické péče.

12.1.1 Popis pracoviště

Personální status oddělení je zajištěný kolektivem dvou lékařek a pěti radiologických asistentek.

12.1.2 Přístrojové vybavení

K technickému vybavení pracoviště náleží:

- mamografický přístroj Planmed Nuance Excel,
- ultrazvukový přístroj Toshiba Xario,
- bioptické dělo Bard pro potřebu intervenčních výkonů,
- diagnostický monitor Barco,
- přístroj magnetické rezonance Siemens Magnetom Avanto 1,5 T na rtg oddělení nemocnice.

12.1.3 Přehled realizovaných vyšetření

- screeningová a diagnostická mamografie včetně speciálních projekcí,
- ultrazvukové vyšetření včetně barevného duplexního UZ,
- core-cut biopsie pod UZ,
- punkce cyst a abscesů,
- duktografie,
- magnetická rezonance prsů.

12.2 Algoritmus vyšetření – screeningová mamografie

Žádanku k preventivnímu vyšetření na mamografii by měl každé asymptomatické ženě ve věku od 45 let a výše vystavit gynekolog či praktický lékař. Klientka s takovou žádankou se objednává přímo na recepci pracoviště, nebo telefonicky. Je objednána na konkrétní datum a čas. Objednací doba činí přibližně dva až pět týdnů, v případě statimového vyšetření je vyšetřena tentýž den.

Po příchodu na mamografické pracoviště je klientka vyzvána pracovnící recepce k předložení platné zdravotní kartičky pojištěnce a žádanky. Po ověření validity údajů na žádance a zdravotní kartičce je klientce předán k vyplnění dotazník, jedná-li se o její první návštěvu v centru. V případě, že klientka již v centru byla v minulosti, jsou její údaje zaznamenány v nemocničním informačním systému. Poté přechází žena do čekárny, která plynule navazuje na zázemí recepce. Zde vyčkává na výzvu k provedení vyšetření na mamografu od radiologické asistentky, která si zároveň od klientky převezme vyplněný dotazník a údaje z něj doplní do NISu.

Na pokyn radiologické asistentky žena vchází do kabinky a je vyzvána k odložení oděvu z horní poloviny těla, včetně šperků. Poté je na vyšetřovně radiologickou asistentkou zahájeno samotné vyšetření na mamografickém přístroji v následujících krocích.

12.2.1 Průběh mamografického vyšetření

Před zahájením vyšetření je žena ústně prostřednictvím RA dotázána na případné obtíže a seznámena s průběhem vyšetření. Má-li dotazy či obavy týkající se vyšetření, jsou jí srozumitelně zodpovězeny a vysvětleny.

Z informací a zkušeností od RA vím, že nezřídka dochází k situacím, kdy žena, obzvláště pokud absolvuje mamografii poprvé v životě, mívá z různých důvodů strach, nejčastěji pak z bolesti při stlačení prsu.

Před započítím každé mamografie je každá pacientka poučena o nezbytnosti a zcela zásadním významu dostatečné a správné komprese pro získání kvalitních mamogramů. Zároveň je klientka ubezpečena, že ke kompresi dochází relativně pomalu a fázovaně, neboť je ovládána pomocí nožního spínače RA a je tedy možné, kdykoliv by žena začala pociťovat silný dyskomfort či bolest, kompresi přerušit. Nepříjemné pocity či malé nepohodlí jsou považovány za normální a měly by být ženami akceptovány.

Standardně jsou pořizovány dva snímky na každý prs v základních projekcích, a to v mediolaterální šikmé (MLO) a kraniokaudální (CC). Vyšetření probíhá vestoje, ale v případě potřeby jej lze provést i u sedící osoby. Veškeré manévry pro správné vložení prsu mezi kompresní desku a mamografický přístroj provádí RA ve spolupráci s vyšetřovanou. Po ukončení snímkování se žena oblékne a vrátí zpět do čekárny. Během krátkého času (několik málo minut) jsou lékařkou na popisovně snímky vyhodnoceny (první čtení) a pacientka je poté v zázemí popisovny osobně lékařkou seznámena s jejich výsledky.

Pokud má žena na mamogramech nález bez suspektních změn (*negativní nebo benigní BIRADS 1 či 2*) znamená to, že nejsou přítomny známky malignity. Žena z mamocentra odchází, přičemž je jí lékařkou doporučeno provádět samovyšetření a pokračovat ve screeningu s kontrolní MMG za dva roky, ev. je doporučena kontrola MMG v ročním intervalu, kterou si ženy v mezidobí hradí samy (např. ženy užívající HRT či ženy s pozitivní rodinnou anamnézou).

Pacientka je také informována, že pokud by došlo ke změně nálezu na prsech (např. hmatná rezistence, podezřelá sekrece) má navštívit gynekologa či praktického lékaře, který ji v případě potřeby odešle do prsní poradny nebo jí vystaví žádanku na vyšetření v mamocentru.

Pokud jsou na mamografech ev. USG přítomny změny či ložisko s vysokým předpokladem nezhoubného nálezu (*pravděpodobně benigní nález – BIRADS 3*) je pacientka lékařkou ústní formou informována o změnách v prsu, velmi pravděpodobně benigního charakteru, ale s nutností podstoupit kontrolní vyšetření v časovém odstupu. Došlo-li k vyhodnocení nálezu na základě mamografického vyšetření, většinou následuje kontrola s časovým odstupem dle indikace lékařky v rozmezí šesti až jedenácti měsíců se zhotovením snímků pouze konkrétního prsu a v dané projekci (nejčastěji z důvodu

mikrokalcifikací). V případě nálezu na doplňujícím sonografickém vyšetření je doporučena cílená USG kontrola v časovém horizontu přibližně šest týdnů až šest měsíců. Z mamocentra posléze klientka odchází s již konkrétním termínem kontrolního vyšetření.

Při změnách, které jsou podezřelé z možné malignity (**BI-RADS 4 a 5 – pravděpodobně maligní nález**) je žena vzápětí vyšetřena sonograficky, a to včetně axil (k vyloučení adenopatie). V případě, že je nález patrný i ze sonografického obrazu (převážná většina nálezů), je pacientka objednána na core-cut biopsii pod USG kontrolou. Termín odběru vzorku tkáně je závislý na možnostech pacientky a také pracoviště. V sokolovském mamocentru se biopsie převážně provádí jedenkrát týdně ve čtvrtek. V některých případech (velká vzdálenost místa bydliště pacientky, horší zdravotní stav pacientky či naopak u mladších pacientek) je snaha uskutečnit biopsii týž den.

V případě, že patologie není patrná při USG vyšetření (mikrokalcifikace), je pacientce lékařkou vysvětlena potřeba provést biopsii pod mamografickou kontrolou, tzv. stereotaktickou vakuovou biopsii (SVaB). Stereotaxe na pracovišti mamocentra není dostupná, ale je zajištěna prostřednictvím spolupráce mezi sokolovským mamocentrem a pracovištěm MEDIAG PB s.r.o. v Karlových Varech. Na toto pracoviště je zaslán nález s žádostí o provedení výkonu spolu s telefonním číslem klientky. Snímky jsou přeposlány cestou e-PACSu. Pracoviště v Karlových Varech si pak klientku samo objedná k výkonu.

Materiál odebraný při biopsii je vyzvednut dvakrát týdně zaměstnancem Bioptické laboratoře s.r.o. v Plzni ke zpracování. Většinou do týdne jsou pak známy výsledky.

Na předpokládaný „nepříznivý“ výsledek je pacientka připravena osobním a citlivým přístupem ze strany lékařky. Je zpravena o pravděpodobně maligním nálezu a zároveň, pokud se tento potvrdí, je jí oznámeno, že bude odeslána na spádové onkologické pracoviště.

Mamocentrum v Sokolově spolupracuje s pracovištěm Radioterapie a klinické onkologie nemocnice v Chebu a dále s privátní onkologickou ambulancí v Sokolově.

V případě, že pacientka patří spádově do Sokolova, je lékařkou mamocentra objednána na pevný termín do privátní onkologické ambulance v Sokolově. Je-li pacientka spádově určena pro pracoviště v Chebu, je její dokumentace po předchozí domluvě přeposlána na tamní onkologické pracoviště, které si ženu pozve.

Pokud jsou ženy indikovány k chirurgickému výkonu, obě onkologická pracoviště spolupracují s chirurgií ve Fakultní nemocnici v Plzni.

Současně tato pracoviště fungují i jako zpětná vazba pro mamocentrum v Sokolově, kterému zasílají operační nález včetně TNM klasifikace. Na tomto podkladě je vyspána

a zaslána tabulka pro Institut biostatistiky a analýz v Brně, který poskytnutá data zpracovává. Jedním z jejích účelů je prokázání smysluplnosti, opodstatnění a kvality screeningu.

Pokud si pacientka přeje zajistit péči mimo tato pracoviště, je jí veškerá dokumentace poskytnuta.

Nejednoznačný nález na mamogramu (BI- RADS 0) znamená, že dané vyšetření není dostačující a je potřeba jej doplnit. Jedná se buď o zhotovení dalších mamografických snímků ve speciálních projekcích dle indikace lékařky (např. cílená mamografie s bodovou kompresí či se zvětšením), nebo o ultrasonografii prsů, eventuelně MR.

Ultrazvukové vyšetření prsů probíhá na sonografickém pracovišti, jež je součástí zázemí mamocentra. Poskytuje tedy i jistý komfort pro pacientku, která tak není nucena se podrobit vyšetření např. v jiném patře či traktu budovy. Je-li výsledek po doplňujících vyšetřeních shledán jako negativní, je zhodnocen jako BI-RADS 1 a 2.

Během přibližně dvou dnů dochází k vyhodnocení mamografických snímků druhou lékařkou (druhé čtení) a v případě shody v obou čteních je výsledek odeslán praktickému lékaři a gynekologovi pacientky. V případě neshody mezi 1. a 2. čtením je pacientka o změně hodnocení nálezu lékařkou telefonicky informována a pozvána na doplňující vyšetření, nejčastěji na ultrazvuk či modifikované mamografické projekce.

12.2.2 Průběh bioptického vyšetření (core-cut biopsie)

Tento výkon se provádí ambulantně pod sonografickou kontrolou a jsou při něm prostřednictvím silných, tzv. core-cut jehel získávány vzorky tkáně prsu. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o intervenční výkon, je zapotřebí připravit sterilní stolec s pomůckami a materiálem. Průměr jehly k biopsii si určuje lékařka sama, ale nejpoužívanější je velikost 14G (Gauge). Jehla je po místním znecitlivění v oblasti vpichu a nepatrné incizi vystřelena do prsní tkáně pomocí speciálního „děla“, jímž je řízena předem nastavitelná hloubka penetrace. Ke kontrole se užívá ultrazvuk, který zobrazí zaváděný hrot jehly. Po vystřelení jehly bioptickým dělem dochází k odběru vzorku tkáně o délce asi 15 mm a průměru cca 2 mm. Tento moment „výstřelu“ je doprovázen zvukem, na který je pacientka předem lékařkou upozorněna. Vzorků je obvykle odebráno asi 2–5. Po skončení výkonu je místo vstupu jehly pacientce zalepeno a žena je informována o možnosti objevení hematomu. Celkově je výkon pro pacientku nebolestivý a rychlý, pohybuje se kolem 10–15 minut.

Pro informativní charakter a ucelený přehled o provozu oddělení mamocentra jsem vypracovala tabulky s uvedenými typy vyšetření, jejich kvantitou a celkovým počtem, a to podle posledních dostupných dat z datového auditu za rok 2017.

Tabulka 2. Datový audit mamografického centra Sokolov za období 1. 1. – 31. 12. 2017

| | screeningové | diagnostické | celkem |
|------------------|--------------|--------------|--------|
| počet mamografií | 7577 | 685 | 8262 |
| počet biopsií | 78 | 55 | 133 |

Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Jak je z uvedené tabulky patrné, oddělení mamocentra v roce 2017 vyšetřilo celkový počet 8262 žen na mamografu a byly odebrány biopsie od celkového počtu 133 žen.

Pro detailnější rozbor jsem v následujících dvou tabulkách vyšetření rozdělila na screeningová a diagnostická.

Tabulka 3. Screeningová vyšetření za období 1. 1. – 31. 12. 2017

| Typ vyšetření | Počet |
|--------------------------------|-------|
| MAMOGRAFIE | |
| mamografie u žen 45 let a výše | 7432 |
| mamografie u žen 44 let a méně | 145 |
| Celkem | 7577 |
| BIOPTICKÉ VYŠETŘENÍ | |
| z toho vakuová biopsie | 5 |
| z toho core-cut biopsie | 73 |
| Celkem | 78 |

Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Tabulka 4. Diagnostická vyšetření za období 1. 1. – 31. 12. 2017

| Typ vyšetření | Počet |
|----------------------------|-------|
| MAMOGRAFIE | |
| Mamografie | 685 |
| BIOPTICKÉ VYŠETŘENÍ | |
| Core-cut biopsie | 55 |

Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Při srovnání screeningových vyšetření uvedených v tabulce č. 3 a diagnostických vyšetření uvedených v tabulce č. 4, jasně vévodí screeningový charakter vyšetření. Zde nejvyššího počtu dosahují ženy vyšetřené na mamografu od věku 45 let a více, což je dáno dosažením této věkové hranice pro vstup do screeningového programu. U diagnostických mamografií věk uvedený není, a to vzhledem ke skutečnosti, že jsou realizovány bez omezení věkové hranice. Menší rozdíl je patrný u bioptických vyšetření, kde screeningové biopsie tolik nedominují vůči diagnostickým. Je potřeba si uvědomit, že diagnostická mamografie se týká žen příznakových a také žen s již známou malignitou prsu, a to již po léčbě nebo během ní.

Níže prezentované tabulky č. 5 a č. 6 detailně informují o počtu, velikosti primárních tumorů, postižení uzlin a vzdálených metastázách u již operačně verifikovaných tumorů, u screeningových a diagnostických mamografií.

Tabulka 5. Nalezené karcinomy z definitivní histologie ve screeningové mamografii

| pT | pM | pN | Počet | Klinické stadium |
|--------------------------|-----------|-----------|--------------|-------------------------|
| T0 is - karcinom in situ | pM0 | pN0 | 3 | 0 |
| T1a>0,1=<0,5 cm | pM0 | pN0 | 3 | I |
| T1b>0,5=<1 cm | pM0 | pN0 | 18 | I |
| T1c>1=<2 cm | pM0 | pN0 | 15 | I |
| T1c>1=<2 cm | pM0 | pN1 | 2 | II a |
| T2>2=<5 cm | pM0 | pN0 | 2 | II a |
| T2>2=<5 cm | pM0 | pN1 | 1 | II b |
| Celkem | | | 44 | |

Zdroj: Mamocentrum Sokolov

V tabulce č. 5 je znázorněno celkem 44 případů screenovaných žen, u kterých byla nalezena a definitivně histologicky potvrzena rakovina prsu. Při bližší analýze tabulky si lze povšimnout faktu, že pouze ve 3 případech byly metastaticky postiženy axilární mízní uzliny. Všechny dále uváděné karcinomy jsou již bez postižení uzlin. Velmi pozitivní je i skutečnost, že ani v jednom případě nebyly založeny vzdálené metastázy. Karcinom in situ byl nalezen ve 3 případech.

Nejvyšší počty ze zachycených karcinomů představují dle klasifikace nádory skupiny T1b a T1c, což souhrnně znamená nádory, které svou velikostí nepřekračují hranici 1cm respektive 2 cm v největším rozměru.

V pouhých 3 případech byly objeveny nádory, jež svou velikostí dosahují maximální hranice 5 cm v největším rozměru.

Nejvyššího podílu dosahuje zastoupení I. klinického stadia, a to celkem ve 36 případech, po 3 případech představuje klinické stadium 0. Ve 4 případech byl zachycen karcinom ve stadiu IIa a pouze jedenkrát ve stadiu IIb.

Jedním z ukazatelů kvality mamografického screeningu, které jsou opakovaně hodnoceny zástupci KOMD a Komise pro screening nádorů prsu MZ a pojišťoven a na jejichž základě jsou mamocentřům udělovány reakreditace, je i posouzení validity screeningových testů. Důležitým parametrem je přitom, společně s podílem doplňujících vyšetření (further assessment rate) a podílem žen pozvaných k doplňujícímu vyšetření (recall rate), i detekční míra (detection rate). Znamená počet zachycených případů zhoubného nádoru prsu na jeden tisíc vyšetřených žen bez příznaků onemocnění. Za rok 2017 to byla v sokolovském mamocentru 6,33‰.

Tabulka 6. Nalezené karcinomy z definitivní histologie v diagnostické mamografii

| pT | pM | pN | Počet | Klinické stadium |
|---------------|-----------|-----------|--------------|-------------------------|
| T1c>1=<2 cm | pM0 | pN0 | 6 | I |
| T1c>1=<2 cm | pM0 | pN1 | 2 | II a |
| T2>2=<5 cm | pM0 | pN0 | 10 | II a |
| T2>2=<5 cm | pM0 | pN1 | 3 | II b |
| T2>2=<5 cm | pM0 | pN1a | 1 | II b |
| T2>2=<5 cm | pM0 | pN2 | 1 | III a |
| T2>2=<5 cm | pM0 | pN2a | 1 | III a |
| T2-3 | pM0 | pN0 | 1 | II a nebo II b |
| T2-3 | pM0 | pN1 | 2 | II b nebo III a |
| T3>5 cm | pM0 | pN1 | 2 | III a |
| T3>5 cm | pM0 | pN2a | 1 | III a |
| T4a | pM0 | pN1 | 1 | III b |
| T4a | pM1 | pN0 | 1 | IV |
| Celkem | | | 32 | |

Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Z rozboru poslední tabulky je patrné, že primární tumor v době jeho diagnostikování založil vzdálené metastázy pouze v jednom případě, ve všech ostatních nebyla druhotná ložiska potvrzena.

Téměř v jedné třetině z celkového počtu diagnostikovaných karcinomů již byly postiženy metastázami axilární mízní uzliny.

Ve 3 případech se vyskytlo metastatické postižení fixovaných axilárních mízních uzlin první a druhé etáže.

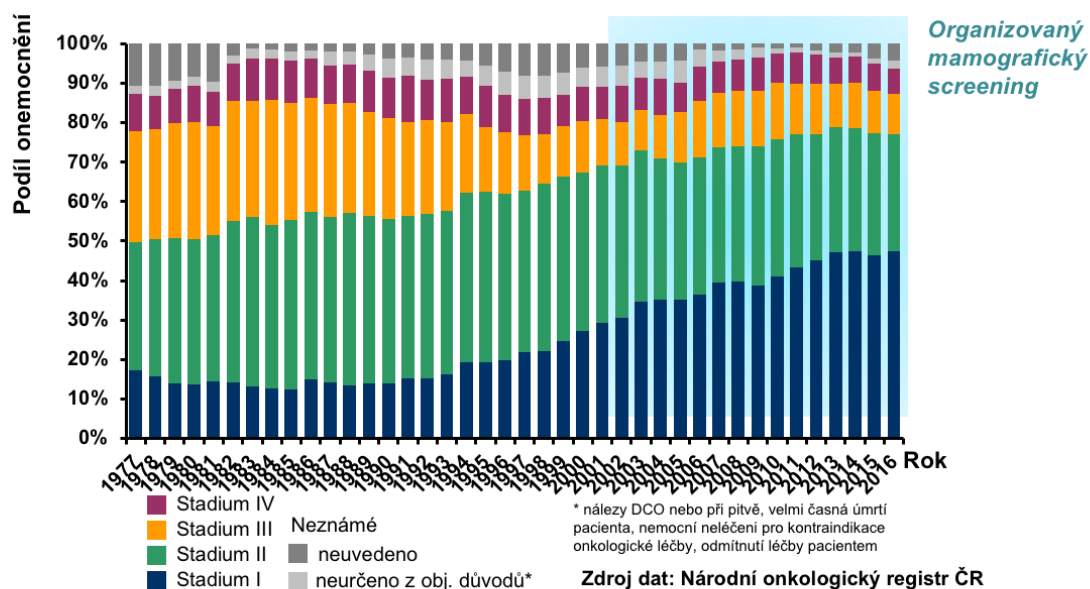
Přesně polovinu z celkového množství nalezených karcinomů představují tumory o velikosti od 2 cm do 5 cm v největším rozměru, jedna čtvrtina je prezentována nádory do velikosti 2 cm v největším rozměru, po shodném množství 3 případů jsou klasifikována ložiska o velikosti nad 5 cm v největším rozměru a ložiska, která se svou velikostí pohybují mezi hranicí 5 cm anebo nad touto hranicí. Poslední 2 místa zauímají nádory jakékoliv velikosti s přímým šířením do stěny hrudní.

Zastoupení klinických stadií u diagnostických mamografií je různorodé. Nejvyšší podíl dosahuje IIa klinické stadium, celkově 12 případů, poloviční počet případů zachycuje I. stadium nádoru a celkem 4 případy karcinomu představuje IIb stadium. V 5 případech bylo definováno stadium IIIa, v jediném případě se jednalo o stadium IIIb. Taktéž jednou byl nádor zachycen ve IV. stadiu. Dva karcinomy lze posoudit buď jako stadium IIb nebo IIIa a jeden tumor jako stadium IIa nebo IIb, a to vzhledem k nepřesně definované velikosti primárního tumoru.

I poslední dostupné oficiální výsledky Národního programu screeningu karcinomu prsu za rok 2017, jež byly prezentovány na 16. ročníku konference „Datový audit mamografického screeningu v praxi“, vypovídají o pozitivě tohoto programu. Konference se uskutečnila v polovině listopadu 2018 v Brně a mimo jiné zde byl vyzdvižen dopad programu screeningu nádoru prsu na populační epidemiologii tohoto onemocnění s potvrzenou dlouhodobě klesající mortalitou a naopak se zvyšujícím se podílem těchto tumorů zachycených v klinickém stadiu I, kdy je relativní pětileté přežití téměř 100%. Rovněž byla doložena rostoucí míra zastoupení prvního klinického stadia jak ve screeningovém programu, tak i celkově v populaci. Tento stav reprezentují následující tabulky.

Obrázek 2. Podíl klinických stadií karcinomu prsu

Podíl klinických stadií zhoubných nádorů prsu v ČR Mama.cz



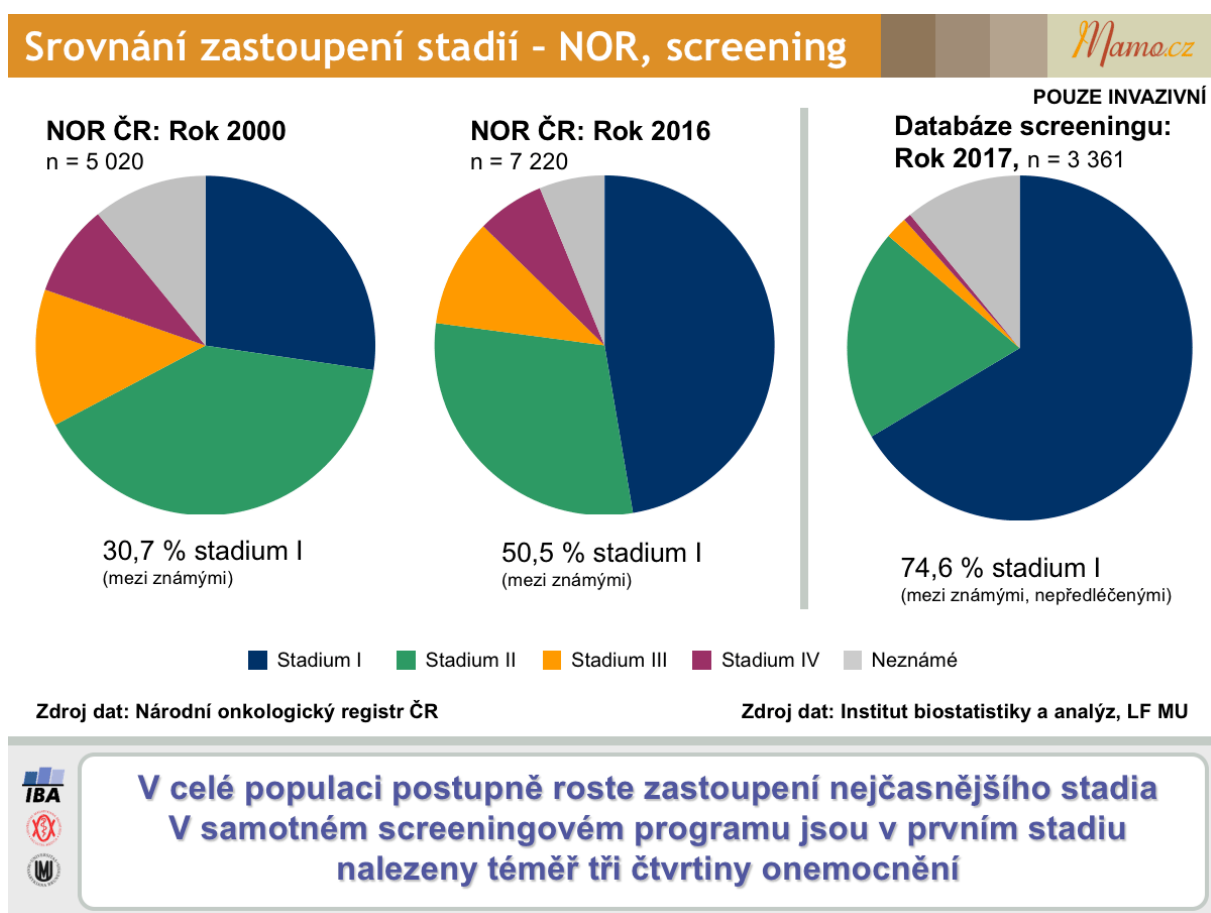
Sledujeme dlouhodobé zvyšování podílu onemocnění v klinickém stadiu I

Relativní pětileté přežití těchto onemocnění je takřka stoprocentní !!

Zdroj: Májek a kol., 2018

Jak je z grafu patrné, vývoj podílu zastoupení klinických stadií karcinomu prsu v čase jednoznačně mluví o dlouhodobě a trvale se zvyšujícím objemu karcinomů, které jsou zachyceny v malých velikostech. Výrazně převažují tumory v prvním a druhém klinickém stadiu oproti zbylým dvěma stadiím, kde se jedná již o nádory pokročilé, což znamená i obtížněji léčitelné, s horší prognózou i relativním přežitím.

Obrázek 3. Porovnání podílu stadií v NOR a screeningovém programu



Zdroj: Májek a kol., 2018

I z tohoto grafu je zřejmé, že pomyslné „nůžky“ vyjadřující podíl prvního stadia nádorového onemocnění se rozevírají a ubírají tak z „koláče“ místo zbývající pro ostatní stadia. Současně lze zaznamenat, že i druhé klinické stadium zvýšilo svůj podíl na úkor stadií III a IV, jejichž dílčí zastoupení se zmenšilo.

Ještě výrazněji je to patrné i ve screeningovém programu, kde byl takřka ve třech čtvrtinách onemocnění nalezen tumor ve svém prvním klinickém stadiu.

13 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

V druhém oddílu praktické části práce jsem se rozhodla pro realizaci dotazníkového šetření zaměřeného na znalosti správného postupu při indikacích pacientek ke screeningové a diagnostické mamografii. Cílovou skupinu tvořili lékaři a lékařky soukromých gynekologických ambulancí a ordinací v Chebu a Sokolově.

K realizaci dotazníkového průzkumu mne vedla skutečnost, se kterou seznamuji níže v textu.

Sedmým rokem pracuji jako administrativní pracovnice na recepci soukromého zdravotnického zařízení a mou náplň práce tvoří mimo jiné především objednávání pacientů na ultrazvuková vyšetření vykonávaná na příslušném sonografickém pracovišti. Mezi ně patří i ultrazvukové vyšetření prsů u žen, které je tímto pracovištěm prováděno a má pouze preventivní charakter.

Při své pracovní činnosti se setkávám se situacemi, kdy se na preventivní ultrazvukové vyšetření prsů přichází objednat žena, která již má nějaké potíže či klinické příznaky a kterou k preventivnímu vyšetření mylně doporučil právě její gynekolog.

Je to zcela jasně chybná indikace, neboť symptomatická žena musí být indikována ne na jakémkoliv sonografické pracoviště, ale právě na akreditované mamografické pracoviště či do prsní poradny.

Několikrát jsem se také při telefonickém kontaktu s odesílajícím gynekologem setkala s jeho názorem, že ačkoliv věděl, že pacientka nebyla asymptomatická, přesto ji poslal na vyšetření na naše neakreditované pracoviště a neshledal takovou indikaci jako mylnou. Leckdy ji dokonce pojal za správnou, neboť se domníval, že je dostačující, aby taková pacientka byla vyšetřena na kterémkoliv sonografickém pracovišti. Po vysvětlení, že je třeba ženu doporučit na vyšetření do prsní poradny či mamocentra, někteří z gynekologů ani neměli informace o existenci sokolovského mamocentra a domnívali se, že nejbližší takové pracoviště se nachází v Karlových Varech.

Tyto situace jsou tedy oním důvodem, který mne vedl k rozhodnutí provést průzkum formou dotazníku právě mezi gynekology. Účelem bylo zjistit míru informovanosti o správnosti indikací pacientek k vyšetření prsů na specializovaných pracovištích.

Vypracovala jsem vlastní dotazník, jehož distribuci jsem uskutečnila formou osobního předání v příslušné gynekologické ordinaci a také prostřednictvím elektronické pošty, a to po předchozí telefonické domluvě.

Takto jsem oslovila celkem třináct privátních ordinací gynekologů, z nichž šest bylo v Chebu a sedm v Sokolově. Před samotným rozesláním dotazníků jsem vždy telefonicky kontaktovala danou ordinaci, abych lékaře předem informovala o svém záměru. Všichni oslovení lékaři či lékařky mne ubezpečili, že se zasláním dotazníku souhlasí, otázky v něm zodpoví a vyplněný mi ho odešlou zpět.

Bohužel musím konstatovat, že se tak stalo pouze v sedmi případech. Ostatní zdravotníci prakticky žádným způsobem na mou prosbu o vyplnění dotazníku nereagovali a fakticky se naprosto odmlčeli, přestože mne předtím ujistili o tom, že mému úsilí vyhoví.

Vyhodnocení otázky č. 1

V první otázce jsem zjišťovala, zda se při preventivní prohlídce gynekolog dotazuje pacientek na anamnézu a rizikové faktory se vztahem k možnému vzniku karcinomu prsu.

Předpokládala jsem, že se lékaři při preventivních prohlídkách pokaždé žen ptají, zda se u nich neobjevily skutečnosti, které by hovořily o změnách oproti předchozí prohlídce.

Nabídnuté byly celkem tři odpovědi, ze kterých vyplynulo, že pouze dva lékaři se žen dotazují na anamnestická data a rizikové faktory vždy, dva lékaři se dotazují na tyto údaje pouze u nových klientek. Tři lékaři se na tato data nedotazují vůbec a vychází přitom ze skutečnosti, že záznamy mají uvedené v osobní dokumentaci pacientek z dřívější doby a nepředpokládají, že k nějaké změně došlo, pokud je sama pacientka na tato fakta neupozornila.

Tabulka 7. Anamnéza a rizikové faktory

| anamnéza a rizikové faktory | počet |
|------------------------------------|--------------|
| ano, dotazují se vždy | 2 |
| ano, jedná-li se o novou pacientku | 2 |
| ne, nedotazují se | 3 |
| Celkem | 7 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Tyto odpovědi vyvrátily moji domněnku, že všechny budou znít tak, že se lékaři vždy klientek ptají na anamnézu a rizikové faktory, neboť během doby, která uplynula od jejich poslední návštěvy, mohlo dojít k eventuálním změnám zdravotního stavu.

Vyhodnocení otázky č. 2

Druhá otázka měla za cíl objasnit, zda gynekologové při preventivních prohlídkách vyšetřují svým pacientkám prsy.

Zde jsem v odpovědích očekávala spíše záporné odpovědi, neboť ze zkušenosti vlastní i mého okolí vím, že se tak neděje.

Na výběr byly celkem čtyři možnosti odpovědí. Pouze jedenkrát lékař uvedl, že vyšetřuje ženě prsy vždy při preventivní prohlídce. Čtyři respondenti odpověděli, že ženě prsy vyšetří, pouze jsou-li o to klientkou požádáni, přičemž tři z nich ji navíc poučí o nutnosti pravidelného samovyšetřování každý měsíc. Dva gynekologové taktéž prsy svým klientkám nevyšetřují, ale poskytnou jim brožurku s popisem techniky samovyšetřování.

Tabulka 8. Vyšetření prsů při preventivní prohlídce

| vyšetření prsů při preventivní prohlídce | počet |
|---|--------------|
| ano, vyšetřuji vždy | 1 |
| ne, ale vyšetřím na žádost pacientky | 1 |
| ne, ale poučím pacientku o nutnosti pravidelného samovyšetřování každý měsíc+ předchozí odpověď | 3 |
| ne, ale poskytnu pacientce brožurku s popisem techniky samovyšetřování | 2 |
| Celkem | 7 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Uvedené odpovědi korespondují s mým názorem, že vyšetření prsů při preventivních gynekologických prohlídkách nebývá jejich součástí. V tomto výsledku spatřuji jistou logiku, neboť si myslím, že nejlépe zná své prsy pouze žena sama a spoléhat se na vyšetření gynekologem jedenkrát ročně je skutečně nedostačující. Oceňuji přístup lékařů při apelaci na pacientky s kladením důrazu na významnost pravidelného měsíčního samovyšetřování a poskytnutí materiálů s uvedením správné techniky samovyšetřování. Žena je totiž sama sobě nejlepším preventistou.

Vyhodnocení otázky č. 3

Ve třetí otázce jsem zkoumala, zda gynekologové ženám, které splní zákonem stanovené podmínky pro vstup do mamografického screeningového programu, vystaví žádanky na preventivní mamografii. Celkově si respondenti mohli vybrat ze tří variant.

Všichni shodně odpověděli, že žádanku na preventivní mamografické vyšetření ženám vystaví vždy, a to bez ohledu na to, zda žena o vyšetření má zájem a podstoupí ho,

či nikoliv. Druhá odpověď zněla, že žádanku na vyšetření vystaví, pouze pokud o ni žena sama požádá. Třetí variantou bylo, že žádanku nevystaví, neboť pacientka je asymptomatická a není tedy nutné ji „zatěžovat“ ionizujícím zářením. Tyto dvě varianty si nevybral ani jeden z respondentů.

Tabulka 9. Vystavení žádanky na preventivní mamografii

| vystavení žádanky na preventivní mamografii | počet |
|---|----------|
| vystavím vždy, bez ohledu na to, zda žena o vyšetření má zájem a podstoupí ho, či nikoliv | 7 |
| vystavím pouze na žádost pacientky | 0 |
| nevystavím, pacientka je asymptomatická, není nutné ji zatěžovat ionizujícím zářením | 0 |
| Celkem | 7 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Jak jednoznačně shodně z odpovědí vyplynulo, lékaři – gynekologové jsou si vědomi skutečnosti, že vystavením žádanky a doporučením k preventivní mamografii podporují účast žen ve screeningu, na který mají legislativně zakotvené právo.

Vyhodnocení otázky č. 4

Čtvrtá položka se zabývá možností realizace preventivní mamografie u žen ve věkové kategorii 40–44 let na vlastní žádost klientky. Toto věkové rozmezí jsem vybrala záměrně. Hranice pro screening představuje 45 let. Pod touto hranicí je podíl žen, které onemocní rakovinou prsu výrazně menší. Za diskutabilní je někdy odbornou veřejností vnímána právě skupina žen ve věku 40–44 let, u níž je incidence karcinomem prsu zhruba poloviční oproti věkové kategorii nad 45 let. Tento fakt bývá občas předmětem debat o snížení dosavadní věkové hranice pro vstup do screeningového programu o pět let.

Respondenti měli možnost volby opět ze tří eventualit odpovědí, z nichž v první vysvětlí ženě, že má možnost vyšetření absolvovat, ale za vlastní úhradu. V druhém případě k tomuto vyšetření doporučení nevystaví, neboť nesplňuje legislativní kritéria screeningů a třetí varianta odpovědi znamenala preferenci USG vyšetření prsů před mamografií.

Tabulka 10. Vystavení žádanky na preventivní mamografii na vlastní žádost ženy

| vystavení žádanky na preventivní mamografii na vlastní žádost ženy, ve věkové kategorii 40–44 let | počet |
|--|--------------|
| vysvětlím, že vyšetření lze absolvovat za vlastní úhradu | 4 |
| nevystavím, žena nesplňuje legislativní kritéria screeningu | 0 |
| doporučím USG vyšetření prsů | 3 |
| Celkem | 7 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Když jsem uvažovala, jaké odpovědi budou lékaři zvoleny, soudila jsem, že polovina jich vybere možnost USG vyšetření prsů a polovina žadatelce žádanku na mamografii vystaví a upozorní klientku na nutnost vlastní úhrady vyšetření. Můj předpoklad se splnil.

Z výsledků je patrné, že obě zvolené odpovědi jsou v souladu se správným postupem v poskytování preventivní péče a respondenti tedy ve svých praktických postupech nepochybili.

Vyhodnocení otázky č. 5

Předposlední otázka se zabývá volbou taktiky následných kroků, které přicházejí po návštěvě ordinace klientkou v jakémkoliv věku, která je symptomatická, tzn. má bolesti, hmatnou rezistenci v prsu apod.

Možnosti, jak na tuto otázku odpovědět, byly celkem tři. Prvním východiskem byla nabídka odeslání ženy do akreditovaného mamocentra či prsní poradny. Druhou eventualitou se stala možnost indikace klientky na UZ vyšetření prsů na jakémkoliv sonografické pracoviště a dle výsledku poté ne/odeslání na mamografii. Poslední odpověď skýtala variantu klinického vyšetření gynekologem s kontrolou za 1–2 měsíce.

Tabulka 11. Postup při vyšetření symptomatické ženy

| ženu v jakémkoliv věku, která má „potíže“ (hmatná rezistence v prsu, bolest v prsou atd.) | počet |
|--|--------------|
| odesílám do akreditovaného mamocentra nebo prsní poradny | 2 |
| indikuji k UZ vyšetření na jakémkoliv pracoviště, kde provádějí UZ prsů a podle výsledku pak ne/odesílám na mamografii | 5 |
| klinicky vyšetřím a doporučím další návštěvu v ordinaci s odstupem 1–2 měsíců | 0 |
| Celkem | 7 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Pátá otázka a odpovědi na ni byly pro mě klíčové. Definitivně mne totiž přesvědčily o mé domněnce, že ačkoliv v naší republice funguje mamografický screening již 17. rokem, je politováníhodné, že někteří gynekologové stále chybují ve správném postupu při indikacích k vyšetření u „příznakových“ žen. Pět ze sedmi respondentů indikuje pacientku na UZ vyšetření na jakémkoliv pracovišti, přičemž taková žena by měla být neprodleně odeslána na specializované mamografické pracoviště nebo do prsní poradny.

Doba, která totiž uplyne od návštěvy pacientky u gynekologa, přes objednání, provedení UZ vyšetření prsů a seznámení se s jeho výsledkem opět v ordinaci gynekologa, je významným kofaktorem ve zbytečné časové prodlevě. Ta mnohdy trvá i týdny a je překážkou v ozřejmení důvodů ženinych obtíží. Během tohoto „neplodného“ údobí mohla klientka podstoupit mnohem specifičtější a senzitivnější vyšetření na mamografu či další potřebná cílená vyšetření ke stanovení diagnózy. V případě objevení nádorového ložiska mohly být zahájeny úkony vedoucí k následné terapii.

Jasně se ukázalo, že pokud ordinaci gynekologa navštíví žena „bez příznaků“, jsou úkony a informace ze strany lékaře ohledně preventivních vyšetření v souladu s poskytováním takové péče. V okamžiku, kdy se dostaví žena „s příznaky“ jsou následné úkony týkající se dalších vyšetření mylné a v rozporu se správným postupem.

Vyhodnocení otázky č. 6

Poslední otázka měla představit postoj respondentů k odmítavému přístupu asymptomatických žen od 45 let věku na mamografické vyšetření a žádajících vyšetření ultrazvukem. Nabídnuty byly opět tři odpovědi, v nichž měli lékaři umožněno ženě vyhovět, nebo respektovat její postoj, či jí vysvětlit patřičnost mamografie.

Tabulka 12. Ženy od 45 let odmítající vyšetření na mamografu, žádající USG prsů

| pacientce ve věku od 45 let, která je bez potíží, odmítá vyšetření na mamografu a žádá USG prsů | počet |
|--|--------------|
| vyhovím, žádanku na USG vystavím a upozorním klientku, že si USG hradí sama | 1 |
| vysvětlím přínos mamografie a vystavím žádanku na mamografii | 6 |
| respektuji odmítavý postoj klientky | 0 |
| Celkem | 7 |

Zdroj: Vlastní zpracování

Z výsledků odpovědí na šestou otázku téměř jednoznačně vyplynulo, že úsilím gynekologů je vysvětlit ženám benefity mamografického vyšetření a dále se snažit ženu vystavením žádanky na mamografii nepřímo a citlivě pobídnout či přesvědčit k absolvování mamografie. Vyjma jednoho respondenta, lékaři prvoplánově nezvolili první a poslední z nabízených odpovědí, byť by pro ně z praktického hlediska zajisté byly méně „pracné“ a jednodušší.

14 KAZUISTIKY

Do posledního oddílu praktické části mé práce jsem vybrala šest kazuistik, v nichž jsem se snažila poukázat na úskalí, která s sebou nese mamodiagnostika, a to při použití mamografie versus ultrasonografie.

Na ukázkách mamografických snímků těchto kazuistik bych chtěla upozornit na důležitost a vzájemnou kombinaci obou druhů vyšetření, kdy v některých případech se nálezy jeví jednoznačně na mamografu, v jiných jsou diagnostikovány pomocí sonografie a v dalších je nezbytné využití obou zobrazovacích modalit pro ozřejmení nálezu. Pomocí těchto kazuistik jsem se snažila splnit druhý cíl mé práce.

14.1 Kazuistiky – mikrokalcifikace

Kazuistika 1

Žena ve věku 54 let, přichází na vyšetření v rámci screeningové mamografie, dosud předešlé mamografie bez patologického nálezu, nyní klientka bez příznaků, bez potíží, typ prsu dle Tabára IV.

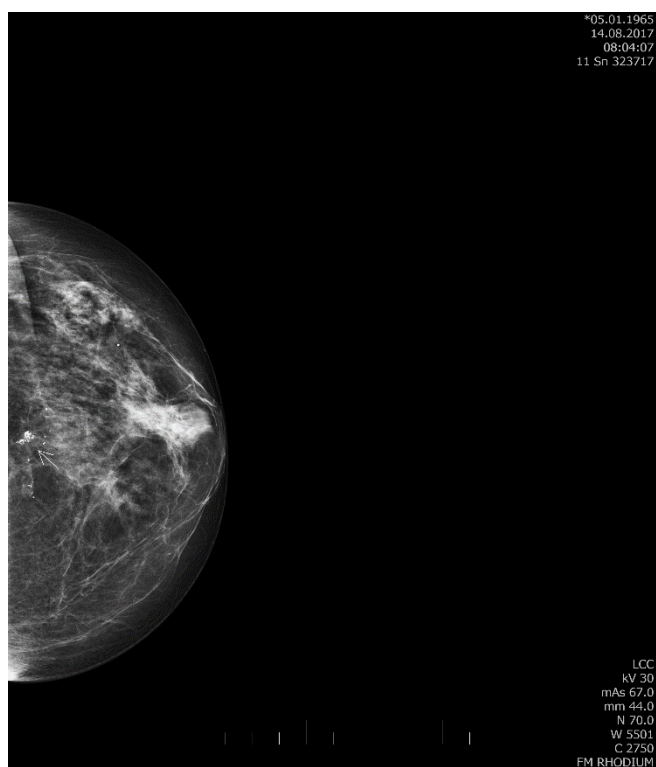
Při vyšetření na mamografu v levém prsu na rozhraní horního kvadrantu bazálně zřejmý nově vznik mikrokalcifikací na ploše cca 15x20x20 mm.

Na ultrazvuku nález patrný není, bez postižení regionálních uzlin.

Pacientka odeslána na SVAB.

Výsledek: benigní nález.

Obrázek 4. Kazuistika 1 levý prs CC projekce



Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Obrázek 5. Kazuistika 1 levý prs mikrokalcifikace



Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Závěr: Klientce byla v rámci screeningové mamografické kontroly zjištěna přítomnost mikrokalcifikací v levém prsu, patrná v mamografickém obraze. Při sonografickém vyšetření nález patrný nebyl. Bioptické vyšetření prokázalo benigní nález.

Kazuistika 2

Žena ve věku 57 let přichází na preventivní mamografii. Nemá žádné potíže, ani příznaky, typově prs Tabár IV-III. Předesešlá mamografická vyšetření byla doposud bez patologického nálezu.

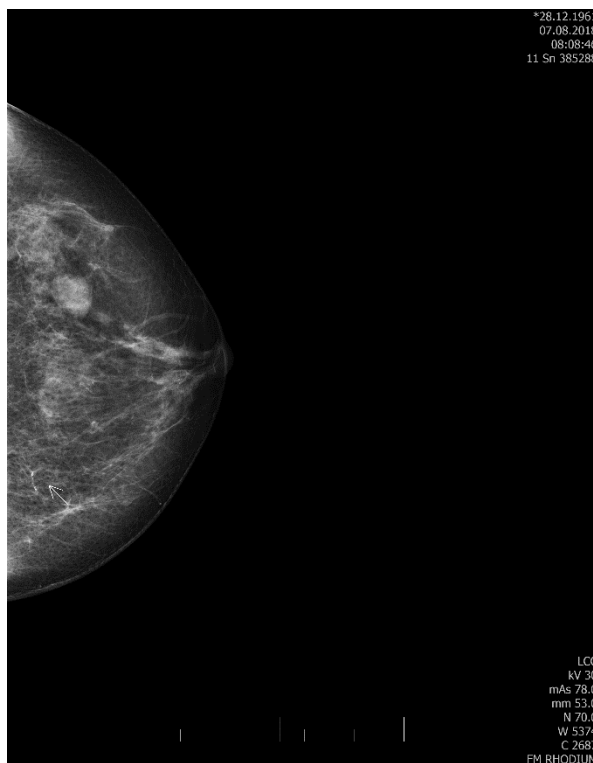
Na mamografických snímcích v levém prsu na rozhraní vnitřních kvadrantů zřejmý shluk nepatrných drobných mikrokalcifikací na ploše do 10 mm, v porovnání s minulým vyšetřením ze screeningu je zřejmá lehká progresse mikrokalcifikací.

Sonograficky nález BPN, bez známek adenopatie.

Pacientka odeslána na SVAB.

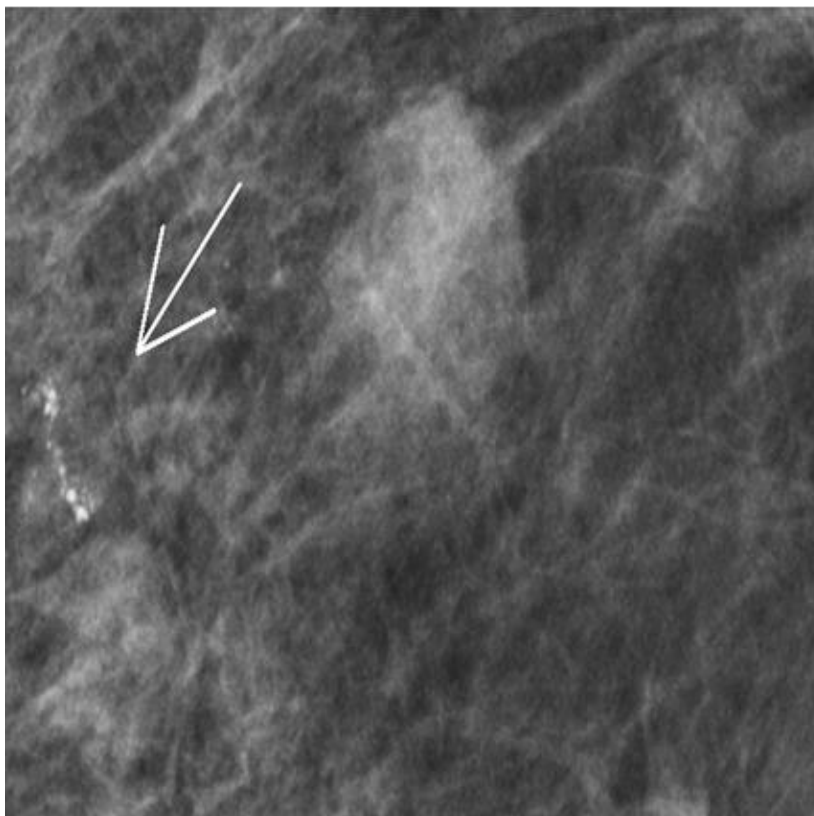
Výsledek: maligní nález – DCIS, grade 2.

Obrázek 6. Kazuistika 2 levý prs CC projekce



Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Obrázek 7. Kazuistika 2 levý prs mikrokalcifikace



Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Závěr: U pacientky byl při preventivním mamografickém vyšetření objeven v levém prsu shluk drobných mikrokalcifikací. Na USG bez zřejmého nálezu, bez postižení uzlin. Biopsickým vyšetřením diagnostikován maligní nález duktálního karcinomu in situ, grade 2.

14.2 Kazuistika – velké tukové prso

Kazuistika 3

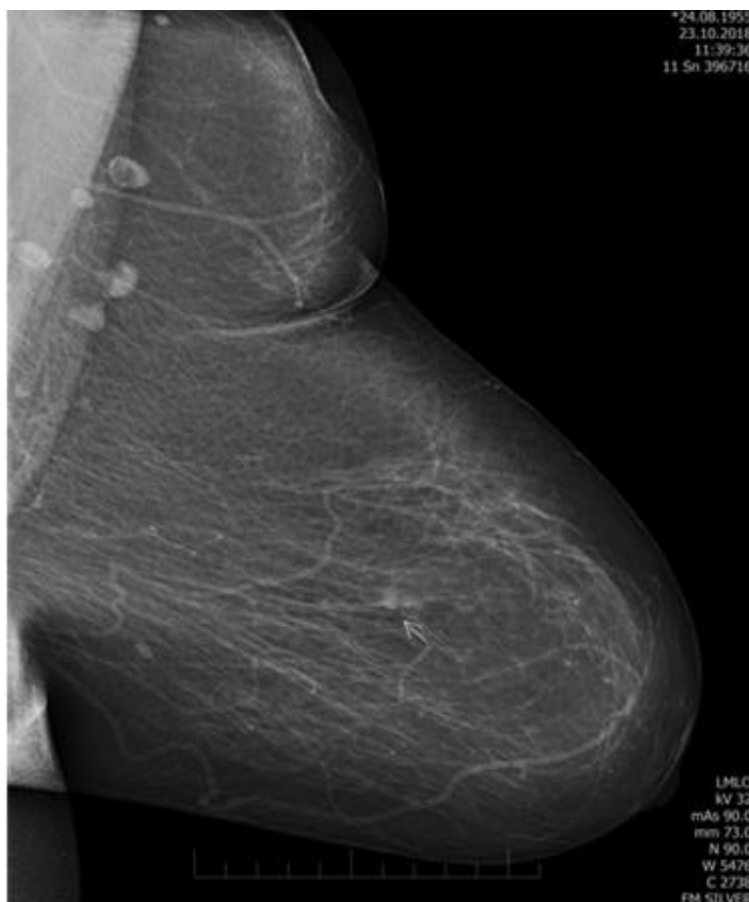
Klientka ve věku 63 let vyšetřená v rámci screeningové mamografie. Předchozí kontroly BPN, současný stav taktéž bez potíží, typologie dle Tabára II.

Na mamografických snímcích levého prsu nově zřejmá centrálně uložená opacita podezřelého vzhledu velikosti cca 5 mm.

Na ultrazvukovém vyšetření viditelný hypoechogenní suspektní nález do 5 mm, axilla bez postižení. Provedena CCB pod UZ kontrolou.

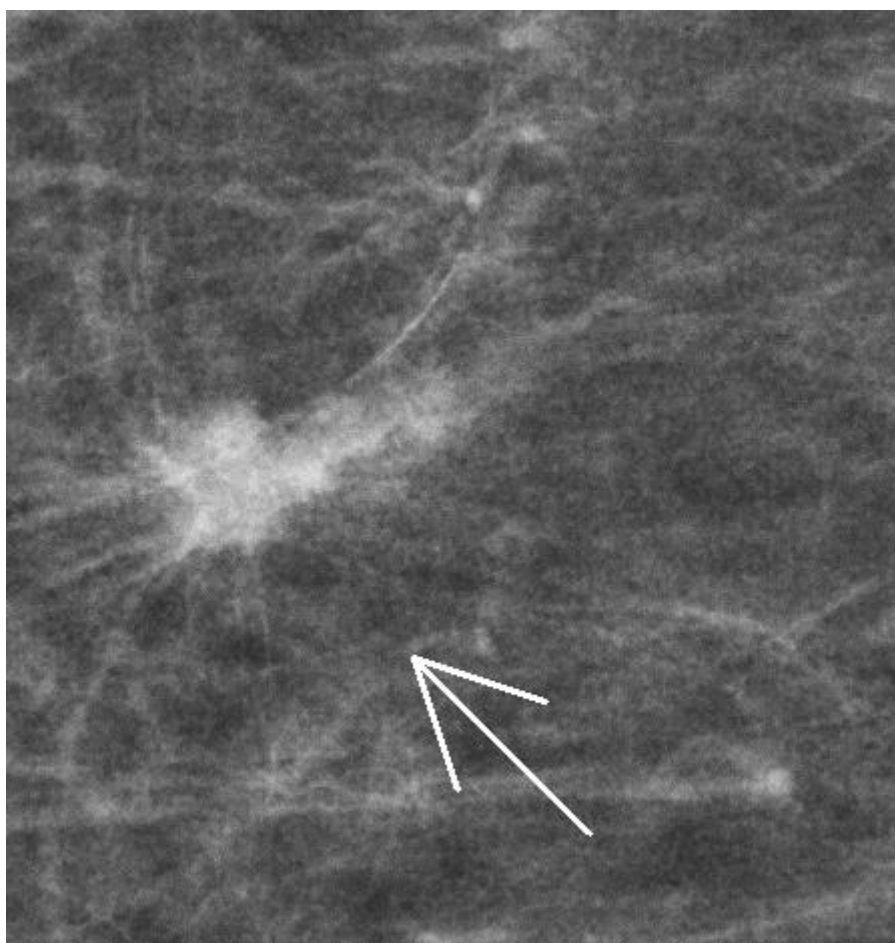
Výsledek: maligní, IDC – invazivní duktální karcinom, grade 1.

Obrázek 8. Kazuistika 3 levý prs CC projekce



Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Obrázek 9. Kazuistika 3 levý prs IDC



Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Závěr: U ženy byla při preventivním mamografickém vyšetření v levém prsu detekována centrálně uložená opacita o velikosti do 5 mm, která je následně na sonografu popsána jako hypoechogení podezřelý nález o stejné velikosti, bez adenopatie. Pod UZ kontrolou byla provedena core-cut biopsie. Histologicky verifikován invazivní duktální karcinom, grade 1.

14.3 Kazuistika – vícečetné postižení prsu

Kazuistika 4

Žena ve věku 47 let, přichází poprvé na preventivní mamografii, nemá žádné potíže, prsní žláza je denzní, typ dle Tabára I.

Při mamografickém vyšetření v levém prsu na rozhraní vnitřních kvadrantů objeveny suspektní mikrokalcifikace.

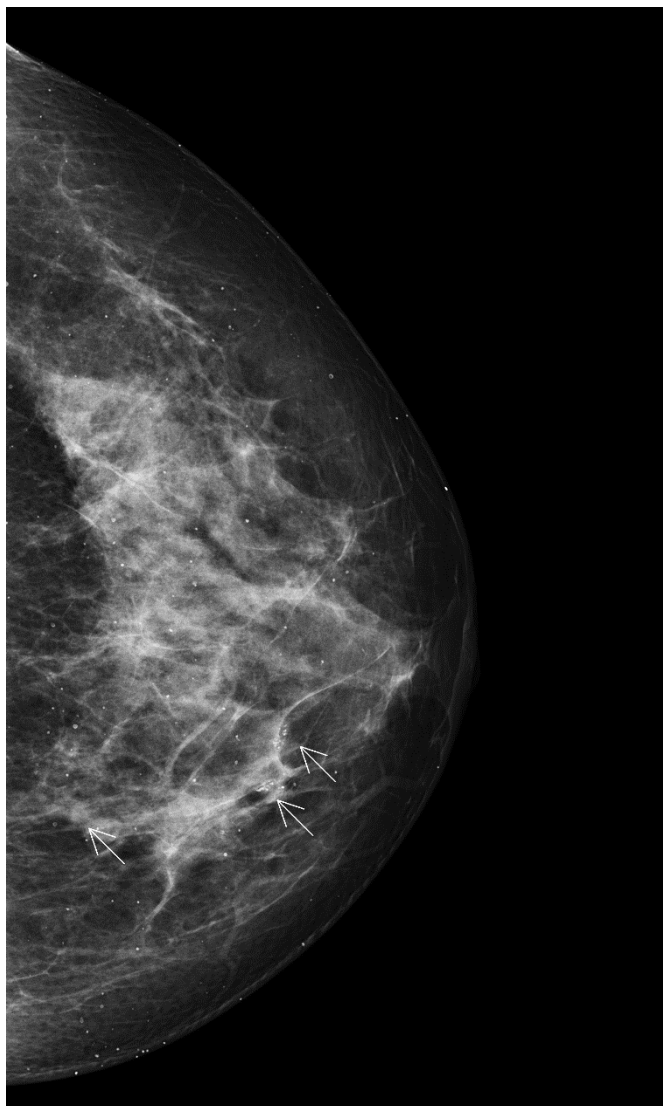
Na UZ v levém prsu na rozhraní vnitřních kvadrantů, spíše v okraji prsu, patrná

podezřelá dvě ložiska o velikosti 3 mm a 5 mm v bezprostřední blízkosti, mimo mikrokalcifikace.

Ložiska bioptována CCB a dále pacientka odeslána na SVAB.

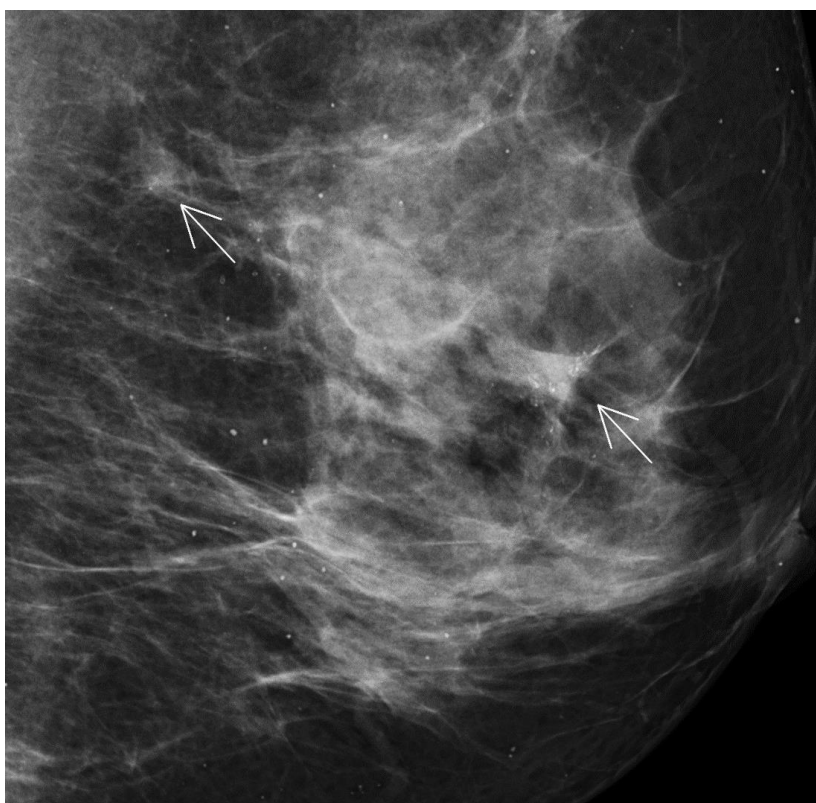
Výsledek: MMG – mikrokalcifikace. CCB – maligní, IDC, grade 1. SVAB – maligní, IDC, grade 1.

Obrázek 10. Kazuistika 4 levý prs CC projekce



Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Obrázek 11. Kazuistika 4 levý prs mikrokalciфикации, IDC, DCIS



Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Závěr: Ukázkový případ potřeby kombinované diagnostiky mamografie a UZ u částečně denzní žlázy. Na mamografických snímcích levého prsu při prvním screeningu u ženy patrný nález mikrokalciфикации. Při UZ vyšetření objevena dvě podezřelá ložiska velikosti 3 mm a 5 mm, která byla následně biopsována CCB pod UZ kontrolou a dále i SVAB. Histologicky potvrzen IDC a DCIS, oba grade 1.

14.4 Kazuistiky – úskalí mamografie – denzní žláza a správně zhotovené projekce

Kazuistika 5

Žena ve věku 42 let přichází do mamocentra s pohmatovým nálezem v levém prsu zjištěným při samovyšetřování. Typ prsní žlázy dle Tabára I – V.

Mamografické snímky denzní prsní žlázy vlevo jsou bez jednoznačně zřejmého tumoru, bez mikrokalciifikationen.

Na UZ zřetelné patologické ložisko velikosti cca 25 x 18 x 18 mm, axilla bez adenopatie. Indikována CCB pod UZ kontrolou.

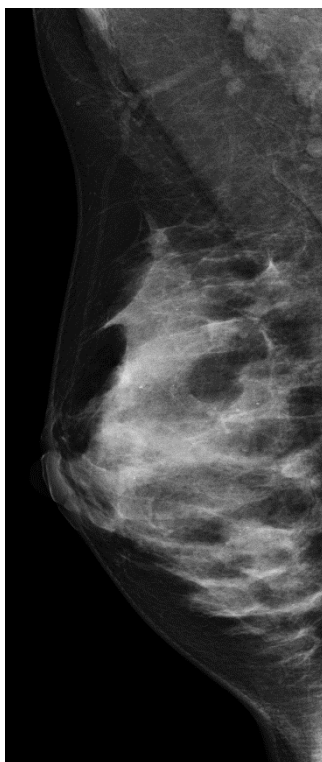
Výsledek: maligní - IDC, grade 3.

Obrázek 12. Kazuistika 5 levý prs MLO projekce



Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Obrázek 13. Kazuistika 5 pravý prs MLO projekce



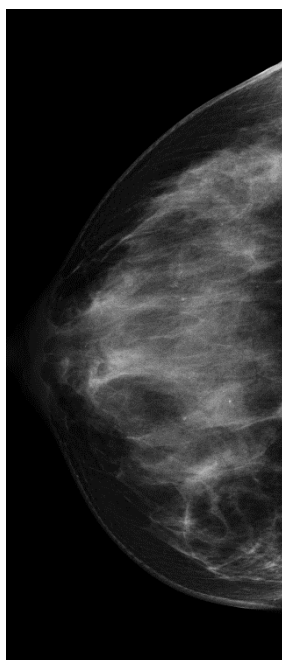
Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Obrázek 14. Kazuistika 5 pravý prs CC projekce



Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Obrázek 15. Kazuistika 5 levý prs IDC



Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Závěr: Z mamografického vyšetření denzní žlázy nebyl patologický proces jednoznačně patrný, ačkoliv pacientka si nahmatala bulku. Oproti tomu při UZ vyšetření bylo evidentní patologické ložisko. Na základě tohoto zjištění byla provedena CCB pod UZ kontrolou. Z histologického vyšetření následně určen IDC.

V takových případech, kdy má žena denzní typ prsní žlázy, přispívá jednoznačně k určení diagnostiky sonografické vyšetření, kde je ložisko dobře zobrazitelné, kdežto při zobrazení na mamografu se nález jeví bez přítomnosti patologického procesu.

Kazuistika 6

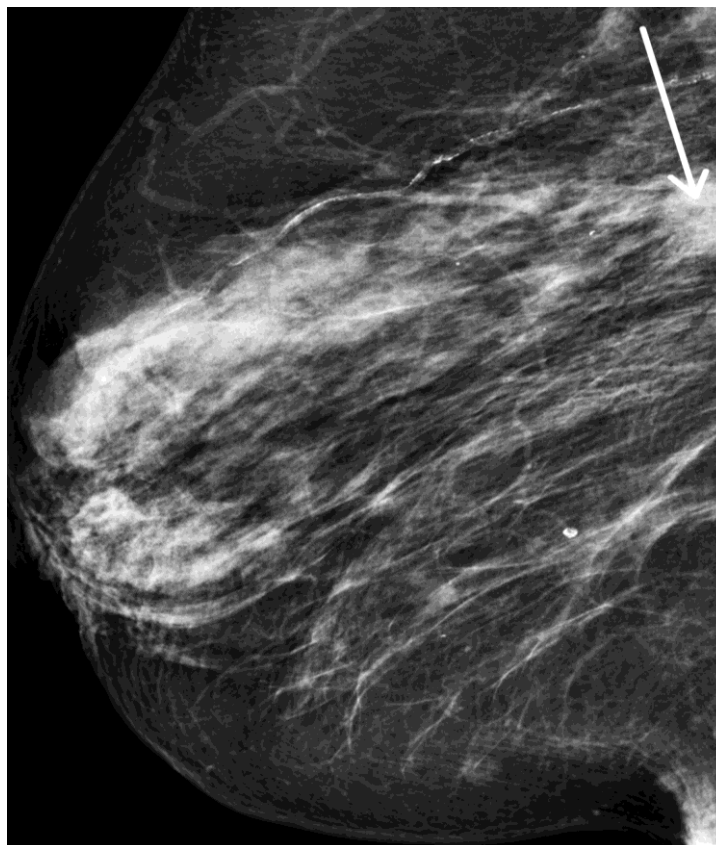
Na screeningovou mamografii se po uplynutí dvouletého intervalu dostavila 75 letá žena, bez příznaků a bez potíží, typ žlázy dle Tabára I-IV.

V mamografickém obraze v pravém prsu, v horním zevním kvadrantu při okraji žlázy patrné podezřelé ložisko.

Na ultrazvuku zjevné patologické ložisko o velikosti cca 14x10 mm, které CCB pod UZ kontrolou odbioptováno.

Výsledek: maligní – IDC, grade 1, uzliny bez postižení.

Obrázek 16. Kazuistika 6 pravý prs IDC



Zdroj: Mamocentrum Sokolov

Závěr: Z provedené mamografie byl těsně v okrajích prsu na snímku detekován podezřelý útvar, který se i v sonografickém obraze jevil jako suspektní ložisko. Z bioptovaného vzorku CCB pod UZ byl následně histologicky potvrzen nález maligního IDC, grade 1, bez postižení uzlin.

Na tomto příkladu poslední kazuistiky jsem se snažila poukázat na fakt, kterým je splnění kritérií kvality z hlediska správného polohování prsu při pořizování mamografických snímků. Špatně pořízený snímek je totiž pro hodnotícího radiologa nedostatečným materiálem a výpovědní hodnota a výtěžnost takového snímku je chabá.

15 DISKUZE

Moje kvalifikační práce je koncipována do dvou oddílů. Teoretická část představuje několik kapitol. Jsou věnované screeningové a diagnostické mamografii, kritériím a indikacím pro vstup do screeningového programu. Přehledně hodnotí nálezy dle mamografické typologie. Posuzují je z hlediska zhoubnosti a seznamují s kritérii pro určení rozsahu nádorového onemocnění. V dalších kapitolách jsou zmíněny rizikové faktory vzniku tumoru a druhy prevence.

Poslední z teoretických kapitol jsou věnované procesu samovyšetřování prsů, včetně odkazu na ukázkové video, klinickým příznakům karcinomu prsu a vrozeným změnám prsu.

Praktickou část práce jsem uspořádala do tří pasáží. V první z nich se věnuji prezentaci provozu mamografického pracoviště v sokolovské nemocnici, což jsem si vytyčila za první cíl práce. Vedla mne k tomu skutečnost, která je zároveň mojí první hypotézou. V té se zabývám otázkou, týkající se dostatečné informovanosti gynekologů o fungování a provozu sokolovského mamocentra.

Vycházela jsem z předpokladu, ale také z vlastní zkušenosti, že tito lékaři nemají uspokojivé zprávy o nabídce, kterou svou činností poskytuje mamocentrum v Sokolově. Snažila jsem se proto o podání detailního vykreslení a vysvětlení chodu tohoto akreditovaného centra jako komplexního zařízení při poskytování nejen screeningové či diagnostické mamografie coby základních prvků, ale i dalších druhů vyšetření pomocí zobrazovacích metod ultrazvuku a magnetické rezonance nebo realizací bioptických vyšetření.

Za zcela zásadní považuji zejména přiblížení celého algoritmu vyšetření od první návštěvy klientky až po případné předání do péče chirurgického či onkologického pracoviště, tedy péče návazné.

Myslím si, že zpřehlednění celého procesu je přínosem nejenom pro odbornou veřejnost čítající praktické lékaře, gynekology i další zdravotnické pracovníky. Ať již jsou jimi kupříkladu sestry v ordinacích těchto lékařů, nebo radiologičtí asistenti na pracovištích, která neposkytují či nemají akreditaci pro vyšetření na mamografu či jiných zobrazovacích modalitách. Díky tomuto kompendiu pak bude v jejich silách i moci poskytnout ženám skutečné, souhrnné a přehledné informace, v případě potřeby pak doporučit návštěvu mamocentra v Sokolově.

Výhodu spatřuji i pro ženskou část laické veřejnosti, neboť ženy často nevědí, co obnáší vyšetření na mamografu, jaké mají možnosti výběru dalších procesů vyšetření, kde se nachází nejbližší pracoviště, které tyto služby poskytuje. Mohou mít také obavy a strach při objevení nějaké anomálie týkající se jejich prsů a hledají informace, kam a na koho se se svým problémem obrátit.

Do algoritmu vyšetření jsem zakomponovala i tabulky, které celý přehled dokreslují. Jsou v nich uvedené počty a druhy uskutečněných vyšetření v roce 2017. V dalších pak předkládám výsledky o počtu a typech nalezených karcinomů jak ve screeningové, tak i diagnostické mamografii. Jednoznačně z nich vyplývá, že hlavní podíl a náplň tvoří screeningová vyšetření, u nichž bylo zachyceno také nejvíce karcinomů v prvním, tedy raném klinickém stadiu. To považuji za jasný ukazatel benefitu preventivních mamografických vyšetření. V podstatě stejné výsledky, kdy jsou díky screeningovému programu odhaleny karcinomy v brzkých stadiích, přináší i celorepublikové statistiky.

Tento fakt ostatně zazněl i z úst RNDr. Ondřeje Májka, Ph.D., z ÚZIS ČR, jenž se dlouhodobě zabývá vyhodnocováním efektivity screeningových programů zhoubných nádorů v ČR a to na 42. brněnských onkologických dnech, které proběhly v květnu loňského roku. Podle jeho slov účinnost mamografického screeningu opakovaně potvrzují randomizované i observační studie. Těch byla zejména v 70. a 80. letech minulého století uskutečněná celá řada, zejména ve skandinávských zemích, především ve Švédsku a Dánsku. Data z těchto studií jsou ovšem pro použití v současné době poněkud zastaralá.

Za skutečně nejnovější považuji zpřístupněná data Mezinárodní organizace pro výzkum rakoviny (IARC – International Agency for Research on Cancer), kde ČR zaujímá 34.–35. místo ve světě a 22.–23. místo v Evropě v incidenci zhoubného nádoru prsu. Co se mortality týká, je ČR na 133.–135. příčce celosvětově a 34.–35. příčce v rámci Evropy.

Mezi zastaralé rozhodně nepatří nejnovější novozélandská studie, jejíž autoři své výsledky publikovali v odborném časopisu *Journal of Medical Screening* a která potvrdila pokles mortality karcinomu prsu u tamních žen se vztahem k zavedenému screeningovému programu.

Ve stejném odborném magazínu je rovněž publikována nejnovější studie autorů z Velké Británie a Walesu, kde byl také potvrzen pokles mortality na zhoubný nádor prsu v souvislosti s populačním screeningovým programem.

První cíl mé práce byl splněn. Hypotézu, která se k němu váže, jsem ověřila rovněž, a to v prvním a druhém oddílu praktické části práce.

V druhém oddílu se věnuji rozboru a výsledkům dotazníkového šetření určeného pro gynekology z privátních praxí s působností v okrese Cheb a Sokolov s cílem získat přehled o znalostech správného postupu při indikacích pacientek ke screeningové a diagnostické mamografii.

Vyhodnocené odpovědi korespondovaly s mými domněnkami a názory.

Především se potvrdila první hypotéza, a to odpovědí na pátou otázku, kdy většina gynekologů pochybila v postupu při indikaci symptomatické pacientky na správné vyšetření a vhodné pracoviště.

Na druhou stranu je třeba ocenit, že tito lékaři podporují účast svých klientek na screeningovém mamografickém programu, a to i v případech, kdy ženy o tento typ vyšetření nemají zájem či z něj mají strach. V takových situacích je jejich snahou ženám vysvětlit přínos mamografického vyšetření, vysvětlit jeho průběh a zmírnit tak případné obavy.

Třetí úsek praktické části je ukázkou úskalí v diagnostice karcinomu prsu při využití zobrazovacích technik mamografie a sonografie, který jsem demonstrovala na šesti vybraných kazuistikách.

První dvě kazuistiky ukazují na přítomnost mikrokalcifikací, které jsou nejlépe zobrazitelné pomocí mamografie, kdežto na ultrazvuku patrné nejsou. Zároveň nejsou ani hmatné, takže žena je nemá šanci odhalit ani při sebedůkladnějším samovyšetření. V problematice mikrokalcifikací, které mohou předznamenávat pozdější vznik rakoviny, se právě pravidelné preventivní mamografie jeví jako základní princip jejich zobrazení. Tímto tématem se zabývá ve svém článku publikovaném ve Zdravotnických novinách i MUDr. Skovajsová (Skovajsová, 2017).

Pokud lékař zjistí z mamografických snímků mikrokalcifikace, spočívá rozhodnutí, zda provést biopsii či nikoliv, na jeho bedrech. A není to rozhodnutí jednoduché. Na jednu stranu totiž vyvstává otázka, zda by právě uskutečnění biopsie a následný histologický rozbor pomohly v zachycení časného stadia nádoru, na druhou stranu není možné bioptovat každou mikrokalcifikaci.

V dalších dvou kazuistikách jsem se snažila poukázat na mamografii a sonografii jako na dvě vzájemně se doplňující zobrazovací metody, kdy v některých případech je nezbytné využití obou těchto modalit.

Co může být zřetelné, či naopak skryté na mamografu, lze odhalit pomocí ultrazvuku a obráceně. Evidentní je to zejména u čtvrté kazuistiky, kde byly mamograficky detekovány podezřelé mikrokalcifikace, a proto se lékařka rozhodla ještě pro zobrazení na UZ. Ten navíc odhalil dvě suspektní ložiska, která na mamografu patrná vůbec nebyla.

Poslední dvě kazuistiky se týkají pohledu na vyšetření denzní žlázy. Především u pátého případu se sonografie ukázala jako nezbytná při detekci patologického útvaru, který na mamografii zřejmý nebyl. Ultrazvukové vlny se velmi dobře šíří hutnou prsní žlázou a přináší tak výpovědní hodnotu, kterou v takových případech mamografie nedokáže nabídnout. Nezastupitelnou funkci má UZ i při vyšetření spádových uzlin.

Z uvedených kazuistik je očividné, že pro některé ženy je přínosnější mamograf, pro další pak ultrazvuk, pro jiné kombinace obojího. O tom, jakou metodu pro konkrétní pacientku použít, rozhoduje vždy radiolog.

Na prezentovaných kazuistikách jsem tak vysledovala druhý cíl své práce, ke kterému se zároveň vztahovala i má druhá hypotéza.

ZÁVĚR

Incidence karcinomu prsní žlázy má stoupající charakter. Výhodou v boji proti rakovině prsu je skutečnost, že se jedná o nejlépe detekovatelný nádor, z čehož čerpá také organizace preventivního mamografického programu. Jeho obrovský potenciál spočívá ve schopnosti zachytit časné změny předznamenávající možný vznik nádoru i nádory velmi malé, což významně přispívá k lepší prognóze při jejich léčbě.

V teoretické části práce jsem se zabývala epidemiologií, rozdělila jsem mamografii na screeningovou a diagnostickou a představila kritéria a indikace k preventivnímu mamografickému vyšetření. V dalších kapitolách jsem uvedla, jak se podle mamografické typologie nálezy hodnotí a také rozdělují a co je nezbytné ke stanovení rozsahu onemocnění. Následně jsem popsala rizikové faktory vzniku rakoviny prsní žlázy, jaké jsou možnosti a způsoby prevence včetně samovyšetřování, jak se klinicky nádory prsu manifestují a stručně jsem udala nejčastější vývojové odchylky prsů.

V praktické části práce jsem si stanovila dva cíle, které se mi podařilo splnit a k nim dvě hypotézy, na něž jsem našla odpovědi.

Nejprve jsem si stanovila za úkol srozumitelně informovat o existenci, provozu a algoritmu prováděných vyšetření a úkonů v rámci poskytování screeningové a diagnostické mamografie v mamocentru v Sokolově, které je součástí radiodiagnostického oddělení v tamní nemocnici.

Důvody, které mne k tomuto kroku vedly, jsem popsala v první hypotéze. Ta se zabývala otázkou ne zcela dostatečné informovanosti a také znalostí samotných gynekologů v privátních ambulancích o užití správné metodiky při indikacích ke screeningové či diagnostické mamografii.

Svou hypotézu jsem si pak ověřila a potvrdila pomocí dotazníkového šetření, jež bylo určené pro tyto gynekology. Ze získaných a následně vyhodnocených odpovědí vyplynulo, že pokud se jedná o vyšetření v rámci screeningového programu, většina lékařů postupuje v souladu se správnou metodikou indikace k preventivnímu vyšetření.

Naopak, pokud se jednalo o vyšetření u žen se symptomy choroby, které jednoznačně patří do kategorie diagnostických, nikoliv preventivních mamografií, byly odpovědi převážně v rozporu se správnou metodikou indikací k vyšetřením. V tom spatřuji největší problém, neboť zbytečná časová prodleva, po kterou není žena s příznaky cíleně a efektivně vyšetřena, hraje v neprospěch při zahájení nezbytných kroků ke stanovení diagnózy a v případě potvrzení zhoubného onemocnění i v jeho terapii.

Druhým stanoveným cílem jsem otevřela problematiku v diagnostice karcinomu prsu, který lze dle mého druhého předpokladu nejlépe detekovat pomocí mamografie, což se na ukázkách šesti vybraných kazuistik potvrdilo pouze částečně.

Bylo z nich patrné, že v některých případech se k detekci změn v prsu skutečně osvědčilo použití mamografu, zejména pak u tzv. mikrokalciﬁkací, neboť UZ vyšetření není schopné tyto minimální změny zaznamenat.

V dalších případech pak byla k ozřejmení nálezu nezbytná kombinace obou zobrazovacích metod, v jiných byl naopak nález patrný pouze v sonografickém obraze.

Rozhodnutí, zda zobrazit prsní žlázu mamografií nebo USG, spočívá v její denzitě, která je závislá na věku klientky.

Snahou této bakalářské práce bylo přiblížit jak odborné, tak i laické veřejnosti problematiku diagnostiky a prevence karcinomu prsu a zaměřit se na vhodnost širší a detailnější spolupráce mezi gynekology, popř. praktickými lékaři a mamografickými pracovišti či prsními poradnami.

Jako klíčové bych viděla využití potenciálu informační brožury či krátkého videa v ordinacích privátních gynekologů nebo praktických lékařů v sokolovském a chebském regionu. Ty by jednoduchou a srozumitelnou formou seznamovaly s působením a službami sokolovského mamocentra, včetně instruktážní ukázky nácviku správné techniky samovyšetřování prsou.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ABRAHÁMOVÁ, J. a kol., 2009. *Co byste měli vědět o rakovině prsu*. Praha: Grada Publishing, a. s. ISBN 978-80-247-3063-9.

ABRAHÁMOVÁ, J., 2000. *Rakovina prsu*. Praha: TRITON. ISBN 80-7254-136-6.

BÍLKOVÁ, A. a kol., 2011. Porovnání úmrtnosti žen na karcinom prsu zjištěným při screeningovém a diagnostickém vyšetření. *Česká radiologie*. Roč. 65, č. 4, 272–278. ISSN 1210-7883.

COUFAL, O. a V. FAIT, 2011. *Chirurgická léčba karcinomu prsu*. Praha: Grada Publishing, a. s. ISBN 978-80-247-3641-9.

ČESKO, 2012. Vyhláška č. 70 ze dne 29. února 2012 o preventivních prohlídkách. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 27.

DANEŠ, J. a kol., 2002. *Základy mamografie: Vybrané kapitoly pro lékaře a laborantky*. Praha: X-Egem. ISBN 80-7199-062-0.

DANEŠ, J., 1996. *Základy ultrasonografie prsu*. Praha: Maxdorf. ISBN 80-85800-34-9.

DUŠEK, L. a kol., 2005. *Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice* [online]. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2019-02-11]. Dostupné z: <http://www.svod.cz/analyse.php?modul=incmor#>

FERDA, J., 2017. Poznámky k recentním přístupům k předoperačnímu stanovení stágingu a klinického stadia karcinomu prsu. *Česká radiologie*. Roč. 71, č. 3. ISSN 1210- 7883.

FRIEDRICHS, K., H. OELLERICH a M. WESSELS, 2017. *Rakovina prsu: Poznejte nepřitele a porazte ho*. Praha: Euromedia Group, a. s. ISBN 978-80-7549-155-8.

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

HOGG, P., J. KELLY and C. MERCER, 2015. *Digital mammography: A Holistic approach*. Cham: Springer. ISBN 978-3-319-04830-7.

KLENER, P., 2002. *Klinická onkologie*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-151-3.

MÁJEK, O. a kol., 2014a. *Mamo.cz – Program mamografického screeningu v České republice: Klasifikace nálezů v mamografickém screeningu* [online]. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2019-02-11]. Dostupné z: <http://www.mamo.cz>. ISSN 1804-0861.

MÁJEK, O. a kol., 2014b. *Mamo.cz – Program mamografického screeningu v České republice: Legislativa, formuláře, přihlášky, dotazníky, informované souhlasy* [online]. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2019-02-11]. Dostupné z: <http://www.mamo.cz/res/file/legislativa/dotaznik-pred-vysetrenim-2014.pdf>

MÁJEK, O. a kol., 2018. *Mamo.cz – Program mamografického screeningu v České republice: 16. ročník setkání mamodiagnostiků: screeningový program v České republice jednoznačně snižuje úmrtnost na rakovinu prsu* [online]. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2019-02-11]. Dostupné z: <http://www.mamo.cz/index.php?pg=pro-lekare&aid=787>

MĚŠŤÁK, J., 2007. *Prsa očima plastického chirurga*. Praha: Grada Publishing, a. s. ISBN 978-80-247-1834-7.

PAVLIŠTA, D. a kol., 2008. *Neinvazivní karcinomy prsu*. Praha: Maxdorf s.r.o. ISBN 978-80-7345-173-8.

ROZTOČIL, A. a kol., 2011. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada Publishing, a. s. ISBN 978-80-247-2832-2.

SKÁLA, B., 2018. *Prevence a screening onkologických onemocnění: Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP. ISBN 978-80-88280-03-3.

SKOVAJSOVÁ, M., 2003. *Mamodiagnostika: Integrovaný přístup*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-220-X.

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

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

SKOVAJSOVÁ, M., 2017. Český mamografický screening plní očekávání. *Zdravotnické noviny plus*. Roč. 66, č. 18, s. 11–15. ISSN 2533- 396.

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

STRNAD, P., 2015. Nová klasifikace nádorů a lézí prsu, jejich hormonální senzitivita a naše možnosti prevence. *Praktická gynekologie*. Roč. 19, č. 1, s. 7–11. ISSN 1211- 6645.

ŠLAMPA, P. a kol., 2014. *Radiační onkologie v praxi*. Brno: Masarykův onkologický ústav. ISBN 978-80-86793-34-4.

VORLÍČEK, J. a kol., 2012. *Klinická onkologie pro sestry*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-3742-3.

SEZNAM PŘÍLOH

| | |
|---|----|
| Příloha 1. Anamnestický dotazník mamografického screening..... | 78 |
| Příloha 2. Žádost o udělení souhlasu s nahlížením do zdravotnické dokumentace, pořizováním dat a informací k vybraným kazuistikám | 80 |
| Příloha 3. Dotazníkové šetření | 81 |

Příloha 1. Anamnestický dotazník mamografického screeningu

MaSc
Mamografický screening

ANAMNESTICKÉ RIZIKOVÉ FAKTORY
U NÁDORŮ PRSU (dotazník)

1. Vyskytl se ve Vaší rodině nádor (rakovina) prsu? ano ne
1a) jestliže ano: u koho? matka sestra babička jiná příbuzná
1b) jestliže ano: věk příbuzné při zjištění nádoru prsu
 2. Vyskytl se u Vás nebo ve Vaší rodině nádor (rakovina) vaječníku? ano ne
2a) jestliže ano: u koho? Vy matka sestra babička jiná příbuzná
2b) jestliže ano: věk při zjištění nádoru vaječníku
 3. Vyskytl(-y) se jiné zhoubné nádory (rakovina) v rodině? ano ne
3a) jestliže ano, udejte o jaký orgán se jednalo (např. nádor střeva, mozku, slinivky atd.)
 4. Nahmatala jste si v poslední době nějaký tužší útvar v prsu (bulku)? ano ne
 5. Byla jste někdy v minulosti léčena zářením na oblast hrudníku? ano ne
- !!! SPRÁVNOU ODPOVĚĎ ZAŠKRTNĚTE !!! vzor:

SOUHLAS S POSKYTNUTÍM
OSOBNÍCH ÚDAJŮ

Jméno a příjmení Datum narození

Telefon E-mail

Ulice a číslo popisné:

PSČ: Město/Obec:

- Souhlasím s tím, aby byly mé osobní údaje (zejména jméno, příjmení, rodné číslo či bydliště) použity k pozvání na další preventivní vyšetření nebo k jiné podobné komunikaci.
- Souhlasím s tím, aby byly mé osobní údaje a údaje o mém vyšetření anonymizovány (tak, aby nebylo možné zjistit, že údaje pocházejí ode mne) a zpracovány za účelem sledování mamografického screeningového programu a vědeckého nebo statistického šetření.

(škrtněte v případě nesouhlasu)

V dne

Podpis

OBRAŤTE

Příloha 2. Žádost o udělení souhlasu s nahlížením do zdravotnické dokumentace, pořizováním dat a informací k vybraným kazuistikám

Vážená paní Adlofová,

velice děkuji za udělení souhlasu a zároveň za rychlé vyřízení mé žádosti.

S pozdravem
L. Macurová

> Od: "Adlofová Vendula - Sekretariát Nemocnice Sokolov" <adlofova@nemosgroup.cz>
> Komu: "Lenka Macurová" <lenka.macurova@centrum.cz>, "lukesiv@seznam.cz" <lukesiv@seznam.cz>
> Datum: 18.09.2018 09:22
> Předmět: RE: žádost
>

Vážená sl. Macurová,
na základě pověření lékařského ředitele Nemocnice Sokolov MUDr. Andreje Farkaše, Vám udělujeme souhlas k nahlížení do zdravotní dokumentace, resp. souhlas s pořizováním podkladů, dat a informací z vybraných kazuistik pacientek RDG Nemocnice Sokolov, nezbytných pro Vaši BP.
Jako dohled byla určena MUDr. Lukešová, která Vám bude k dispozici po Vaší společné domluvě.
Paní doktorku Lukešovou žádáme, aby byl vždy do ZD dané pacientky uveden zápis o nahlédnutí, kde bude uvedeno datum, jména kdo nahlédl a důvod nahlédnutí - viz náš tel. rozhovor.

S pozdravem

Vendula Adlofová
vedoucí kanceláře ředitele
tel.: 352 520 530
mob.: 734 367 748
e-mail: adlofova@nemosgroup.cz

-----Original Message-----

From: Lenka Macurová [mailto:lenka.macurova@centrum.cz]
Sent: Sunday, September 16, 2018 5:53 PM
To: Adlofová Vendula - Sekretariát Nemocnice Sokolov
Subject: žádost

Vážená paní Adlofová,
jsem studentkou 3. ročníku bakalářského studijního programu Radiologický asistent-kombi na Fakultě zdravotnických studií na ZČU v Plzni a v letošním akademickém roce 2018/2019 budu skládat Státní závěrečnou zkoušku, jejíž součástí je i předložení a obhajoba Bakalářské práce. Téma mé BP zní Metody prevence a diagnostika karcinomu prsu u žen na Sokolovsku (bydlím v Chebu, proto můj výběr nemocnice Sokolov). Svou práci budu psát pod vedením MUDr. Ivany Lukešové z Radiodiagnostického oddělení-mammoscreening ve Vaší nemocnici.

Vzhledem ke skutečnosti, že v empirické části své práce mám uvedenu práci – výzkum s kazuistikami pacientek, které podstoupily vyšetření na výše zmíněném pracovišti Vaší nemocnice, velice laskavě tímto Vaši společnost NEMOS prosím o udělení souhlasu s nahlížením do dokumentace, resp. s pořizováním podkladů, dat a informací z vybraných kazuistik, nezbytných pro svou BP. Jelikož jsem zdravotník, je mi známo a je pro mě samozřejmostí, jak s takovými daty nakládat, a to i vzhledem ke GDPR. Z mé strany mohu s naprostou jistotou přislíbit velmi citlivé, diskrétní a anonymní nakládání s takovými daty. Celkem by se jednalo o maximálně 10 kazuistik (je to podmínka fakulty). Věřím, že naleznete pro mé počínání porozumění a mé žádosti kladně vyhovíte. V případě nejasností mne neváhejte kdykoliv kontaktovat.
Na závěr prosím o omluvu, pokud jsem svou žádost nesměrovala správně a měla by patřit jinému pracovníkovi. V takovém případě prosím o její předání příslušné osobě.

Upřímně děkuji a jsem s pozdravem
Lenka Macurová

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha 3. Dotazníkové šetření

Otázka č. 1

Při preventivní prohlídce se pacientky dotazují na anamnestická data a rizikové faktory se vztahem k možnému vzniku karcinomu prsu (např. pozitivní/těžce zatížená rodinná anamnéza, ve 3 generacích ženy v přímé linii s Ca prsu, stp. hysterektomií, ovarektomií apod.)

- a) ano, dotazují se vždy
- b) ano, jedná-li se o novou pacientku
- c) ne, nedotazují se (anamn. údaje pacientky mám zaznamenány v osobní zdravotní dokumentaci z předchozích návštěv)

Otázka č. 2

Při preventivní prohlídce současně pacientce vyšetřují prsy

- a) ano, vyšetřují vždy
- b) ne, ale vyšetřím, pokud o to pacientka požádá
- c) ne, ale poučím pacientku o nutnosti pravidelného samovyšetřování každý měsíc
- d) ne, ale poskytnu pacientce brožurku s popisem techniky samovyšetřování

Otázka č. 3

Pacientce, která splňuje zákonem stanovené podmínky pro vstup do mamografického screeningového programu, tzn. od 45 let, žádanku na preventivní mamografii:

- a) vystavím vždy (bez ohledu na to, zda žena o vyšetření má zájem a podstoupí ho, či nikoliv)
- b) vystavím, pouze pokud o to sama požádá
- c) nevystavím, neboť pacientka je asymptomatická (není nutné ji „zatěžovat“ ionizujícím zářením)

Otázka č. 4

Pacientce od 40–44 let věku, která je asymptomatická a žádá vyšetření na preventivní mamografii:

- a) vysvětlím, že vyšetření je možné absolvovat, ale hradí si jej sama
- b) nedoporučím, neboť nesplňuje zákonem stanovené podmínky screeningu
- c) doporučím USG vyšetření prsů

Otázka č. 5

Pacientku v jakémkoliv věku, která přichází pro „potíže“ (bolest, hmatná rezistence...)

- a) odesílám do akreditovaného mamocentra nebo prsní poradny
- b) indikuji k UZ vyšetření na jakémkoliv pracoviště, kde provádějí UZ prsů a podle výsledku pak ne/odesílám na mamografii
- c) klinicky vyšetřím a doporučím další návštěvu v ordinaci s odstupem 1–2 měsíců

Otázka č. 6

Pacientce ve věku od 45 let, která je bez potíží, odmítá vyšetření na mamografu a žádá USG prsů:

- a) vyhovím a žádanku na USG vystavím
- b) vysvětlím přínos mamografie, vystavím žádanku na mamografii a upozorním pacientku, že USG si hradí sama
- c) respektuji odmítavý postoj pacientky

Zdroj: Vlastní zpracování