

# NÁRODNÝ SKRÍNINGOVÝ PROGRAM RAKOVINY PRSNÍKA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

**komplexný návrh**

MUDr. Vladimír Bella

MUDr. Alena Kállayová

Onkologický ústav sv. Alžbety

812 50 Bratislava, Heydukova 10

[akallayo@ousa.sk](mailto:akallayo@ousa.sk)

03.04.2011

# Obsah

<a href="#">NÁRODNÝ SKRÍNINGOVÝ PROGRAM RAKOVINY PRSNÍKA SLOVENSKEJ REPUBLIKY</a>	1
<a href="#">Úvod</a>	3
<a href="#">Demografia</a>	3
<a href="#">Terajšia situácia v diagnostike a liečbe rakoviny prsníka na Slovensku</a>	3
<a href="#">Charakteristika skríningu rakoviny prsníka</a>	4
<a href="#">Ciele skríningu</a>	4
<a href="#">1. Skrínigové programy v Európe</a>	5
<a href="#">Odporúčania EÚ pre včasný záchyt rakoviny prsníka</a>	6
<a href="#">Manažment kvality mamografického skríningu podľa odporúčaní EÚ:</a>	6
<a href="#">2. Návrh základných bodov pre dokumentáciu, evaluáciu, manažment dát a bezpečnosť dát v programe pre mamografický skrínig</a>	8
<a href="#">3. Koncept pre technické zaistenie kvality všetkých vyšetrovacích skrínigových mamografických jednotiek zúčastňujúcich sa na skrínigovom procese</a>	8
<a href="#">4. Koncept školení a vzdelávania pre personál zúčastňujúci sa na skrínigovom mamografickom procese (rádiológovia, rádiologickí asistenti)</a>	8
<a href="#">5. Koncept komunikácie pre motiváciu a informáciu žien</a>	9
<a href="#">6. Plánovanie štruktúry pre mamografický skrínig pre celé Slovensko</a>	9
<a href="#">Úlohy koordinačného centra:</a>	9
<a href="#">7. Finančné plánovanie a plánovanie nákladov z aspektu potrebných inštitúcií a infraštruktúry</a>	11
<a href="#">Cieľová populácia</a>	11
<a href="#">Vstup a účasť žien v mamografickom skrínigu rakoviny prsníka</a>	11
<a href="#">Skrínigová metóda</a>	11
<a href="#">Organizácia celoplošného skrínigu rakoviny prsníka</a>	12
<a href="#">Organizovanie vstupu pracovísk do programu skrínigu rakoviny prsníka</a>	12
<a href="#">Podmienky pre vstup zdravotníckeho zariadenia do skrínigu rakoviny prsníka</a>	12
<a href="#">Fázy zavedenia mamografického skrínigu rakoviny prsníka</a>	13
<a href="#">Prípravná fáza (trvanie 2 roky):</a>	13
<a href="#">Spúšťacia fáza</a>	14

<u>Potrebné kroky pre zavedenie organizovaného mamografického skrínungu na Slovensku</u> .....	14
<u>1. Návrh základných bodov pre dokumentáciu, evaluáciu, manažment dát a bezpečnosť dát v programe pre mamografický skrínung</u> .....	14
<u>2. Koncept pre technické zaistenie kvality všetkých vyšetrovacích skrínungových mamografických jednotiek zúčastňujúcich sa na skrínungovom procese</u> .....	14
<u>3. Koncept školení a vzdelávania pre personál zúčastňujúci sa na skrínungovom mamografickom procese (rádiológovia, rádiologickí asistenti)</u> .....	15
<u>4. Koncept komunikácie pre motiváciu a informáciu žien</u> .....	15
<u>5. Plánovanie štruktúry pre mamografický skrínung pre celé Slovensko</u> .....	15
<u>Úlohy Národného skrínungového centra – časť pre mamografický skrínung:</u> .....	16
<u>6. Finančné plánovanie a plánovanie nákladov z aspektu potrebných inštitúcií a infraštruktúry</u> .....	16
<u>Návrh finančného plánu na čerpanie financií prvý rok mamografického skrínungu rakoviny prsníka</u> .....	17
<u>Úlohy Národného koordinačného centra pre skrínung – časť pre skrínung rakoviny prsníka:</u> .....	17
<u>Personálne obsadenie Národného koordinačného centra pre skrínung – časť pre skrínung rakoviny prsníka</u> ...	18
<u>Zhrnutie</u> .....	20

## Úvod

Karcinóm prsníka na Slovensku predstavuje 18% zo všetkých karcinómov v ženskej populácii. V roku 2006 bolo novodiagnostikovaných 2264 karcinómov prsníka u žien. Mortalita bola 708. Incidencia karcinómu prsníka je 81,6 / 100 000 žien, mortalita je 25,05 / 100 000 žien. (Údaje z publikácie NCZI – Národný onkologický register: Incidencia zhubných nádorov v SR, rok 2006. Novšie údaje vzhľadom k vážnym problémom Národného onkologického registra nie sú na Slovensku vyhodnotené a k dispozícii.) Podľa platnej legislatívy má nárok na preventívne mamografické vyšetrenie na Slovensku každá žena nad 40 rokov každé 2 roky. Spolu 1.33 mil žien má nárok na preventívne mamografické vyšetrenie. Ročne 650 000 žien. Plnenie je len 21.5% (údaj z roku 2005). Dôvody: nedostatočná organizácia práce, nedostatočná osвета a znalosť nároku na preventívne mamografické vyšetrenie, limitovanie výkonov zdravotnými poisťovňami (nízka cena, nepreplácanie všetkých správne zrealizovaných vyšetrení). Efektívna metóda na zníženie mortality karcinómu prsníka je zavedenie skríningu rakoviny prsníka, ktorý môže redukovať mortalitu skoro o 30%.

## Demografia

Slovensko je malá krajina (49 034 km<sup>2</sup>) situovaná v srdci Európy. Zo západu susedí s Českou republikou (252 km), zo severu s Poľskom (547 km), z východu s Ukrajinou (98 km), z juhu s Maďarskom (669 km) a z juhozápadu s Rakúskom (106 km). Je z väčšej časti hornaté, plošný pomer medzi mestom a vidiekom je 52/48. Hlavné mesto Slovenskej republiky je Bratislava. Podľa výsledku Census of the Population and Dwellings z mája 2001 bola populácia Slovenska 5,4 milióna (5 373 637 obyvateľov), z toho žien bolo 51,4%. Populáciu žien vo veku 40 – 69 rokov (dôležité z pohľadu skríningu rakoviny prsníka) tvorí približne 1 milión žien. Ekonomicky aktívne osoby tvoria skoro polovicu celkovej populácie (49,6%). Percento žien v ekonomicky aktívnej populácii bolo 47,7% v roku 2001. Obyvatelia slovenskej národnosti boli zastúpení 85,8%, maďarskej národnosti 9,7%, rómskej národnosti 1,7%, českej národnosti 0,8% a ostatní 2%. Podľa správy Svetovej banky z roku 2002 má Slovensko jednu z najväčších rómskych populácií v Európe – neformálne sa odhaduje, že na Slovensku žije medzi 420 000 a 500 000 Rómov, alebo 8 až 10% populácie (ale veľa z nich sa hlási k slovenskej alebo maďarskej národnosti). Hlavné demografické charakteristiky na Slovensku zahŕňajú: malé percento pôrodov, plodnosti a rastu populácie. Populácia Slovenska starne. Očakávaná dĺžka života pri narodení je 73,9 rokov a líši sa pre mužskú a ženskú populáciu. V roku 2002, očakávaná dĺžka života bola 69,8 rokov pre mužov a 77,6 rokov pre ženy, v roku 2004 bola 70,3 rokov pre mužov a 77,8 rokov pre ženy.

## Terajšia situácia v diagnostike a liečbe rakoviny prsníka na Slovensku

Podľa platnej legislatívy má nárok na preventívne mamografické vyšetrenie na Slovensku každá žena nad 40 rokov každé 2 roky. Na vyšetrenie ju odporučí po klinickom vyšetrení prsníkov (aspexia, palpácia) jej gynekológ prvého kontaktu. Spolu 1.33 mil žien má nárok na preventívne mamografické vyšetrenie. Ročne 650 000 žien. Účasť na preventívnom mamografickom vyšetrení je len 21.5% (údaj z roku 2005). Dôvody: nedostatočná organizácia práce, nedostatočná osвета a znalosť nároku na preventívne mamografické vyšetrenie, limitovanie výkonov zdravotnými poisťovňami (nízka cena, nepreplácanie všetkých správne zrealizovaných vyšetrení).

Diagnostické mamografické vyšetrenie na odporúčanie gynekológa, alebo onkológa vykonávajú rádiologické mamodiagnostické pracoviská. Mamografické snímky sú vyhodnocované dvomi rádiodiagnostikmi (tzv. dvojité čítanie snímok) podľa Bi-RAD systému.

## Charakteristika skríningu rakoviny prsníka

Skríning rakoviny prsníka je organizované kontinuálne a vyhodnocované úsilie o včasný záchyt karcinómu prsníka, realizovaný skríningovým mamografickým vyšetrením prsníkov populácie žien, ktoré nepociťujú žiadne priame známky prítomnosti nádorového ochorenia prsníka. Skríning rakoviny prsníka je realizovaný v súvislosti s ostatnými komplexnými skríningovými vyšetreniami populácie, t.j. skríning rakoviny krčka maternice a skríning kolorektálneho karcinómu.

Skríning rakoviny prsníka je súčasťou odporúčaní rady Európskej únie zo dňa 2.12.2003 (2003/878/EC). Rada odporúča členským štátom implementáciu skríningu rakoviny prsníka, pričom jeho nevyhnutnou súčasťou je taktiež zber dát o preventívnych vyšetreniach, i následných diagnostických procedúrach. Ich prostredníctvom potom má byť pravidelne monitorovaný skríningový proces a jeho vplyv na úmrtnosť karcinómu prsníka. Podrobné odporúčanie pre implementáciu skríningových programov jednotlivých štátoch obsahuje dokument European Guidelines for Quality Assurance in Breast Cancer Screening and Diagnosis, ktorý je záväzným dokumentom aj pre skríning rakoviny prsníka na Slovensku.

## Ciele skríningu

Systematický mamografický skríning je preventívne opatrenie, ktoré má pozitívny dopad na širokú skupinu obyvateľov v rámci celoplošných skríningových programov. Primárne ciele kvalitného celoplošného skríningu rakoviny prsníka na Slovensku sú

1. včasné rozpoznanie karcinómov v neinvazívnom, resp. včasne invazívnom štádiu bez metastáz (priemer pod 2 cm), účasť žien 70 až 75 percent
2. zníženie mortality na rakovinu prsníka o 30 až 35 percent
3. zlepšenie životných podmienok žien s rakovinou prsníka cez efektívnejšie terapeutické postupy.

Odporúčania pre všeobecný interdisciplinárny program včasného záchytu s garantovanou kvalitou zhŕňajú European Guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis (štvrté vydanie). Tieto štandardy kvality boli nedávno popísane EÚ komisiou ako "dobrý príklad pre best-practice koncept vo včasnom záchyte rakoviny prsníka" (**EU komisia 2006**). Existujúce rozdiely v rámci mortality ohľadom rakoviny a v preventívnej medicíne v členských štátoch sú dôvodom, že sa rada vyjadruje za celoeurópsky skríningový program s garantovanou kvalitou: "zavedením kvalitných mamografických vyšetrení v Švédsku a Fínsku sa zredukovala mortalita na rakovinu prsníka približne o jednu tretinu. Toto ukazuje, že dostupnosť takéhoto kvalitného skríningu vo všetkých členských štátoch by mohla zachrániť život asi 25 000 ženám chorých na rakovinu prsníka" (EU Komisia 2006).

Jednoznačne pozitívne vyjadrené ku mamografickému skríningu je aj zo strany **WHO**, ktorá dospela na podklade vlastných štúdií (IARC handbook, 2002) k tomuto výsledku: "celosvetovo je rakovina prsníka žien najrozšírenejší typ rakoviny. Mamografický skríning, ktorý je robený na kvalitných mamografických prístrojoch s alebo bez palpačného vyšetrenia, spolu so zodpovedajúcou kvalitnou

„dodatočnou diagnostikou pri pozitívnych alebo suspektných nálezoach redukovujú mieru mortality na rakovinu prsníka u žien vo veku medzi 50 a 69 rokov o jednu tretinu.“

Na Slovensku musia byť pred celoplošným, resp. regionálnym zavedením mamografie pre včasný záchyt podľa odporúčaní EÚ vytvorené príslušné štrukturálne podmienky. Predložený návrh predstavuje podklady dôležité pre zavedenie, pravidlá a pokyny pre celoplošný multidisciplinárny program včasného záchytu rakoviny prsníka s garanciou kvality.

## 1. Skrínigové programy v Európe

Mamografia je diagnostické vyšetrenie ženského prsníka mäkkým rontgenovým žiarením. Štandardom mamografického vyšetrenia je snímka každej mammy v dvoch rovinách. Hlavným cieľom mamodiagnostiky je predovšetkým včasné zachytenie karcinómu prsníka a rozpoznanie benígnych lézií. Pri optimalizovanej technike a kompetentnom mamografickom vyšetrení boli objavené karcinómy prsníka bez symptómov s priemerom iba 1 mm, ktoré nie je možné nahmatať (BERG 2000). Skrínig znamená, že sa ženy určitej vekovej kategórie môžu zúčastniť bezplatne na tomto masovom vyšetrení. Jediná vyšetrovacia technika, ktorú dnes máme k dispozícii pre skrínig na včasné zachytenie rakoviny prsníka je mamografia. Pri iných metódach, ako palpačné vyšetrenie, sonografia a magnetická rezonancia ešte nie je dokázaná účinnosť pre včasný záchyt, aj keď tieto metódy slúžia ako hodnotné doplnujúce vyšetrenie k mamografii. Cieľom skrínigu je zlepšenie úspešnosti liečby cez rozpoznanie rakoviny prsníka v počiatočnom štádiu.

Zásadne treba robiť rozdiel medzi:

- **oportunistickým skrínigom:** prevažne nekoordinovaný včasný záchyt, ktorý sa vykonáva hlavne na vlastnú žiadosť alebo na základe lekárskeho rozhodnutia a
- **organizovaným skrínigom:** včasný záchyt v rámci organizovaného skrínigového programu, ktorý sa zameriava na určenú vekovú skupinu žien (odporúčania Európskej komisie: vekové rozpätie 50 až 69 rokov).

Na Slovensku realizujeme okrem diagnostickej aj „preventívnu“ mamografiu. Táto nie je organizovaná do definovaného programu, je to skôr náhodný nekoordinovaný proces, preto odborné kruhy hovoria o „divokom skrínigu“ alebo o „šedom skrínigu“. Tento divoký skrínig sa prevádzkuje bez dostatočnej garancie kvality a je preto neefektívny. Často dochádza k nesprávnym záverom, nedoriešeniu nálezov a dlhým čakacím lehotám. Nemá výrazný vplyv na pokles mortality. Doterajšie preventívne mamografické vyšetrenia na Slovensku sa dajú zaradiť ako divoký skrínig a jeho vyhodnotenie nie je možné realizovať, pretože nedochádza k štatistickému vyhodnocovaniu práce pracovísk, nie je monitorovaná kvalita práce na pracoviskách, ani nie je vypracovaný záväzný model manažmentu pacienta a teda nie je možná kontrola správnosti jeho realizácie.

Zavedenie mamografického skrínigu rakoviny prsníka, ako vysoko kvalitného a stabilne kontrolovaného, štatisticky vyhodnocovaného procesu, kde je zavedený optimálny manažment pacientky, určené presné postupy, ako aj presne kontrolované parametre práce zabezpečí vysoko efektívnu prácu vybraných odborne preverených pracovísk. Takto investované financie sa vrátia v podobe zníženia mortality na rakovinu prsníka, v rozvinutom skrínigu až o 30%. V záchyte včasných štádií rakoviny prsníka (v skrínigu býva zachytených viac ako 80% včasných štádií rakoviny prsníka) je to jediný efektívny prístup a v konečnom dôsledku znamená zníženie nákladov na

liečbu rozvinutých štádií (odhadom sú náklady na liečbu včasného štádia rakoviny prsníka v rozsahu 2000 – 3000 EUR, pokročilého štádia rakoviny prsníka desaťnásobne viac).

### **Odporúčania EÚ pre včasný záchyt rakoviny prsníka**

Švédsko, Holandsko a Veľká Británia majú za sebou desaťročia skúseností so skrúningom rakoviny prsníka. Ich skúsenosti pri budovaní a prevádzke skrúningových programov s garanciou kvality boli použité v odporúčaníach EÚ, ktoré boli po prvýkrát vydané v roku 1991. Štvrté aktualizované vydanie „Európskych odporúčaní ku včasnému záchytu rakoviny prsníka“ (European Commission 2006) bolo použité ako základ predloženého návrhu.

### **Manažment kvality mamografického skrúningu podľa odporúčaní EÚ:**

- mamografický skrúning sa musí vykonávať v preverených skrúningových centrách
- pozývanie „zdravých“ žien vekovej skupiny 50 až 69 rokov
- dodržanie dvojročných vyšetrovacích intervalov
- dosiahnuť percento účasti 70 až 75 percent pozvaných žien
- použitie kvalitných mamografických prístrojov a kontinuálna technická garancia kvality prístrojov
- mamografické vyšetrenie je vykonávané za štandardizovaných, podľa možností identických podmienok
- dvojité čítanie dvoma zaškolenými rádiológmi
- špeciálna výučba a štúdium rádiológov a rádiologických asistentov v európskych referenčných centrách a následné zavedenie špeciálnej výučby na Slovensku
- zrealizovanie a vyhodnotenie najmenej 5 000 vyšetrení za rok na 1 skrúningové mamografické pracovisko
- spolupráca v interdisciplinárnom tíme (rádiológovia, rádiologickí asistenti, patológovia, gynekológovia, psycho-onkologická zdravotná sestra, medicínsky fyzik) a tým zaistenie kvality v následnej diagnostike, terapii a ďalšej starostlivosti
- dokumentácia výsledkov a monitoring kvality
- vytvorenie celoplošného registra skrúningu rakoviny prsníka a napojenie na onkologický register
- prepojenie s EUREF (European Reference Organization for Quality Assured Breast Screening and Diagnostic Services) a s EBCN (European Breast Cancer Network)

Mamografický skrúning podľa odporúčaní EÚ sa vydáva na úplne novú cestu v rámci včasného zachytenia rakoviny prsníka. Predpísaný je celý reťazec kvalitatívnych a kontrolných opatrení.

Cez osobné pozvanie (písomne) sa ženy pozvú do skrúningovej jednotky so zodpovedajúcim zariadením. Táto by sa mala podľa možností nachádzať v centre mesta s dobrým dopravným spojením.

Vo vidieckych oblastiach môžu byť nasadené tzv. mammamobily - podobne ako v Holandsku a v oblasti Weser-Ems -, ktoré by mali byť umiestnené v spoločenských centrách. Každé mamografické vyšetrenie je robené rádiodiagnostickým asistentom samostatne. Pri podozrivých nálezoach sa pozvú ženy, ktorých sa to týka, na doplňujúce vyšetrenie, ktoré sa koná priamo v skrínigovom centre, alebo sa koná v nemocnici, ktorá je naviazaná na skrínigové centrum.

Dôležitá súčasť garancie kvality je dvojité vyhodnocovanie mamografických snímok s vytvorením konsenzu, ktoré sa koná pod supervíziou veľmi skúseného rádiológa. Lekári, ktorí sa podieľajú na skrínigovom programe musia vyhodnotiť minimálne 5 000 mamografií za rok, a tým sa postupne stanú špecialistami na poli mamografie. Pre správny manažment a liečbu prevažne malých lézií je k dispozícii interdisciplinárny, špeciálne školený tím (rádiológia, gynekológia, chirurg, patológ, atď.).

Podľa odporúčaní EÚ sa v skrínigovej jednotke používajú len tie prístroje, ktoré sú na najnovšom stupni vývoja techniky. Denné, týždenné, mesačné, polročné a ročné kontroly kvality prístrojov zaručia, že chybné diagnózy na základe technicky nedokonalých mamogramov sú vylúčené.

Schéma: Priebeh mamografického skrínigu realizovaného podľa odporúčaní EÚ

skrínigová mamografia → záver → (negat.) → nový skrínig po 2 rokoch

|

V

d'alsie doriesenie (napr. kalcifikáty, zhustenia)

|

V

klinické vyšetrenie, ultrazvuk, doplňujúce snímky

|

V

záver → (negat.) → nový skrínig po 2 rokoch

|

V

corecut biopsia

|

V

interdisciplinárna prsníková komisia záver → (negat.) → nový skrínig po 2 rokoch

|



zdroj: avanti február 2003

## **2. Návrh základných bodov pre dokumentáciu, evaluáciu, manažment dát a bezpečnosť dát v programe pre mamografický skríning**

Zber a organizácia dát musí obsahovať nasledovné charakteristiky: dokumentácia a administrácia dát účastníčok, administrácia programov spracúvajúcich dáta, diagnostického-terapeutického postupu, epidemiologické dáta, indikátory, náväznosť na onkologický register, ochrana dát a bezpečnosť dát, vytvorenie programu pre zber dát v skríningových jednotkách a vstup do registra

*Zodpovední za realizáciu: Pracovná skupina pre mamografický skríning nádorov prsníka Komisie ministra zdravotníctva pre zabezpečenie kvality v rádiológii, následne Koordinačné centrum, časť spracovania dát, MZd.*

## **3. Koncept pre technické zaistenie kvality všetkých vyšetrovacích skríningových mamografických jednotiek zúčastňujúcich sa na skríningovom procese**

Je potrebné dopracovať slovenskú legislatívu (vyhlášku), ktorá podľa odporúčaní Európskeho protokolu pre kontrolu kvality fyzikálnych a technických aspektov mamografického skríningového programu charakterizuje pravidlá zabezpečenia kvality pre konvenčnú skríningovú mamografiu, ako aj pre digitálnu skríningovú mamografiu, podmienky vstupu do skríningu, podmienky akreditácie a reakreditácie skríningového pracoviska.

*Zodpovední za realizáciu: Pracovná skupina pre mamografický skríning nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii, MZd*

## **4. Koncept školení a vzdelávania pre personál zúčastňujúci sa na skríningovom mamografickom procese (rádiológovia, rádiologickí asistenti)**

Potrebné zmapovať terajší stav vzdelávania lekárov v rádiológii, terajší stav vzdelávania rádiologických asistentov. Vypracovať obsah školení pre rádiologický personál skríningových pracovísk špeciálne pre lekárov a špeciálne pre rtg asistentov. Taktiež určenie obsahu a zabezpečenie školení v oblasti kontroly a zabezpečenia kvality technicko-fyzikálnych aspektov mamografických skríningových prístrojov špeciálne pre lekárov a špeciálne pre rtg asistentov.

*Zodpovední za realizáciu: Pracovná skupina pre mamografický skríning nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii, Koordinačné centrum*

## 5. Koncept komunikácie pre motiváciu a informáciu žien

Cieľom je motivovať zdravé asymptomatické ženy vo veku 50 až 69 rokov k účasti na ponúkanom skríningovom vyšetrení. Vychádza potreba pripraviť koncept komunikácie podľa skúseností európskych skríningových programov v oblasti motivácie a informovania žien, obsah informácie pre ženy, cieľové skupiny, vekové limity, informácia o diagnostickom doriešovaní, rizikové faktory, sociálno-kultúrne faktory, vlastná zodpovednosť žien, informácia o vplyve genetických faktorov, hormonálnych faktorov, vplyve životného prostredia, vplyve životného štýlu, rizikových faktorov, fyziológii, patológii mliečnej žľazy, včasnom záchyte, o metódach včasného záchytu, o mamografii, ultrazvuku, biopsii, kvalite diagnostiky, vplyve žiarenia, o psychickom zaťažení, osobných nákladoch, so zdôraznením motivácie a nadchnutím pre skríning, ako aj s kooperáciou žien.

Metódy: verejná práca, tlačové materiály, internet, podujatia, prednášky, tlačové konferencie, informačné stredisko, stratégia práce s médiami, informačné kampane

**Zodpovedný za realizáciu: Pracovná skupina pre mamografický skríning nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii, Koordinačné centrum, časť komunikácie s verejnosťou, MZd**

## 6. Plánovanie štruktúry pre mamografický skríning pre celé Slovensko

Centrom spolupráce všetkých základných skríningových jednotiek bude v prvej fáze Pracovná skupina pre mamografický skríning nádorov prsníka Komisie ministra zdravotníctva pre kvalitu v rádiológii, ktorá sa po vytvorení Koordinačného centra SR, zriadeného v rámci pôsobnosti NOU Bratislava, Klenová 1, doňho včlení. Pracovná skupina (a následne aj Koordinačné centrum) pripravuje všetky opatrenia a aktivity pre celoplošné zavedenie skríningového programu podľa odporúčaní EÚ. Tieto sú koordinované a nastavované v zmysle jednotnej realizácie vo všetkých oblastiach. Ďalej manažuje dáta celoplošného skríningového programu. Koordinačné centrum podporuje vyškolenie rádiológov a rádiologických asistentov pre skríning. Je kontrolným orgánom v oblasti kontroly kvality technických zariadení a prístrojov zastrešenú Komisiou ministra zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii. Koordinuje činnosť multidisciplinárneho grémia expertov, v ktorom sú zastúpení experti najrôznejších zameraní (rádiológia, patológia, gynekológia/chirurgia, RAT, medicínska fyzika). Okrem toho koordinuje činnosť projektovej rady, ktorá robí dôležité rozhodnutia ohľadom skríningového programu.

### **Úlohy Pracovnej skupiny pre mamografický skríning nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii a následne Koordinačného centra:**

- centrálna, celoplošne jednotná dokumentácia a vykonávanie analýz/vyhodnotení
- príprava legislatívnych podkladov pre potreby skríningu
- centrálny manažment pozývania a celoplošná koordinácia mamografického skríningu
- kontrola kvality technických zariadení a prístrojov, kontrola a preverovanie zachovávaní kvality práce a manažmentu pacienta a dokumentácia
- zriadenie a vedenie projektovej rady (medicínski experti, zástupcovia verejnosti, zástupca pacientov, zástupca poisťovní, ako aj koordinátori skríningu)
- vzdelávanie a informovanie verejnosti
- vyškolenie rádiológov a rádiologických asistentov pre skríning

- vyškolenie rádiológov a rádiologických asistentov pre skrining na EÚ referenčných pracoviskách

Koordinačné centrum vedie celoplošný manažment dát, hlavne definíciu dátových štruktúr a zaistenie kvality dát a nariadenia pre ochranu dát, koordináciu výmeny dát a vyhodnotenie celoplošných dát. Cez pravidelné vyhodnotenia a analýzy referenčných hodnôt predpísaných v odporúčaníach EÚ sa uskutočňuje ustavičné vyhodnocovanie skriningového programu.

**Zodpovedný za realizáciu: MZ SR a Pracovná skupina pre mamografický skrining nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii**

Skriningová jednotka zapojená podľa schémy

### Funkčná úroveň 1

Miesto pre pozývanie - pozvánka/Recall

|

Mobilná vyšetrovacia jednotka - mamografia

|

### Funkčná úroveň 2

Mamografické skriningové centrum |- dvojité čítanie - správa

| (podozrenie) | o

|- doriešenie - náleze

| (sonografia, doplňujúce snímky, corecut) | gynekológ

| (podozrenie) | alebo

|- prsníková komisia - všeobecný

| (malignita, podozrenie) | lekár

|- zadelenie na operáciu nádoru

|

|- pooperatívne konzílium

### Funkčná úroveň 3

Celoplošné koordinačné centrum - Kontakty na európske referenčné centrá a siete (EBCS, EUREF)

Mamografické skriningové centrum, mamografická skriningová jednotka, požiadavky na personál, preverenie, znovupotvrdenie spôsobilosti pre skrining, akreditácia, reakreditácia, prihlásenie do skriningu, prístrojové požiadavky, kontroly fyzikálno-technickej kvality prístrojov

**Zodpovední za prípravu podkladov: Pracovná skupina pre mamografický skrining nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii**

## 7. Finančné plánovanie a plánovanie nákladov z aspektu potrebných inštitúcií a infraštruktúry

Je potrebné vytvoriť a zaradiť nový kód do bodovacieho systému, ktorý by bol len kódom skrínigovej mamografie.

Určená cena skrínigovej mamografie bude uhradená zdravotnou poisťovňou skrínigovému mamografickému zariadeniu bez limitu do jedného mesiaca od realizácie vyšetrenia.

**Zodpovední za zaradenie do bodovacieho systému: MZd, Pracovná skupina pre mamografický skrínig nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii, a následne Koordinačné centrum.**

### Cieľová populácia

Ženy vo veku **50 – 69 rokov** majú nárok na skrínigové mamografické vyšetrenie každé 2 roky. Spolu sa jedná o 670 000 vyšetrených žien za 2 roky, čiže 335 000 mamografických vyšetrení žien za 1 rok. Na tento počet vyšetrení stačí 67 skrínigových pracovísk s výkonom minimálne 5 000 vyšetrení za rok.

### Vstup a účasť žien v mamografickom skrínigu rakoviny prsníka

1. Na skrínigové mamografické vyšetrenie prsníkov v zdravotníckom zariadení, kde je pracovisko zaradené do programu skrínigu rakoviny prsníka, má právo každá žena.
2. Vyšetrenie hradené z verejného zdravotného poistenia sa uskutočňuje v dvojročných intervaloch od 50. do 69. roku veku ženy. Okrem indikácie na základe veku ženy môže byť skrínigové mamografické vyšetrenie prsníka odporúčané taktiež z dôvodu vysokého rizika vzniku rakoviny prsníka pri výskyte jedného a viacerých prípadov karcinómu prsníka u ženských príbuzných klientky v priamej línii, ako aj u žien, u ktorých boli diagnostikované mutácie génov BRCA-1 a BRCA-2 na špecializovaných pracoviskách, alebo na základe špecifického odporúčania zdravotníckeho zariadenia venujúceho sa genetike rakoviny prsníka.
3. Vyšetrenie prsníka možno realizovať taktiež ženám bez odporúčania praktického lekára alebo gynekológa a všetkým ostatným ženám, ktoré nenapĺňajú horeuvedené podmienky, a to od 40. roku veku v jednoročných intervaloch. V týchto prípadoch si však žena hradí vyšetrenie sama.
4. Žena si sama hradí taktiež opakované vyšetrenie v prípade že nález jedného zdravotníckeho zariadenia konzultuje, či overuje na pracovisku rovnakého typu inde v intervale kratšom, než bol odporučený lekárom alebo skrínigovým programom.

### Skrínigová metóda

Skrínigové mamografické vyšetrenie realizované podľa European Guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis.

## Organizácia celoplošného skríningu rakoviny prsníka

1. Legislatívny rámec: pripraviť Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva SR pre realizáciu programu mamografického skríningu nádorov prsníka, v ktorej sa stanoví obsah a časové rozpätie mamografického skríningu a odporúčané štandardy pre realizáciu mamografického skríningu, vrátane metodického pokynu pre zber a spracovanie dát mamografického skríningu na Slovensku v súlade s odporúčaniami Rady Európy tak, aby umožňoval monitorovanie programu spôsobom kompatibilným s European Guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. Odborné usmernenie bude obsahovať aj pravidlá kontroly kvality fyzikálnych a technických aspektov mamografického skríninového programu pre konvenčnú skríninové mamografiu, ako aj pre digitálnu skríninovou mamografiu, podmienky vstupu do skríningu, podmienky akreditácie a reakreditácie skríninového pracoviska.
2. Vytvoriť Pracovnú skupinu pre mamografický skrínig nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii, z ktorej následne vznikne **KOORDINAČNÉ SKRÍNINGOVÉ CENTRUM** – časť pre mamografický skrínig na Slovensku. Bude spĺňať nasledujúce úlohy: dlhodobé stabilné systematické monitorovanie mamografického skríningu v súlade s odporúčaniami Rady Európy spôsobom kompatibilným s European Guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis, kontakt s verejnosťou, spolupráca s neziskovými organizáciami Slovenska za účelom propagácie a zvyšovania verejného povedomia o mamografickom skrínigu na Slovensku, pripraviť a monitorovať pozývaci systém.

## Organizovanie vstupu pracovísk do programu skríningu rakoviny prsníka

1. Program skríningu rakoviny prsníka, jeho technické parametre a odporúčania sa riadia dokumentom European Guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis, 4. vydanie, European Commission, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2006.
2. Pravidlá pre vstup a účasť rádiologických pracovísk do skríningu budú legislatívne upravené Odborným usmernením MZd.
3. Skrínig rakoviny prsníka sa sústreďí na preverené skríninové mamografické pracoviská, ktoré budú spĺňať podmienky kvality a kontinuity dosahovaných výsledkov.

## Podmienky pre vstup zdravotníckeho zariadenia do skríningu rakoviny prsníka

1. Diagnostický proces

Skríninové mamodiagnostické zdravotnícké zariadenie je schopné vykonávať tieto výkony: mamografiu, duktografiu, ultrasonografiu prsníkov, cielené intervenčné výkony pod USG kontrolou (tenkoihlová biopsia, core-cut biopsia), cielené klinické vyšetrenie (palpácia, aspexia) a diagnostický pohovor s klientkou skríninového programu. Na doriešenie nálezov stereotaktickú lokalizáciu a punkciu, MRI prsníkov a vákuovú mamotómiu (v prípade, že pracovisko nemá posledné modality, stačí ak je zaistená náväznosť na takéto pracovisko).

## 2. Časový plán diagnostického procesu

Diagnostika negatívneho nálezu má byť ukončená v rámci jedného dňa, najneskôr do 3 pracovných dní, aby sa predišlo zbytočnej neistote a psychickému stresu žien u ktorých nie sú žiadne známky rakoviny prsníka. Pri suspektných a pozitívnych nálezoch, ktoré vyžadujú bioptické overenie, je zaručený čo najrýchlejší postup, ktorého výsledkom je oznámenie predbežnej diagnózy pacientke najneskôr do 15 dní. Pokiaľ je potrebné nález doriešiť MRI prsníkov alebo ďalšími špecializovanými diagnostickými metódami sa čas určenia diagnózy predlžuje o tieto vyšetrenia.

## 3. Kvalifikácia diagnostikov

Lekár vykonávajúci skriningové vyšetrenia prsníkov má špecializáciu v obore rádiológia a zobrazovacie metódy, vrátane mamárnej diagnostiky a to s dokázateľnou praxou a počtom mamografických a ultrasonografických vyšetrení. Za minimálny počet vyhodnotených mamografických vyšetrení sa považuje 2000 vyšetrení / 1 rok na jedného lekára v posledných troch rokoch.

## 4. Počty vyšetrení

Zdravotnícke zariadenie môže vykonávať mamografický skrining pokiaľ mamografickú diagnostiku vykonáva aspoň 3 roky a v minulom roku mamograficky vyšetrilo najmenej 3000 žien. Toto kritérium sa považuje za splnené aj v prípade zdravotníckeho zariadenia, ktoré zamestnáva v mamodiagnostike mimoriadne skúseného lekára, ktorý dokázateľne zhodnotil mamogramy 3000 žien ročne v posledných 3 rokoch. Zdravotnícke zariadenie, ktoré sa prihlási do skriningu, zároveň prijíma záväzok vyšetriť najmenej 5000 žien ročne a zachovať objednávacie doby na vyšetrenie nepresahujúce 1 mesiac.

5. Požiadavky na technické vybavenie zdravotníckeho zariadenia podľa European Guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis, 4. vydanie, European Commission, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2006 (ISBN 92-79-01258-4).

## **Fázy zavedenia mamografického skriningu rakoviny prsníka**

### **Prípravná fáza (trvanie 2 roky):**

1. Komisia Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii (MUDr. Ivan Vulev) iniciuje vznik Pracovnej skupiny pre mamografický skrining nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii (zloženej zo zástupcu Ministerstva zdravotníctva, zástupcov poisťovní, zástupcu Komisie za Sekciu mamárnej diagnostiky pri Rádiologickej spoločnosti SLS, zástupcu klinickej onkológie, zástupcu gynekológie, zástupcu všeobecného lekárstva, zástupcu radiačnej hygieny) za účelom spojiť odborné a spoločenské organizácie v spoločnom ciele zavedenia mamografického skriningu na Slovensku podľa European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis.

*Úlohy Pracovnej skupiny pre mamografický skrining nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii, a MZD:*



- a. Vytvoriť kód skrínigovej mamografie a presadiť jej cenu a bezlimitnú úhradu do jedného mesiaca prevereným skrínigovým mamografickým pracoviskám zdravotnými poisťovňami.
  - b. Pripraviť Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva SR pre realizáciu programu mamografického skrínigu nádorov prsníka podľa odporúčaní Európskeho protokolu pre kontrolu kvality fyzikálnych a technických parametrov mamografického skrínigového programu. Pravidlá zabezpečenia kvality pre konvenčnú a digitálnu skrínigovú mamografiu, podmienky vstupu do skrínigu, podmienky preverenia skrínigového mamografického pracoviska.
2. Spustiť prvé skrínigové vyšetrenia v troch skrínigových mamografických pracoviskách (Bratislava, Banská Bystrica, Košice), ktoré budú zároveň aj školiacimi pracoviskami pre ostatné novovznikajúce skrínigové mamografické pracoviská. Po rozšírení mamografického skrínigu na úroveň miest a obcí je možné celoplošne rozšíriť skrínig formou mobilných skrínigových mamografických jednotiek.

### Spúšťacia fáza

1. rok: zvyšovanie počtu a opakované preverovanie pracovísk realizujúcich mamografický skrínig
2. rok: celoplošné pokrytie Slovenska skrínigovými mamografickými pracoviskami
3. rok: efektívnym a výkonným pracoviskám v periférii rozšíriť pôsobisko mobilnými skrínigovými mamografickými jednotkami

## Potrebné kroky pre zavedenie organizovaného mamografického skrínigu na Slovensku

### 1. Návrh základných bodov pre dokumentáciu, evaluáciu, manažment dát a bezpečnosť dát v programe pre mamografický skrínig

Zber a organizácia dát musí obsahovať nasledovné charakteristiky: dokumentácia a administrácia dát účastníčok, administrácia programov spracúvajúcich dáta, diagnostického-terapeutického postupu, epidemiologické dáta, indikátory, návaznosť na onkologický register, ochrana dát a bezpečnosť dát, vytvorenie programu pre zber dát v skrínigových jednotkách a vstup do registra, prepojenie s EUREF (European Reference Organization for Quality Assured Breast Screening and Diagnostic Services) a s EBCN (European Breast Cancer Network)

*Zodpovední za realizáciu: Pracovná skupina pre mamografický skrínig nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii a následne Koordinačné skrínigové centrum – časť pre mamografický skrínig na Slovensku, MZd (rok 2009-2010, podklady a program sú pripravené, tohto času sú v testovacej fáze)*

### 2. Koncept pre technické zaistenie kvality všetkých vyšetrovacích skrínigových mamografických jednotiek zúčastňujúcich sa na skrínigovom procese

Je potrebné schváliť Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva SR pre realizáciu programu mamografického skrínigu nádorov prsníka, ktoré podľa odporúčaní Európskeho protokolu pre

kontrolu kvality fyzikálnych a technických aspektov mamografického skríninového programu charakterizuje pravidlá zabezpečenia kvality pre konvenčnú skríninovú mamografiu, ako aj pre digitálnu skríninovú mamografiu, podmienky vstupu do skríningu, podmienky preverenia mamografického skríninového pracoviska.

**Zodpovední za realizáciu:** *Pracovná skupina pre mamografický skrínin nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii, a Komisia Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii MUDr. Ivan Vulev, MZd (rok 2009 – 2011, [návrh a Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva SR pre realizáciu programu mamografického skríningu nádorov prsníka, je podaný na MZd od marca 2010](#)).*

### **3. Koncept školení a vzdelávania pre personál zúčastňujúci sa na skríninovom mamografickom procese (rádiológovia, rádiologickí asistenti)**

Potrebné zmapovať terajší stav vzdelávania lekárov v rádiológii, terajší stav vzdelávania rádiologických asistentov. Vypracovať obsah školení personálu skríninových pracovísk špeciálne pre lekárov a špeciálne pre rtg asistentov. Taktiež určenie obsahu školení v oblasti kontroly a zabezpečenia kvality technicko-fyzikálnych aspektov mamografických skríninových prístrojov špeciálne pre lekárov a špeciálne pre rtg asistentov. Organizáciu školení, preverenie, ako aj potvrdenie splnenia podmienok pre mamografický skrínin zabezpečí Pracovná skupina pre mamografický skrínin nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii.

**Zodpovední za realizáciu:** *Pracovná skupina pre mamografický skrínin nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii a následne Koordinačné skríninové centrum – časť pre mamografický skrínin na Slovensku (rok: dlhodobo)*

### **4. Koncept komunikácie pre motiváciu a informáciu žien**

Cieľom je motivovať zdravé asymptomatické ženy vo veku 50 až 69 rokov k účasti na ponúkanom skríninovom vyšetrení. Vyvstáva potreba pripraviť koncept komunikácie podľa skúseností európskych skríninových programov v oblasti motivácie a informovania žien, obsah informácie pre ženy, cieľové skupiny, vekové limity, informácia o diagnostickom doriešovaní, rizikové faktory, sociálno-kultúrne faktory, vlastná zodpovednosť žien, informácia o vplyve genetických faktorov, hormonálnych faktorov, vplyve životného prostredia, vplyve životného štýlu, rizikových faktorov, fyziológii, patológii mliečnej žľazy, včasnom záchyte, o metódach včasného záchytu, o mamografii, ultrazvuku, biopsií, kvalite diagnostiky, vplyve žiarenia, o psychickom zaťažení, osobných nákladoch, so zdôraznením motivácie a nadchnutím pre skrínin, ako aj s kooperáciou žien.

Metódy: verejná práca, tlačové materiály, internet, podujatia, prednášky, tlačové konferencie, informačné stredisko, stratégia práce s médiami, informačné kampane

**Zodpovedný za realizáciu:** *Pracovná skupina pre mamografický skrínin nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii a následne Koordinačné skríninové centrum – časť pre mamografický skrínin na Slovensku – sekcia pre komunikáciu s verejnosťou (rok: dlhodobo)*

### **5. Plánovanie štruktúry pre mamografický skrínin pre celé Slovensko**

Centrom spolupráce všetkých základných skríninových mamografických pracovísk bude Pracovná skupina pre mamografický skrínin nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii a následne Koordinačné skríninové centrum – časť pre



mamografický skrining na Slovensku, ktoré pripravuje všetky opatrenia a aktivity pre celoplošné zavedenie skriningového programu podľa odporúčaní EÚ. Tieto sú koordinované a nastavované v zmysle jednotnej realizácie vo všetkých oblastiach. Ďalej manažuje dáta celoplošného skriningového programu. Pracovná skupina pre mamografický skrining nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii a následne Koordinačné skriningové centrum – časť pre mamografický skrining na Slovensku podporuje vyškolenie rádiológov a rádiologických asistentov pre skrining. Taktiež je kontrolným orgánom kontroly kvality technických zariadení a prístrojov. Koordinuje činnosť multidisciplinárneho grémia expertov, v ktorom sú zastúpení experti najrôznejších zameraní (rádiológia, patológia, gynekológia/chirurgia, RAT, medicínska fyzika). Preveruje skriningové mamografické pracoviská v rozsahu určenom Odborným usmernením Ministerstva zdravotníctva SR pre realizáciu programu mamografického skriningu nádorov prsníka a odporúča preverené pracoviská na zazmluvnenie jednotlivým zdravotným poisťovňam.

### **Úlohy Pracovnej skupiny pre mamografický skrining nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii a následne Koordinačného skriningového centra – časť pre mamografický skrining na Slovensku:**

- centrálna, celoplošne jednotná dokumentácia a vykonávanie analýz/vyhodnotení
- príprava legislatívnych podkladov pre potreby skriningu
- centrálny manažment pozývania a celoplošná koordinácia mamografického skriningu
- spolupráca v oblasti kontroly kvality technických zariadení a prístrojov zastrešená Komisiou ministra zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii
- zriadenie a vedenie projektovej rady (medicínski experti, zástupci verejnosti, zástupca pacientov, zástupca poisťovní, ako aj koordinátorov skriningu)
- vzdelávanie a informovanie verejnosti
- vyškolenie rádiológov a rádiologických asistentov pre skrining
- vyškolenie 3 rádiodiagnostikov a 3 rádiologických asistentov pre skrining na EÚ referenčných pracoviskách

Pracovná skupina pre mamografický skrining nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii a následne Koordinačné skriningové centrum – časť pre mamografický skrining na Slovensku vedie celoplošný manažment dát, hlavne definíciu dátových štruktúr a zaistenie kvality dát a nariadenia pre ochranu dát, koordináciu výmeny dát a vyhodnotenie celoplošných dát. Cez pravidelné vyhodnotenia a analýzy referenčných hodnôt predpísaných v odporúčaní EÚ sa uskutočňuje ustavičné vyhodnocovanie skriningového programu.

**Zodpovedný za realizáciu: Pracovná skupina pre mamografický skrining nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii a následne Koordinačné skriningové centrum – časť pre mamografický skrining na Slovensku (rok: dlhodobo).**

### **6. Finančné plánovanie a plánovanie nákladov z aspektu potrebných inštitúcií a infraštruktúry**

Je potrebné vytvoriť a zaradiť nový kód do bodovacieho systému, ktorý by bol len kódom skriningovej mamografie. Úhrada za vykonané vyšetrenie bude vyplatená preverenému skriningovému mamografickému pracovisku, ktoré spĺňa podmienky pre vykonávanie organizovaného

mamografického skríningu. Úhrada bude vyplatená pracovišku bezlimitne, v plnej výške, do jedného mesiaca od vykonania a vykázania výkonu zdravotnými poisťovňami.

**Zodpovedný za realizáciu: MZd (rok 2011).**

## **Návrh finančného plánu na čerpanie financií prvý rok mamografického skríningu rakoviny prsníka.**

Centrom spolupráce všetkých základných skrínigových jednotiek bude Pracovná skupina pre mamografický skrínig nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii a následne Koordinačné skrínigové centrum – časť pre mamografický skrínig na Slovensku, ktorá pripravuje všetky opatrenia a aktivity pre celoplošné zavedenie mamografického skrínigového programu rakoviny prsníka podľa odporúčaní EÚ. Tieto sú koordinované a nastavované v zmysle jednotnej realizácie vo všetkých oblastiach. Ďalej manažuje dáta celoplošného skrínigového programu. Koordinačné centrum podporuje vyškolenie rádiológov a rádiologických asistentov pre skrínig. Je orgánom kontroly kvality technických zariadení a prístrojov. Koordinuje činnosť multidisciplinárneho grémia expertov, v ktorom sú zastúpení experti najrôznejších zameraní (rádiológia, patológia, gynekológia/chirurgia, RAT, medicínska fyzika). Okrem toho koordinuje činnosť projektovej rady, ktorá robí dôležité rozhodnutia ohľadom skrínigového programu.

## **Úlohy Pracovnej skupiny pre mamografický skrínig nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii a následne Koordinačného skrínigového centra – časť pre mamografický skrínig na Slovensku:**

1. centrálna, celoplošne jednotná dokumentácia a vykonávanie analýz/vyhodnotení
2. príprava legislatívnych podkladov pre potreby skrínigu
3. centrálny manažment pozývania a celoplošná koordinácia mamografického skrínigu
4. kontrola kvality technických zariadení a prístrojov a preverenie do skrínigu prihlásených pracovísk
5. zriadenie a vedenie projektovej rady (medicínski experti, zástupci verejnosti, zástupca pacientov, zástupca poisťovní, ako aj koordinátorov skrínigu)
6. vzdelávanie a informovanie verejnosti
7. vyškolenie rádiológov a rádiologických asistentov pre skrínig na referenčných centrách EÚ v spolupráci s Rádiologickou spoločnosťou SLS
8. Koordinačné centrum vedie celoplošný manažment dát, hlavne definíciu dátových štruktúr a zaistenie kvality dát a nariadenia pre ochranu dát, koordináciu výmeny dát a vyhodnotenie celoplošných dát. Cez pravidelné vyhodnotenia a analýzy referenčných hodnôt predpísaných v odporúčaníach EÚ sa uskutočňuje ustavičné vyhodnocovanie skrínigového programu.

## Personálne obsadenie Pracovnej skupiny pre mamografický skríning nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii a následne Koordinačného skríningového centra – časť pre mamografický skríning na Slovensku

1. vedúci koordinátor: vedie koordinačné centrum, organizuje stretnutia, grémiá expertov, projektovej rady, spracúva pripomienky, kontroluje činnosť oddelenia pre spracovanie dát, oddelenia zabezpečenia kontroly kvality, kontrolného oddelenia, kontaktuje EÚ organizácie pre skríning EUNICE a EUREF  
Plat: 3 000 € za mesiac, **Spolu: 36 000 €**
2. sekretárka koordinátora  
Plat: 1 500 € za mesiac, **Spolu: 18 000 €**
3. kontrolór: sleduje efektívnosť, implementuje šetriaci a efektívny kontrolný systém, optimalizuje personálne zastúpenie  
Plat: 2 000 €, **Spolu: 24 000 €**
4. IT odborníci: zabezpečujú chod siete zbierajúcej výsledky jednotlivých pracovísk, správca databázy. Zber a organizácia dát musí obsahovať nasledovné charakteristiky: dokumentácia a administrácia dát účastníčok, administrácia programov spracúvajúcich dáta, diagnosticko-terapeutického postupu, epidemiologické dáta, indikátory, náväznosť na Národný onkologický register, ochrana dát a bezpečnosť dát, vytvorenie programu pre zber dát v skríningových jednotkách a vstup do registra.  
Plat vedúci: 3 000 €, Spolu: 36 000 €  
počítače 2 000 €  
vyhodnocovací program licencia 5 000 €  
centrálne spracovanie údajov a analýza, t.j. práca jedného zamestnanca na 1 úväzok na 1 rok  
2 000 € x 12 mesiacov = 24 000 €  
úpravy a adaptácia programu 5 000 €  
prenájom serveru 1000 €  
zaškolenie pracovníka jednotlivých skríningových centier pre prácu s programom (1 pracovisko à 5 dní školenia 500 €)  
3 pracoviská 1 500 €  
**SPOLU: 74 500 €**
5. epidemiológ: v spolupráci s NOR zabezpečuje vyhodnotenie a validizáciu výsledkov mamografického skríningu pre potreby SR a EUNICE.  
Plat: 2 000 €, **Spolu: 24 000 €**
6. mamografické pracoviská prihlásené do skríningu preveruje a potvrdenie o splnení podmienok a odporúčanie k zazmluvneniu realizuje: Pracovná skupina pre mamografický skríning nádorov prsníka Komisie Ministerstva zdravotníctva SR pre zabezpečenie kvality v rádiológii (10 odborníkov): osobne kontrolujú jednotlivé skríningové pracoviská, ich parametre a spĺňanie podmienok pre skríning. Ročne plánovaných 30 služobných ciest so štyrmi odborníkmi (rádiológ, sekretárka, hygienik, zástupca poisťovní).  
Náklady na 1 služobnú cestu: 600 €, 30 služobných ciest: 18 000 €

Najnovší typ meracích zariadení: 5 000 €  
Sekretárka: 1 500 €, Spolu: 18 000 €  
Vyhodnocovacie stretnutia à 3 mesiace 10 osôb: Náklady 6 000 €  
**Spolu: 47 000 €**

7. multidisciplinárne grémium expertov – koordinačná rada (rádiológ, gynekológ, chirurg, onkológ, zástupca poisťovní, zástupca pacientov):

**Stretnutie 4x za rok: 3 600 €**

8. vzdelávanie verejnosti a propagácia skríningu:

a) vzdelávanie lekárov, mamodiagnostikov, koordinátorov skríningu na referenčnom pracovisku EÚ, pobyt 14 dní pre 3 lekárov à 6 000 € na 1 pobyt

18 000 €

b) vzdelávanie rádiologických asistentov v mamológii na referenčných pracoviskách v EÚ, pobyt 3 RTG asistentov 14 dní à 3 000 €

9 000 €

c) výcvik komunikácie 3 ďalej školiacich pracovníkov 1 školenie 4 000 €

spolu 12 000 €

**SPOLU**

**39 000 €**

Národný skrínigový program rakoviny prsníka SR je nevyhnutné organizovať tak, aby bola verejnosť, t.j. cieľová skupina žien 50-69 rokov, ale aj mladšie, dlhodobo vzdelávaná a informovaná o možnostiach prevencie rakoviny prsníka:

navrhované aktivity:

propagačná činnosť – médiá:

vytvorenie stránky Národný skrínigový program rakoviny prsníka SR 3 000 €

doména na 1 rok 1 000 €

internetová reklama 2x 1 týždeň 13 200 €

údržba stránky mesačne 50 € za rok 600 €

**SPOLU**

**17 800 €**

propagácia pre odbornú verejnosť a záujemcov o realizáciu skríningu 3 semináre Bratislava, Košice, Banská Bystrica à 50 účastníkov

prenájom miestnosti 1 000 €

občerstvenie pre 50 ľudí	500 €
cestovné pre 50 ľudí	5 000 €
<b>SPOLU na 1 podujatie 6 500 €</b>	<b>3 podujatia 19 500 €</b>

tlač vzdelávacích materiálov:

redakčná príprava	1 000 €
dotazník pre ženy pred vyšetrením prsníkov, 15 000 ks	10 000 €
samovyšetrenie prsníkov, 15 000 ks	10 000 €
životospráva v boji proti rakovine prsníka, 15 000 ks	10 000 €
motivačný list ženám: prečo sa zúčastniť skríningu rakoviny prsníka, 15 000 ks	10 000 €
<b>SPOLU</b>	<b>67 000 €</b>

Drobná spotreba pracovísk 1 – 7: telefón, papier, pošta, ...

ročne pre pracovisko 1000 € **Spolu: 7 000 €**

**VÝSLEDNÁ SUMA 377 400 €**

## Zhrnutie

- Cieľom mamografického skríninového programu na Slovensku je znížiť úmrtnosť na toto ochorenie o 30 - 35%.
- Hlavným zameraním mamografického skríninového programu na Slovensku je zvýšiť počet vyšetrení v cieľovej skupine (účasť 70 - 75%).
- Jedinou cestou, ako zvýšiť počet vyšetrení, je implementovať kvalitne organizovaný mamografický skrínin rakoviny prsníka.
- Takto realizovaný mamografický skrínin rakoviny prsníka je súčasťou zdravotnej starostlivosti na Slovensku.
- Mamografický skrínin rakoviny prsníka je súčasťou pripravovaného Národného onkologického programu na Slovensku spolu so skríninom rakoviny krčka maternice a kolorektálneho karcinómu.

- Peniaze investované do mamografického skrínungu v konečnom dôsledku okrem zlepšenia kvality života žien a zníženia mortality o 30% šetria peniaze investované do liečby pokročilých štádií rakoviny prsníka.