

Úspěšný mammární screening v České republice běží již patnáctý rok

Miroslava Skovajsová

BREAST UNIT PRAGUE, Mamma centrum Háje

„Nejlepší léčbou rakoviny prsu je její včasný záchyt“.

V České republice existuje celoplošný auditovaný screening od roku 2003. Do konce roku 2014 bylo v ČR mamograficky vyšetřeno 5 546 037 žen, u 28 813 participantek byl odhalen zhoubný nádor, ve většině případů v časných stadiích s velmi úspěšnou léčbou a dobrou prognózou. Od roku 2003 do konce roku 2009 měly na pravidelné a bezplatné vyšetření jednou za dva roky nárok ženy ve věkové skupině 45 až 69 let. Od roku 2010 mají do screeningu přístup všechny ženy starší 45 let bez omezení horní věkové hranice. Účast žen ve screeningu přestoupila již v roce 2008 přes hranici 50 %, v roce 2014 dosáhla 62,8 %. Efektivita screeningu, nárůst proporce časných stadií a redukce úmrtnosti na karcinom prsu jsou pravidelně auditovány a vyhodnocovány z dat sbíraných ze všech 70 screeningových center.

Klíčová slova: karcinom prsu, mamografický screening, účast žen ve screeningu.

Fifteen years of Czech breast screening

In the Czech Republic a countrywide mammographic screening has been in function since 2003. Thus, 5 546 037 women have been mammographically examined till the end of 2014 with 28 813 breast cancers detected, vast majority of them in early stages with a good chance for effective therapy and excellent prognosis. In the years 2003–2009 regular and health insurance paid examinations were available to women in age 45–69. Since 2010 mammographic screening has been extended beyond 69 years of age with no upper limit. The participation of Czech women in mammographic screening exceeded 50 % already in 2008, in 2014 reached even 62,8 %. Effectiveness of screening, increasing proportion of early stages and reduction of breast cancer mortality have been regularly audited and evaluated based on data collected from all 70 Czech breast cancer screening units.

Key words: breast carcinoma, mammographic screening, participation of women in screening.

Účinná sekundární prevence zhoubných nádorů

Mamografický screening je celosvětově jedinou ověřenou metodou, která vede ke snižování úmrtnosti na rakovinu prsu. Potvrdil to i patnáctý rok běžící organizovaný celoplošný screening nádorů prsu v České republice.

Český screening běží od svého počátku v roce 2002 v podobě konzistentního robustního státního programu, má stanovená pevná odborná pravidla, je dostupný všem ženám co do vzdálenosti, nezatežuje rodinné rozpočty.

Oproti screeningovým programům v ostatních zemích světa, které jsou většinou jen částečně hrazeny z různých zdrojů a část si žena doplácí sama, mají všechny české ženy od 45. roku věku do konce života nárok ve dvouletých intervalech na úhradu preventivní mamografie z veřejného zdravotního pojištění, v případě nutnosti i na doplňující ultrazvukové vyšetření či další diagnostické postupy, které jsou ke stanovení konečné diagnózy nezbytné.

Přestože část laické veřejnosti věří, že dodržováním různých doporučení zdravého životního

stylu můžeme zcela předejít vzniku zhoubného bujení, současná medicínská praxe tomu příliš nevěřuje. Zhoubných nádorů každoročně přibývá, jak potvrzují konkrétní data nově vzniklých případů nádorových onemocnění každoročně zanášená do Národního onkologického registru (NOR). V primární prevenci, která má zajistit, aby zhoubný nádor vůbec nevznikl, se zatím významněji uplatňuje pouze systematické endoskopické odstraňování polypů a adenomů při preventivní kolonoskopii nebo excize rizikových pigmentovaných kožních névů.

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Miroslava Skovajsová, Ph.D., skovajsova@gmail.com

BREAST UNIT PRAGUE, Mamma centrum Háje, Konstantinova 1 479/1, 149 00 Praha 11

Cit. zkr: Onkologie 2016; 10(3): 150–154

Článek přijat redakcí: 14. 3. 2016

Článek přijat k publikaci: 15. 4. 2016

Chceme-li při obecně rostoucím výskytu zhoubných nádorů cílevědomě snižovat aspoň úmrtnost, nezbyvá než se více zabývat metodami pro časný záchyt tak, aby nádorové onemocnění, kterému neumíme předejít, bylo zachyceno včas a jako vyléčitelné bez velké záteže pro nemocného a s udržitelnými náklady pro celý zdravotnický systém.

Český národní screeningový program

Věstník Ministerstva zdravotnictví z roku 2010, částka 4 definuje prevenci nádorů prsu žen následovně: *Screeningem karcinomu prsu se rozumí organizované, kontinuální a vyhodnocované úsilí o včasný záchyt zhoubných nádorů prsu prováděním screeningového mamografického vyšetření a doplňujících diagnostických metod u populace žen, které nepocitují žádné přímé známky přítomnosti karcinomu prsu.*

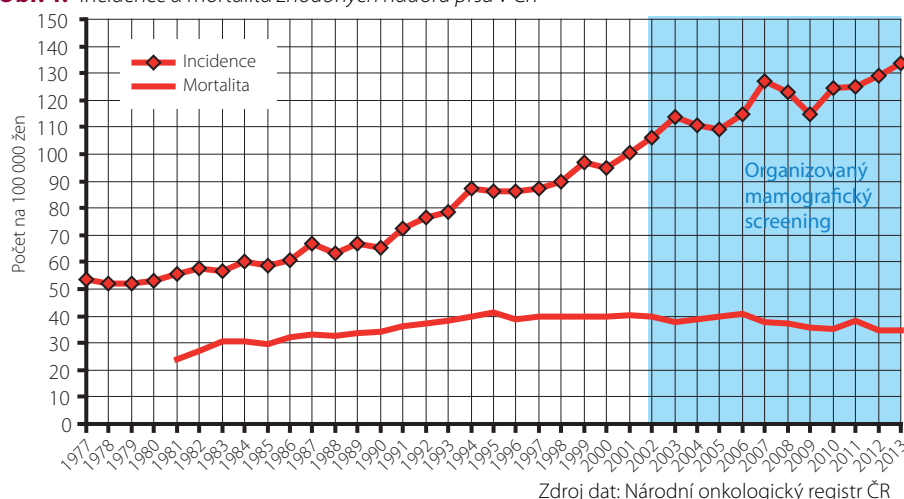
Celonárodní, celoplošný mamární screeningový program v ČR naplňuje věstník ve všech jeho bodech. Je centrálně organizován, probíhají pravidelné kontroly akreditovaných center jejich vlastními koordinátory. Centra po prvotní akreditaci podstupují každé 2–3 roky reakreditační řízení. Screeningový program je auditován, každoročně jsou prezentována celostátní data na konferenci „Datový audit screeningu nádorů prsu“, která se pravidelně koná na přelomu listopadu a prosince v Brně od roku 2004.

Výsledky screeningu nádorů prsu v ČR jsou úspěchem programu

Od spuštění screeningového programu do konce roku 2014 bylo provedeno 5 546 037 screeningových mamografií. Účast žen v českém screeningovém programu dosáhla v nejdůležitější cílové skupině 45–69 let 62,8%. Seniorská skupina je v účasti samozřejmě pozadu, vzhledem k tomu, že v žádné jiné zemi světa nemají zatím seniorky ke screeningové mamografii přístup, je účast českých starších žen blízká se k 18% jedinečná.

V českém screeningovém programu bylo od počátku do konce roku 2014 diagnostikováno 28 813 invazivních zhoubných nádorů u žen, které přišly na preventivní mamografii bez klinických známek. Většina byla zachycena v prvním stadiu, konkrétně v roce 2014 v 74,8%. Úmrtnost na rakovinu prsu se nejprve zastavila, nyní začala klesat, a to i přes setrvalý nárůst případů. Narůstá preva-

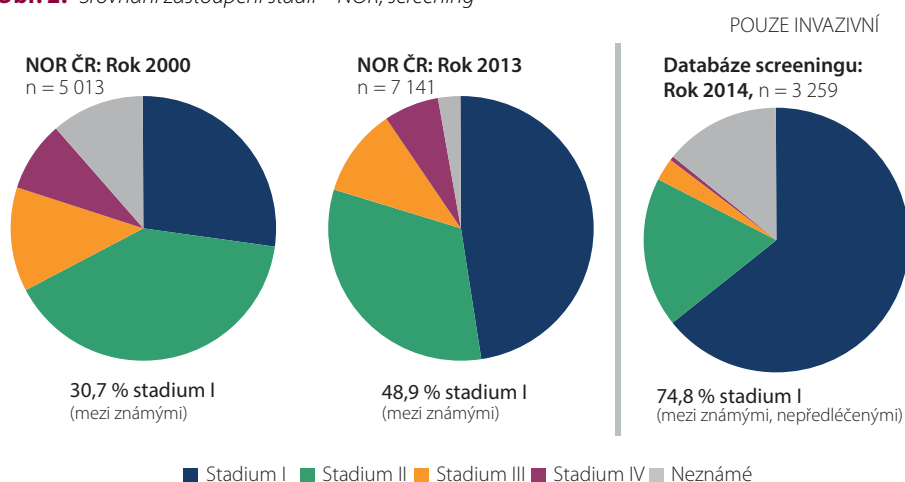
Obr. 1. Incidence a mortalita zhoubných nádorů prsu v ČR



Zdroj dat: Národní onkologický registr ČR

Program významně ovlivňuje populační epidemiologii onemocnění. Klesající mortalita tohoto onemocnění při rostoucí incidenci svědčí o prokázaném dopadu screeningového programu na pokročilost onemocnění; pilotní program v roce 2007 přechodně zvýšil populační incidenci

Obr. 2. Srovnání zastoupení stadií – NOR, screening



Zdroj dat: Národní onkologický registr ČR

Zdroj dat: Institut biostatistiky a analýz, MU

V celé populaci postupně roste zastoupení nejčasnějšího stadia; ve screeningovém programu při účasti 62,8% je v prvním stadiu v roce 2014 nalezeno tři čtvrtiny onemocnění

lence, tedy počet přeživších a zcela uzdravených žen. Lze deklarovat, že přežít se zlepšilo nejméně o 30%. Takového výsledku zatím nedosáhl žádný jiný organizovaný screeningový program v ČR.

Preventabilita je atribut zhoubného nádoru prsu

Nádorová onemocnění povšechně postihnou každého třetího občana České republiky, každý čtvrtý na něj zemře. Zhoubné nádory prsu představují významnou proporcii ve skupině solidních nádorů, jsou nejčastějším zhoubným onemocněním žen od premenopauzálního věku až do konce života. Každoročně přibude 55 000 nově onemocnělých na zhoubný solidní nádor, z toho je okolo 6 500 případů žen s invazivním karcinomem prsu, dalších 500 případů neinvazivních tzv. nádorů in situ.

Riziko vzniku nádoru prsu roste kontinuálně celý život, dosahuje 8%, a proto jsou karcinomy prsu pro ženy celoživotně hrozbou. V posledních deseti letech došlo k neobvyklým meziročním nárůstům. Paradoxně je můžeme hodnotit pozitivně. Ještě kolem roku 2000 byla incidence okolo 4 500 nových případů ročně, v roce 2005 to bylo již o tisíc nových případů více, v roce 2014 šlo již o 6 500 případů. Vzestup incidence je vedle biologického trendu, který představuje asi 150–200 nových případů oproti minulému roku, navyšován ve screeningu stovkami mamograficky nově detekovaných nehmátných karcinomů.

Nejrizikovějším faktorem pro výskyt zhoubného nádoru prsu je věk. Z každoročních publikací Ústavu pro zdravotnické informace a statistiku (ÚZIS) je zřejmé, že do 24. roku věku onemocní v ČR maximálně jedna žena, do 30 let věku

Tab. 1. Časový vývoj základních charakteristik programu

Všechny věkové skupiny	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet vyšetřených žen	435 608	538 323	555 451	602 044	649 362	683 259
Počet zachycených karcinomů	2 030	2 912	3 037	3 315	3 610	3 782
Detekční míra (na 1000 vyšetření)	4,7	5,4	5,5	5,5	5,6	5,5
Počet žen s diagnózou dle velikosti primárního nádoru						
Ca in situ	234 (11,5 %)	337 (11,6 %)	317 (10,4 %)	364 (11,0 %)	390 (10,8 %)	416 (11,0 %)
T1	1 280 (63,1 %)	1 820 (62,5 %)	1 925 (63,4 %)	2 105 (63,5 %)	2 302 (63,8 %)	2 418 (63,9 %)
T2	256 (12,6 %)	304 (10,4 %)	325 (10,7 %)	322 (9,7 %)	356 (9,9 %)	382 (10,1 %)
T3	11 (0,5 %)	13 (0,4 %)	21 (0,7 %)	12 (0,4 %)	22 (0,6 %)	26 (0,7 %)
T4	3 (0,1 %)	7 (0,2 %)	6 (0,2 %)	7 (0,2 %)	8 (0,2 %)	8 (0,2 %)
Nádor modifikovaný léčbou	72 (3,5 %)	119 (4,1 %)	99 (3,3 %)	104 (3,1 %)	105 (2,9 %)	107 (2,8 %)
Neznámá velikost	174 (8,6 %)	312 (10,7 %)	344 (11,3 %)	401 (12,1 %)	427 (11,8 %)	425 (11,2 %)

V roce 2014 bylo provedeno nejvíce vyšetření v historii programu; výrazně převládají nádory malé velikosti; téměř 64 % T1 klinických stadií a dalších 11 % Ca in situ naplňují indikátor požadovaného zachytu časných stadií

je to asi 30–40 mladých žen, do 34 let téměř 100–120 žen. Celkově do 44. roku, do období před pravidelným mamárním screeningem, je to bezmála 500 žen. Po 45. roku věku onemocní zbytek žen do celkového čísla invazivních karcinomů okolo 6 500.

Zhoubný nádor prsu je progresivní onemocnění. Poznatky z posledních let, zejména se screeningu severovýchodních zemí, ukazují, že nejde o primárně systémové onemocnění, jak deklaroval od 70. let Bernard Fisher a jak se obecně věřilo ještě v 90. letech minulého století. Pokud se nádorová nemoc prsní žlázy objevila a rozvíjí jako solitární ložisko a toto ložisko je nalezeno včas, je šance na úplné vyléčení více, než 90%. Taková data publikují v pravidelných intervalech László Tabár a český krajan Bedřich Viták se skupinou švédských kolegů v téměř třicetiletém funkčním screeningu. Švédská data také přináší histopatologickými nálezy ověřený nepříjemný fakt, že se zhoubný nádor prsu ve vysokém procentu zakládá jako multifokální (víceložiskový) proces. Ovšem s tím optimistickým dodatkem, že je-li i takovýto proces objeven včas, a je-li adekvátně léčen, počty vyléčených se po 24 letech pohybují okolo 80 %.

Charakteristiky českého screeningu nádorů prsu

- Celoplošný screeningový program je bezplatný pro všechny v Česku povinně pojištěné ženy od věku 45 let, od roku 2010 bez omezení horní věkové hranice.

- Screeningová mamografie se provádí jednou za dva roky.
- Screeningovou bezplatnou mamografií může zatím podstoupit žena pouze na základě vystavené žádanky od jejího praktického lékaře nebo ošetřujícího gynekologa.
- Screeningová mamografická vyšetření se provádějí pouze v centrech akreditovaných odborníky a Komisí pro screening nádorů prsu MZD.
- Všechna screeningová centra v síti celonárodního screeningu jsou již plně digitalizovaná.
- Všechna akreditovaná centra jsou povinna vést parametrizovaný datový audit a poskytovat ho v jednotné podobě k celostátnímu vyhodnocení.
- Centra jsou povinna podstoupit v pravidelných dvou až tříletých intervalech reakreditační kontrolu, která má pro všechna pracoviště v ČR stejná kritéria.
- Pravidelné vzdělávání lékařů i radiologických asistentů je podmínkou reakreditačního řízení pro další období.
- Ve všech screeningových centrech je pečlivě sledovaná obměna diagnostických přístrojů podle daných kritérií.

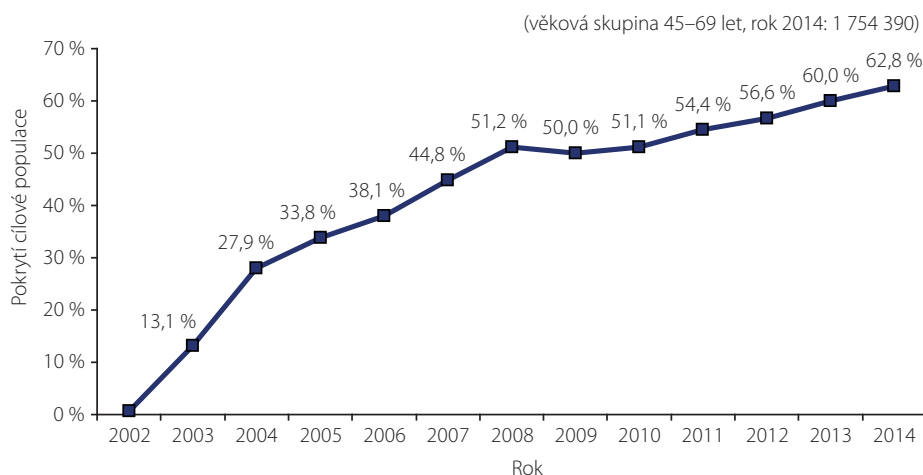
Oproti screeningovým programům v jiných zemích byla v ČR zvolena dolní věková hranice 45 let. Hlavním podkladem, proč byla podkroče na evropsky obvyklá hranice 50 let věku, se stala data z Národního onkologického registru (NOR)

a Ústavu zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS). Podle nich dochází ve věkové kategorii 45–50 let věku k prudkému nárůstu nových případů karcinomu prsu, onemocní 500 žen, což je stejně tolik, jako všech nově nemocných žen ve věku 20–45 let.

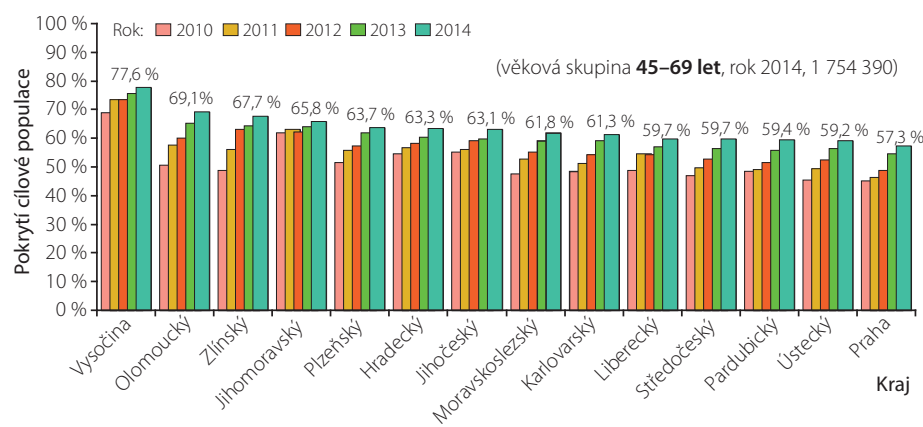
Kontinuální datový audit ve screeningu nádorů prsu

Sběr a odesílání jednotných dat do jednoho sběrného místa je jedinou alternativou nezávislého odborného dohledu nad kvalitou screeningových center. Sběr dat se děje pomocí programu MaSc. Ze sebraných dat jsou vypočítávány tzv. indikátory kvality. Pokud každý z deseti indikátorů celorepublikově ve všech centrech naplňuje určitou požadovanou úroveň, je jasné, že screeningový program je nastaven dobře a že bude dosaženo jediného cíle, který program má: významného snížení úmrtnosti na zhoubný nádor prsu. Každé centrum pravidelně dostává individuální výpočet vlastních indikátorů kvality. Může proto srovnávat úroveň vlastní kvality s kvalitou ostatních center v ČR. Návštěva odborníků z Asociace mamodiagnostiků ČR (AMA), Komise odborníků pro mamární diagnostiku (KOMD), Komise Ministerstva zdravotnictví ČR (MZD), Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB) a zástupců pojišťoven přímo v místě je nezastupitelným aktem, při němž se doplňují informace o chodu pracoviště, o dodržování neparametrizovatelných, přesto však důležitých pravidel, která dotvářejí celkový obraz o kvalitě pracoviště: o organizaci chodu pracoviště, ale i o prostředí, ve kterém se screening odehrává. Projde-li centrem například sto žen denně, znamená to, že sto žen se nějakým způsobem objednalo, přišlo do centra, vyplnilo dotazníky, byla jim provedena vyšetření a vydán nález. Vedle odborné erudice musí centrum v krátkém čase zvládat mnoho nemedicínských činností profesionálně a v přívětivém duchu, neboť se jedná převážně o zdravé ženy, které však přicházejí v obavách. Návštěva centra nesmí být traumatizující, je žádoucí, aby žena za dva roky přišla znovu.

Screening karcinomu prsu je díky datovému auditu od počátku provázen sběrem údajů o screeningových mamografiích, o následné diagnostice (zejména ultrasonografie, doplňující mamografie, bioptická vyšetření) a o konečné

Obr. 3. Vývoj pokrytí mamografickým screeningem

Od roku 2008 je screeningem pokryta přibližně polovina populace ve věku 45–69 let, po mírném propadu v roce 2009 pokrytí neustále mírně roste, i přes neexistenci centrálního zvaní

Obr. 4. Vývoj pokrytí screeningem dle regionů

V posledním roce pokrytí nejvíce vzrostlo v Olomouckém kraji; dlouhodobě nejúspěšnější je kraj Vysočina, naopak stacionárně je nejhorší účast žen ve screeningu v Praze

diagnóze. Sběr dat je uložen Ministerstvem zdravotnictví ČR jako povinný pro všechna akreditovaná centra, nejnovější verze datových standardů je upravena věstníkem MZd ČR 04/2010. Data jsou sbírána Institutem biostatistiky a analýz Masarykovy univerzity (IBA MU), který rovněž provádí průběžný monitoring celého programu s využitím dalších populačních datových zdrojů (Národní onkologický registr ČR - NOR, Národní referenční centrum-NRC). Centrálním úložištěm dat screeningového programu v ČR je databáze provozovaná v relačně databázovém systému – Registr screeningu karcinomu prsu. V databázi jsou v několika tabulkách uloženy základní informace o vyšetřených ženách a o provedených screeningových i diagnostických vyšetřeních. Databáze rovněž obsahuje údaje o diagnostických nálezech. Sběr dat probíhá dvoukolovým způsobem. Na jaře každého roku jsou z center sbírána a validována kompletní data, včetně dat za předcházející rok. Jejich validace je realizová-

na souborem algoritmů prověřujících jednotlivá validační pravidla; po jejím ukončení jsou data na podzim daného roku uzavřena.

Vývoj účasti českých žen ve screeningu

Bez vysoké účasti žen ve screeningovém programu nedojde ke snižování úmrtnosti na karcinom prsu, což je jediným a dosažitelným cílem mamografické prevence.

Míra účasti se v ideálním případě pohybuje mezi 80–90 %, jak je běžné ve Švédsku, Holandsku, Finsku, postupně se zvyšující návštěvnost mají některé spolkové země Německa i Anglie. Některé velké evropské země mají často vysokou návštěvnost v určité lokalitě, zatímco v jiné části země se screeningem teprve začínají. Typickými příklady jsou Itálie a Francie. Vzhledem k úspěšnému snižování mortality na karcinom prsu v zemích, které provádějí screening již více než 20 let, přicházejí poža-

davky na prevenci rakoviny prsu ve všech zemích Evropské Unie z Bruselu v podobě jasně stanovených požadavků.

Účast žen na preventivní mamografii v ČR narůstá kontinuálně. V roce 2004, kdy proběhla historicky první konference s názvem Audit mamografického screeningu, dosáhla účast 18 %. Pesimisté to považovali za fiasko, optimisté za dobrý start. I v ostatních zemích, které spustily screening až po ČR, návštěvnost zpočátku nepřesáhla 20 %. V českých zemích se rozjela edukační kampaň na všech úrovních. Populační impakt vzniklý z tohoto společného úsilí se začal projevovat ve zvyšující se účasti žen a v roce 2009 poprvé účast překročila 50 % žen. Na tomto výsledku se bezesporu podílela akce Všeobecné zdravotní pojišťovny, která koncem roku 2007 obeslala všechny u nich pojištěné ženy, které v minulých 5 letech nepodstoupily preventivní mamografii. Po roce 2010 začal nárůst stagnovat, každým dalším rokem se doslova bojuje o dalších pár procent nárůstu, poslední audit v roce 2014 potvrzuje účast téměř 63 %.

Český screeningový program nestojí na, v ostatních zemích běžném, adresném zvaní. Překážkou se stalo záporné stanovisko Úřadu pro ochranu osobních údajů. Obesílat obyvatelstvo na základě údajů z centrálních, krajských nebo městských registrů je však v okolní Evropě běžné. V ČR byla a je podmínkou screeningové mamografie žádanka praktického lékaře nebo gynekologa. To si protiřečí s tím, že na screening má pojištěná žena nárok, což předpokládá úplnou bezbariérovost. Při prezentování českých výsledků v zahraničí budí povinnost žádanek úsměv a zároveň údiv, že přes toto omezení přesáhla účast 60 %.

Faktory snižující účast žen ve screeningu

Nejméně 10 % žen v populaci se preventivním programem nenechá oslovit. Důvody jsou nevzdělanost, strach z eventuálně pozitivního výsledku, strach ze samotného vyšetření. V době přeinformovanosti, kdy obecně na internetu a újeji na sociálních sítích každý může vyjít svůj názor, ať je jakýkoliv, se pravidelně objevují nepochopitelné agresivní výpady proti mamárnímu screeningu. Nejčastěji je vyzdvižována škodlivost mamografie, také její bolestivost a neúčinnost. Vzniká tak úkol neúnavně vysvětlovat a bořit nepravdivé mýty spojené s preventivní mamografií.

Nezbytnou součástí mamografie je komprese prsu při obou projekcích, ve kterých je vyšetřován. Komprese je nepříjemná, u žen se žláznatým typem žlázy, v klasifikaci dle Tabára IV a V je bolestivější, než u žen s tukovým typem prsu, v klasifikaci dle Tabára I–III. Ženy se žláznatým typem prsu žijí v české populaci asi 40%, více v mladém fertilním věku, postupem času jejich počet ubývá ve prospěch tukových typů. Ženám je třeba vysvětlit, že mají screeningovou mamografii podstupovat po menstruačním cyklu, kdy je prs snáze schopen komprese. Je třeba, aby komunikovaly s vyšetřující radiologickou asistentkou, aby požádaly o zpomalený přitlak na prsní žlázu, kterému se žena pocitově snáze přizpůsobí. Ženy, které trpí pod prsy vlhkou zapádkou by toto měly rovněž sdělit před vyšetřením, aby asistent provádějící mamografii tomuto faktu přizpůsobil polohování prsu, pak nedochází k bolestivým prasklinám v submammární rýze. Racionálně uvažující ženy si nechají poradit a ke screeningové mamografii přicházejí i s tím vědomím, že jde o nepříjemnou, avšak nezastupitelnou proceduru. Velmi těžko se však komentují mýty tvrdící, že pouhá komprese prsu se může stát zdrojem zhoubného bujení. Pokud žena chce uvěřit těmto pověrám, nepomohou ani věcné argumenty, že prsy jsou v životě vystaveny mnoha dalším různým běžným úrazům a že jsou anatomicky stavěny tak, aby žádné, ani velké úrazy nebyly doprovázeny velkým krvácením či hmožděním žláznatého parenchymu.

Screeningová mamografie a diagnostický ultrazvuk

Mamografie byla a je prioritní ověřená metoda snižování úmrtnosti na karcinom prsu, a to i přes možnost falešné negativity, která u mamografie souvisí s typem žlázy.

Zisk z pravidelného screeningového mamografického vyšetřování bezpříznakových žen vychází ze skutečnosti, že většina nádorů prsu je zobrazitelná v preklinické fázi. Takzvané **mamografické okénko** neboli období, kdy je již nádor zobrazitelný, ačkoli palpačně negativní, nastává

přibližně o dva roky dříve, než klinické hmatné stadium. Z této skutečnosti také vychází fakt, že mamografický screening bezpříznakových žen je prováděn ve dvouletém intervalu.

Čím je mamogram přehlednější, dobře čitelný, roste pravděpodobnost odhalení ložiska minimální velikosti. V některých citacích se objevují informace, že mamografie je schopna zobrazit ložisko dokonce o velikosti 1–3 mm, což je pravda, ale tyto záchyty musíme považovat spíše za vzácné. Dobrá pracoviště diagnostikují ložiska o velikosti 5–8 mm. Při této velikosti nalezeného nádoru můžeme počítat s tím, že jsme karcinom zastihli ve fázi lokálního onemocnění a pokud tuto predikci potvrdí i negativita sentinelové uzliny, cíle screeningového programu byly naplněny beze zbytku.

Role ultrazvukového vyšetření se postupem času mění, zejména tím, jak se technologie ultrazvukového zobrazení vyvíjí a zlepšuje, nabývá na významu jeho využití v navazujícím diagnostickém procesu. V 90. letech minulého století se dospělo k tomu, že účelné využití ultrasonografie do jisté míry eliminuje limitaci mamografie.

Ultrazvukové vyšetření prsní žlázy není provázané fyzikální zátěží, je nebolestivé a v diagnostickém procesu přináší dokonce některé informace mamograficky nedosažitelné. Ultrazvukové vyšetření se však nesmí stát rutinním doplňkem každé mamografie, tím by byl porušen princip, který je v každém screeningovém programu požadován: nízká cena při nejvyšším možném diagnostickém zisku. Pomocné vyšetření ultrazvukem ve screeningu je proto určeno pouze pro případy, kdy je pro vysokou denzitu (hustotu, nepřehlednost) prsní žlázy obava, že patologické ložisko nebude nalezeno z důvodu, že v sumárním mamografickém snímku zůstanou skryty jeho přímé i nepřímé známky. Tyto mamografické obrazy, které v typologii žlázy řadíme do typu dle Tabára IV nebo V, jsou v některých svých variantách tak těžko hodnotitelné, že bez doplněného ultrazvukového vyšetření je výsledek skutečně málo validní. Teprve při dalších kontrolách při možnosti srovnávání předchozích a současných snímků

mezi sebou můžeme doplňující ultrazvukové vyšetření u žlázy s vysokou denzitou vypustit.

Navazující potřebné diagnostické využití ultrasonografie při stagingu, ve všech předléčebných diagnostických postupech, jako je core biopsie či značení operačního pole a při hodnocení efektu léčby se stalo potřebným standardem a je proto zcela mimo diskuzi.

Další opory screeningu

Údaje o screeningu nádorů prsu jsou odborné i laické veřejnosti přístupné na webových stránkách Asociace mamodiagnostiků ČR www.mamo.cz. Zde jsou uvedeny adresy a kontakty do všech akreditovaných screeningových center, veškeré dostupné informace o preventivním programu, o diagnostických postupech, k dispozici jsou nejčerstvější data i ostatní prezentace, které byly předneseny v rámci konferencí „Datový audit screeningu nádorů prsu“. Součástí webu je také ojedinělá funkční on-line poradna. Již několik let mají možnost laici položit dotaz jakkoli související s problematikou rakoviny prsu. K datu 14. 3. 2016 bylo zodpovězeno 16 870 dotazů. Ptají se starší i velmi mladé ženy, objevují se dotazy nedospělých, ale i dotazy mužů. Přes poradnu byly na dálku diagnostikovány karcinomy, diskutují se diagnostické, ale i léčebné postupy.

Screeningový program v ČR významně podporuje Avon proti rakovině prsu: www.zdravaprsa.cz, na jeho propagaci vytrvale pracují pacientské organizace Aliance žen s rakovinou: www.breastcancer.cz. a Mamma help: www.mammahelp.cz.

Závěr

Screening nádorů prsu v Čechách a na Moravě úspěšně snižuje úmrtnost na karcinom prsu již 15 let. Žije v ústraní bez potřebné státní podpory, ačkoli jsou jeho výsledky oceňovány evropskými autoritami. Splňuje jako jeden z mála světových preventivních programů požadavky na kvalitu a sběr dat deklarované všemi významnými světovými organizacemi, jež se v boji proti karcinomu prsu angažují.

LITERATURA

1. Skovajsová M, Májek O, Daneš J, Bartoňková H, Ngo O, Dušek L. Výsledky Národního programu screeningu karcinomu prsu v České republice. *Klinická onkologie* 2014; 27(Suppl. 2): 69–78.
2. Májek O, Bartoňková H, Daneš J, Skovajsová M, Dušek L. Implementace indikátorů kvality v programu screeningu karcinomu prsu: výsledky pravidelného monitoringu. *Klinická onkologie* 2014; 27(Suppl 2): 113–123.

3. Májek O, Dušek L, Daneš J, Skovajsová M. Proč využíváme mamografii pro screening nádorů prsu a nepřestaneme ji využívat ani po vydání „aktuální“ kanadské studie? *Praktická gynekologie* 2014; 18(1): 66–68.
4. Májek O, Daneš J, Skovajsová M, Bartoňková H, Burešová L, Klimeš D, et al. Breast cancer screening in the Czech Republic: time trends in performance indicators during the first seven years

- of the organised programme. *BMC Public Health* 2011; 11: 288.
5. Skovajsová M. Screening nádorů prsu v České republice. Praha: Maxdorf 2012. Edice Ambulantní gynekologie / sv. 2. ISBN 978–80–7345–310–7.
6. Giordano L, von Karsa L, Tomatis M, Majek O, de Wolf C, Lancucki L, et al. Mammographic screening programmes in Europe: organization, coverage and participation. *Journal of*

Medical Screening 2012; 19(Suppl 1): 72–82.

7. Hofvind S, Ponti A, Patnick J, Ascunce N, Njor S, Broeders M, et al. False-positive results in mammographic screening for breast cancer in Europe: a literature review and survey of service screening programmes. *Journal of Medical Screening* 2012; 19(Suppl 1): 57–66.

8. Tabár L, Yen MF, Vitak B, et al. Swedish Two-County Trial: Impact of Mammographic Screening on Breast Cancer Mortality during 3 Decades. *Radiology* 2011; 361: 1405–1410.

9. Perry N, Broeders M, de Wolf C, et al. (eds.) European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis, 4th ed. Luxembourg: Office for Official Publications

of the European Communities, 2006. ISBN 92–79–01258–4.

10. Skovajsová M. Mamodiagnostika – Integrovaný přístup. Praha: Galén 2003: 301 s.

11. Doporučený standard při poskytování a vykazování výkonů screeningu nádorů prsu v České republice. *Věstník MZ ČR* č.11, 2002: 2–15.