

původní práce

Zvaní žen do screeningového programu karcinomu prsu jednotlivými centry – dotazníkové šetření a analýza registru screeningového programu v ČR

Inviting women to breast cancer screening programme by screening centers – questionnaire survey and analysis of the registry of the screening programme in the Czech Republic

Lucia Veverková^{1,2}, Veronika Maráčková^{1,2}, Monika Ambrožová^{3,4}, Kateřina Hortová³, Renata Chloupková^{3,4}, Ondřej Ngo^{3,4}, Ondřej Májek^{3,4}, Jan Daneš^{5,6}, Miroslava Skovajsová⁷, Markéta Urbánková^{1,2}

¹Fakultní nemocnice Olomouc

²LF Univerzita Palackého, Olomouc

³Národní screeningové centrum, Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, Praha

⁴Institut biostatistiky a analýz LF MU, Brno

⁵Radiodiagnostická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

⁶Mamodiagnostické centrum Beroun a Waltrovka Praha

⁷Breast Unit Prague, Mammacentrum Opatov, Praha

Hlavní stanovisko práce

Návrh metod ke zvýšení efektivity screeningového programu karcinomu prsu v České republice.

Major statement

Suggestion of the useful methods to increase the effectiveness of breast cancer screening programme in the Czech Republic.

SOUHRN

Veverková L, Maráčková V, Ambrožová M, Hortová K, Chloupková R, Ngo O, Májek O, Daneš J, Skovajsová M, Urbánková M. Zvaní žen do screeningového programu karcinomu prsu jednotlivými centry – dotazníkové šetření a analýza registru screeningového programu v ČR

Cíl: Analýza vlivu zvaní žen ke screeningové mamografii a formy tohoto zvaní na efektivitu zavedeného screeningového programu karcinomu prsu v České republice.

Metodika: Dotazníkové šetření provedené v rámci všech 73 akreditovaných screeningových center v České republice. Zhodnocení odpovědí na otázky týkající se vlastní iniciativy jednotlivých pracovišť ve zvaní klientek a zvolené strategie zvaní, časové periodicity a metody selekce plošného vyhledávání cílové

SUMMARY

Veverková L, Maráčková V, Ambrožová M, Hortová K, Chloupková R, Ngo O, Májek O, Daneš J, Skovajsová M, Urbánková M. Inviting women to breast cancer screening programme by screening centers – questionnaire survey and analysis of the registry of the screening programme in the Czech Republic

Aim: Impact analysis of the invitation women to screening mammography and strategies of the invitation on the effectiveness of breast cancer screening programme in the Czech Republic.

Methods: Questionnaire survey including 73 certified breast cancer screening centers in the Czech Republic. Evaluation of the answers to the questions focused on the specific form of established invitation strategy, time periodicity and the method of selection of the target

Přijato: 1. 6. 2024

Korespondenční adresa:

MUDr. Mgr. Markéta Urbánková, Ph.D.
Fakultní nemocnice Olomouc
Zdravotníků 248/7, 779 00 Olomouc
e-mail: marketa.urbankova@fnol.cz

Konflikt zájmu: žádný.

Podpořeno grantem IGA_LF_2024_022 a MZ ČR – RVO (FNOL, 00098892).

populace žen. Srovnání indikátoru „návratu žen do screeningu“ mezi centry aktivně vyhledávající své klientky a centry, které své pacientky neoslovují.

Výsledky: Z celkového počtu oslovených screeningových center činila návratnost zaslání dotazníku 97 % (71 respondentů). Aktivní vyhledávání cílové populace žen ke screeningové mamografii s využitím různých forem a informačních systémů praktikuje zhruba polovina center, ve většině případů po uplynutí dvouletého intervalu od předchozího vyšetření. Většina center se rovněž setkala s příznivou odezvou ze strany patientek. Zhodnocením indikátoru „návratu žen do screeningu“ byl potvrzen jednoznačně pozitivní dopad na účast cílové populace žen ve screeningovém programu. U center, která zvou své klientky, sledujeme vyšší účast žen na dalším screeningovém vyšetření, a to zhruba o 10 p. b.

Závěr: Využití osvěty a aktivního vyhledávání patientek vede k dalšímu zvýšení efektivity zavedeného screeningového programu karcinomu prsu.

Klíčová slova: efektivita, karcinom prsu, screeningový program, zvaní.

female population. Comparison of „the return of women to screening programme indicator“ between the centers using active invitation strategy and those that do not.

Results: Out of the total number of participated screening centers, the return rate of the sent questionnaire surveys was 97% (71 respondents). Active invitation strategy of the target female population for screening mammography using various forms and information systems is practiced by about half of the certified screening centers, in most cases after a two-year time period since the previous examination. Most centers also accepted a favorable response from the patients. The analysis of „the return of women to screening programme indicator“ confirmed a clearly positive impact of the active invitation strategy on the female participation in breast cancer screening programme. Centers, that invite their clients, achieve a higher participation of women in the next screening examination, by about 10 p.p.

Conclusions: The use of education and active search of patients leads to further increase the effectiveness of established breast cancer screening programme.

Key words: effectiveness, breast cancer, screening programme, invitations.

ÚVOD

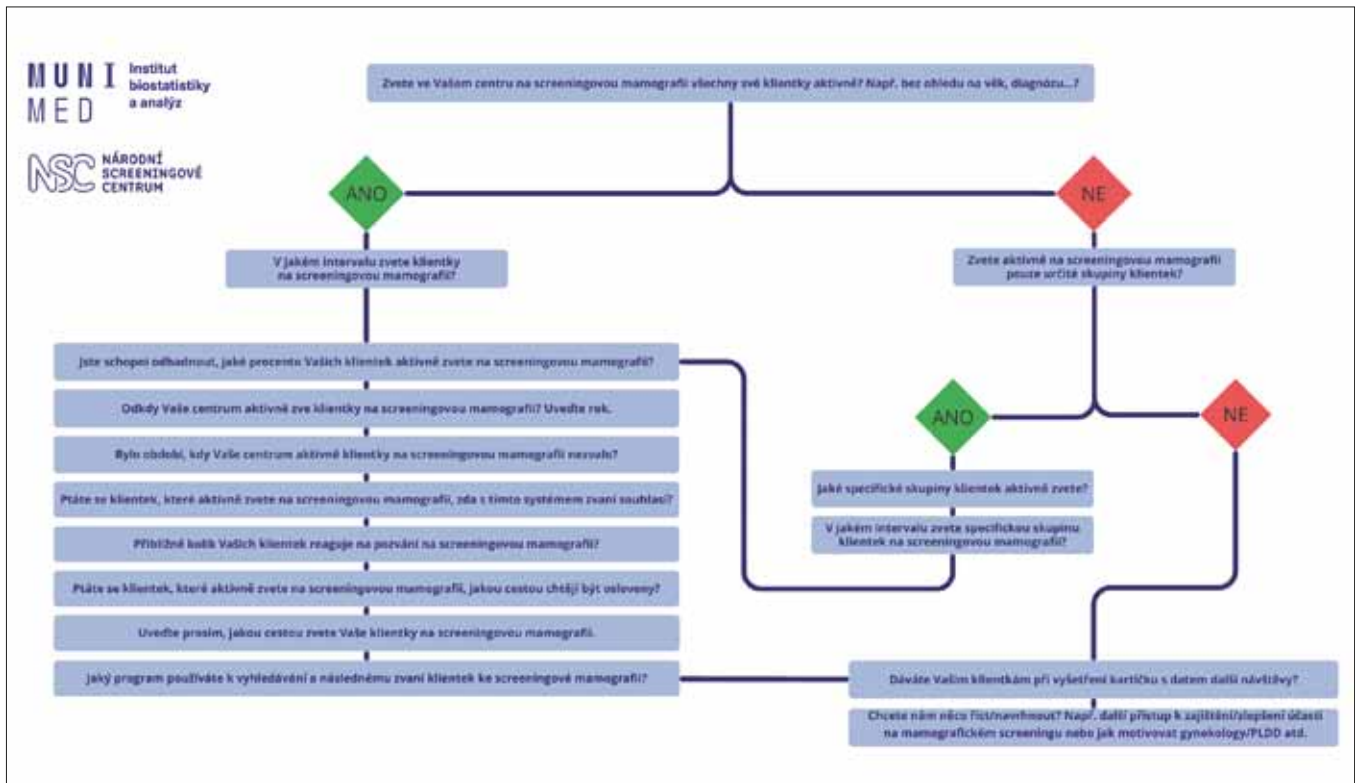
Karcinom prsu představuje po nádorech kůže nejčastěji diagnostikovaný zhoubný novotvar u žen (1). K včasnému zachycení onemocnění u bezpříznakových patientek slouží mamární screening. Základním předpokladem efektivního screeningového programu, jakožto metody sekundární prevence, je především snížení morbidity a mortality patientek na dané onemocnění. Pro zajištění komplexní zdravotní péče s ohledem na radiační ochranu obyvatelstva jsou vyšetření soustředěna do akreditovaných screeningových center. Ta kromě iniciálního a navazujícího diagnostického vyšetření prováděného radiology standardně poskytují i flexibilní multioborovou spolupráci s kvalifikovanými odborníky z oboru onkologie, chirurgie, lékařské genetiky či patologie.

V současné době v České republice existuje 73 center se Statutem screeningového pracoviště pro mamární screening (2). Pravidelné a aktivní zvaní žen k mamografickému screeningu je doporučeno jak evropskými, tak národními autoritami (2, 3). Protože v České republice stále neprobíhá plošné zvaní centrálně, zůstává iniciální oslovení cílové populace žen v rukou praktických lékařů a gynekologů. Některá

certifikovaná centra v České republice zvou své klientky do dalších kol screeningu aktivně, a proto jsme se prostřednictvím dotazníkového šetření rozhodli v naší studii zaměřit na způsob zvaní klientek ke screeningové mamografii a zhodnocení jeho přímého dopadu na efektivitu zavedeného screeningového programu.

METODIKA

Jako nejvhodnější nástroj k zodpovězení stanovených cílů našeho výzkumu jsme zvolili formu dotazníkového šetření. Osloveno bylo všech 73 akreditovaných screeningových center v České republice. Dotazník obsahoval otázky otevřeného i uzavřeného typu zaměřených na vlastní iniciativu a případnou formu zvaní patientek ke screeningové mamografii, časovou periodicitu a způsob selekce jejich aktivního plošného vyhledávání, včetně dotazů týkajících se zvoleného managementu u specifických či vysoce rizikových skupin patientek (obr. 1). Rovněž jsme poskytli respondentům prostor pro vyjádření se k eventuálnímu vnímanému deficitu zavedeného systému a návrhu na jeho zdokonalení. Při sestavování a formulování otázek jsme kladli důraz



1 Dotazníkové šetření provedené v rámci všech 73 akreditovaných screeningových center v České republice
Questionnaire survey including 73 certified breast cancer screening centers in the Czech Republic

na dodržení všech účelově technických i psychologických požadavků zvolené metody tak, abychom zdůrazněním významu motivovali respondenty k participaci na prováděném výzkumu, a nejen tím zaručili co nejvyšší validitu dotazníkového šetření. Sběr dat z dotazníku byl zajištěn a spravován pomocí nástroje pro elektronický sběr dat REDCap (4, 5) hostovaného na Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR.

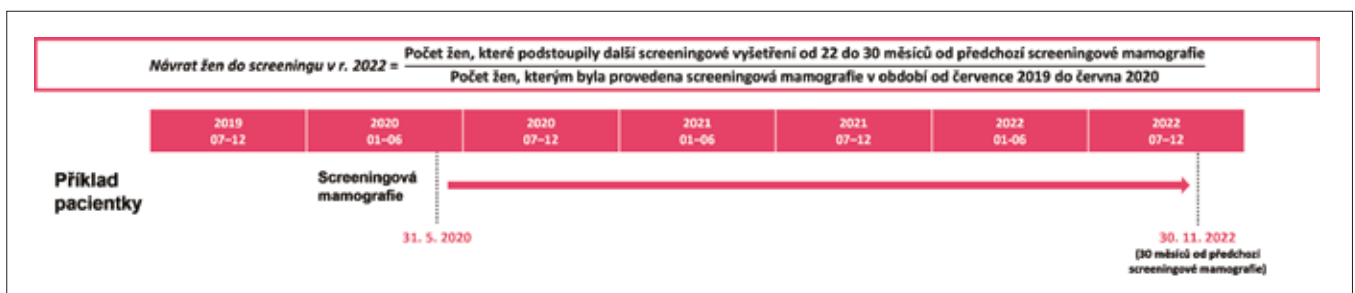
V rámci kvantitativní části výzkumu jsme sledovali indikátor „návrát žen do screeningu“, který určuje podíl žen podstupujících další screeningové vyšetření v časovém intervalu od 22 do 30 měsíců od předchozí screeningové mamografie (obr. 2). Zdrojem dat se

pro tyto účely stal Registr screeningu karcinomu prsu spravovaný Institutem biostatistiky a analýz Lékařské fakulty Masarykovy univerzity (data uzavřená do roku 2022 včetně). Z analýzy byly vyřazeny pacientky s diagnostikovaným karcinomem prsu v rámci předchozí screeningové mamografie. Daný indikátor jsme hodnotili pro každé centrum zvlášť v čase. V další fázi výzkumu jsme se věnovali srovnání indikátoru „návratu žen do screeningu v roce 2022“ mezi centry iniciativně zvoucími všechny své klientky či alespoň jejich definovanou podskupinu (s počátkem nejpozději od roku 2021) a centry, které klientky aktivně nezvou. Dále jsme daný indikátor srovnávali v rámci různých

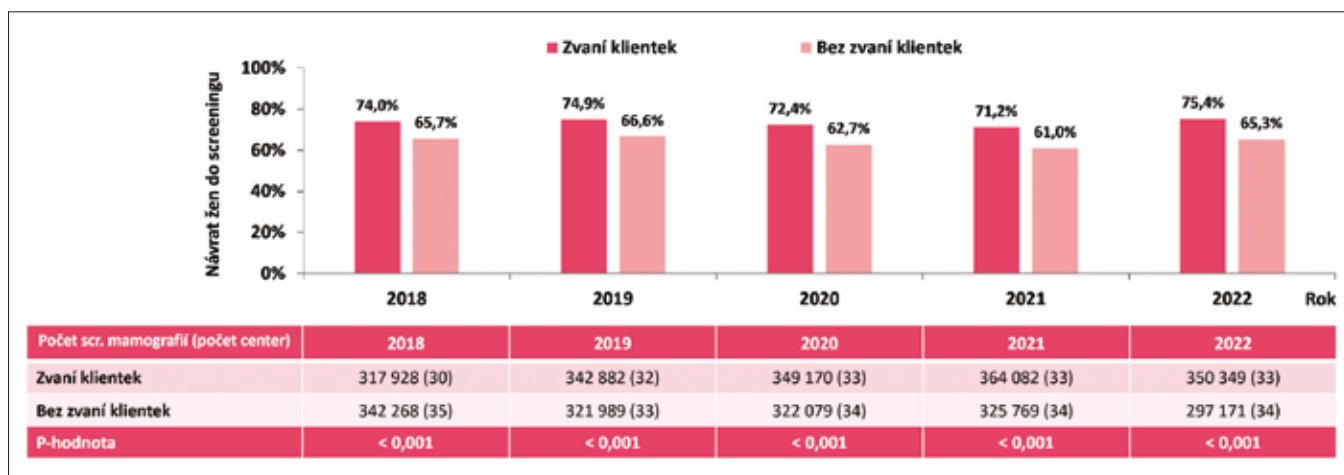
skupin zvaní žen do screeningu, a to podle rozsahu pokrytí (všechny klientky vs. definovaná podskupina klientek) a intervalu návštěv (před uplynutím intervalu 2 let vs. po uplynutí intervalu 2 a více let). V rámci analýzy byly použity základní deskriptivní statistiky. Pro srovnání jednotlivých kategorií zvaných žen sloužil Mannův-Whitneyův test.

VÝSLEDKY

Z celkového počtu 73 oslovených center nám formou vyplněného dotazníku podalo zpětnou vazbu 71 center (97 %). Zhruba polovina center (35 center; 49%) zve své klientky k dalšímu



1 Výpočet indikátoru „návrát žen do screeningu“
Calculation of the „the return of women to screening programme indicator“



3 Zhodnocení indikátoru „návratu žen do screeningu“, kterým byl potvrzen jednoznačně pozitivní dopad na účast cílové populace žen ve screeningovém programu

The analysis of „the return of women to screening programme indicator“ confirmed a clearly positive impact of the active invitation strategy on the female participation in breast cancer screening programme

screeningovému vyšetření. Z toho 23 center (32 %) prohlásilo, že zve všechny své klientky, v nadpoloviční většině (14 center; 61 %) po uplynutí dvouletého intervalu od předchozího vyšetření. Zbylých 12 center zve alespoň specifické skupiny klientek, ve většině případů opět po uplynutí dvouletého intervalu od poslední screeningové mamografie (10; 83 %). Z center, která aktivně zvu ať už všechny, či jen specifické skupiny pacientek, kontaktuje 22 center 51 % a více svých klientek, deset center zve 91 % a více svých klientek a jedno centrum se k přesnému procentuálnímu počtu zvaných klientek nevyjádřilo. Téměř polovina center začala s aktivním vyhledáváním způsobilé populace žen v období mezi lety 2010–2015 (43 %), výskyt určitého období absence ve vyhledávání však nebyl mezi jednotlivými pracovišti výjimkou. Při této příležitosti jednotlivá pracoviště rovněž uvedla, že klientkám pokládají přímou otázku ohledně zájmu o upozornění před další screeningovou mamografií. Na tuto otázku se ptalo celkem 27 (77 %) center. S příznivou odezvou převážné části pacientek se na zaslano pozvánku setkalo 70 % z akreditovaných screeningových center, ve 30 % případů dokonce pozitivně reagují všechny pacientky. Většina center nezjišťuje, jakým způsobem si přejí být vedené pacientky k dalšímu vyšetření pozvané (SMS zpráva, dopis, e-mail, kartička či jiná forma). Z dotazníku nicméně vyplývá, že 22 center preferuje k oslovení klientek SMS zprávu, méně často dopis (15 center) či použití kartičky s datem příští

návštěvy (11 center). Nejméně center zve své klientky pomocí e-mailu (4 centra). Centra často využívají různé kombinace forem zvaní, takže jedno centrum mohlo být započítáno do více kategorií. Téměř všechna centra k těmto účelům využívají předvolený text/šablonu (31 center). Na dotaz týkající se programu používaného screeningovým centrem k vyhledávání a zvaní klientek zmínilo jedenáct respondentů nemocniční informační systém (31 %), 11 center program MASC (31 %), 12 center (34 %) uvedlo jiný program (většina z nich potom program Medicalc – 4 centra, některá Fons Enterprise – 3 centra a PC Doctor – 3 centra, ostatní Maris – 1 centrum nebo SmartMedix – 1 centrum) a 1 centrum nezmínilo žádný program. Součástí dotazníku byla také otázka vztahená k optimálnímu způsobu zvaní klientek a jejich osvěty. Většina center by se přiklonila k elektronizaci žádank, některá nabízela možnosti informování žen použitím brožur, svou účastí na různých akcích s veřejností nebo prostřednictvím veřejnoprávních médií.

Analýzou indikátoru „návratu žen do screeningu“ bylo zjištěno, že cílené zvaní žen má jednoznačně pozitivní dopad na jejich účast ve screeningu. U center, která své klientky spontánně zvu, byla sledována vyšší účast žen na dalším screeningovém vyšetření, a to zhruba o 10 p. b. v porovnání s centry, která své klientky nezvu (p < 0,001). Návrat žen do screeningu činil v roce 2022 celkem 75 % u center, která zvu své klientky k dalšímu screeningovému vyšetření. Návrat žen do screeningu

u center, která své klientky nezvu, dosahoval 65 %. Podrobnější informace jsou uvedeny na obrázku 3. Nebyl pozorován statisticky významný rozdíl v účasti žen na dalším screeningovém vyšetření mezi centry, která zvu aktivně všechny své klientky a centry zvoucí jen specifické skupiny klientek. Návrat žen do screeningu byl v těchto případech srovnatelný (p = 0,895 v roce 2022). Ženy zvané před uplynutím dvouletého intervalu docházely na další screeningové vyšetření častěji, a to v roce 2022 v téměř 80 %, v porovnání s ženami zvanými po uplynutí dvouletého intervalu (75 %). Tento rozdíl nebyl však statisticky významný (p = 0,281).

DISKUSE

Plošný mamografický screening byl v České republice zaveden na konci roku 2002 (2). Pokrytí cílové populace žen ve věku 45–69 let mamografickým screeningem činilo v České republice v roce 2022 zhruba 60 % (6). Úmrtnost žen v souvislosti s karcinomem prsu se prokazatelně snížila ve věkovém rozmezí 50–74 let (7, 8). Čím dál tím více recentních studií však poukazuje i na pozitivní význam screeningu u z mnoha aspektů diskutované skupiny žen v 5. decenniu věku života (9, 10).

Efektivita screeningového programu je ovlivněna zejména mírou informovanosti občanů o jeho výhodách či nevýhodách a s ní spojenou aktivní účastí cílové populace. V zemích

s veřejně financovaným screeningem jsou za úspěch programu zodpovědní i ti, kteří informace poskytují. Celkově však platí, že se v evropských zemích uvádí málo informací o tzv. nadhodnocení diagnózy a léčby v souvislosti se zavedeným screeningem (11, 12).

V současné době v České republice neprobíhá centrální zvaní žen do screeningového programu akreditovanými screeningovými centry. K iniciálnímu vyšetření většinou podněcuje praktický lékař nebo gynekolog, a to vystavením žádanky s předtištěným informovaným souhlasem ke screeningové mamografii. Od roku 2014 funguje v České republice adresné zvaní neúčastníků se osob do screeningu. Míra účasti žen do 1 roku od obdržení první pozvánky v posledních letech dosahovala více než 40%. Avšak s každou další pozvánkou míra účasti osob, které již nereagovaly na předchozí výzvy, výrazně klesá. Jako nezbytné se tedy jeví pokračovat v podpoře adresného zvaní a současné

zvažování i ostatních způsobů motivace veřejnosti k participaci na screeningových programech.

Pro pozvání asymptomatických žen ve věku 50–69 let do screeningového programu doporučuje Skupina pro tvorbu doporučení o rakovině v EU (Guidelines Development Group) v rámci projektu Evropské Komise (European Commission Initiative on Breast Cancer; ECIBC) použít dopis s podpisem praktického lékaře a pevným termínem návštěvy centra (3). Zvací dopis se stal poměrně běžným přístupem k zajištění požadovaného informovaného souhlasu pacientek. Následovaný by měl být telefonickou nebo písemnou upomínkou. Zároveň ECIBC vypracovalo doporučení s možným využitím elektronických strategií k realizaci pozvánek (SMS zpráva, e-mail, automatický telefonát). Komise pro program screeningu karcinomu prsu Ministerstva zdravotnictví České republiky (MZ ČR) dále doporučuje aktivní zvaní žen přímo jednotlivými screeningovými centry

(2, 13). Zároveň se vzhledem k absenci centrálního zvaní vyjádřila k dočasné nemožnosti zrušení současné formy zdanek, a to zejména u žen podstupujících první kolo screeningu.

ZÁVĚR

Osvěta, aktivní vyhledávání a nabádání pacientek k vysoké míře účasti v mamárním screeningovém programu představují stěžejní kroky k dosažení jeho efektivního plnění. Podporovány jsou národními i nadnárodními autoritami. Intervence jednotlivých center v následných kolech screeningu je spojena se zvýšenou účastí cílové populace. Eventuální zavedení plošného centrálního zvaní cílové populace žen v České republice ke screeningové mamografii se jeví v budoucnu jako optimální způsob prevence časného zachytu karcinomů mléčné žlázy. ●

LITERATURA

1. Breast Cancer Statistics [online]. American Cancer Society, 2023 [citováno 6. ledna 2024]. Dostupné z: <https://www.cancer.org>
2. Screening karcinomu prsu [online]. Ministerstvo zdravotnictví České republiky 2023 [cit. 2024-01-08]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz>
3. European guidelines on breast cancer screening and diagnosis [online]. European Commission Initiative on Breast Cancer, 2017 [citováno 3. ledna 2024]. Dostupné z: www.healthcare-quality.jrc.ec.europa.eu
4. Harris PA, Taylor R, Thielke R, et al. Research electronic data capture (REDCap) – A metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. *J Biomed Inform.* 2009; 42(2): 377–381.
5. Harris PA, Taylor R, Minor BL, et al. The REDCap consortium: Building an international community of software partners. *J Biomed Inform.* 2019; 95: 103208.
6. Národní program screeningu karcinomu prsu [online]. Ústav zdravotnických informací a statistiky 2023 [cit. 2024-01-08]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz>
7. Lauby-Secretan B, et al. Breast-cancer screening – viewpoint of the IARC Working Group. *New England Journal of Medicine* 2015; 372(24): 2353–2358.
8. Dušek L, Mužík J, Kubásek M, et al. Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice [online]. Brno: Masarykova univerzita 2005 [citováno 23. prosince 2023]. Dostupný z: <https://www.svod.cz>
9. Duffy S, Vulkan D, Cuckle H, et al. Annual mammographic screening to reduce breast cancer mortality in women from age 40 years: long-term follow-up of the UK Age RCT. *Health Technol Assess.* 2020; 24(55): 1–24.
10. Magnus MC, Ping M, Shen MM, et al. Effectiveness of mammography screening in reducing breast cancer mortality in women aged 39–49 years: a meta-analysis. 2011. In: Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [online]. York (UK): Centre for Reviews and Dissemination (UK) 1995 [citováno 8. ledna 2024]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK81910/>
11. Zielonke N, Kregting LM, Heijnsdijk EAM, et al. The potential of breast cancer screening in Europe. *Int J Cancer* 2021; 148(2): 406–418.
12. Ding L, Poelheken K, Greuter JWM, et al. Overdiagnosis of invasive breast cancer in population-based breast cancer screening: A short- and long-term perspective. *EJC* 2022; 173: 1–9.
13. Máješ O, Daneš J, Skovajsová M, et al. Program mamografického screeningu v České republice [online]. Masarykova univerzita Brno, 2019 [citováno 8. ledna 2024]. Dostupný z: <https://www.mamo.cz>